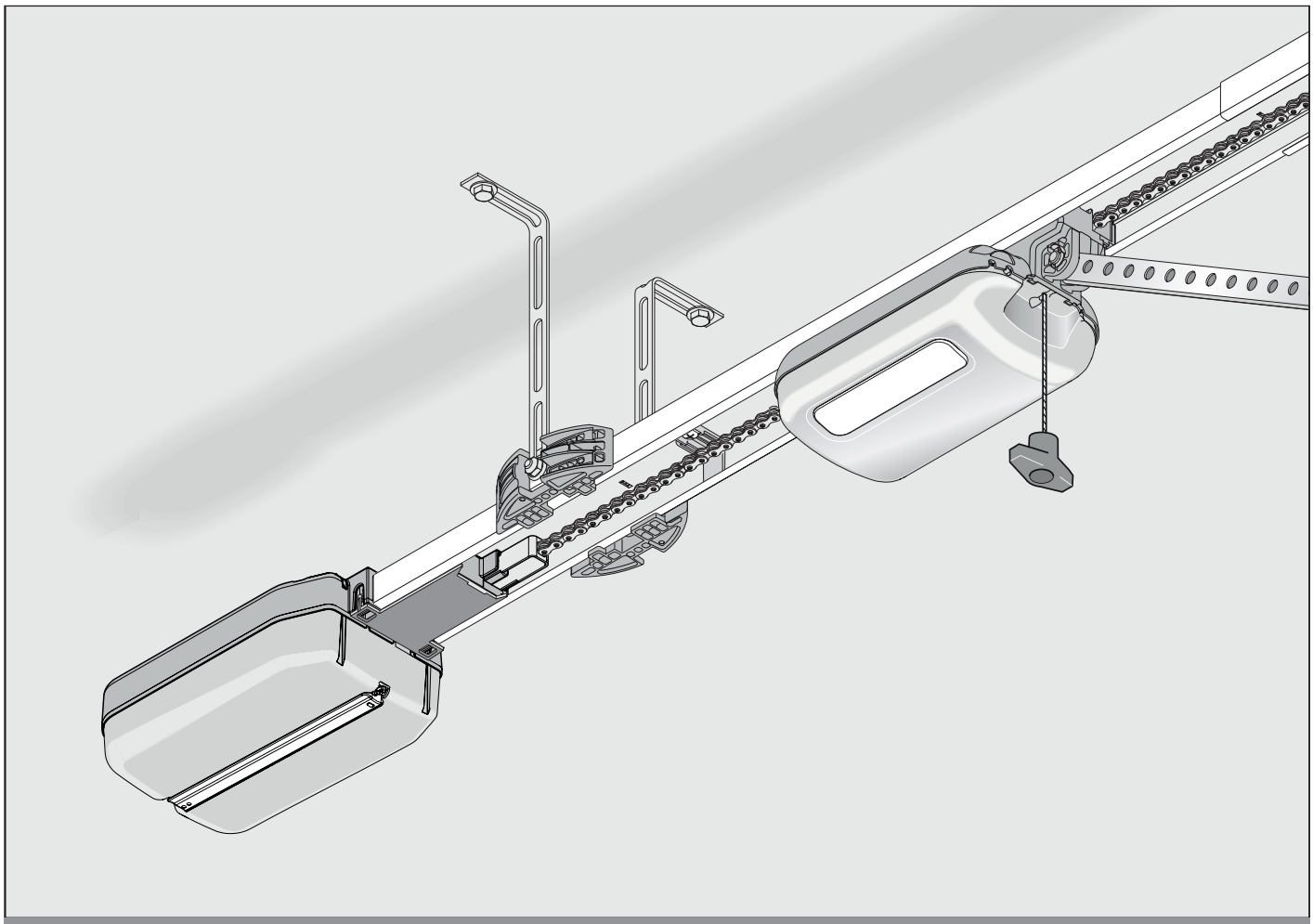
WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



PL TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

Napęd bramy garażowej

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Pobieranie aktualnej instrukcji:

SOMloq2

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

BAS.T CERTIFIED QUALITY

Produkt ten został skonstruowany i wyprodukowany z dbałością o najwyższą jakość oraz z uwzględnieniem wymogów normy ISO 9001.
Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją montażu i użytkowania oraz o przestrzeganie wszystkich zaleceń.

Rękojmia

Warunki gwarancji odpowiadają obowiązującym przepisom. Roszczenia z jej tytułu należy kierować do wykwalifikowanego sprzedawcy. Roszczenia gwarancyjne przysługują wyłącznie na terytorium kraju, w którym zakupiono napęd. Roszczenia gwarancyjne nie obejmują materiałów eksploatacyjnych, np. baterii, akumulatorów, bezpieczników i żarówek. Dotyczy to także części zużywających się. Napęd skonstruowano pod kątem ograniczonej częstotliwości użycia. Częstsza eksploatacja może spowodować silniejsze zużycie.

Dane kontaktowe

Jeśli potrzebują Państwo serwisu, części zamiennych lub akcesoriów, prosimy o kontakt z autoryzowanym sprzedawcą lub zakładem montażowym.

Serwis

W przypadku serwisu prosimy skorzystać z odpłatnej linii serwisowej lub zajrzeć na naszą stronę internetową:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Ochrona praw autorskich i działalności gospodarczo-intelektualnej

Właścicielem praw autorskich do niniejszej instrukcji montażu i użytkowania pozostaje producent. Żadnej z części niniejszej instrukcji montażu i użytkowania nie wolno reprodukować ani przetwarzać, powielać lub rozpowszechniać w jakiejkolwiek formie, w tym również z wykorzystaniem systemów elektronicznych, bez pisemnej zgody firmy **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Naruszenie powyższych postanowień zobowiązuje do odszkodowania. Wszystkie znaki towarowe wymienione w niniejszej instrukcji montażu i użytkowania są własnością ich producentów, co niniejszym zostaje potwierdzone.

Spis treści

1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania 4
1.1 Przechowywanie i przekazywanie niniejszej instrukcji montażu i użytkowania 4
1.2 Istotne kwestie związane z tłumaczeniami 4
1.3 Opisany typ produktu 4
1.4 Adresaci niniejszej instrukcji montażu i użytkowania 4
1.5 Objaśnienie symboli i wskazówek 4
1.6 Informacje o układzie tekstu 5
1.7 Zastosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem 5
1.8 Zastosowanie napędu niezgodnie z przeznaczeniem 6
1.9 Kwalifikacje personelu 6
1.10 Poinstruować użytkowników i przekazać dokumenty 6
1.11 Informacje dla użytkownika 6

2. Ogólne zasady bezpieczeństwa 8
2.1 Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania 8

3. Opis funkcji i produktu 11
3.1 Napęd i zasada jego działania 11
3.2 Urządzenie bezpieczeństwa 11
3.3 Oznaczenie produktu 12
3.4 Symbole narzędzi 12
3.5 Zakres dostawy 13
3.6 Wymiary 14
3.7 Dane techniczne 14
3.8 Przegląd możliwości podłączenia 15

4. Montaż 16
4.1 Wymagane narzędzia i osobiste wyposażenie ochronne 16
4.2 Ważne wskazówki i informacje 16
4.3 Przygotowanie do instalacji 17
4.4 Odbezpieczanie blokady mechanicznej 17
4.5 Montaż układu napędowego 18
4.6 Montaż na bramie 20

5. Zdejmowanie i mocowanie osłon 24
5.1 Osłona wózka jezdnego 24
5.2 Osłona sterownika stropowego 24

6. Przyłącze elektryczne 26
6.1 Podłączanie do gniazdka 26

7. Uruchomienie 27
7.1 Ważne wskazówki i informacje 27
7.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia 27
7.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego 29
7.4 Zdarzenie z przeszkodą przy procesie programowania siły 29
7.5 Dodatkowa regulacja mechaniczna położeń krańcowych 30
7.6 Mocowanie tabliczki informacyjnej i tabliczek ostrzegawczych 30

Spis treści

8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego 31
8.1 Płytka z obwodem drukowanym wózka jezdnego 31
8.2 Możliwości podłączenia na wózku 32
8.3 Redukcja natężenia światła diod 33
8.4 Objaśnienia do kanałów radiowych 33
8.5 Programowanie pilota 33
8.6 Informacje dotyczące Memo 34
8.7 Przerywanie trybu programowania 34
8.8 Usuwanie przycisku pilota z kanału radiowego 34
8.9 Usuwanie wszystkich pilotów z odbiornika 34
8.10 Usuwanie kanału radiowego z odbiornika 34
8.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika 35
8.12 Programowanie drugiego pilota drogą radiową (HFL) 35
8.13 Przeprowadzenie resetu 35
8.14 Ustawienie mikroprzełączników na wózku jezdnym 36
8.15 Ustawianie zamykania automatycznego / definiowanie wartości podstawowych 36
8.16 Ręczne ustawianie czasu otwarcia bramy 37
8.17 Ustawianie funkcji oświetlenia 37
8.18 Ustawianie otwierania częściowego 37
8.19 Usuwanie otwierania częściowego 38
8.20 Czujnik otwarcia drzwi przejściowych 38
8.21 Podłączanie stykowej listwy zabezpieczającej 38
8.22 Wyjście 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika stropowego 40
9.1 Płytka sterownika stropowego 40
9.2 Możliwości podłączenia sterownika stropowego 41
9.3 Ustawienie przełączników DIP w sterowniku stropowym 42
9.4 Przycisk 2 do otwierania częściowego 42
9.5 Montaż przycisku 42
9.6 Fotokomórka główna i ościeżnicowa 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Włączanie i wyłączanie oświetlenia 44
9.9 Conex 44
9.10 Wyjście OC 45
9.11 Przekaźnik 45
9.12 Montaż i demontaż akumulatora 45

10. Kontrola działania i test końcowy 47
10.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód 47
10.2 Przekazanie systemu bramy 48

11. Tryb pracy 49
11.1 Ważne wskazówki i informacje 49
11.2 Przekazanie użytkownikowi 49
11.3 Tryby pracy ruchu bramy 50
11.4 Rozpoznawanie przeszkód 50
11.5 Tryb energooszczędny 50
11.6 W razie awarii zasilania 51
11.7 Działanie odblokowania awaryjnego 51

12. Konserwacja i czyszczenie 52
12.1 Ważne wskazówki i informacje 52
12.2 Plan konserwacji 53
12.3 Czyszczenie 53

13. Usuwanie błędów 54
13.1 Ważne wskazówki i informacje 54
13.2 Przygotowanie do usuwania błędów 55
13.3 Sekwencje czasu oświetlenia napędu w trybie normalnym i w przypadku usterek 56
13.4 Tabela usuwania błędów 57
13.5 Wymiana wózka jezdnego 58

14. Likwidacja, przechowywanie i demontaż 59
14.1 Ważne wskazówki i informacje 59
14.2 Wyłączenie i demontaż 59
14.3 Przechowywanie 59
14.4 Utylizacja 60

15. Skrócona instrukcja montażu 61

16. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu SPARK S3 64
16.1 Przegląd przyłączy 64

17. Deklaracje zgodności 65
17.1 Deklaracja włączenia WE 65
17.2 Uproszczona deklaracja zgodności UE dla urządzeń radiowych 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

1.1 Przechowywanie i przekazywanie niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

Uważnie przeczytać całą instrukcję montażu i użytkowania przed rozpoczęciem montażu, uruchamiania, eksploatacji i demontażu. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych i dotyczących bezpieczeństwa.

Niniejszą instrukcję montażu i użytkowania należy zawsze przechowywać w bliskim zasięgu, w pobliżu miejsca zastosowania i zapewnić jej dostępność wszystkim użytkownikom. Kopię instrukcji montażu i użytkowania można pobrać na stronie **SOMMER** pod adresem:

www.sommer.eu
W przypadku przekazania lub sprzedaży napędu osobom trzecim nowemu właścicielowi należy przekazać następujące dokumenty:

- Deklaracja zgodności WE
- protokół przekazania oraz książkę kontroli
- niniejsza instrukcja montażu i użytkowania
- świadectwa dokumentujące regularne przeprowadzanie konserwacji, kontroli i czyszczenia
- dokumentacja dotycząca wykonanych zmian i napraw

1.2 Istotne kwestie związane z tłumaczeniami

Oryginalna instrukcja montażu i użytkowania została sporządzona w języku niemieckim. Każda inna wersja językowa jest tłumaczeniem wersji niemieckiej. Poprzez zeskanowanie kodu QR uzyskuje się dostęp do oryginalnej instrukcji montażu i użytkowania.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Opisany typ produktu

Napęd został wykonany zgodnie z aktualnym stanem techniki i uznanymi zasadami technicznymi, oraz podlega postanowieniom dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.

Napęd jest wyposażony w odbiornik radiowy. W instrukcji opisano wyposażenie dostępne opcjonalnie. Wersja wykonania może się różnić zależnie od typu. W związku z tym zastosowanie mogą znaleźć różne akcesoria.

1.4 Adresaci niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

Instrukcję montażu i użytkowania muszą przeczytać oraz przestrzegać wszystkie osoby, którym powierzono jedną z następujących czynności:

- Rozładunek i transport wewnętrzny
- Rozpakowanie i montaż
- Uruchomienie
- Ustawienie
- Użytkowanie
- Konserwacja, kontrola i czyszczenie
- usuwanie błędów i naprawy
- Demontaż i utylizacja

1.5 Objaśnienie symboli i wskazówek

W niniejszej instrukcji montażu i użytkowania stosuje się następującą strukturę wskazówek ostrzegawczych.

⚠ Hasło ostrzegawcze

Symbol niebezpieczeństwa

Rodzaj i źródło zagrożenia
Skutki zagrożenia
▸ Środki zaradcze/unikanie zagrożenia

Symbol niebezpieczeństwa sygnalizuje niebezpieczeństwo. Hasło ostrzegawcze jest połączone z symbolem niebezpieczeństwa. W zależności od wagi zagrożenia rozróżnia się trzy stopnie:

NIEBEZPIECZEŃSTWO
OSTRZEŻENIE
PRZESTROGA

Prowadzi to do trzech wskazówek dotyczących niebezpieczeństwa o zróżnicowanym stopniowaniu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sygnalizuje bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo, mogące spowodować poważne obrażenia lub śmierć.
Sygnalizuje skutki niebezpieczeństwa dla użytkownika i innych osób.
▸ Uwzględnić notyfikacje dotyczące środków zaradczych / unikania zagrożenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Sygnalizuje potencjalne niebezpieczeństwo mogące spowodować śmierć lub bardzo poważne obrażenia.
Sygnalizuje potencjalne skutki zagrożenia dla użytkownika i innych osób.
▸ Uwzględnić wskazówki dotyczące środków zaradczych / unikania zagrożenia.

⚠ OSTROŻNIE

Sygnalizuje potencjalne niebezpieczeństwo wynikające z niebezpiecznej sytuacji.
Sygnalizuje potencjalne skutki zagrożenia dla użytkownika i innych osób.
▸ Uwzględnić wskazówki dotyczące środków zaradczych / unikania zagrożenia.

1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

W przypadku notyfikacji i informacji są stosowane następujące symbole:

NOTYFIKACJA

- Symbolizuje dodatkowe informacje i przydatne wskazówki ułatwiające prawidłową obsługę napędu, bez zagrożenia dla osób.
  Zignorowanie wskazówek może spowodować szkody materialne lub usterki w napędzie lub bramie.

INFORMACJA

- Sygnalizuje informacje uzupełniające i pożyteczne wskazówki. Zawiera opis funkcji zapewniających optymalne użytkowanie napędu.

Na rysunkach oraz w tekście instrukcji stosowane są także inne symbole.

Dodatkowe informacje można uzyskać podczas lektury instrukcji montażu i obsługi

Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.

Podłączyć napęd do zasilania sieciowego.

Ustawienie fabryczne, stan w momencie dostawy w zależności od wariantów

Połączenie za pomocą SOMlink z urządzeniem kompatybilnym z WLAN

Komponenty napędu muszą być prawidłowo utylizowane

1.6 Informacje o układzie tekstu

1. Sygnalizuje czynność do wykonania
   ⇒ Sygnalizuje skutek wykonania czynności

Wyliczenia stanowią listę numerowaną:

- Wyliczenie 1
- Wyliczenie 2

1, A Numer pozycji na rysunku odsyła do numeru w tekście.

Ważne miejsca w tekście, na przykład w instrukcjach dotyczących czynności do wykonania, są uwydatnione **pogrubioną** czcionką.

Odniesienia do innych rozdziałów lub ustępów są wydrukowane **pogrubioną** czcionką i ujęte w **"cudzysłów"**.

1.7 Zastosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem

Napęd jest przeznaczony wyłącznie do otwierania i zamykania bram. Zastosowanie inne lub wykraczające poza ten zakres uważa się za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik. Powoduje to wygaśnięcie gwarancji.

Opisane zmiany w obrębie napędu można przeprowadzać tylko z zastosowaniem oryginalnego osprzętu marki **SOMMER** i tylko w opisanym zakresie. Więcej informacji o wyposażeniu dodatkowym można uzyskać na stronie:

https://downloads.sommer.eu/

1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

Bramy sterowane automatycznie za pomocą tego napędu muszą być zgodne z aktualnie obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi normami, wytycznymi i przepisami w ich aktualnej wersji. Zalicza się do nich np. EN 12604 i EN 13241-1.

Napęd może być stosowany wyłącznie:

- w przypadku, gdy dla systemu bramy wystawiono deklarację zgodności WE,
- gdy na systemie bramy przymocowano znak CE i tabliczkę znamionową,
- gdy przedłożono wypełniony protokół przekazania oraz książkę kontroli,
- gdy dostępna jest instrukcja montażu i użytkowania napędu i bramy,
- przy przestrzeganiu niniejszej instrukcji montażu i użytkowania,
- w prawidłowym stanie technicznym,
- przez przeszkolonych użytkowników świadomych zagrożeń i konieczności zachowania bezpieczeństwa.

Po zamontowaniu napędu osoba odpowiedzialna za montaż musi wystawić dla systemu bramy deklarację zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, oraz przymocować na niej znak CE i tabliczkę znamionową. Dotyczy to również doposażania bramy obsługiwanej ręcznie. Dodatkowo konieczne jest wypełnienie protokołu przekazania oraz książki kontroli.

Następujące formularze:

- deklaracja zgodności WE
- Protokół przekazania napędu

1.8 Zastosowanie napędu niezgodnie z przeznaczeniem

Zastosowanie inne lub wykraczające poza powyższy zakres, które nie zostało opisane w rozdziale 1.8, uważa się za niezgodne z przeznaczeniem. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Gwarancja producenta wygasa w konsekwencji następujących okoliczności:

- uszkodzenia powstałe na skutek innego i niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania,
- użytkowanie z zastosowaniem niesprawnych elementów
- niedopuszczalne zmiany w napędzie,
- modyfikacje i niedopuszczalne programowanie napędu i jego elementów.

Brama nie może być częścią instalacji przeciwpożarowej, drogi ewakuacyjnej lub wyjścia awaryjnego, które automatycznie zamykają bramę w razie pożaru. Montaż napędu zapobiega automatycznemu zamknięciu.

Należy przestrzegać miejscowych przepisów budowlanych.

Napęd nie może być stosowany w:

- na obszarach zagrożonych wybuchem
- przy wysokim stopniu zasolenia powietrza w otoczeniu
- w atmosferze agresywnej, zawierającej m.in. chlor

1.9 Kwalifikacje personelu

Specjaliści zajmujący się montażem, uruchomieniem i demontażem

Wykwalifikowany pracownik zajmujący się montażem lub konserwacją napędu musi przeczytać i stosować niniejszą instrukcję montażu i użytkowania.

Prace przy instalacji elektrycznej i elementach przewodzących prąd mogą być wykonywane wyłącznie przez **wykwalifikowanego elektryka** zgodnie z normą EN 50110-1.

Montaż, uruchomienie i demontaż napędu może wykonać tylko wykwalifikowany pracownik. Wykwalifikowany pracownik to osoba wyznaczona przez zakład montażowy.

Wykwalifikowany pracownik musi wykazać się znajomością następujących norm:

• EN 13241-1	Bramy – Norma wyrobu
• EN 12604	Bramy – kwestie mechaniczne – wymogi i procedury kontrolne
• EN 12453: 2022 (Plc)	Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem

Po zakończeniu wszystkich prac **wykwalifikowany pracownik** musi:

- Wystawić deklarację zgodności WE
- Na systemie bramy umieścić znak CE oraz tabliczkę znamionową

1.10 Poinstruować użytkowników i przekazać dokumenty

Wykwalifikowany pracownik musi poinstruować użytkownika w zakresie:

- sposobu pracy napędu i zagrożeń z tym związanych
- posługiwania się ręcznym układem odblokowania awaryjnego
- regularnej konserwacji, kontroli i doglądu, które może przeprowadzać użytkownik

Wykwalifikowany pracownik musi poinformować użytkownika, które prace mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy:

- Montaż akcesoriów
- Ustawienia
- regularna konserwacja, kontrole i czyszczenie
- Usuwanie błędów

1.11 Informacje dla użytkownika

Użytkownik musi zadbać o to, aby na systemie bramy przymocować znak CE i tabliczkę znamionową.

Użytkownik musi otrzymać następujące dokumenty dotyczące systemu bramy:

- Deklaracja zgodności WE
- protokół przekazania oraz książkę kontroli
- Instrukcję montażu i użytkowania napędu i bramy

Użytkownik jest odpowiedzialny za:

- przechowywanie niniejszej instrukcji montażu i użytkowania w zasięgu ręki, w dobrze dostępnym miejscu w pobliżu miejsca zastosowania,
- stosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem,
- prawidłowy stan napędu,
- poinstruowanie wszystkich użytkowników w zakresie

1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

eksploatacji napędu bramy i związanych z nią zagrożeń, a także odblokowania awaryjnego

- eksploatację
- regularna konserwacja, kontrole i czyszczenie
- Usuwanie błędów

Obsługą napędu nie mogą zajmować się osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że osoby te zostaną specjalnie przeszkolone i zrozumieją treść niniejszej instrukcji montażu i użytkowania.

Napęd nie może być użytkowany przez dzieci ani nie może służyć im do zabawy, nawet gdy są pod nadzorem. Nie wolno dopuszczać dzieci do obszaru napędu. Piloty lub inne elementy sterujące nie mogą dostać się w ręce dzieci. Piloty należy przechowywać w miejscu zabezpieczonym przed ich przypadkowym i nieuprawnionym użyciem.

Użytkownik dba o przestrzeganie przepisów zapobiegania wypadkom i obowiązujących norm. W obszarze komercyjnym obowiązują wytyczne "Zasady techniczne dla stanowisk pracy ASR A1.7" Komisji ds. Miejsc Pracy (ASTA). Wytycznych tych należy przestrzegać. Użytkownicy w innych krajach muszą przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

2. Ogólne zasady bezpieczeństwa

2.1 Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania

Przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek bezpieczeństwa, o ile odnoszą się do systemu bramy.

Obsługą systemu bramy nie mogą zajmować się osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy. chyba że osoby te zostaną specjalnie przeszkolone i zrozumieją treść niniejszej instrukcji montażu i użytkowania. Osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków opóźniających zdolność reakcji nie mogą wykonywać żadnych prac w obrębie układu sterowania. Układ sterowania nie może być użytkowany przez dzieci ani nie może służyć im do zabawy, nawet jeśli są pod nadzorem. Nie wolno dopuszczać dzieci do obszaru układu sterowania. Piloty lub inne elementy sterujące nie mogą dostać się w ręce dzieci. Piloty i inne elementy sterujące należy przechowywać w taki sposób, aby nie dopuścić do przypadkowego / nieupoważnionego użycia.

Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może doprowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.

- Należy koniecznie przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa!

Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!

W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być porażenie prądem, oparzenia lub śmierć.

- Montaż, kontrolę i wymianę elementów elektrycznych wolno przeprowadzać wyłącznie **wykwalifikowanym elektrykom**.
- Przed rozpoczęciem prac przy urządzeniu należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Jeżeli jest podłączony akumulator, również należy go odłączyć od sterownika.
- Sprawdzić, czy urządzenie jest odłączone od napięcia.
- Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

Niebezpieczeństwo spowodowane użytkowaniem urządzenia przy nieprawidłowych ustawieniach lub konieczności przeprowadzenia naprawy!

Użytkowanie urządzenia przy nieprawidłowych ustawieniach lub w razie konieczności przeprowadzenia naprawy skutkuje ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Urządzenia wolno używać wyłącznie pod warunkiem przeprowadzenia wymaganych ustawień oraz w należytym stanie.
- Urządzenie poddawać częstym kontrolom pod kątem zużycia, uszkodzenia lub nieprawidłowego wyważenia.
- Po zamontowaniu, a następnie co miesiąc sprawdzać, czy napęd prawidłowo zmienia kierunek ruchu, gdy natrafi na znajdujący się na ziemi obiekt o wysokości 40 mm (wyłączenie napędu).
- Usterki, zużyte komponenty lub nieprawidłowe wyważenie należy niezwłocznie prawidłowo usunąć.

Niebezpieczeństwo spowodowane substancjami szkodliwymi!

Nieprawidłowe magazynowanie, stosowanie lub utylizowanie akumulatorów, baterii lub komponentów urządzenia stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i zwierząt.

- Akumulatory i baterie przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Nie narażać akumulatorów i baterii na oddziaływanie czynników chemicznych i termicznych.
- Uszkodzonych akumulatorów i baterii nie wolno ponownie ładować.
- Wszelkich komponentów napędu, w tym akumulatorów i baterii nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi, lecz należy zapewnić ich prawidłową utylizację.

Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!

W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Co miesiąc należy sprawdzić funkcję odblokowania awaryjnego **przede wszystkim** w położeniu końcowym "brama ZAM" pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ewentualnie od zewnątrz.
- Zapewnić, aby odblokowanie awaryjne zostało zamontowane na wysokości maks. 1,8 m.
- Tabliczkę informacyjną trwale zamocować w dobrze widocznym miejscu, w pobliżu dźwigni odblokowania awaryjnego.
- Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.

Niebezpieczeństwo na skutek wystających komponentów w przestrzeni publicznej.

Żadne elementy nie mogą wystawać na chodniki ani ulice. Dotyczy to także kompletnego czasu przesuwu bramy. Osoby bądź zwierzęta mogą doznać poważnych obrażeń.

- Nie zastawiać ulic ani chodników publicznych.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy!

Po aktywowaniu odblokowania awaryjnego może dojść do niekontrolowanych ruchów bramy garażowej, jeżeli:

- sprężyny są za słabe lub pęknięte,
- brama garażowa nie jest optymalnie wyważona.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Regularnie sprawdzać wyważenie masowe.
- Po uruchomieniu odblokowania awaryjnego zwracać uwagę na ruchy bramy.
- Zachować odstęp od obszaru ruchu.

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

2. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Osoby lub zwierzęta w obszarze wciągania systemu bramy mogą zostać uchwycone i wciągnięte. Skutkiem mogą być ciężkie lub nawet śmiertelne obrażenia.

- Zachować odstęp od obszaru ruchu.
- Przed montażem usunąć wszystkie niepotrzebne liny lub łańcuchy i wyłączyć wszystkie urządzenia, które nie są wymagane do działania, np. blokady.

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!

Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze ruchu instalacji, wówczas przy elementach mechanicznych i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgnieceń i przecięć.

- Przed montażem napędu na bramie garażowej / bramie zewnętrznej upewnić się, czy stan mechaniczny bramy jest dobry, jej wyważenie masowe jest optymalne oraz czy prawidłowo się otwiera i zamyka.
- Instalację obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku obszaru zagrożeń.
- Obszar zagrożeń musi być widoczny podczas całego ruchu bramy.
- Poruszającą się bramę należy stale obserwować.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać osoby ani zwierzęta!
- Nigdy nie chwytać za poruszającą się instalację lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno chwytać za poruszające się ramię przesuwające.
- Nie chwytać za podwieszenie sufitowe, gdy wózek jezdny przesuwa się po szynie.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.
- Tabliczki ostrzegawcze zamocować w dobrze widocznym miejscu, w pobliżu zamocowanego na stałe urządzenia zwalniającego.

Zagrożenie spadnięciem bramy!!

W razie awarii nośnika brama garażowa może spaść w niekontrolowany sposób. Skutkiem mogą być ciężkie lub nawet śmiertelne obrażenia.

- Na miejscu montażu należy zamontować odpowiednie urządzenie (zewnętrzne urządzenie wychwytujące, zabezpieczenie przed stoczeniem się itp.).

Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!

Niezabezpieczone lub uszkodzone drabiny mogą się przewrócić i tym samym spowodować ciężkie lub śmiertelne wypadki.

- Korzystać tylko ze stabilnej drabiny z bezpiecznymi szczeblami.
- Zapewnić stabilne ustawienie drabiny.

Ryzyko potknięcia i przewrócenia!

Pojedyncze części składowane bez zabezpieczenia, takie jak opakowanie, elementy napędu lub narzędzia, mogą spowodować potknięcie lub przewrócenie.

- Nie przechowywać niepotrzebnych przedmiotów w obszarze montażu.
- Odkładać wszystkie części zamienne w bezpieczne miejsce, tak aby zniwelować ryzyko potknięcia lub przewrócenia się osób poruszających się w obszarze montażu.
- Przestrzegać wszystkich ogólnych wytycznych obowiązujących w miejscu pracy.

Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

Spoglądanie w jasną diodę LED przez dłuższy czas może doprowadzić do krótkotrwałego podrażnienia oczu. Na skutek tego może dość do wypadku skutkującego poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- Nie patrzeć bezpośrednio w oświetlenie LED.

Niebezpieczeństwo dla oczu!

Wióry powstające podczas wiercenia mogą poważnie zranić oczy i dłonie.

- Podczas wiercenia nosić okulary ochronne.

Niebezpieczeństwo dla dłoni!

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrapania i rany cięte.

- Podczas prac, takich jak usuwanie zadziorów, nosić rękawice ochronne.

Ryzyko obrażeń obszaru głowy!

Uderzenie o zwisające przedmioty może doprowadzić do poważnych zadraśnięć i ran ciętych.

- Podczas montażu zwisających elementów nosić kask ochronny.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące zdalnego sterowania radiowego

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!

Osoby lub zwierzęta pozostawione w obszarze ruchu bramy niebędącej w zasięgu wzroku mogą zostać zakleszczone i przecięte przez elementy mechaniczne lub krawędzie zamykające wskutek włączenia zdalnego sterowania radiowego.

- W szczególności w przypadku aktywacji elementów obsługi, takich jak pilot zdalnego sterowania, należy zapewnić bezpośrednią widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- Przed skorzystaniem z pilota upewnić się, czy sprężyny bramy nie są słabe lub uszkodzone.
- Stale obserwować poruszającą się bramę.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie chwytać za poruszającą się bramę lub ruchome elementy.
- Przejeżdżać pod bramą, gdy jest całkowicie otwarta.
- Piloty przechowywać w taki sposób, aby wykluczyć niedozwolone lub przypadkowe uruchomienie, np. przez osoby lub zwierzęta.

- Zamontowane na stałe urządzenia zwalniające (np. zewn. przyciski, przełączniki kluczykowe itp.) montować na wysokości maks. 1,5 m i z zachowaniem odstępu do poruszających się elementów.
- Nigdy nie stawać pod otwartą bramą.

Wskazówki i informacje dot. trybu pracy i zdalnego sterowania radiowego

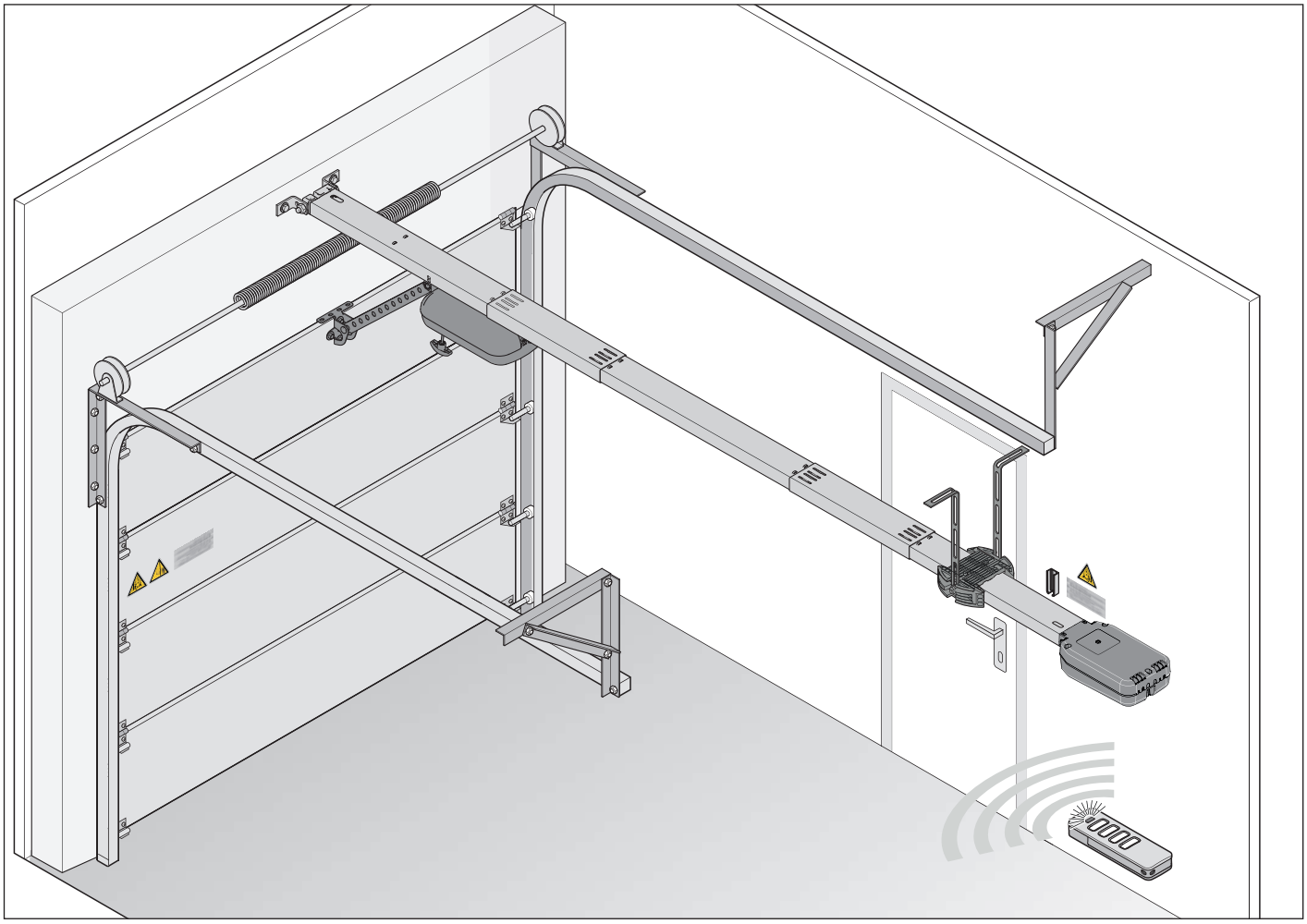
Użytkownik urządzenia radiowego nie jest w żaden sposób chroniony przed zakłóceniami spowodowanymi przez inny sprzęt telekomunikacyjny i urządzenia. Zalicza się do tej grupy np. urządzenia radiowe, które zgodnie z prawem użytkowane są w tym samym zakresie częstotliwości.
W przypadku wystąpienia znacznych zakłóceń użytkownik musi zwrócić się do właściwego urzędu telekomunikacyjnego dysponującego aparaturą do pomiaru zakłóceń radiowych lub lokalizacji źródła zakłóceń.

NOTYFIKACJA

- Przedmioty pozostawione w obszarze ruchu bramy niebędącej w zasięgu wzroku mogą zostać zakleszczone i uszkodzone na skutek włączenia zdalnego sterowania radiowego.
- W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.
- Napęd wolno obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.

3. Opis funkcji i produktu

3.1 Napęd i zasada jego działania



Za pomocą napędu elektrycznego i dostarczanego osprzętu można otwierać i zamykać bramy segmentowe i inne typy bram. Sterowanie napędem odbywa się na przykład za pomocą pilota.

Szyna jest montowana na suficie i na nadprożu nad otworem bramy garażowej. Wózek jezdny jest połączony z bramą ramieniem przesuwającym. Wózek jezdny przesuwa się wzdłuż szyny na sprężynowo ułożyskowanym łańcuchu i otwiera lub zamyka bramę.

Pilot można przechowywać w uchwycie w garażu, lub w pojeździe.

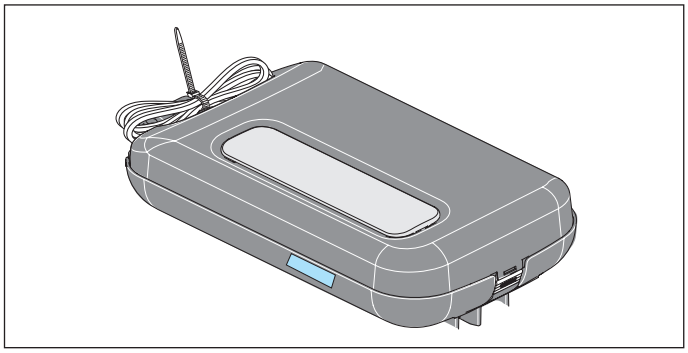
3.2 Urządzenie bezpieczeństwa

Po rozpoznaniu przeszkody napęd zatrzymuje się i nieznacznie wycofuje. Pozwala to uniknąć obrażeń u ludzi i szkód materialnych. W zależności od ustawienia brama otwiera się częściowo lub całkowicie.

W razie awarii prądu istnieje możliwość otwarcia bramy od wewnątrz za pomocą uchwytu odblokowania awaryjnego lub od zewnątrz za pomocą cięgna Bowdena lub zamka odblokowania awaryjnego.

3. Opis funkcji i produktu

3.3 Oznaczenie produktu



Tabliczka znamionowa zawiera:

- określenie typu
- numer artykułu
- datę produkcji z miesiącem i rokiem
- numer seryjny

W przypadku pytań lub w konieczności serwisowania prosimy podać określenie typu, datę produkcji i numer seryjny.
Objaśnienia symboli narzędzi

3.4 Symbole narzędzi

Symbole te wskazują narzędzia niezbędne do montażu.

Wkrętak krzyżowy

Wiertło do metalu 5 mm

Wiertło do kamienia 10 mm

Klucz płaski 17 mm

Klucz zapadkowy 13/17 mm

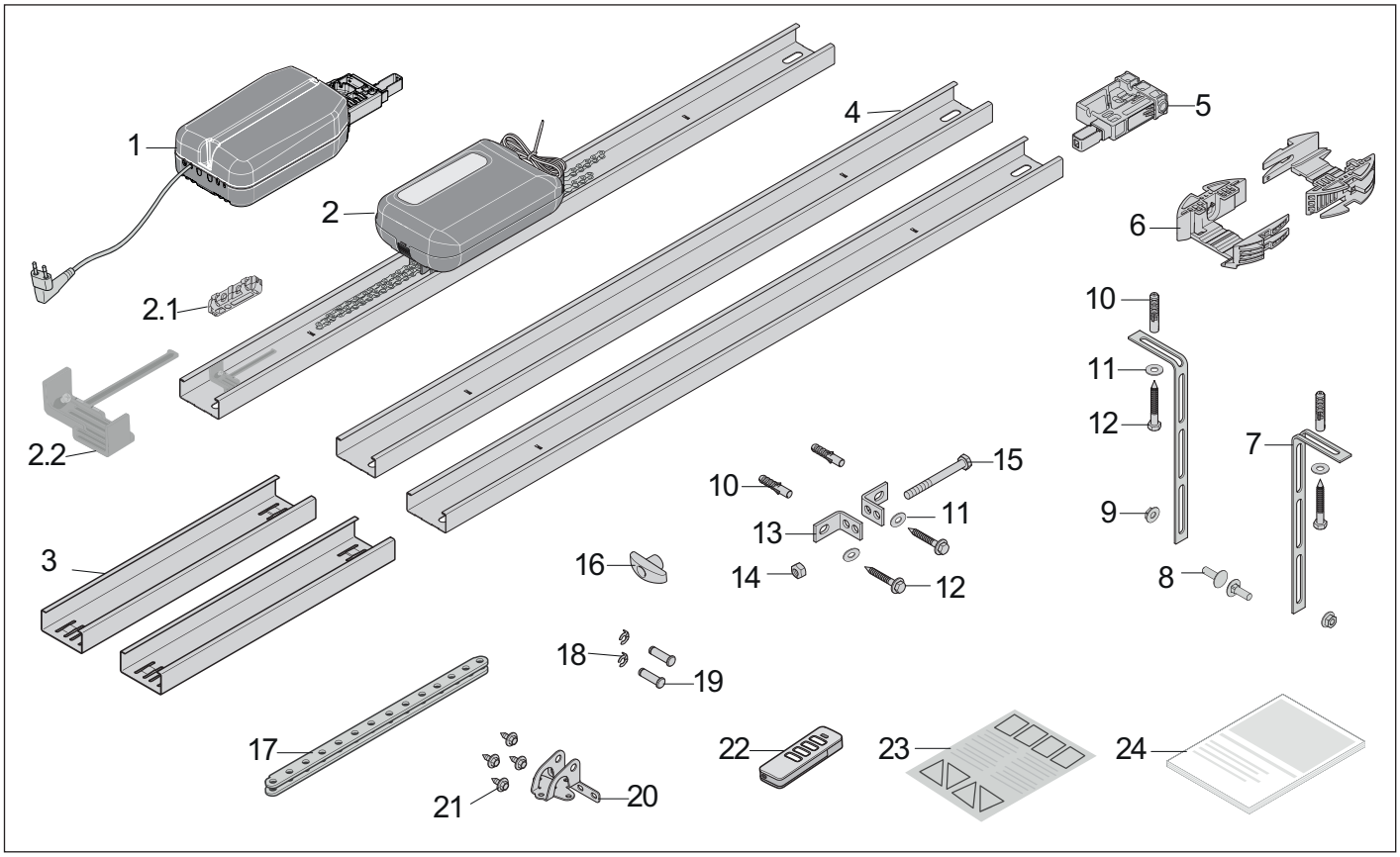
Dalsze symbole

Głębokość wiercenia

Wyraźny odgłos zatrzaśnięcia lub kliknięcia

3. Opis funkcji i produktu

3.5 Zakres dostawy

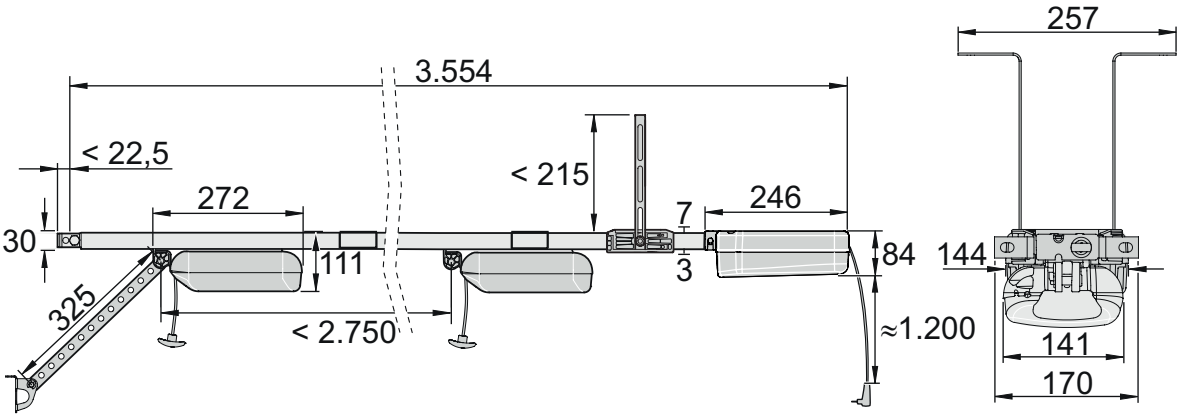


1) Sterownik stropowy
2) Szyna **wstępnie zmontowana z 1 suwakiem nastawczym**, łańcuchem i wózkiem jezdnym
2.1) Izolator, **wstępnie zamontowany na łańcuchu (pośrodku)**
2.2) Suwak nastawczy, wstępnie zamontowany na szynie
3) Kształtka nasuwana, 2x
4) Szyna, 2x
5) Element wsuwany, **wstępnie zamontowany**
6) Uchwyt stropowy, 2-częściowy
7) Taśma perforowana, kątowa, 2x
8) Śruba M8 x 20 mm, 2x
9) Nakrętka sześciokątna samozabezpieczająca M8, 2x
10) Kołek S10, 4x
11) Podkładka, 4x
12) Śruba 8 x 60 mm, 4x
13) Kątownik okucia nadproża, 2x
14) Nakrętka sześciokątna samozabezpieczająca M10
15) Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 100 mm
16) Uchwyt odblokowania awaryjnego
17) Ramię przesuwające, proste
18) Zabezpieczenie trzpienia 10 mm, 2x
19) Sworznie 10 x 34,5 mm, 2x
20) Kątownik okucia bramy
21) Łączony wkręt do blach, 4x
22) Pilot, **wstępnie zaprogramowany**, sekwencja impulsów kanału 1, **z baterią litową CR 2032, 3 V**
23) Naklejka informacyjna do wewnętrznego obszaru garażu
24) Instrukcja montażu i użytkowania

Podczas rozpakowywania upewnić się, że opakowanie zawiera wszystkie części. Rzeczywisty zakres dostawy może się różnić w zależności od wersji.

3. Opis funkcji i produktu

3.6 Wymiary



(wszystkie wymiary w mm)

3.7 Dane techniczne

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Napięcie znamionowe		AC 100 - 240 V			
Częstotliwość znamionowa		50/60 Hz			
Praca znamionowa		3 cykle lub 4 minuty			
Miejsca w pamięci odbiornika radiowego		40			
Czas włączenia		S3 = 40%			
Temperatura robocza		-25 ºC … +65 ºC			
Wartość emisji wg otoczenia roboczego		< 59 dB(A) – tylko napęd			
Stopień ochrony IP		IP21			
Klasa ochrony		II			
Maks. przesuw		2750 mm			
Maks. przesuw wraz z przedłużeniem		3800 mm (1x 1096 mm)	4900 mm (2x 1096 mm)	6000 mm (3x 1096 mm)	7100 mm (4x 1096 mm)
Maks. prędkość*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Maks. siła ciągu i nacisku		500 N	600 N	800 N	1100 N
Znamionowa siła ciągu		150 N	180 N	240 N	330 N
Maks. pobór prądu		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Znamionowy pobór prądu**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Maks. pobór mocy		195 W	205 W	185 W	175 W
Znamionowy pobór mocy**		130 W	150 W	170 W	165 W
Pobór mocy w trybie energooszczędnym		<0, 5 W			
Maks. ciężar bramy*		80 kg	ok. 120 kg	ok. 160 kg	ok. 200 kg
Maks. Szerokość/wysokość bramy***	**Bramy segmentowe**	3000 mm/ 2500 mm	4500 mm/ 2500 mm	6000 mm/ 2500 mm	8000 mm/ 2500 mm
	Bramy uchylne	3000 mm/ 2750 mm	4500 mm/ 2750 mm	6000 mm/ 2750 mm	8000 mm/ 2750 mm
	Bramy przechylne	3000 mm/ 2050 mm	4500 mm/ 2050 mm	6000 mm/ 2050 mm	8000 mm/ 2050 mm
	Bramy segmentowe boczne / bramy boczne	2500 mm (3000 mm)/ 2300 mm	2500 mm/ (4500 mm)/ 2500 mm	2500 mm (5.750 mm)/ 2750 mm	2500 mm (6.850 mm)/ 3000 mm
Maks. liczba stanowisk postojowych		2	30	75	50

* w zależności od bramy i każdorazowych warunków użytkowania

** wartości bez dodatkowego oświetlenia, Lumi+

*** wartość orientacyjna, zależna od konstrukcji bramy

3. Opis funkcji i produktu

3.8 Przegląd możliwości podłączenia

Można stosować wyłącznie akcesoria firmy SOMMER. Należy przestrzegać odpowiednich instrukcji.

Montażem i regulacją akcesoriów może zajmować się wyłącznie wykwalifikowany pracownik. Zastosowane akcesoria mogą się różnić zależnie od typu.

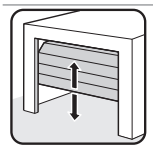
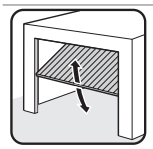
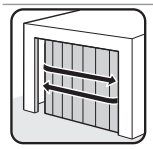
Wózek jezdny	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Brzęczyk	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Czujnik otwarcia drzwi przejściowych	●	●
Wyjście 12 V, 100 mA		●
Przełącznik DIP	**4**	**4**

Sterownik stropowy	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Akumulator		●
Przyłącze Keypad (przyłącze Conex)	●	●
Przekaźnik / wyjście OC	●	●
Lumi+	●	●
Przycisk impulsowy	●	●
Przycisk 2 (Otwieranie częściowe)		●
Lampa ostrzegawcza 24 V, 25 W	●	●
Fotokomórka 2-/4-przewodowa	●	●
Wyjście DC 24 V	●	●
Przełącznik DIP		**5**
Wallstation	●	●

SOMlink jest również dostępny jako akcesorium. Więcej informacji o wyposażeniu dodatkowym można uzyskać na stronie:

https://downloads.sommer.eu/

Typy bram i wyposażenie dodatkowe

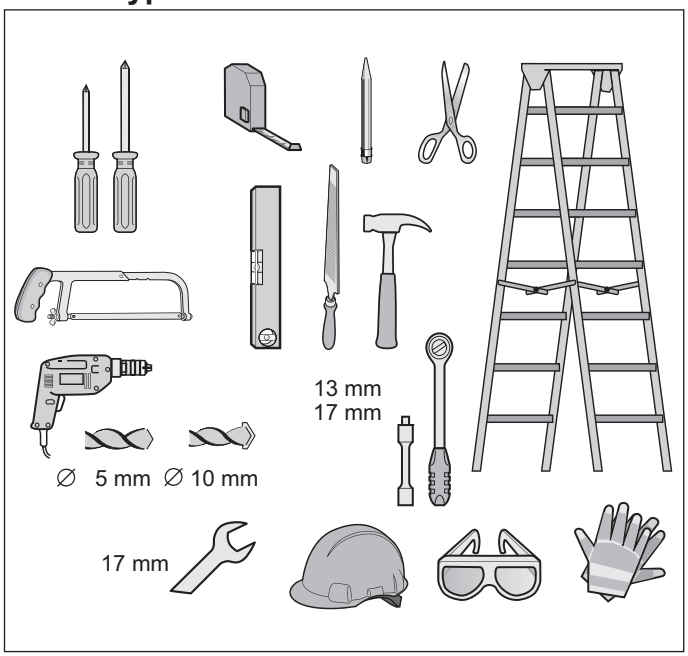
Typ bramy		Wyposażenie dodatkowe
	Brama uchylna	Wyposażenie dodatkowe nie jest potrzebne
	Brama segmentowa z szyną pojedynczą	Okucie do bramy segmentowej z wygiętym ramieniem przesuwającym*
	Brama segmentowa z szyną podwójną	Okucie do bramy segmentowej bez wygiętego ramienia przesuwającego**
	Brama segmentowa stropowa	Wyposażenie dodatkowe nie jest potrzebne
	Brama przechylna	Ramię łukowe*
	Brama łukowa, brama segmentowa boczna	Okucie do bram segmentowych bocznych**

* wyposażenie dodatkowe nie należy do zakresu dostawy.

** w zależności od rodzaju montażu można także zastosować okucie standardowe. Okucia specjalne nie należą do zakresu dostawy.

4. Montaż

4.1 Wymagane narzędzia i osobiste wyposażenie ochronne



Podczas składania i montażu napędu wymagane są narzędzia przedstawione powyżej. Przygotować wymagane narzędzia, aby zapewnić szybki i bezpieczny montaż.

Nosić osobiste wyposażenie ochronne. W skład wyposażenia wchodzą okulary ochronne, rękawice ochronne i kask ochronny.Ważne wskazówki i informacje

W szczególności należy uwzględnić poniższe ostrzeżenia i wskazówki, aby zapewnić bezpieczny montaż.

4.2 Ważne wskazówki i informacje

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Należy przestrzegać wszystkich wskazówek.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!

Niezabezpieczone lub uszkodzone drabiny mogą się przewrócić i tym samym spowodować ciężkie lub śmiertelne wypadki.

- Korzystać tylko ze stabilnej drabiny z bezpiecznymi szczeblami.
- Zapewnić stabilne ustawienie drabiny.

Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!

W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Co miesiąc należy sprawdzić funkcję odblokowania awaryjnego **szczególnie** w położeniu krańcowym "brama ZAM" pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ewentualnie od zewnątrz.
- W razie braku drugiego wejścia do garażu, należy zainstalować zamek odblokowania awaryjnego lub cięgno Bowdena umożliwiające odblokowanie mechanizmu z zewnątrz. Środki te mogą pomóc uwolnić osoby, które nie mają możliwości samodzielnego wyjścia.

Niebezpieczeństwo związane z wystającymi elementami!

Skrzydła ani inne elementy bramy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne. Dotyczy to także czasu przesuwu bramy. Może to skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią ludzi lub zwierząt.

- Żadne elementy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy!

Nieprawidłowe wyważenie może spowodować gwałtowne pęknięcie sprężyn. Spadające elementy bramy mogą doprowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.

Należy sprawdzić:

- stabilność bramy.
- czy podczas otwierania i zamykania brama się nie ugina, obraca ani skręca.
- swobodę przesuwu bramy w szynach.

Zagrożenie na skutek spadających elementów stropu lub ścian!

Napęd nie może być prawidłowo zamontowany, jeżeli strop i ściany są niestabilne lub zastosowano nieodpowiedni materiał mocujący. Elementy ściany, sufitu lub napędu mogą spaść na osoby bądź zwierzęta. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Sprawdzić stabilność stropu i ścian.
- Należy stosować wyłącznie dopuszczone materiały mocujące, dostosowane do podłoża.

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

Poruszające się elementy bramy mogą wciągnąć luźne elementy garderoby lub długie włosy. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Należy zachować odstęp od poruszającej się bramy.
- Nosić wyłącznie odzież przylegającą do ciała.
- Długie włosy osłonić siatką.

4. Montaż

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!
Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze bramy podczas jej przesuwu, przy elementach mechaniki i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgnieceń i przecięć.
- Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie chwytać za poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno chwytać za poruszające się ramię przesuwające.
- Nie chwytać za podwieszenie sufitowe, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

Ryzyko potknięcia i przewrócenia!
Pojedyncze części składowane bez zabezpieczenia, takie jak opakowanie, elementy napędu lub narzędzia, mogą spowodować potknięcie lub przewrócenie.
- Nie przechowywać niepotrzebnych przedmiotów w obszarze montażu.
- Odkładać wszystkie części zamienne w bezpieczne miejsce, tak aby zniwelować ryzyko potknięcia lub przewrócenia się osób poruszających się w obszarze montażu.
- Przestrzegać wszystkich ogólnych wytycznych obowiązujących w miejscu pracy.

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń oczu!
Wióry powstające podczas wiercenia mogą poważnie zranić oczy i dłonie.
- Podczas wiercenia otworów nosić osobiste okulary ochronne.

Ryzyko obrażeń obszaru głowy
Uderzenie o zwisające przedmioty może doprowadzić do poważnych zadrażnięć i ran ciętych.
- Podczas montażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!
Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrażnięcia i rany cięte.
- Podczas usuwania zadziorów i podobnych prac należy nosić rękawice ochronne.

NOTYFIKACJA
- Jeżeli stropy i ściany nie są stabilne, może dojść do oderwania elementów stropu i ścian lub samego napędu. Przedmioty mogą ulec uszkodzeniu. Strop i ściany muszą być stabilne.
- Aby uniknąć uszkodzeń bramy lub napędu należy stosować wyłącznie dopuszczone materiały mocujące, np. kołki lub śruby. Materiały mocujące dobrać stosownie do materiału stropu i ścian. Dotyczy to w szczególności gotowych garaży.

4.3 Przygotowanie do instalacji

Przed montażem należy sprawdzić, czy napęd jest przystosowany do danego typu bramy, patrz również rozdział **"3.7 Dane techniczne"**.

Usunięcie elementów uruchamiających

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!
Osoby bądź zwierzęta mogą zahaczyć o pętle i liny i zostać wciągnięte przez bramę w trakcie jej ruchu. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.
- Usunąć pętle i liny służące do mechanicznego uruchamiania bramy.

Przed montażem należy usunąć:
- elementy ręcznej blokady bramy,
- wszystkie liny i pętle konieczne do ręcznego otwierania i zamykania bramy.

4.4 Odbezpieczanie blokady mechanicznej

W bramie z napędem należy zdemontować lub wyłączyć blokadę mechaniczną po stronie bramy, jeżeli nie jest kompatybilna z napędem.

NOTYFIKACJA
- Jeżeli w bramie mechanicznej zamontowane są zamki lub inne systemy blokujące, mogą one zablokować napęd. W napędzie mogą wystąpić usterki lub uszkodzenia.
- Przed montażem napędu należy wyłączyć wszystkie mechaniczne systemy blokujące.

4. Montaż

Kontrola mechaniki i wyważenia masowego

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wskutek spadających elementów bramy lub skrzydła bramy!

Linki stalowe, zestawy sprężyn lub inne okucia bramy mogą być uszkodzone i złamać się. Skrzydło bramy może spaść.
Elementy bramy lub skrzydło bramy mogą spaść na osoby bądź zwierzęta. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.
Przed montażem **wykwalifikowany pracownik** musi sprawdzić i ewentualnie dostosować następujące elementy:

- linki stalowe, zestawy sprężyn lub pozostałe okucia bramy.
- wyważenie masowe bramy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

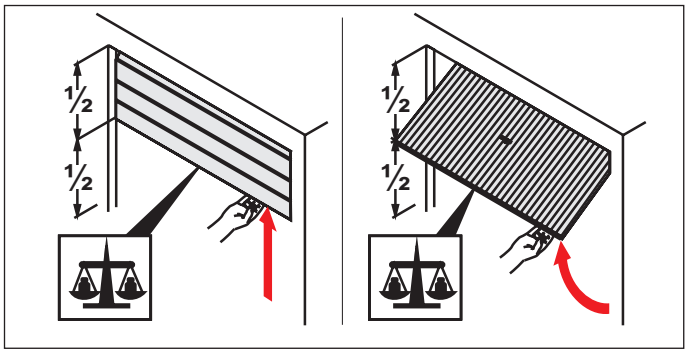
W przypadku ustawienia siły na niedopuszczalnie wysokim poziomie osoby lub zwierzęta mogą zostać uchwycone i wciągnięte w obszarze wciągania bramy. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Ustawienie odpowiednich sił ma wpływ na bezpieczeństwo i musi zostać przeprowadzone przez **wykwalifikowanego pracownika**.
- Sprawdzanie oraz w razie potrzeby wyregulowanie ustawienia sił musi odbywać się z zachowaniem najwyższej staranności.

NOTYFIKACJA

- Nieprawidłowe wyważenie masowe bramy może skutkować uszkodzeniem napędu.
  - Brama musi być stabilna.
  - Podczas otwierania i zamykania nie może się uginać, obracać ani skręcać.
  - Brama musi się swobodnie przesuwać w szynach.

1. Sprawdzić elementy mechaniczne bramy, takie jak linki stalowe, zestawy sprężyn i pozostałe okucia bramy.



Rys. 2

2. Otworzyć bramę do połowy.
   ⇒ Brama musi pozostać w tej pozycji.
   ⇒ Brama musi się łatwo poruszać ręcznie i być wyważona.

Jeżeli brama porusza się w górę lub w dół bez użycia siły, należy dostosować wyważenie masowe.

Odblokowanie awaryjne

W przypadku garażu pozbawionego oddzielnego wejścia (np. drzwi przejściowych), konieczne jest zapewnienie możliwości uruchomienia mechanizmu odblokowania awaryjnego napędu z zewnątrz. Mechanizm awaryjnego odblokowania musi być wtedy dodatkowo wyprowadzony na zewnątrz. Do tego celu można wykorzystać cięgno Bowdena lub zamek odblokowania awaryjnego.

INFORMACJA

- Odblokowanie awaryjne musi być łatwe w obsłudze we wszystkich niezbędnych pozycjach.
- Musi istnieć możliwość odblokowania bramy szczególnie w położeniu brama ZAM.

4.5 Montaż układu napędowego

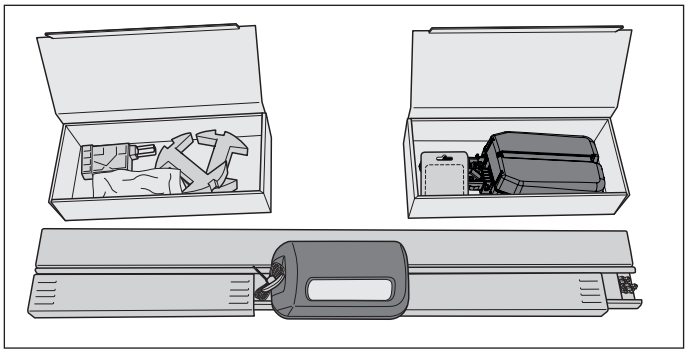
Napęd wolno instalować tylko pod warunkiem spełnienia poniższych wymogów montażowych i zapewnienia odpowiednich wymiarów do montażu.

NOTYFIKACJA

- Określić pozycję montażową napędu na bramie. Kilkakrotnie ręcznie otworzyć i zamknąć bramę. Brama musi się swobodnie uruchamiać.
  W przypadku bram garażowych w obszarze prywatnym obowiązuje siła uruchamiania ręcznego wynosząca 150 N, a w obszarze komercyjnym 260 N.
  Wartość ta musi być zachowana przez cały okres użytkowania bramy. Należy uwzględnić zgodną z przeznaczeniem konserwację i kontrolę bramy, stosownie do danych producenta.

INFORMACJA

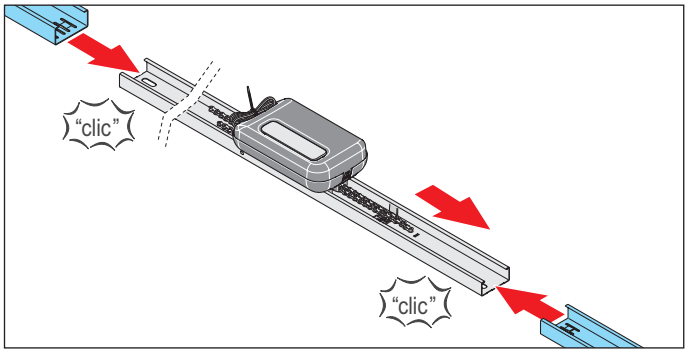
- Przed montażem sprawdzić, czy w garażu jest odpowiednia temperatura robocza, która została podana na wózku jezdnym.



Rys. 1

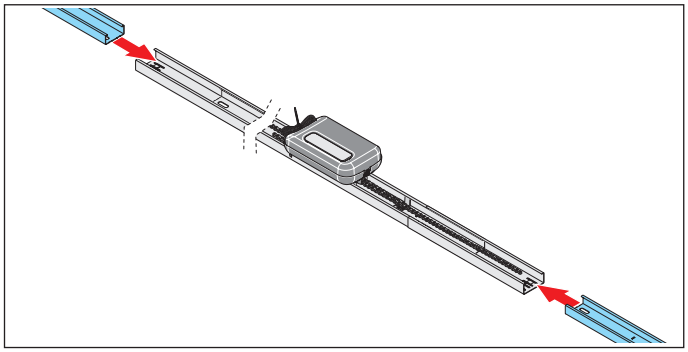
1. Otworzyć zestaw.
   Obydwa kartony zawarte w opakowaniu położyć obok szyn, a następnie otworzyć.
   Sprawdzić całą zawartość zgodnie z podanym zakresem dostawy, patrz rozdział **"3.5 Zakres dostawy"**.

4. Montaż



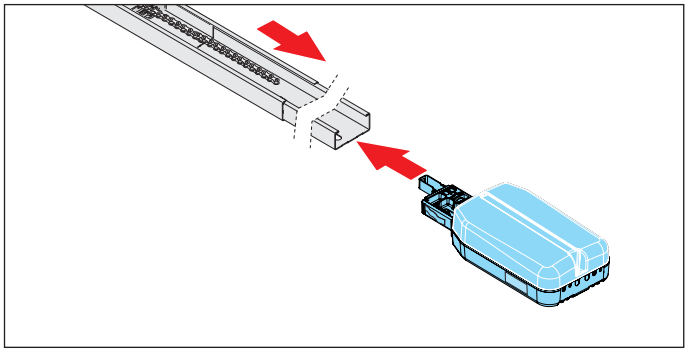
Rys. 2

2. Zdjąć dwie kształtki nasuwane z boku wózka jezdnego i założyć z prawej i z lewej strony szyny.



Rys. 3

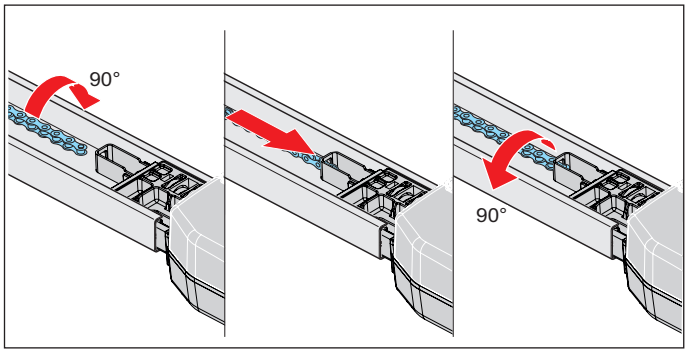
3. Założyć na kształtki nasuwane po jednej szynie.



Rys. 4

4. Założyć sterownik stropowy na szynę za suwakiem nastawczym.

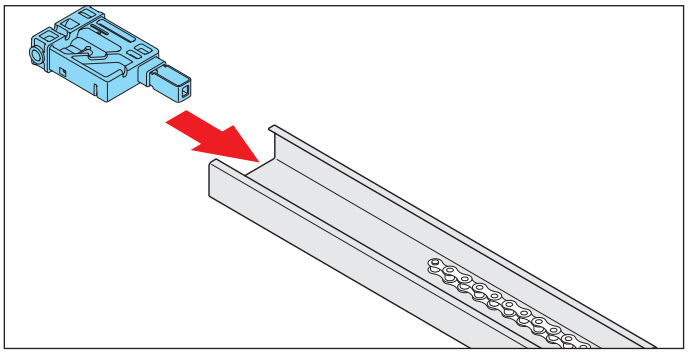
   Łańcuch należy przełożyć przez suwak nastawczy.



Rys. 5

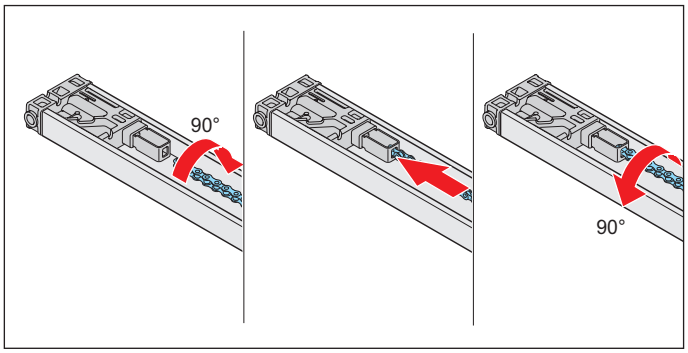
5. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha sterownika stropowego.

   Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.



Rys. 6

6. Włożyć element wsuwany po przeciwnej stronie szyny.



Rys. 7

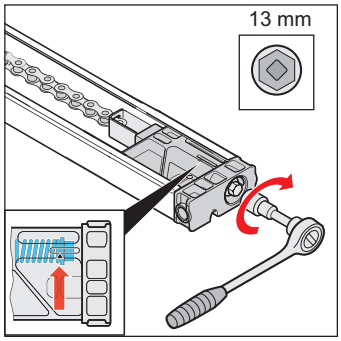
NOTYFIKACJA

- Aby zapobiec uszkodzeniu napędu, łańcuch musi przebiegać równolegle do szyny.

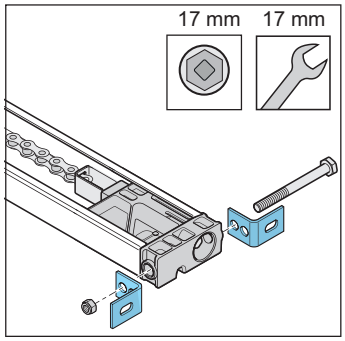
7. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha elementu wsuwanego.

   Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.

   ⇒ Cały łańcuch jest zawieszony.



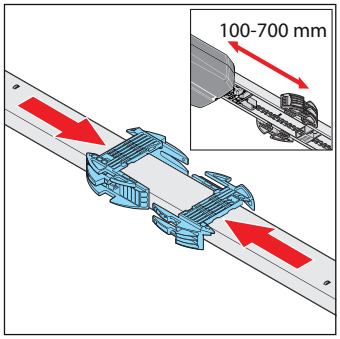
Rys. 8



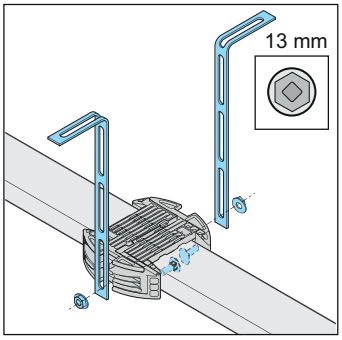
Rys. 9

8. Naprężyć łańcuch do oznaczenia na elemencie wsuwanym, patrz **strzałka** na widoku szczegółowym.
9. Przymocować dwa kątowniki nadproża za pomocą śruby i nakrętki do elementu wsuwanego.

4. Montaż



Rys. 10



Rys. 11

10. Obrócić szynę, aby zamontować podwieszenie sufitowe.

    Odstęp pomiędzy sterownikiem a uchwytem stropowym powinien wynosić ok. 100–700 mm.
    Nałożyć uchwyt stropowy na szynę i wsunąć obydwa elementy jeden w drugi.

NOTYFIKACJA

- W zależności od konstrukcji bramy, sytuacji montażowej i rodzaju montażu należy sprawdzić, czy jest wymagane drugie podwieszenie sufitowe.

11. Przykręcić taśmy perforowane do uchwytu stropowego po lewej i prawej stronie. Uwzględnić przy tym odstępy montażowe od stropu lub od nadproża.

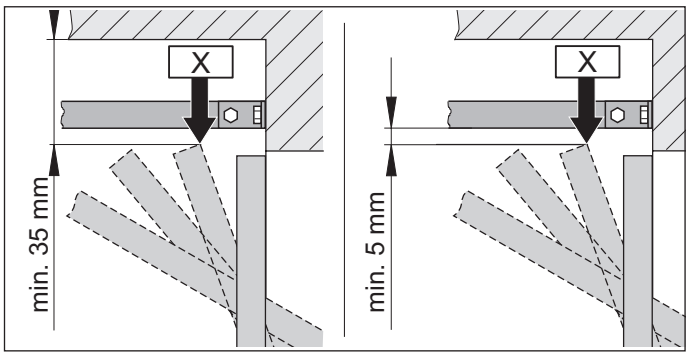
    ⇒ Szyna jest gotowa do dalszego montażu.

Opis pozostałego montażu, patrz rozdział **"4.6 Montaż na bramie"**.

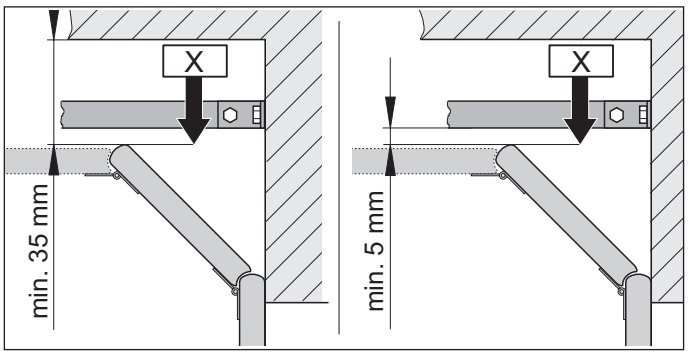
4.6 Montaż na bramie

NOTYFIKACJA

Bramy, które są poddanie silnemu promieniowaniu słonecznemu (np. strona południowa), rozciągają się z powodu obciążenia termicznego i potrzebują więcej miejsca (efekt bimetalu).
Należy to uwzględnić podczas montażu.



Rys. 1.1 dla najwyższego punktu przesuwu bram uchylnych i wychylnych



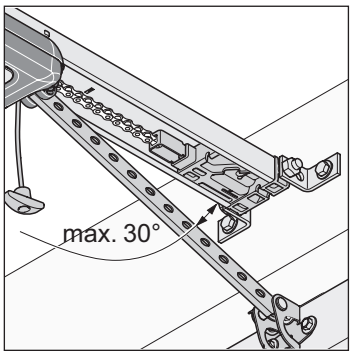
Rys. 1.2 dla bramy segmentowej

INFORMACJA

- Odległość może się ewentualnie zmniejszyć, gdy uchwyt umieszczony jest w środku bramy. Brama musi się swobodnie przesuwać.

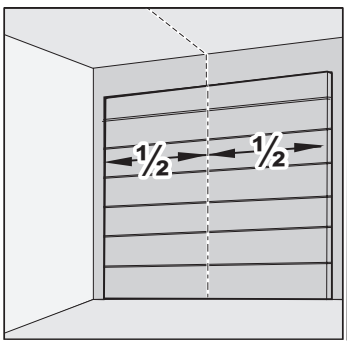
1. Określić najwyższy punkt przesuwu bramy "X" w zależności od typu bramy:

   Otworzyć bramę i zmierzyć najmniejszą odległość (min. 35 mm) pomiędzy górną krawędzią bramy a stropem.
   Odstęp pomiędzy punktem "X" a dolną krawędzią szyny musi wynosić przynajmniej 5 mm i maksymalnie 65 mm.
   Jeśli odstęp pomiędzy stropem a dolną krawędzią szyny wynosi ponad 245 mm, należy przedłużyć uchwyty stropowe za pomocą dodatkowych taśm perforowanych.

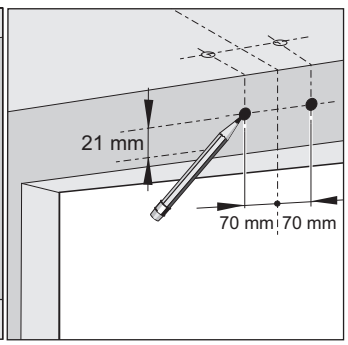


Rys. 2

2. Ramię przesuwające przy zamkniętej bramie może znajdować się maksymalnie pod kątem 30°.



Rys. 3



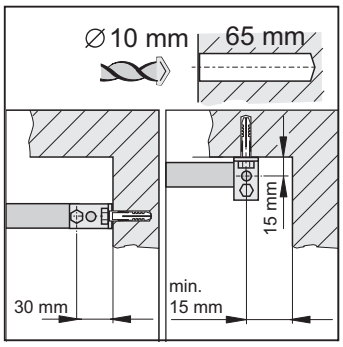
Rys. 4

3. Zamknąć bramę.

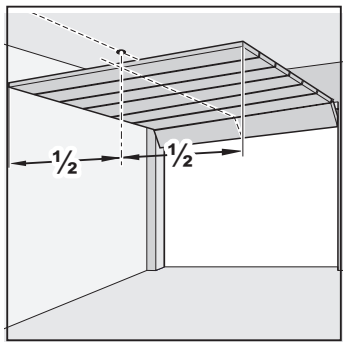
   Do montażu wybrać nadproże lub strop. Wymierzyć środek bramy z przodu i zaznaczyć na bramie albo na nadprożu lub stropie.

4. Montaż

4. Odmierzyć i nanieść oznaczenie 70 mm od środka bramy z prawej i lewej strony na jednakowej wysokości na nadprożu lub stropie.



Rys. 5



Rys. 6

➡ **NOTYFIKACJA**

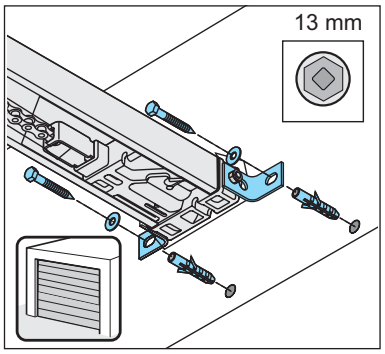
- Podczas wiercenia osłonić napęd, aby zapobiec jego zanieczyszczeniu i uszkodzeniu z tego powodu.

INFORMACJA

- W przypadku montażu pod sufitem w miarę możliwości wykonać otwory w odległości 15 mm. Ograniczy to skłonność kątowników montażowych do przechylenia.
- W przypadku gotowych garaży należy szczególnie uwzględnić grubość stropu i ścian, determinującą głębokość wiercenia. W razie potrzeby konieczne jest zmniejszenie głębokości wiercenia.
- Stosować wyłącznie dopuszczone materiały mocujące, dostosowane do podłoża.

5. Wywiercić po dwa otwory (Ø 10 × głębokość 65 mm) w stropie lub w nadprożu.
6. Otworzyć bramę.

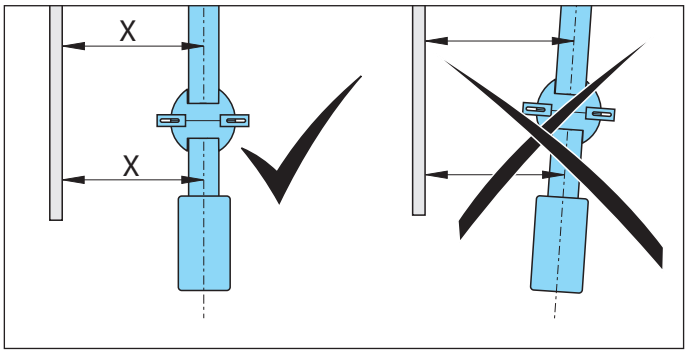
   Przenieść oznaczenie środka bramy na strop z tyłu.



Rys. 7

7. Zamknąć bramę.

   Włożyć kołki w nadproże lub w strop. Podnieść szynę z przodu.
   Przymocować okucie nadproża z przodu do nadproża lub stropu za pomocą dwóch śrub i podkładek. Mocno dokręcić śruby.
   ⇒ Szyna jest połączona z nadprożem lub stropem.

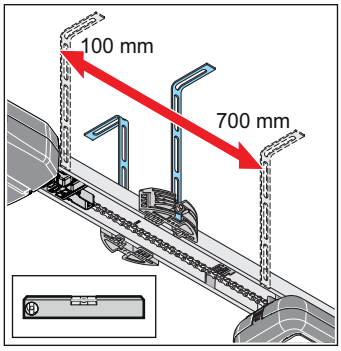


Rys. 8

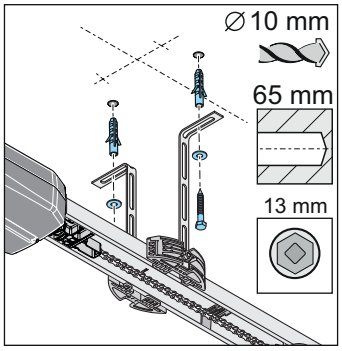
➡ **NOTYFIKACJA**

- W celu uniknięcia uszkodzeniu napędu i szyn, napęd należy zawsze montować równolegle do szyn bramy.

8. Ustawić napęd równolegle do szyn jezdnych bramy.



Rys. 9

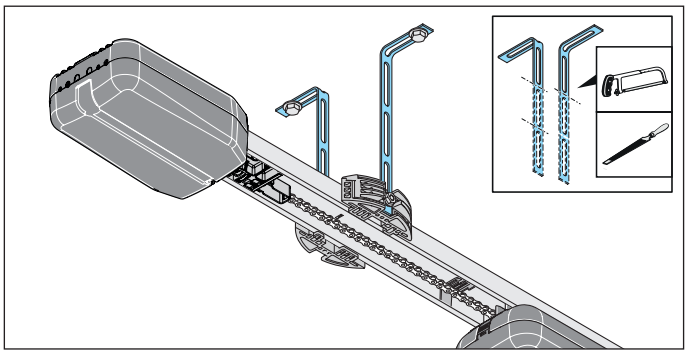


Rys. 10

9. Ustawić szyny równolegle względem środka bramy.

   Ustawić podwieszenie sufitowe.
   Odstęp pomiędzy sterownikiem a uchwytem stropowym powinien wynosić ok. 100–700 mm. Podwieszenie sufitowe należy zamontować w tym obszarze.
   Sprawdzić ustawienie szyny za pomocą poziomnicy.
10. Zaznaczyć na stropie otwory do wiercenia pod uchwyty stropowe.

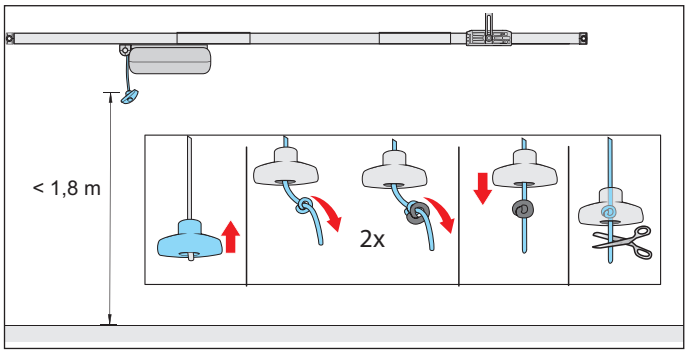
    Wywiercić dwa otwory (Ø 10 × głębokość 65 mm).
    Włożyć kołki rozporowe.
    Przyłożyć dwie śruby z podkładkami i przykręcić z taśmą perforowaną do stropu.
    Mocno dokręcić śruby.
    ⇒ Szyna jest połączona ze stropem.



Rys. 11

11. Wystające taśmy perforowane należy skrócić.

4. Montaż

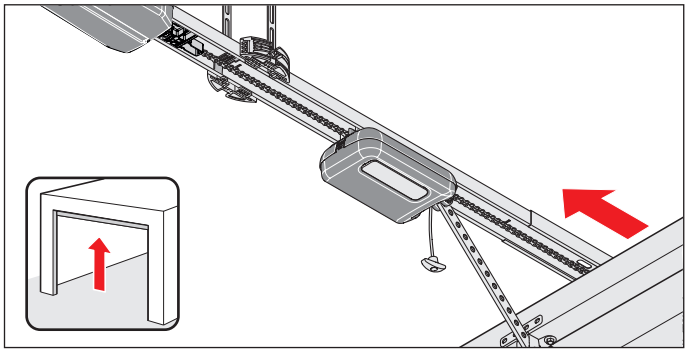


Rys. 12

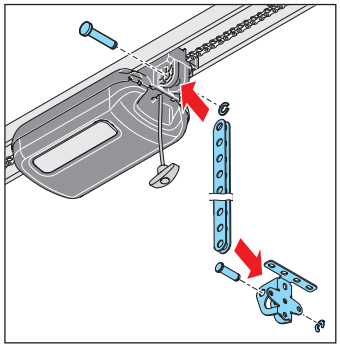
WSKAZÓWKA

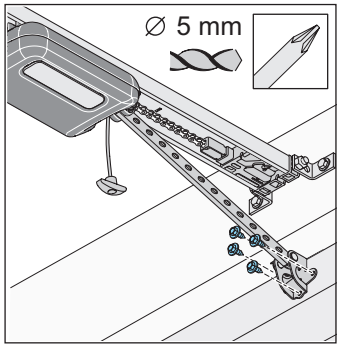
- Uchwyt odblokowania awaryjnego może spowodować uszkodzenia, np. zarysowania pojazdu.
  Odstęp pomiędzy podłożem garażu a linką odblokowującą musi wynosić mniej niż 1,8 m.
  Odstęp między uchwytem odblokowania awaryjnego a ruchomymi i stałymi elementami musi wynosić min. 50 mm na całym odcinku przesuwu.

12. Zamocować uchwyt odblokowania awaryjnego:
    Przeciągnąć linkę przez uchwyt odblokowania awaryjnego. W odpowiednim miejscu zawiązać na lince podwójny węzeł. Przesunąć uchwyt odblokowania awaryjnego przez węzeł. W razie potrzeby skrócić linkę lub przedłużyć ją przy użyciu odpowiedniego materiału.


Rys. 13

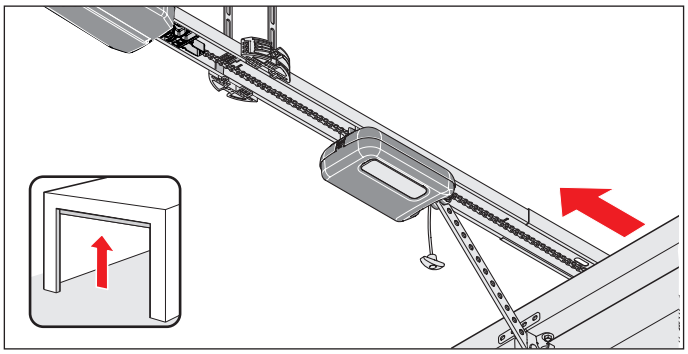
13. Pociągnąć jeden raz za linkę odblokowania awaryjnego; wózek jezdny zostaje odblokowany.
    Przesunąć wózek jezdny do przodu w kierunku bramy.


Rys. 14



Rys. 15

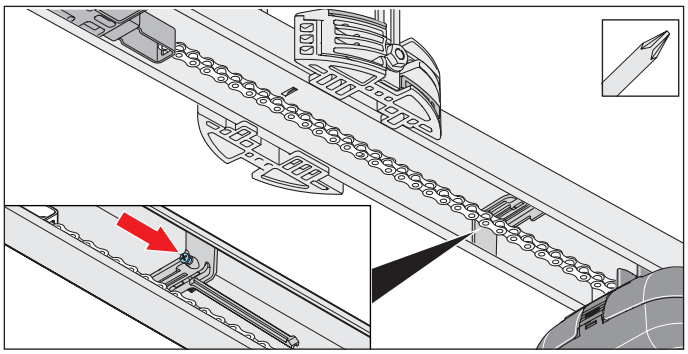
14. Włożyć ramię przesuwające do kątownika okucia bramy. Wsunąć trzpień i nasunąć jego zabezpieczenie.
    Włożyć ramię przesuwające z przodu wózka jezdnego. Wsunąć również trzpień i nasunąć jego zabezpieczenie.
15. Wyrównać kątownik okucia bramy do środka bramy.
    Zaznaczyć otwory i wywiercić je (Ø 5 mm). Zamocować kątownik okucia bramy do bramy za pomocą śrub sześciokątnych.
    ⇒ Ramię przesuwające jest zamontowane na wózku jezdnym i na bramie.


Rys. 16

NOTYFIKACJA

- Brama nie może ocierać się o napęd bądź szyny. Skutkiem tego może być uszkodzenie napędu i szyn. Napęd musi zostać przesunięty.

16. Otworzyć bramę ręcznie.
    Jeżeli brama dotyka napędu lub szyn, należy przesunąć napęd.
    ⇒ Łącznik przesuwany przesuwa się automatycznie razem z wózkiem jezdnym.


Rys. 17

NOTYFIKACJA

- Nie dosuwać bramy całkowicie do ogranicznika mechanicznego. W przeciwnym razie napęd dociągnie bramę do ogranicznika mechanicznego. W wyniku tego brama może się naprężyć i mogą wystąpić uszkodzenia. Należy zachować odstęp 30 mm.

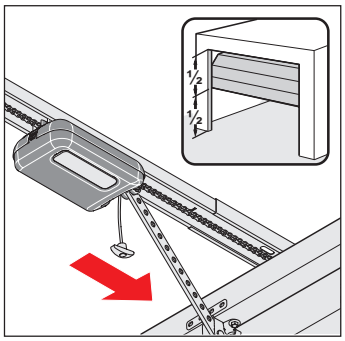
INFORMACJA

- Suwak nastawczy można również później wsunąć pod łańcuch i wkręcić w szynę. Następnie śrubą zamocować suwak nastawczy na szynie w odpowiednim miejscu.

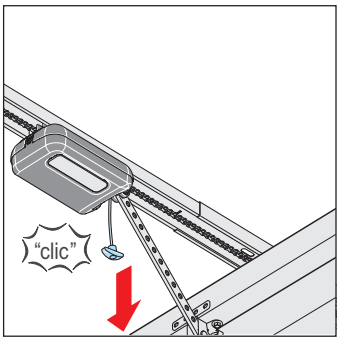
17. Dociągnąć śrubę w suwaku nastawczym bez zmiany pozycji korzystając z wkrętaka krzyżowego.
    Sprawdzić położenie krańcowe – brama OTW:

Otworzyć bramę na oścież. Wózek jezdny przesuwa się w kierunku Brama OTW do suwaka nastawczego do momentu wystąpienia dźwięku kliknięcia.

⇒ Położenie krańcowe – Brama OTW – jest ustawione.



Rys. 18



Rys. 19

18. Przesunąć bramę w położenie środkowe.
    ⇒ Wózek jezdny przesuwa się razem z bramą.
19. Pociągnąć za linkę odblokowania awaryjnego.
    ⇒ **Wózek jezdny jest zablokowany.**
    ⇒ Bramę można przesuwać tylko przy użyciu napędu.
20. Sprawdzić, czy żaden z elementów bramy nie wystaje na ulice lub chodniki publiczne.
    ⇒ **Napęd jest montowany w stanie gotowym.**

5. Zdejmowanie i mocowanie osłon

5.1 Osłona wózka jezdnego

Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w jasną diodę LED może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia. Grozi to wypadkiem skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- Nie spoglądać bezpośrednio na oświetlenie LED.

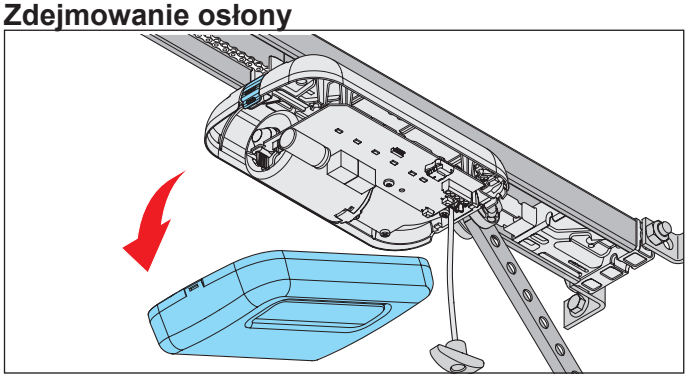
⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

Częsta eksploatacja może skutkować nagrzaniem podzespołów wózka jezdnego lub sterownika. Zdjęcie osłony i dotknięcie gorących podzespołów może spowodować oparzenia.

- Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

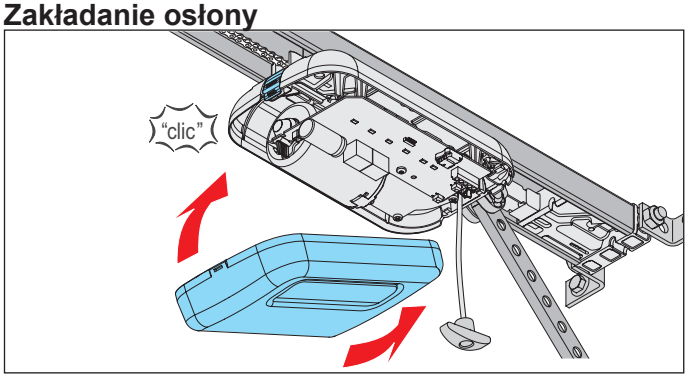
Zdejmowanie osłony



Rys. 1

1. Nacisnąć blokadę osłony wózka jezdnego i zdjąć osłonę.

Zakładanie osłony



Rys. 1

1. Założyć osłonę z przodu i z tyłu na wózek jezdny i zatrzasnąć.

5.2 Osłona sterownika stropowego

Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!

W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.

- Prace przy elementach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- Przed pracami przy napędzie należy odłączyć go od zasilania, nawet jeżeli podłącza się akcesoria.
- Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

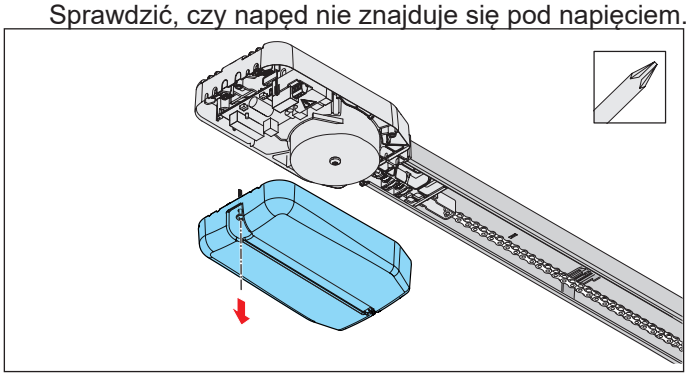
Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

Intensywna praca może skutkować nagrzaniem podzespołów wózka jezdnego lub sterownika. Zdjęcie osłony i dotknięcie gorących podzespołów może spowodować oparzenia.

- Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

Odkręcanie osłony

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.
   Sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.



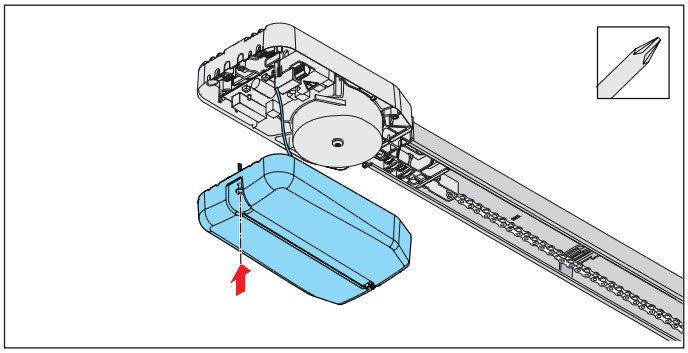
Rys. 2

NOTYFIKACJA

- Jeżeli akumulator znajduje się w osłonie sterownika stropowego, ostrożnie zdjąć osłonę. Akumulator leży luźno w osłonie.
  Odłączyć wtyczkę akumulatora od płytki obwodu drukowanego.

2. Odkręcić i zdjąć osłonę sterownika stropowego.

5. Zdejmowanie i mocowanie osłon



Rys. 3

3. W przypadku korzystania z akumulatora, należy ostrożnie odkręcić osłonę.

   Odłączyć akumulator od płytki.
   Zdjąć osłonę z odłączonym akumulatorem **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"**.

Mocowanie osłony

1. Po zakończeniu prac przy sterowniku stropowym zamontować go, postępując w odwrotnej kolejności.
2. Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego.

   Sprawdzić zasilanie.

⇒ Napęd jest zasilany napięciem z sieci.

6. Przyłącze elektryczne

6.1 Podłączanie do gniazdka

Aby dokonać przyłącza elektrycznego napędu, potrzebne jest gniazdko.

Instalację gniazdka musi wykonać **wykwalifikowany elektryk**. Gniazdko musi być zabezpieczone. Należy przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów dotyczących instalacji (np. Związku Elektryków Niemieckich – VDE).

Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!

W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.

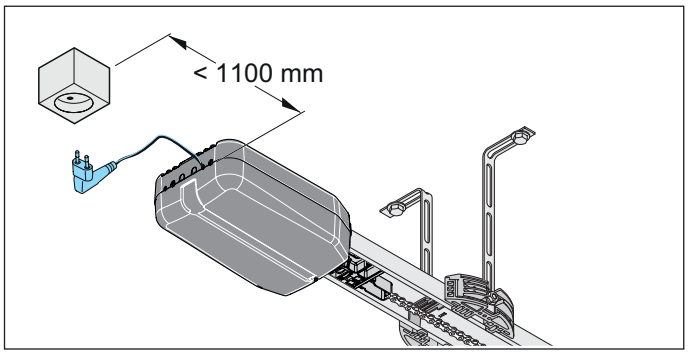
- Prace przy elementach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- Przed pierwszym włożeniem wtyczki sieciowej upewnić się, że napięcie źródła zasilania odpowiada napięciu wskazanemu na tabliczce znamionowej napędu.
- Wtyczkę sieciową należy podłączyć dopiero po całkowitym montażu.
- Przed rozpoczęciem prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

NOTYFIKACJA

- W celu uniknięcia uszkodzeń napędu, sterownik stropowy należy podłączać do zasilania dopiero po zakończeniu montażu.

INFORMACJA

- Wszystkie urządzenia podłączane zewnętrznie muszą mieć styki odłączane w sposób bezpieczny od zasilania sieciowego wg ICE 60364-4-41. Przy układaniu przewodów urządzeń zewnętrznych należy przestrzegać normy ICE 60364-4-41. Wszystkie przewody elektryczne należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.



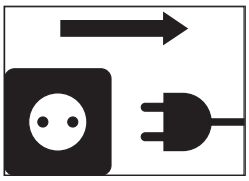
kabel sieciowy ma długość ok. 1,2 m. Dołączonego kabla sieciowego nie wolno go skracać ani przedłużać. Należy pamiętać, że odstęp między sterownikiem stropowym a gniazdkiem może wynosić maks. 1,1 m.

Gniazdko należy zainstalować w następujący sposób:

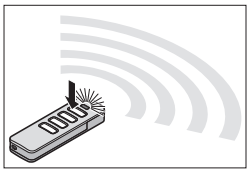
- w obszarze będącym w zasięgu przewodu zasilania sterownika stropowego.
- w dobrze widocznym miejscu i w odosobnieniu od innych elementów.

Odłączanie napędu od zasilania sieciowego / Reset sieciowy

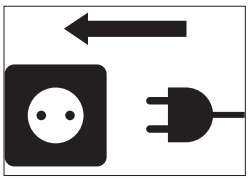
Po odłączeniu napędu od napięcia sieciowego przez pewien czas w różnych elementach utrzymuje się napięcie resztowe. Aby je szybko i bezpiecznie rozładować, należy wykonać następujące czynności:



1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.



2. Wydać polecenie ruchu (nadajnik lub przycisk impulsowy)
3. Odczekać 20 sekund.



4. Ponownie podłączyć wtyczkę do napięcia sieciowego.

   ⇒ **Napięcie resztowe jest rozładowane / Następuje reset sieciowy.**

7. Uruchomienie

7.1 Ważne wskazówki i informacje

Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

W przypadku ustawienia siły na niedopuszczalnie wysokim poziomie osoby lub zwierzęta mogą zostać uchwycone i wciągnięte w obszarze wciągania bramy. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Ustawienie odpowiednich sił ma wpływ na bezpieczeństwo i musi zostać przeprowadzone przez **wykwalifikowanego pracownika**.
- Sprawdzanie oraz w razie potrzeby wyregulowanie ustawienia sił musi odbywać się z zachowaniem najwyższej staranności.
- Należy pamiętać, że napęd można stosować tylko wówczas, gdy zapewnione jest bezpieczne ustawienie siły.
- Ustawić tak niską wartość tolerancji siły, aby siła zamykania nie groziła urazem.

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!

Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze bramy podczas jej przesuwu, przy elementach mechaniki i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgnieceń i przecięć.

- Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie chwytać za poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno chwytać za poruszające się ramię przesuwające.
- Nie chwytać za podwieszenie sufitowe, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w diodę LED może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia. Grozi to wypadkiem skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- Nie spoglądać bezpośrednio na oświetlenie LED.

NOTYFIKACJA

- W przypadku bramy bez nadproża lub bez osłony nadproża szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z rozdziałem **"7.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego"**. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia bramy.
- Do ustawiania przełączników DIP nie wolno stosować metalowych przedmiotów, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń przełączników DIP lub płytki. Przy ustawianiu mikroprzełączników należy posłużyć się odpowiednim narzędziem, np. płaskim przedmiotem z tworzywa sztucznego.
- Może dojść do zakleszczenia i uszkodzenia przedmiotów pozostawionych w obszarze ruchu bramy. W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.

INFORMACJA

- Sterownik wykrywa zwarcie między łańcuchem a szyną i w konsekwencji wyłącza napęd.
- W przypadku zastosowania fotokomórki nie wolno jej uruchamiać w chwili rozpoczęcia programowania. Jeżeli fotokomórka ma zastosowanie w bramie jako fotokomórka ościeżnicowa, bramę należy ustawić w położeniu środkowym.

7.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia

Przed uruchomieniem napędu należy szczególnie uważnie przeczytać ten rozdział, aby móc bezpiecznie i optymalnie wykonać ustawienie napędu.

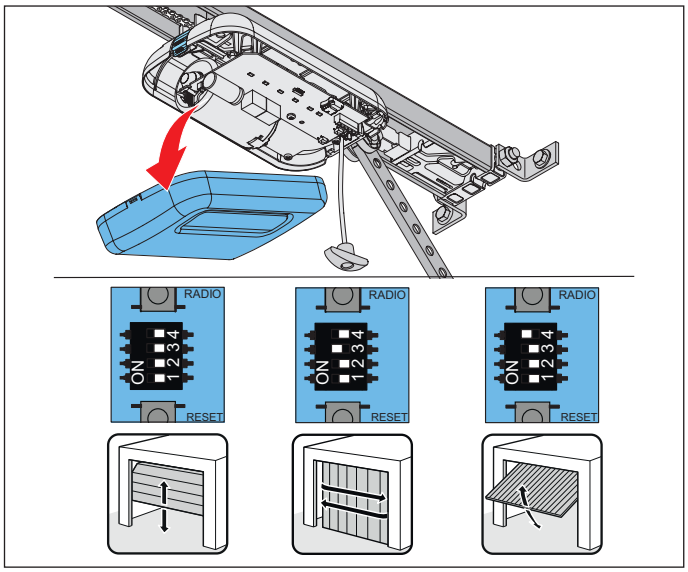
INFORMACJA

- Podczas uruchamiania:
  - Pozostać w garażu, szczególnie podczas programowania.
  - Wyłączenie napędu nie jest jeszcze dostosowane do bramy i znajduje się w fazie programowania.
- Programowanie może odbywać się za pośrednictwem pilota lub przycisku zewnętrznego.
- Dodatkowo można również zamontować suwak nastawczy.

7. Uruchomienie

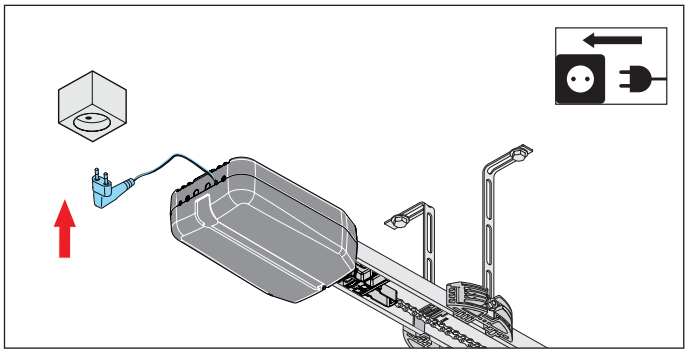
Spełnienie wymagań normy EN 13241-1 zakłada konieczność wyboru typu bramy przed uruchomieniem i ustawienie jej na wózku jezdnym za pomocą mikroprzełącznika.

Mikroprzełączniki na wózku jezdnym są ustawione fabrycznie na opcję "OFF", odpowiednio do bram segmentowych. Wózek jezdny dysponuje funkcją automatycznego nastawiania siły. Podczas ruchu bramy "Otwórz" i "Zamknij" wózek jezdny automatycznie odczytuje konieczną siłę i zapisuje ją w pamięci po osiągnięciu pozycji krańcowych.



Rys. 1

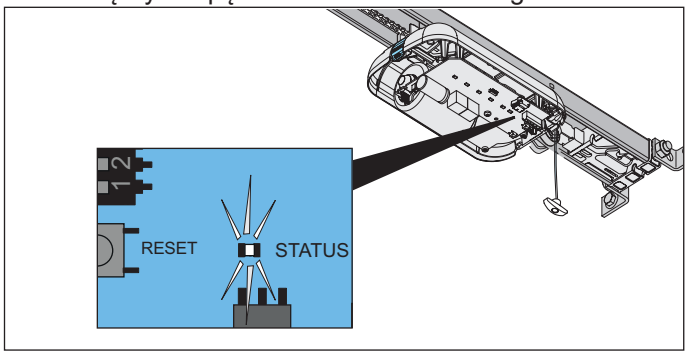
1. Otworzyć pokrywę wózka jezdnego. W zależności od bramy wybrać mikroprzełącznik wózka jezdnego.



Rys. 2

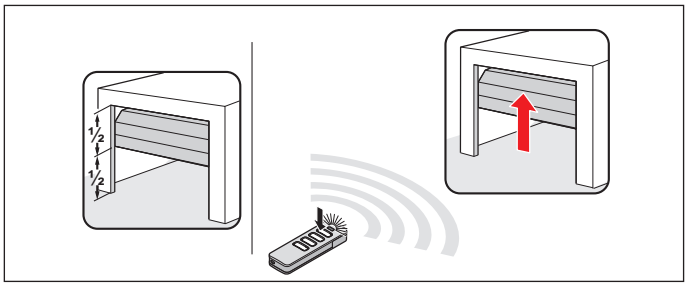
2. Porównać dostępne napięcie zasilania z wartością podaną na tabliczce znamionowej.

   Podłączyć napęd do zasilania sieciowego.



Rys. 2.1

⇒ Dioda statusu (Status) wózka jezdnego miga na zielono.

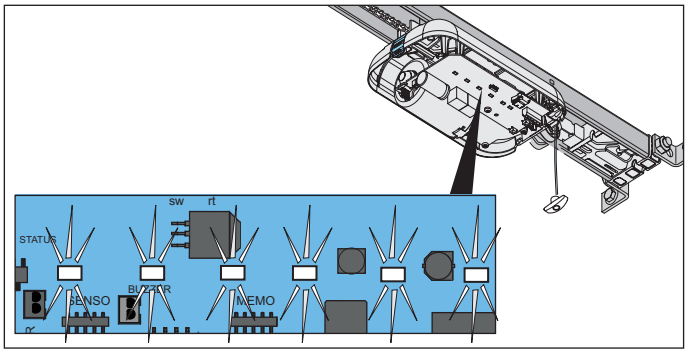


Rys. 3

3. Po podłączeniu napędu do zasilania, pierwszy ruch napędu po impulsie to zawsze brama OTW.

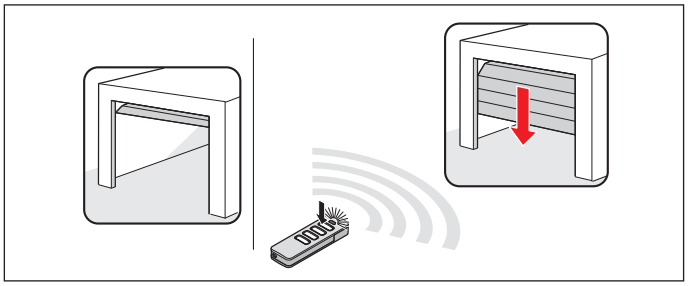
   Krótko nacisnąć przycisk 1 na zaprogramowanym pilocie, patrz również w oddzielnej instrukcji **"Pilot"**.

   ⇒ Wózek jezdny przesuwa się powoli do położenia krańcowego "brama OTW" i wyłącza się **automatycznie** na suwaku nastawczym.



Rys. 3.1

⇒ Diody oświetlenia napędu migają.



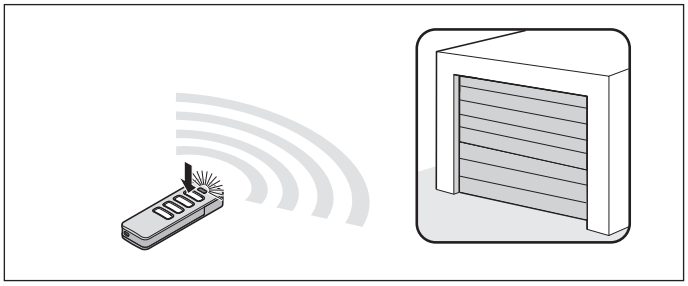
Rys. 4

4. Jeszcze raz **krótko** nacisnąć przycisk 1 na pilocie.

   ⇒ Wózek jezdny przesuwa się powoli w kierunku brama ZAM.

   ⇒ Diody oświetlenia napędu migają.
   Wózek jezdny wyłącza się **automatycznie** po osiągnięciu ustawionej fabrycznie siły zamykania przy położeniu krańcowym brama ZAM.

   ⇒ Diody oświetlenia napędu migają w odwrotnej kolejności.



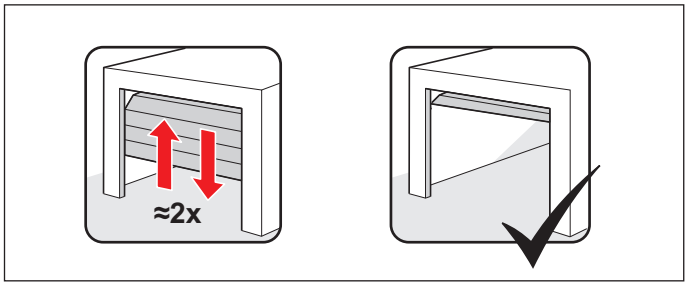
Rys. 5

5. **Krótko** (<1 sekundę) nacisnąć przycisk 1 na pilocie, aby zapisać pozycję krańcową.

7. Uruchomienie

⇒ Diody oświetlenia napędu migają krótko w szybkiej sekwencji.

Napęd automatycznie rozpoczyna proces samoprogramowania



Rys. 5.1

⇒ Wózek jezdny ponownie przesuwa się **automatycznie** w położenie krańcowe brama OTW i programuje wymaganą siłę roboczą.

⇒ Wózek jezdny przesuwa się **automatycznie** w położenie krańcowe brama ZAM.
Przy większym ciężarze bramy zaprogramowanie wózka jezdnego może wymagać wielokrotnego przesuwu wózka po tym odcinku.

⇒ Wózek jezdny nieznacznie przesuwa się **automatycznie** w kierunku brama OTW, aby zaprogramować bieg łagodny.

⇒ Brama ponownie przesuwa się **automatycznie** w położenie krańcowe brama ZAM.

⇒ Wózek jezdny przesuwa się **automatycznie** w położenie krańcowe brama OTW.

⇒ Diody oświetlenia napędu świecą w sposób **ciągły.**

6. Funkcję odblokowania awaryjnego **należy sprawdzić** w położeniu końcowym brama ZAM. Musi istnieć możliwość odblokowania.

⇒ **Napęd jest zaprogramowany i gotowy do pracy.**

INFORMACJA

- Opór w ruchu bramy powoduje zatrzymanie wózka jezdnego. Należy sprawdzić elementy mechaniczne bramy **"7.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego".**
- Ew. konieczne jest wyregulowanie położeń krańcowych, patrz rozdział **"7.5 Dodatkowa regulacja mechaniczna położeń krańcowych"**.
- Po montażu napędu należy sprawdzić ustawienie siły, patrz rozdział **"10.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód".**

7.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego

W przypadku bramy bez nadproża lub bez osłony nadproża programowanie należy przeprowadzić ręcznie. Wykonać punkty 1–3 w rozdziale **"7.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia"** a następnie poniższe czynności:

1. **Krótko** nacisnąć przycisk 1 na pilocie.
   ⇒ Brama rozpoczyna przesuw w położeniu krańcowym brama ZAM.
2. Zanim brama osiągnie położenie krańcowe brama ZAMKN., jeszcze raz **krótko** nacisnąć przycisk 1 na pilocie.
   ⇒ Brama zatrzymuje się.
3. Aby uruchomić bramę z położenia końcowego brama ZAM, **nacisnąć i przytrzymać**przycisk 1 na pilocie, aż wózek jezdny **nieznacznie się przesunie**.
   Zwolnić przycisk 1 na pilocie.
4. Proces ten można powtarzać do momentu osiągnięcia żądanej pozycji krańcowej.
5. Nacisnąć **krótko** (<1 sekundę) przycisk 1 na pilocie, aby zapisać w pamięci położenie krańcowe brama ZAM.
6. Następnie brama jest programowania, patrz rozdział **"7.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia"**, ustęp **"Napęd automatycznie rozpoczyna proces samoprogramowania"**.

7.4 Zdarzenie z przeszkodą przy procesie programowania siły

Jeżeli podczas pierwszego przesuwu w kierunku brama ZAM nastąpi rozpoznanie przeszkody i nie można zakończyć programowania siły, brama zatrzymuje się.

NOTYFIKACJA

- Sprawdzić drogę przesuwu, elementy mechaniczne i napięcie sprężyn oraz wyrównanie masy, aby uniknąć uszkodzeń systemu bramy.

1. **Nacisnąć i przytrzymać** przycisk 1 na pilocie.
   ⇒ Wózek jezdny **przesuwa się nieznacznie** i przejeżdża aż do osiągnięcia **żądanej pozycji krańcowej** brama ZAM.
2. Zwolnić przycisk 1 na pilocie.
3. **Ustawianie precyzyjne:**
   Wcisnąć przycisk 1 na pilocie i przytrzymać, aż wózek jezdny **nieznacznie się przesunie**.
   Zwolnić przycisk 1 na pilocie.

3.1 Proces ten można powtarzać do momentu osiągnięcia żądanej pozycji krańcowej.
Nacisnąć **krótko** (<1 sekundę) przycisk 1 na pilocie, aby zapisać w pamięci położenie krańcowe brama ZAM.
⇒ Wózek jezdny rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły aż do położenia krańcowego brama OTW.
⇒ Brama rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły aż do położenia krańcowego brama ZAM.

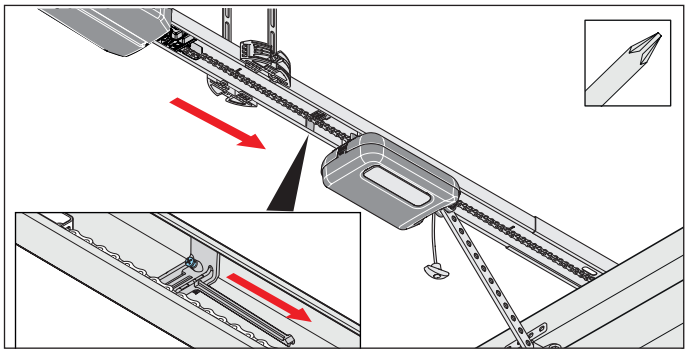
W razie ponownego rozpoznania przeszkody, wózek jezdny zatrzymuje się i nieznacznie wycofuje.

1. **Nacisnąć i przytrzymać** przycisk 1 na pilocie.
   ⇒ Wózek jezdny uruchamia się bez chwilowego zatrzymania, ponieważ położenie krańcowe bramy jest już zapisane.
   ⇒ Wózek przesuwa się do położenia krańcowego.
2. Zwolnić przycisk 1 na pilocie.
3. **Krótko** nacisnąć przycisk 1 na pilocie.
   ⇒ **Automatyczne programowanie siły rozpoczyna się ponownie.**
   ⇒ Po zakończeniu procesu programowania siły wózek jezdny przesuwa się **automatycznie** w położenie krańcowe brama OTW.
   ⇒ Diody oświetlenia napędu świecą w sposób **ciągły**.
4. Funkcję odblokowania awaryjnego **należy sprawdzić** w położeniu końcowym brama ZAM. Musi istnieć możliwość odblokowania.
   ⇒ **Napęd jest zaprogramowany i gotowy do pracy.**

7. Uruchomienie

7.5 Dodatkowa regulacja mechaniczna położeń krańcowych

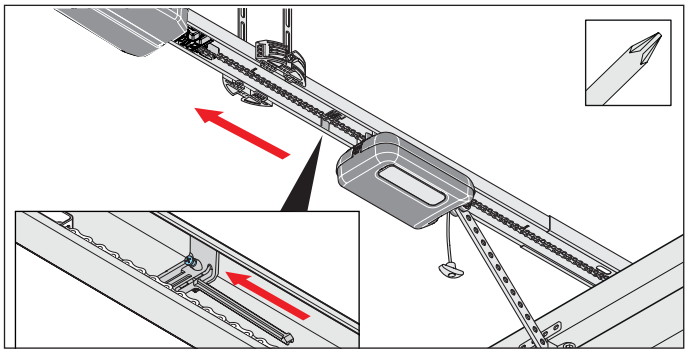
Zwiększanie docisku w położeniu krańcowym brama ZAM



Rys. 1

1. Odkręcić śrubę suwaka nastawczego i przesunąć go kilka milimetrów w kierunku brama ZAM. Ponownie dokręcić śrubę.
2. Funkcję odblokowania awaryjnego **należy sprawdzić** w położeniu końcowym brama ZAM. **Musi** istnieć możliwość odblokowania.

Zmniejszanie docisku w położeniu krańcowym brama ZAM



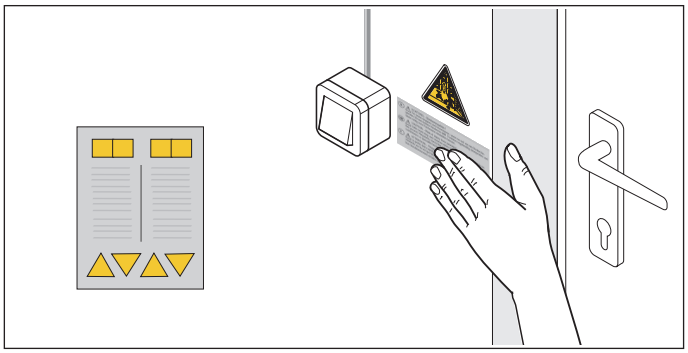
Rys. 1

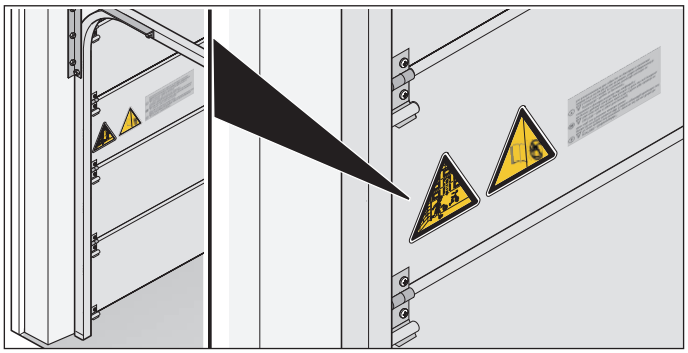
1. Odkręcić śrubę suwaka nastawczego i przesunąć go kilka milimetrów w kierunku brama OTW. Ponownie dokręcić śrubę.

NOTYFIKACJA

- Nie dosuwać bramy całkowicie do ogranicznika mechanicznego. W przeciwnym razie napęd dociągnie bramę do ogranicznika mechanicznego. W wyniku tego brama może się naprężyć i mogą wystąpić uszkodzenia. Należy zachować odstęp ok. 30 mm.

7.6 Mocowanie tabliczki informacyjnej i tabliczek ostrzegawczych





1. Umieścić tabliczki ostrzegawcze i tabliczkę informacyjną na oczyszczonym i odtłuszczonym miejscu:

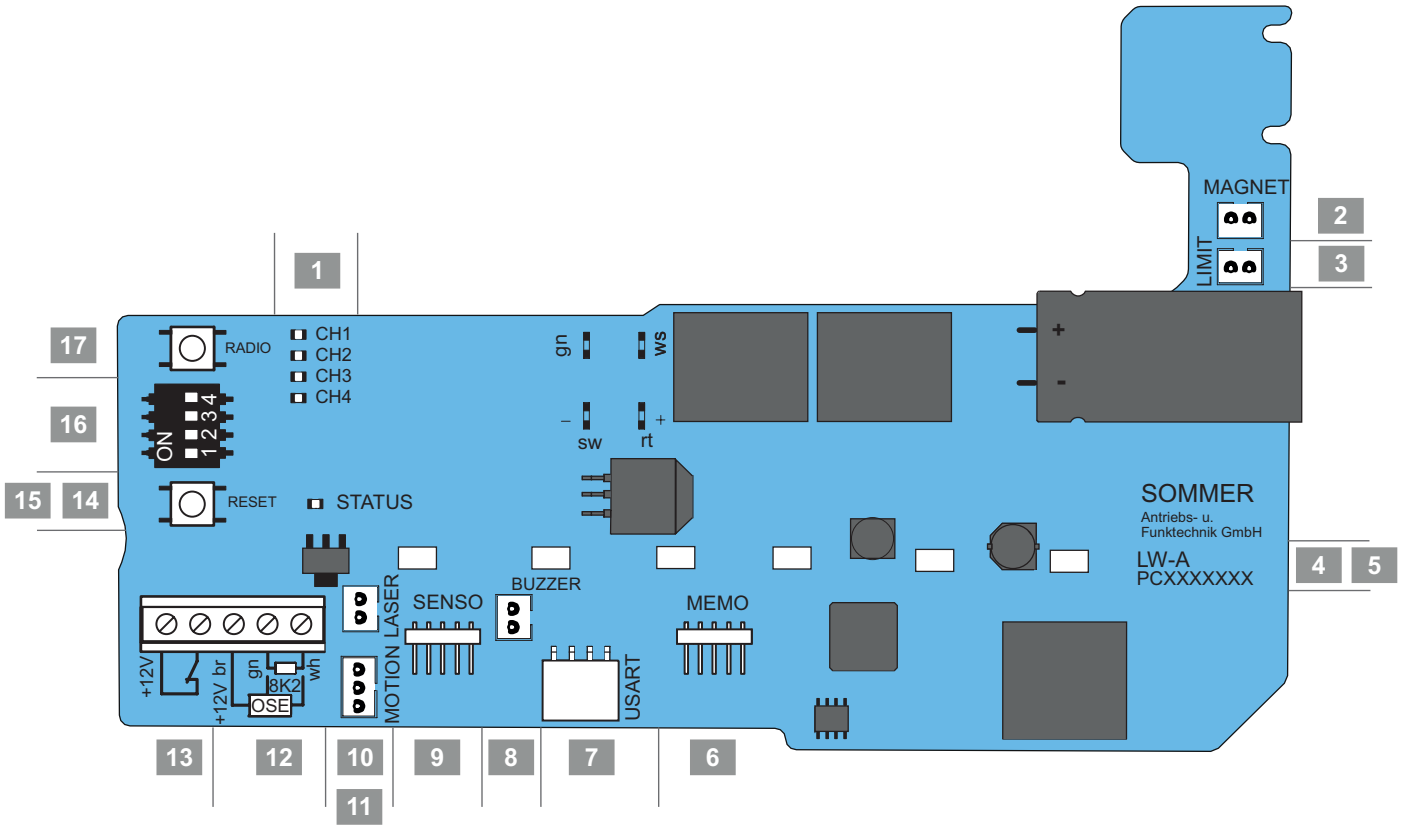
- z dala od elementów ruchomych,
- w pobliżu stacjonarnego mechanizmu regulacyjnego lub sterowniczego,
- na wysokości wzroku w dobrze widocznym miejscu na skrzydle bramy.

2. Przeprowadzić rozpoznawanie przeszkód, patrz rozdział **"10.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód"**.

⇒ **Uruchamianie jest zakończone.**

8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

8.1 Płytka z obwodem drukowanym wózka jezdnego



Przegląd możliwości podłączenia

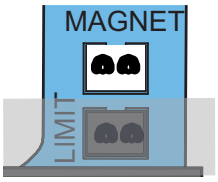
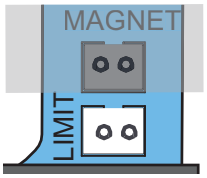
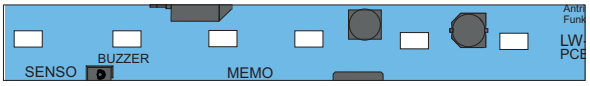
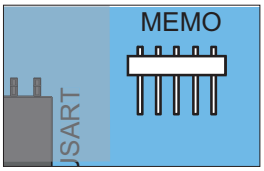
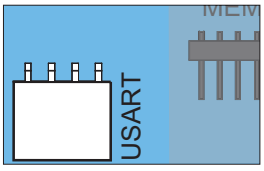
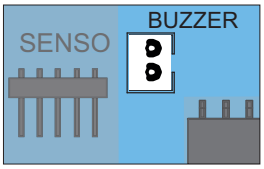
1	Dioda, CH 1–4, czerwona Wskaźnik kanału radiowego	10	Gniazdo LASER*, białe, 2-bieg. Przyłącze lasera pozycji parkowania
2	Gniazdo MAGNET*, zielone, 2-bieg. Przyłącze Lock	11	Gniazdo MOTION*, białe, 3-bieg. Przyłącze czujnika ruchu
3	Gniazdo LIMIT, niebieskie, 2-bieg. Przyłącze wyłącznika krańcowego (OTW.)	12.1	Przyłącze do stykowej listwy zabezpieczającej 8k2*
		12.2	Przyłącze do stykowej listwy zabezpieczającej OSE*
4	Oznaczenie płytki z obwodem drukowanym	13	Przyłącze zabezpieczenia drzwi przejściowych bezpotencjałowy
5	Diody, oświetlenie napędu	12/13	Przyłącze DC12 V, maks.100 mA
6	Gniazdo MEMO* Przyłącze Memo	14	Dioda statusu (Status), zielona
7	Gniazdo USART Interfejs do modułów dodatkowych	15	Przycisk Reset, zielony
8	Gniazdo BUZZER*, czarne, 2-bieg. Przyłącze dźwiękowej sygnalizacji ostrzegawczej i alarmowej	16	Mikroprzełącznik
9	Gniazdo SENSO* Przyłącze Senso	17	Przycisk Radio (łączność radiowa), czerwony

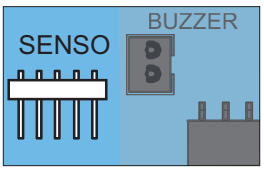
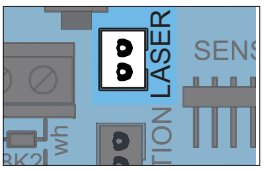
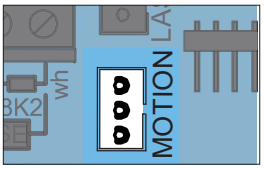
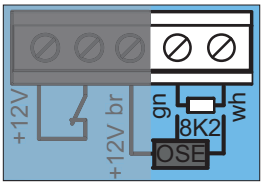
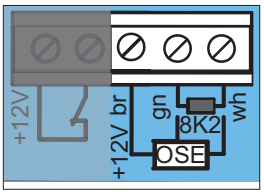
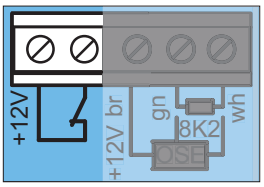
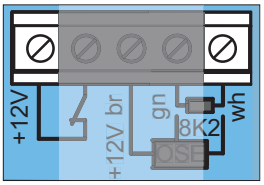
* Wersja wykonania może się różnić zależnie od typu. W związku z tym zastosowanie mogą znaleźć różne akcesoria.

Schemat połączeń znajduje się w rozdziale **"16. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu SPARK S3"**.

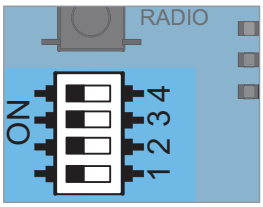
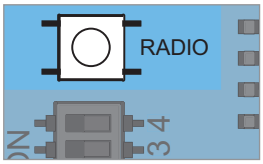
8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

8.2 Możliwości podłączenia na wózku

Fragment płytki z obwodem drukowanym	Funkcja/ przykład zastosowania
1	**Kanały radiowe, CH 1–4, rot**
2	**Gniazdo MAGNET*, zielone,** 2-bieg.  Przyłącze Lock Elektromagnes blokujący
3	**Gniazdo Limit, niebieskie,** 2-bieg. 
4	**Oznaczenie płytki z obwodem drukowanym**
5	**Oświetlenie napędu, 6 diod** 
6	**Gniazdo MEMO***  Przyłącze Memo Rozszerzenie pamięci dla 450 poleceń nadawczych
7	**Gniazdo USART**  Przyłącze np. modułu Automatyzacja budynku
8	**Gniazdo BUZZER*, czarne,** 2-bieg.  Przyłącze dźwiękowej sygnalizacji ostrzegawczej i alarmowej

Fragment płytki z obwodem drukowanym	Funkcja/ przykład zastosowania
9	**Gniazdo SENSO***  Przyłącze Senso Czujnik wilgoci
10	**Gniazdo LASER*, białe,** 2-bieg.  Przyłącze lasera pozycji parkowania
11	**Gniazdo MOTION*, białe,** 3-bieg.  Przyłącze czujnika ruchu
12.1	**Przyłącze 8k2*** 
12.2	**Przyłącze OSE***  +12 V = br OSE = gn GND = wh
13	**Przyłącze czujnik otwarcia drzwi przejściowych***
	 (czujnik otwarcia drzwi przejściowych, styk kontaktronowy itd.) bezpotencjałowy Żądanie aktywacji styku (DC 12 V, 10 mA) zestyk rozwierny
12/ 13	**Wyjcie przyłącza DC 12 V***
	 maks. 100 mA +12 V GND = wh Zasilanie napięciem dla akcesoriów opcjonalnych, zależnie od wybranej opcji skaner odcisków palców lub oświetlenie zewnętrzne

8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

Fragment płytki z obwodem drukowanym	Funkcja/ przykład zastosowania
14	**Dioda statusu (Status), zielona**
15	**Przycisk Reset, zielony**
16	**Mikroprzełącznik**
	
17	**Przycisk Radio (łączność radiowa), czerwony**
	

* Wersja wykonania może się różnić zależnie od typu. W związku z tym zastosowanie mogą znaleźć różne akcesoria.

NOTYFIKACJA

- Do ustawiania przełączników DIP nie wolno stosować metalowych przedmiotów, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń przełączników DIP lub płytki. Przy ustawianiu mikroprzełączników należy posłużyć się odpowiednim narzędziem, np. płaskim przedmiotem z tworzywa sztucznego.

8.3 Redukcja natężenia światła diod

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w diodę LED może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia. Grozi to wypadkiem skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- Nie spoglądać bezpośrednio na oświetlenie LED.

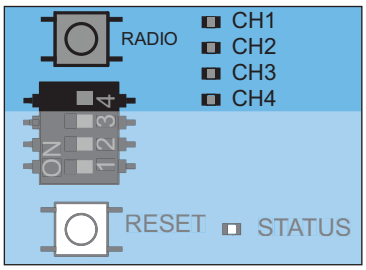
Podczas prac nastawczych przy wózku jezdnym istnieje możliwość redukcji natężenia światła diod oświetlających napęd.

1. Krótko nacisnąć przycisk Radio lub Reset.
   ⇒ Natężenia światła diod jest zredukowane.

8.4 Objaśnienia do kanałów radiowych

Dioda	Kanał radiowy	Ustawienie/funkcja
1	CH 1	Tryb impulsowy
2	CH 2	Otwieranie częściowe lub funkcja oświetlenia
3	CH 3	Zdefiniowane OTW
4	CH 4	Zdefiniowane ZAM

8.5 Programowanie pilota



Rys. 1

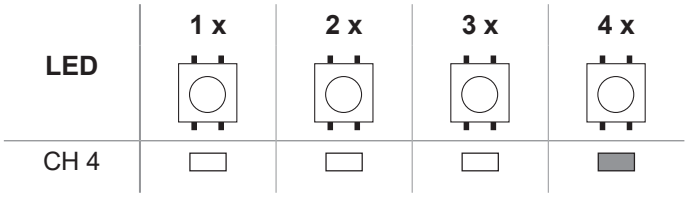
INFORMACJA

- Jeżeli w ciągu 30 sekund po naciśnięciu przycisku Radio nie zostanie wysłane polecenie nadawcze, odbiornik radiowy przełączy się w tryb normalny.

1. Wybrać żądany kanał radiowy, kilkakrotnie naciskając przycisk pilota.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□

8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego



2. Nacisnąć żądany przycisk na pilocie i przytrzymać, aż poprzednio wybrana dioda (CH 1, CH 2, CH 3 lub CH 4) zgaśnie.
   ⇒ **Dioda gaśnie – programowanie zakończone.**
   ⇒ Pilot przesłał kod radiowy do odbiornika radiowego.
3. Aby zaprogramować dalsze piloty, należy powtórzyć wyżej opisane kroki.

Po wykorzystaniu wszystkich miejsc w pamięci
Łącznie dostępnych jest 40 poleceń pilota dla wszystkich kanałów. Jeżeli zostanie podjęta próba zaprogramowania dodatkowych nadajników, migają czerwone diody kanałów radiowych CH 1–4. W razie zapotrzebowania na większą ilość miejsc w pamięci patrz rozdział**"8.6 Informacje dotyczące Memo"**.

8.6 Informacje dotyczące Memo

Opcjonalny element wyposażenia dodatkowego Memo umożliwia rozszerzenie pamięci do 450 poleceń pilota. Po podłączeniu Memo wszystkie dostępne piloty są przenoszone do niego z pamięci wewnętrznej i tam są zapisywane. Pamięć Memo należy podłączyć do układu sterowania.

W pamięci wewnętrznej nie ma żadnych zapisanych nadajników. Nie ma możliwości przeniesienia zapisanych nadajników z pamięci Memo z powrotem do pamięci wewnętrznej.

Istnieje możliwość usunięcia wszystkich kanałów radiowych włącznie z pamięcią Memo; patrz rozdział **"8.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika"**.

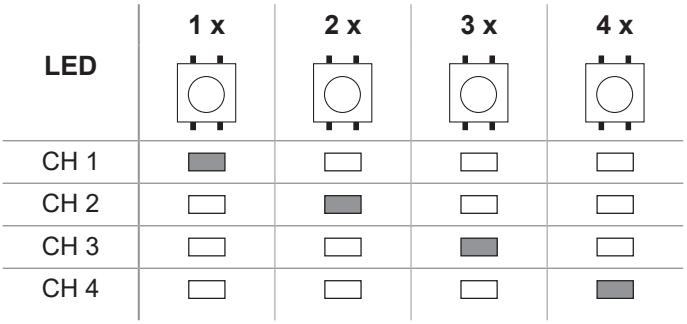
INFORMACJA
- Wyczyścić wcześniej zapisaną pamięć Memo tylko w nowym napędzie.
  W przeciwnym razie wszystkie zapisane piloty napędu zostaną usunięte i będą wymagały ponownego zaprogramowania.

8.7 Przerywanie trybu programowania

1. Kilkakrotnie naciskać przycisk Radio, aż wszystkie diody zgasną, lub przez 30 sekund nie wprowadzać żadnych poleceń.
   ⇒ Tryb programowania jest przerwany.

8.8 Usuwanie przycisku pilota z kanału radiowego

1. Wybrać żądany kanał radiowy, kilkakrotnie naciskając przycisk Radio.
   Nacisnąć przycisk Radio i przytrzymać przez 15 sekund.



   ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.
2. Zwolnić przycisk Radio.
   ⇒ Odbiornik radiowy znajduje się teraz w trybie usuwania.
3. Nacisnąć przycisk pilota, którego polecenie ma ulec wykasowaniu w kanale radiowym.
   ⇒ Dioda LED gaśnie.
   ⇒ Proces usuwania jest zakończony.

W razie potrzeby powtórzyć proces dla kolejnych przycisków.

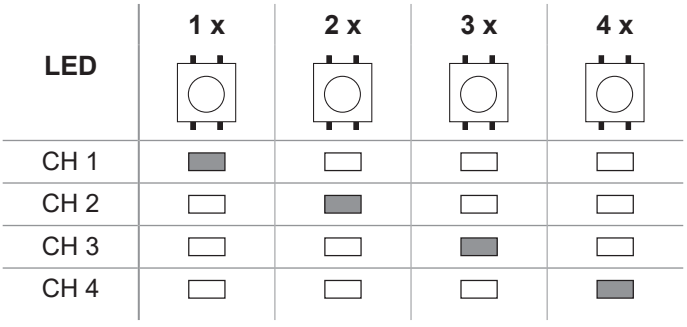
8.9 Usuwanie wszystkich pilotów z odbiornika

1. Nacisnąć przycisk Radio i przytrzymać przez 20 sekund.
   ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.
   ⇒ Po kolejnych 5 sekundach sekwencja zmienia się na miganie.
2. Zwolnić przycisk Radio.
   ⇒ Odbiornik radiowy znajduje się teraz w trybie usuwania.
3. **Nacisnąć dowolny przycisk pilota, który ma zostać usunięty.**
   ⇒ Odbiornik radiowy znajduje się teraz w trybie usuwania.
   ⇒ Dioda LED gaśnie.
   ⇒ Proces kasowania jest zakończony.
   ⇒ Pilot zostanie usunięty z odbiornika radiowego.

W razie potrzeby powtórzyć proces dla kolejnych pilotów.

8.10 Usuwanie kanału radiowego z odbiornika

1. Wybrać żądany kanał radiowy, kilkakrotnie naciskając przycisk Radio.
   Nacisnąć przycisk Radio i przytrzymać przez 25 sekund.



   ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.
   ⇒ Po kolejnych 5 sekundach sekwencja zmienia się na miganie.

⇒ Po kolejnych 5 sekundach świeci dioda wybranego kanału radiowego.

2. Zwolnić przycisk Radio.
   ⇒ Proces usuwania jest zakończony.
   ⇒ Na wybranym kanale radiowym wszystkie zaprogramowane piloty są usunięte z odbiornika radiowego.

8.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika

1. Nacisnąć przycisk Radio i przytrzymać przez 30 sekund.
   ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.
   ⇒ Po kolejnych 5 sekundach sekwencja zmienia się na miganie.
   ⇒ Po kolejnych 5 sekundach świeci dioda wybranego kanału radiowego.
   ⇒ Po kolejnych 5 sekundach świecą wszystkie diody.
2. Zwolnić przycisk Radio.
   ⇒ Po 5 sekundach wszystkie diody gasną.
   ⇒ **Wszystkie zaprogramowane piloty zostaną usunięte z odbiornika.**
   ⇒ **Odbiornik jest pusty również wtedy, gdy podłączona jest pamięć Memo.**

8.12 Programowanie drugiego pilota drogą radiową (HFL)

Wymogi w przypadku programowania drogą radiową

W odbiorniku radiowym musi być już zaprogramowany jeden pilot. Stosowane piloty muszą być identyczne. Przykładowo model Pearl może być zaprogramowany tylko na model Pearl, a Pearl Vibe na Pearl Vibe.

W przypadku programowanego pilota (B) stosowane jest przyporządkowanie funkcji przycisków pilota (A), który zdalnie przełączył odbiornik sygnałów radiowych na tryb uczenia.
Już zaprogramowany pilot oraz nowo programowany pilot muszą znajdować się w zasięgu odbiornika radiowego.

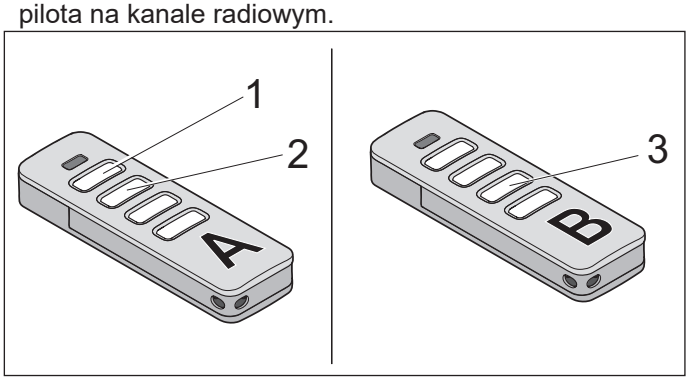
Przykład:

1. Przycisk 1 został zaprogramowany z pilota (A) na kanał radiowy 1, a przycisk 2 na kanał radiowy 2.
   ⇒ Nowo zaprogramowany nadajnik (B) przejmuje przyporządkowanie funkcji przycisków nadajnika (A): Przycisk 1 na kanale radiowym CH 1, przycisk 2 na kanale radiowym CH 2.

Ograniczenia

Poniższe ustawienia **nie są** możliwe:

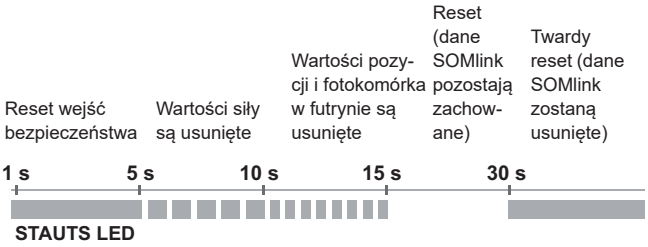
- Funkcja ta nie jest dostępna w przypadku pilota Pearl Twin.
- Ukierunkowane programowanie wybranego klawisza pilota na kanale radiowym.



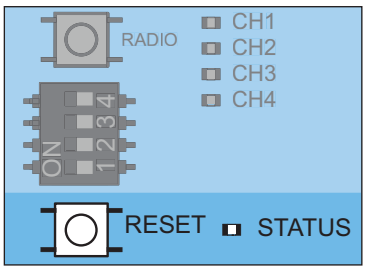
Rys. 1

1. Nacisnąć przycisk 1 i 2 zaprogramowanego pilota (A) i przytrzymać przez 3–5 sekund do chwili mignięcia diody na pilocie.
   ⇒ Diody oświetlenia napędu migają.
2. Zwolnić przyciski 1 i 2 pilota (A).
   ⇒ Jeżeli w ciągu kolejnych 30 sekund nie zostanie przesłane **żadne** polecenie radiowe, odbiornik przełączy się na tryb normalny.
3. Nacisnąć dowolny przycisk np. (3) na nowo programowanym pilocie (B).
   ⇒ Diody oświetlenia napędu świecą w sposób ciągły.
   ⇒ Drugi pilot jest zaprogramowany.

8.13 Przeprowadzenie resetu



Rys. Przegląd sekwencji czasowej diod stanu (Status) na wózku jezdnym
po naciśnięciu zielonego przycisku Reset



Rys. 1

INFORMACJA

- Aby przywrócić ustawienie fabryczne wszystkich parametrów, wymagany jest moduł SOMlink oraz urządzenie obsługujące sieć WLAN.
- Przełączniki DIP można ustawiać tylko ręcznie.

8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

Reset urządzeń bezpieczeństwa

1. Nacisnąć zielony przycisk Reset przez 1 sekundę.
   ⇒ Reset podłączonych urządzeń bezpieczeństwa.
   ⇒ Wykryte zostają urządzenia bezpieczeństwa zamocowane w późniejszym czasie.

Usuwanie wartości siły

1. Nacisnąć zielony przycisk Reset na wózku jezdnym i przytrzymać przez 5 sekund do momentu, aż zielona dioda stanu (Status) zacznie powoli migać.
   ⇒ Wartości siły są usunięte.

Usuwanie wartości siły i pozycji

1. Nacisnąć zielony przycisk Reset na wózku jezdnym i przytrzymać przez 10 sekund do momentu, aż zielona dioda stanu (Status) zacznie szybko migać.
   ⇒ Wartości siły i pozycji są usunięte.
   ⇒ Fotokomórka ościeżnicowa usunięta.

Resetowanie

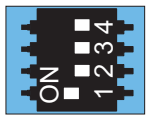
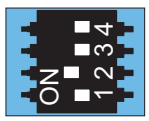
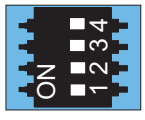
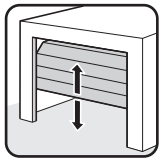
1. Nacisnąć zielony przycisk Reset na wózku jezdnym i przytrzymać go przez 15 sekund do momentu, aż zielona dioda stanu zgaśnie.
   ⇒ Następuje resetowanie.

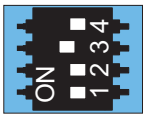
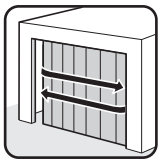
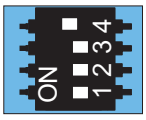
Wykonaj twardy reset

1. Nacisnąć zielony przycisk resetowania na wózku i przytrzymać go przez 30 sekund, aż zielona dioda LED stanu znów zacznie świecić światłem ciągłym.
   ⇒ Przeprowadzono twardy reset.
   ⇒ Cała pamięć (w tym dane SOMlink) została skasowana.

8.14 Ustawienie mikroprzełączników na wózku jezdnym

Mikroprzełączniki na wózku jezdnym służą do ustawiania funkcji specjalnych. Spełnienie wymagań normy EN 13241-1 zakłada konieczność wyboru typu bramy przed uruchomieniem i ustawienie jej na wózku jezdnym za pomocą mikroprzełącznika. Mikroprzełączniki są ustawione fabrycznie na opcję "OFF", odpowiednio do bram segmentowych.

Mikroprzełączniki wózka jezdnego		ON	OFF
1		• Funkcja zamykania automatycznego aktywna	• Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna
2		• Funkcja otwierania częściowego aktywna/ funkcja oświetlenia nieaktywna	• Funkcja otwierania częściowego nieaktywna/funkcja oświetlenia aktywna
3+4		• bez funkcji	

Mikroprzełączniki wózka jezdnego		ON	OFF
3			
4			

8.15 Ustawianie zamykania automatycznego / definiowanie wartości podstawowych

Jeśli automatyczne zamykanie jest aktywne, brama otwiera się wskutek działania impulsu. Brama przesuwa się automatycznie w położenie krańcowe "brama OTW". Po upływie czasu otwarcia brama zamyka się automatycznie.
W ustawieniu fabrycznym, przy aktywnej funkcji zamykania automatycznego brama zamyka się automatycznie także z pozycji otwierania częściowego.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń przy automatycznym zamykaniu!
Zamykające się automatycznie bramy mogą spowodować obrażenia osób lub zwierząt znajdujących się w obszarze ich ruchu podczas zamykania. Grozi to odniesieniem ciężkich lub śmiertelnych obrażeń.

- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nigdy nie chwytać za poruszającą się bramę lub poruszające się elementy. W szczególności nie wolno chwytać za uchwyt stropowy lub ramię przesuwające.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.

NOTYFIKACJA

- Przedmioty pozostawione w obszarze ruchu bramy niebędącej w zasięgu wzroku mogą zostać zakleszczone i uszkodzone na skutek włączenia napędu.
  W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.

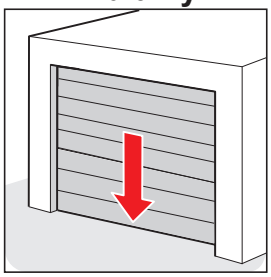
INFORMACJA

- Gdy brama napotyka na przeszkodę, następuje jej automatyczne otwarcie.
- W trybie pracy z automatycznym zamykaniem przestrzegać normy EN 12453 (Plc). Jest to wymagane ustawowo. W krajach pozaeuropejskich należy przestrzegać przepisów krajowych.

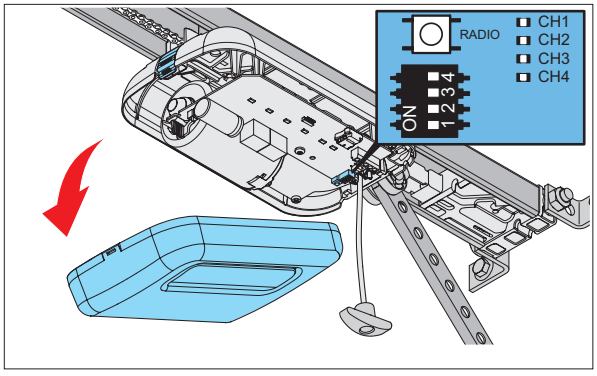
- Należy podłączyć fotokomórkę. Mostkowanie wejść bezpieczeństwa za pomocą mostków drucianych jest niedopuszczalne.

1. Zamknąć bramę.
2. Ustawić przełącznik DIP 1 w pozycji "ON".
3. Wstępnie ustawiony czas otwarcia bramy wynosi 60 sekund.
   W ciągu 60 sekund czas otwarcia bramy naliczany od nowa po każdym kolejnym poleceniu. Po naciśnięciu przycisku 1 na nadajniku brama przechodzi do pozycji OTW.
   Przesuwu bramy nie da się zatrzymać za pomocą pilota.
4. Po upływie 60 sekund brama zamyka się automatycznie. Zamknięcie bramy można przerwać, wysyłając polecenie z pilota.
   ⇒ Brama otwiera się całkowicie po zmianie kierunku.
5. Po upływie 60 sekund brama rozpoczyna ponownie ruch zamykania.
   ⇒ Brama ZAM.

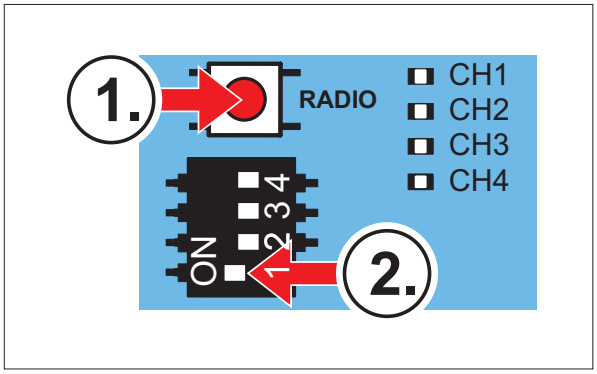
8.16 Ręczne ustawianie czasu otwarcia bramy



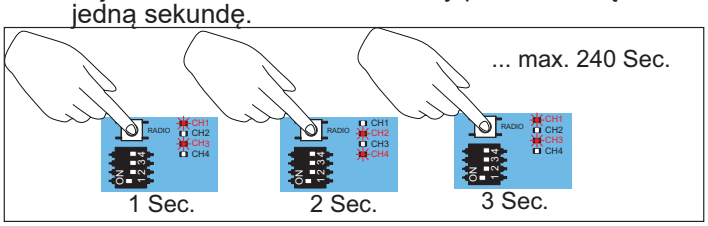
1. Zamknąć bramę.



2. Zdjąć osłonę wózka.



3. Najpierw **nacisnąć i przytrzymać** przycisk RADIO. W tym czasie ustawić przełącznik DIP 1 w pozycji "ON".
   ⇒ Diody LED CH1 + CH3 oraz CH2 + CH4 świecą się parami na przemian przez jedną sekundę. Przy każdej zmianie czas otwarcia bramy przedłuża się o jedną sekundę.



4. Obliczyć czas otwarcia bramy na podstawie liczby zmian świecenia diod LED. Po osiągnięciu żądanego czasu zwolnić przycisk Radio.

8.17 Ustawianie funkcji oświetlenia

Oświetlenie napędu na wózku jezdnym można oddzielnie włączać i wyłączać za pomocą kanału radiowego CH 2. Funkcja jest ustawiona fabrycznie.

Zaprogramować żądany przycisk pilota na kanał radiowy CH 2.

Mikroprzełącznik 2 jest ustawiony fabrycznie na opcję OFF, a zatem funkcja oświetlenia jest włączona. Można korzystać z funkcji oświetlenia lub otwierania częściowego.

1. Ustawić mikroprzełącznik 2 na wózku jezdnym w pozycji OFF.
2. Wybrać kanał radiowy CH 2, kilkakrotnie naciskając przycisk Radio. Zaprogramować funkcję oświetlenia na żądanym przycisku pilota.
   ⇒ Funkcja oświetlenia jest do dyspozycji.

Oświetlenie napędu można teraz włączać i wyłączać za pomocą odpowiedniego przycisku pilota.

Dodatkowe moduły oświetleniowe i funkcje są dostępne za pośrednictwem elementów dodatkowych **Lumi+** oraz **przekaźnika**.

Równolegle do oświetlenia napędu przy impulsie "Start" włączają się **Lumi+** oraz **przekaźnik**. Fabrycznie ustawiony czas świecenia wynosi 180 sekund. Jeżeli funkcja oświetlenia została włączona za pośrednictwem kanału radiowego CH 2, oświetlenie napędu, **Lumi+** oraz przekaźnik można także włączać i wyłączać oddzielnie. Nie aktywuje to polecenia ruchu. Po 60 minutach następuje automatyczne wyłączenie **Lumi+** lub **przekaźnika**.

8.18 Ustawianie otwierania częściowego

Funkcja ta umożliwia wybór potrzebnego otwierania częściowego bramy. Brama nie otwiera się wtedy całkowicie, lecz do wybranego położenia. Można korzystać z funkcji oświetlenia lub otwierania częściowego.

Przykład:
Boczna brama segmentowa może zostać otwarta w celu przejścia osób. Otwieranie częściowe można aktywować zdalnie lub za pomocą przycisku 2, patrz rozdział **"9.4 Przycisk 2 do otwierania częściowego"**.

INFORMACJA
- Ustawione otwieranie częściowe można uzyskać z każdej pozycji bramy.

1. Całkowicie zamknąć bramę do położenia krańcowego brama ZAM.

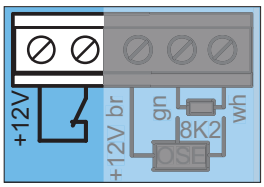
2. Kilkakrotnie naciskając przycisk Radio, wybrać kanał radiowy CH 2 i zaprogramować funkcję otwierania częściowego na żądanym przycisku pilota.
3. Ustawić mikroprzełącznik 2 na wózku jezdnym w pozycji ON.
4. Nacisnąć żądany przycisk na pilocie dla funkcji otwierania częściowego.
   ⇒ Brama przesuwa się w kierunku brama OTW.
5. Po osiągnięciu żądanej pozycji dla otwierania częściowego ponownie nacisnąć przycisk na pilocie.
   ⇒ Brama zatrzymuje się w żądanej pozycji.

8.19 Usuwanie otwierania częściowego

1. Ustawić mikroprzełącznik 2 na wózku jezdnym w pozycji OFF.
2. Całkowicie otworzyć bramę aż do położenia krańcowego brama OTW.
   ⇒ Otwieranie częściowe jest usunięte.

Aby zaprogramować nową pozycję, patrz rozdział **"8.18 Ustawianie otwierania częściowego"**.

8.20 Czujnik otwarcia drzwi przejściowych



Czujnik otwarcia drzwi przejściowych zapobiega eksploatacji bramy przy otwartych drzwiach przejściowych. Zabezpieczenie drzwi przesuwnych firmy SOMMER spełnia wymagania normy EN 12453 (Plc). Można montować jedynie czujnik otwarcia drzwi przejściowych firmy SOMMER, nr art. S11474-0001.

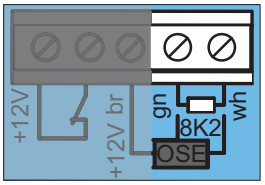
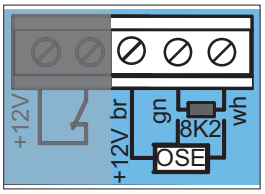
1. Zabezpieczenie to należy zamontować w taki sposób, aby łącznik skutecznie wykrywał otwarte drzwi. Zabezpieczenia drzwi przejściowych nie wolno montować po stronie zawiasów.
2. Podłączyć zabezpieczenie drzwi przejściowych do zacisku na wózku jezdnym. Żądanie aktywacji styku następuje przy DC 12 V 10 mA. Zestyk rozwierny jest bezpotencjałowy.
3. Sprawdzić działanie.

INFORMACJA

- Jeżeli przy otwartych drzwiach przejściowych sterownik otrzyma nowe polecenie, zapalone diody oświetlenia napędu zaczynają migać.

8.21 Podłączanie stykowej listwy zabezpieczającej

Można zastosować OSE (optoelektroniczną stykową listwę zabezpieczającą) lub 8k2 (elektryczną stykową listwę zabezpieczającą). Podczas uruchamiania sterownik rozpoznaje automatycznie zastosowany wariant i odpowiednio się ustawia. W przypadku montażu stykowej listwy zabezpieczającej w już zaprogramowanej instalacji konieczny jest reset sterownika, patrz rozdział **"8.13 Przeprowadzenie resetu"**. Stykowa listwa zabezpieczająca działa tylko w kierunku Zamykanie ustawionym fabrycznie. Kierunek działania można zmieniać za pomocą SOMlink.

Zacisk przyłączeniowy	8k2
	gn wh
Zacisk przyłączeniowy	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

Stykowa listwa zabezpieczająca w kierunku zamykania bramy

zostanie uruchomiona:

⇒ Napęd zatrzymuje się i otwiera częściowo bramę.
⇒ Przeszkoda jest odblokowywana.

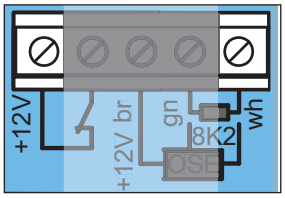
INFORMACJA

- W automatycznym trybie pracy napęd zatrzymuje się i całkowicie otwiera drzwi. Po upływie czasu otwarcia brama zamyka się automatycznie. Jeżeli brama podczas przesuwu ponownie wykryje przeszkodę, napęd zatrzymuje się i przesuwa się w odwrotnym kierunku, aż do osiągnięcia położenia krańcowego otwarcia. W tej pozycji brama zatrzymuje się i automatyczne zamykanie zostaje przerwane. Dopiero po poleceniu rozpoczyna się czas otwarcia bramy. Następnie brama zostaje ponownie automatycznie zamknięta.

8.22 Wyjście 12 V

Używanie wyjścia 12 V jest uzależnione od wersji wykonania płytki z obwodem drukowanym wózka jezdnego.

Wyjście to można wykorzystać do zasilania akcesoriów zewnętrznych. Wyjście 12 V zależnie od wyboru może być używane w dwóch trybach pracy. Dostępne jest w tym celu DC 12 V maks. 100 mA.



Tryb pracy 1 (ustawiony fabrycznie)

Zasilanie elektryczne odbiorników zewnętrznych, np. skanera odcisku palca zamontowanego w skrzydle bramy. Ten tryb pracy wymaga wyłączenia trybu oszczędzania energii. W tym celu ustawić mikroprzełącznik 3 na sterowniku stropowym w pozycji ON, patrz rozdział **"11.5 Tryb energooszczędny"**.

Tryb pracy 2 (oświetlenie zewnętrzne)

W tym trybie pracy można podłączyć i włączać oświetlenie zewnętrzne poprzez kanał radiowy CH2, np. oświetlenie za pomocą diod LED.

Dzięki tej funkcji oświetlenie napędu świeci się ze

zmniejszoną jasnością. W trybie pracy "Oświetlenie zewnętrzne" nie można używać urządzenia bezpieczeństwa OSE/8k2 na wózku jezdnym.

8.23 SOMlink

SOMlink to połączenie urządzenia pomocniczego i aplikacji sieciowej. Z uwagi na to, że wartości dotyczące bezpieczeństwa również ulegają zmianie, tylko **wykwalifikowani pracownicy** mogą nabyć SOMlink. Dzięki SOMlink **tylko wykwalifikowani pracownicy** mogą zmieniać szereg funkcji i ustawień napędu bramy. Są to np. wartości prędkości i siły, parametry eksploatacyjne oraz wiele innych, wygodnych funkcji. Wszystkie zmiany ustawień za pomocą SOMlink są protokołowane.

Wersję demonstracyjną aplikacji sieciowej można pobrać pod adresem:

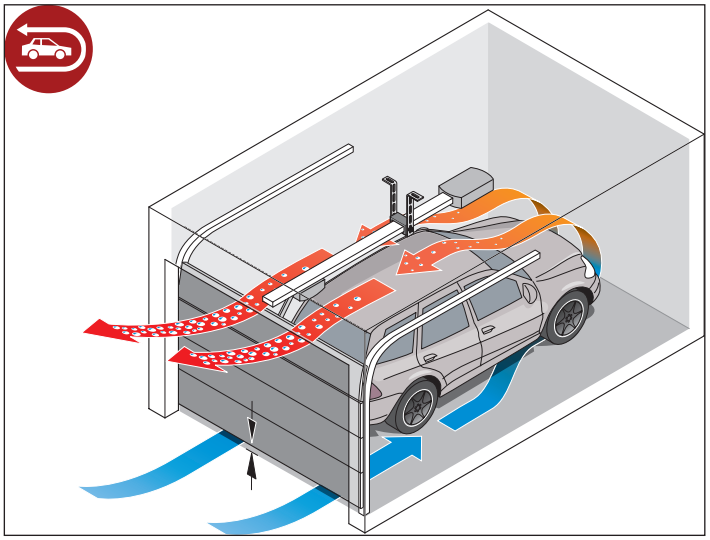
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMACJA

- Aby przywrócić ustawienie fabryczne wszystkich parametrów, wymagany jest moduł SOMlink oraz urządzenie obsługujące sieć WLAN.
- Przełączniki DIP można ustawiać tylko ręcznie.

8.24 Senso

Dostępny jest też czujnik wilgoci Plug&Play, który monitoruje względną wilgotność powietrza (rh) oraz temperaturę w garażu. Umożliwia sterowaną czujnikami cyrkulację powietrza w celu redukcji rozwoju pleśni w garażu.

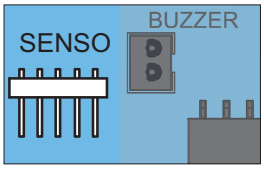


Dane

- W przypadku wilgotności powietrza ≥ 65 % rh brama otwiera się na małą szczelinę, aby umożliwić cyrkulację powietrza.
- Gdy wilgotność powietrza osiąga poziom ≤ 60 % rh, brama zamyka się.
- Maksymalny czas wentylowania wynosi 120 min.

Instalacja

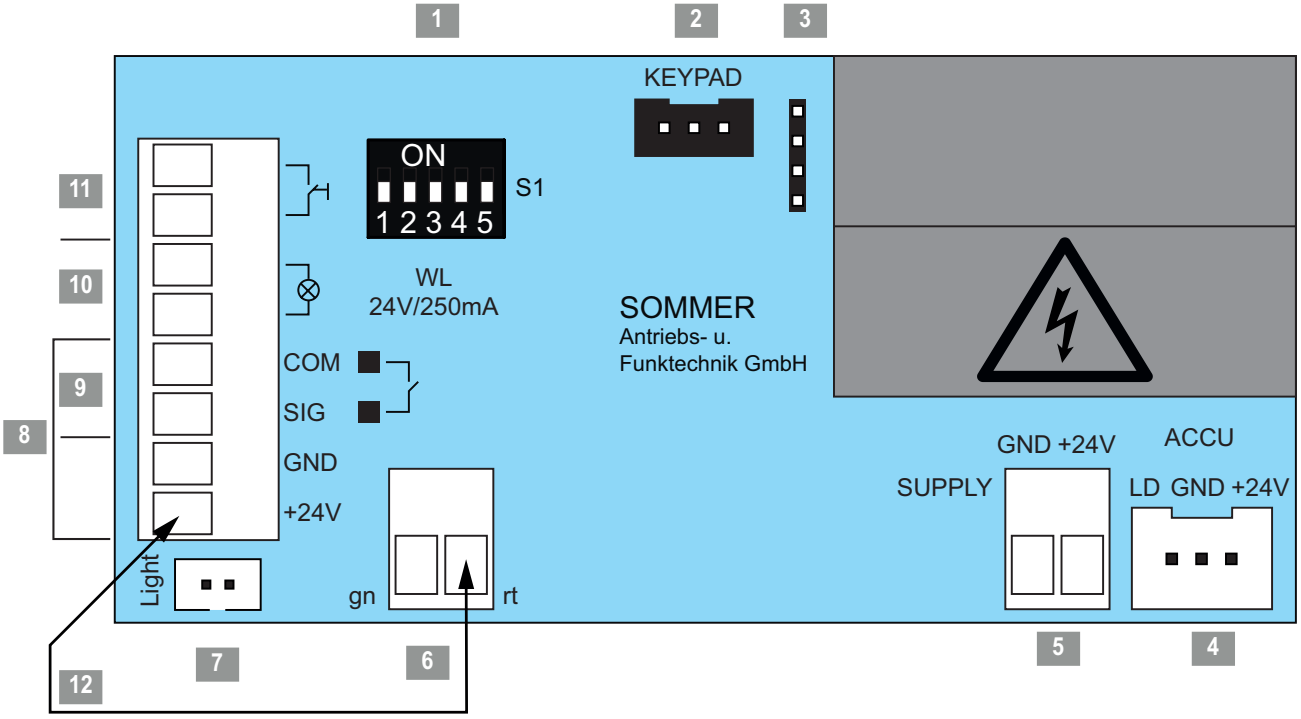
1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka.



2. Podłączyć czujnik do gniazda na płytce wózka jezdnego.
3. Włożyć wtyczkę sieciową.
4. Całkowicie otworzyć i zamknąć bramę przyciskiem lub nadajnikiem ręcznym.
   ⇒ Dioda LED stanu zapala się na krótko co 5 sekund.
   ⇒ Od teraz czujnik co 5 sekund mierzy wilgotność powietrza i temperaturę
   ✓ Czujnik został zainstalowany pomyślnie.

9. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika stropowego

9.1 Płytka sterownika stropowego



Przegląd możliwości podłączenia do sterownika stropowego

1	Mikroprzełącznik	7	Gniazdo Lumi+, oświetlenie dodatkowe
2	Gniazdo, KEYPAD Przyłącze Conex	8	Zaciski przyłączeniowe dla 4-żyłowej fotokomórki, 2-bieg. 2-/4-przewodowa fotokomórka (maks. 100 mA regulowana)
3	Gniazdo Przyłącze przekaźnika, wyjście OC	9	Zaciski przyłączeniowe dla 2-żyłowej fotokomórki
4	Gniazdo ACCU Przyłącze akumulatora	10	Zaciski przyłączeniowe dla lampy ostrzegawczej DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. Strona wtórna zasilacza impulsowego DC 24 V	11	Zaciski przyłączeniowe dla przycisku, (bezpotencjałowe)
6	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. Łańcuch (rt) i szyna (gn), DC 24 V	12	Zaciski przyłączeniowe dla zewnętrznego wyposażenia dodatkowego DC 24 V, 6 W, maks. 250 mA

* Wersja wykonania może się różnić zależnie od typu. W związku z tym zastosowanie mogą znaleźć różne akcesoria.

Schemat połączeń znajduje się w rozdziale **"16. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu SPARK S3".**

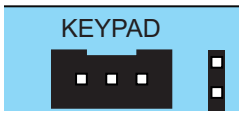
9. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika stropowego

9.2 Możliwości podłączenia sterownika stropowego

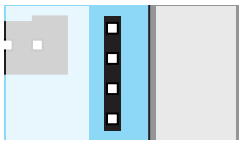
Fragment płytki z obwodem drukowanym

1 **Mikroprzełącznik**

2 **Gniazdo Conex**



3 **Gniazdo przekaźnika, wyjścia OC**



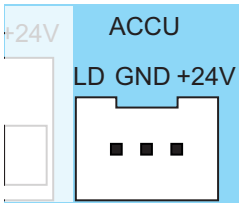
Wyjście OC

DC 24 V
maks. 250 mA

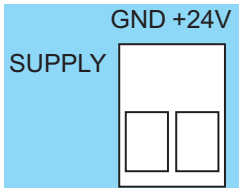
Przekaźnik

maks. AC 250 V, 5 A
lub
maks. DC 24 V, 5 A

4 **Gniazdo ACCU**

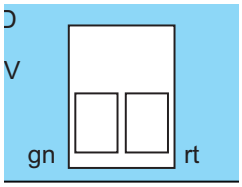


5 **Zacisk przyłączeniowy, strona wtórna zasilacz impulsowy,** 2-bieg.



DC 24 V

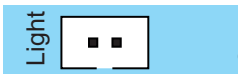
6 **Zacisk przyłączeniowy, łańcuch / szyna,** 2-bieg.



DC 24 V
gn +
rd -

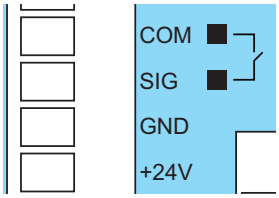
Fragment płytki z obwodem drukowanym

7 **Gniazdo Lumi+, białe,** 2-bieg.



Zaciski przyłączeniowe, 8-bieg.

8



Fotokomórka 4-żyłowa 4-bieg.

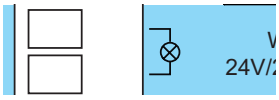
DC +24 V, 100 mA (regulowane)

9

Fotokomórka 2-żyłowa 2-bieg.

lub **przycisk 2** (otwieranie częściowe)

10



Lampa ostrzegawcza, 2-bieg.

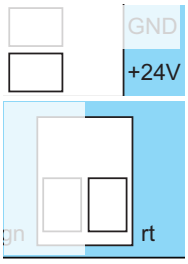
DC 24 V, 6 W
maks. 250 mA

11

Przycisk 2-bieg.

bezpotencjałowy

12 **Zaciski przyłączeniowe dla zewnętrznego wyposażenia dodatkowego**



DC 24 V, 6 W
maks. 250 mA
(zacisk przyłączeniowy fotokomórki)

GND (rd)

Wersja wykonania może się różnić zależnie od typu. W związku z tym zastosowanie mogą znaleźć różne akcesoria.

9. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika stropowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

⚠ **Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!**

W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.

- Prace przy elementach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- Przed pracami przy napędzie należy odłączyć go od zasilania, nawet jeżeli podłącza się akcesoria.
- Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

NOTYFIKACJA

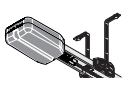
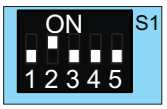
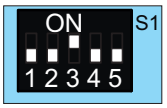
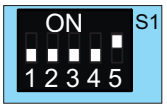
- Pod żadnym pozorem nie układać przewodu sterującego wzdłuż przewodu prądowego, gdyż mogłoby to spowodować zakłócenia sterownika. Uwzględnić wymaganą długość przewodu sterującego i stabilnie go ułożyć.
- Do ustawiania przełączników DIP nie wolno stosować metalowych przedmiotów, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń przełączników DIP lub płytki. Przy ustawianiu mikroprzełączników należy posłużyć się odpowiednim narzędziem, np. płaskim przedmiotem z tworzywa sztucznego.

INFORMACJA

- Sterownik wykrywa zwarcie między łańcuchem a szyną i w konsekwencji wyłącza napęd. Jeżeli zwarcie już nie występuje, napęd wznawia pracę w normalnym trybie.
- Stacjonarne sterowniki lub urządzenia regulacyjne muszą być umieszczone w polu widoczności bramy i na wysokości min. 1,5 m.
- Kabel sieciowy ma długość ok. 1,2 m.
- Długość kabla dla podłączonego wyposażenia dodatkowym wynosi maks. 30 m.

9.3 Ustawienie przełączników DIP w sterowniku stropowym

Mikroprzełączniki w sterowniku stropowym służą do ustawiania funkcji specjalnych. Wszystkie mikroprzełączniki są standardowo ustawione w położeniu "OFF".

	ON	OFF
	• Płytka dodatkowa "Conex"* • T1* definiuje otwieranie bramy • T2* definiuje zamykanie bramy	• Płytka dodatkowa "Conex" • T1 do sekwencji impulsów • T2 do funkcji oświetlenia/otwierania częściowego
	• Przekaźnik dociąga podczas przesuwu bramy i gdy brama nie jest zamknięta **	• Funkcja oświetlenia
	• Zasilanie stałe całego systemu aktywne	• Aktywowany tryb energooszczędny
	• COM i Signal jako wejście przycisku (otwarcie częściowe) aktywowane	• COM i Signal jako zestyk bezpieczeństwa fotokomórki aktywowane
	• Funkcja wejścia przycisku: STOP***	• Funkcja wejścia przycisku: Standard

* patrz Instrukcja montażu i użytkowania "Conex
** np.: Sygnalizacja stanu bramy
*** Możliwości wyboru przez SOMlink: STOP / ALARM

9.4 Przycisk 2 do otwierania częściowego

W razie potrzeby można podłączyć kolejny przycisk do obsługi otwierania częściowego. W przypadku zastosowania przycisku 2 (otwieranie częściowe), nie można podłączyć fotokomórki. Nie ma wtedy możliwości użycia trybu automatycznego zamykania. Po montażu przycisku należy dokonać odpowiednich ustawień na sterowniku stropowym i wózku jezdnym.

NOTYFIKACJA

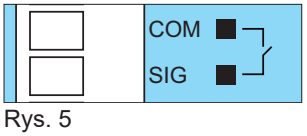
- Jeżeli zamontowany jest akumulator, jest on połączony z płytką z obwodem drukowanym. Ostrożnie zdjąć osłonę i rozłączyć połączenia, aby zapobiec uszkodzeniom sterownika stropowego.

9.5 Montaż przycisku

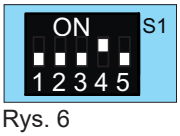
1. Wybrać odpowiednie miejsce montażu przycisku bezpotencjałowego, na wysokości co najmniej 1,5 m.
2. Zamontować przycisk.
3. Ułożyć przewód przycisku na stałe i zabezpieczyć go przed przemieszczaniem.

Montaż przewodu sterującego i ustawienia w sterowniku stropowym

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.
   Sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Odkręcić i zdjąć osłonę sterownika stropowego, patrz rozdział **"5.2 Osłona sterownika stropowego".**
3. W przypadku korzystania z akumulatora, należy go także odłączyć, patrz rozdział **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"**:
4. Zdjąć osłonę.



Rys. 5



Rys. 6

5. Podłączyć przewód przycisku 2 do zacisku przyłączeniowego COM i Signal.
   ⇒ Przycisk 2 jest podłączony.

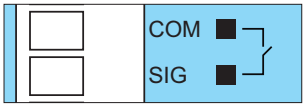
6. Ustawić mikroprzełącznik 4 na urządzeniu sufitowym w pozycji "ON".
7. Podłączyć przewód łączący przycisku i ew. akumulatora.
8. Zamknąć sterownik stropowy, postępując w odwrotnej kolejności, patrz rozdziały **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"** i **"5.2 Osłona sterownika stropowego"**.
9. Podłączyć napęd do zasilania sieciowego.
   Sprawdzić zasilanie.

Ustawienia na wózku jezdnym

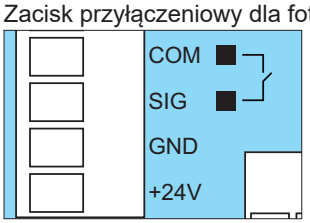
Odnośnie innego otwierania częściowego patrz rozdział **"8.18 Ustawianie otwierania częściowego"** lub **"8.19 Usuwanie otwierania częściowego".**

9.6 Fotokomórka główna i ościeżnicowa

Do sterownika można podłączyć do wyboru 2-żyłową fotokomórkę firmy **SOMMER** lub fotokomórkę 4-żyłową. Sterownik rozpoznaje przy tym automatycznie zastosowany wariant i odpowiednio się ustawia. Zaleca się montaż fotokomórek na wysokości do 300 mm.



Zacisk przyłączeniowy dla fotokomórki 2-żyłowej / ościeżnicowej



Zaciski przyłączeniowe dla fotokomórki 4-żyłowej

INFORMACJA

- W przypadku montażu fotokomórki w już zaprogramowanej instalacji konieczny jest reset sterownika.
- Podczas uruchamiania nie wolno dopuścić do przerwania fotokomórki w futrynie przez osoby bądź przedmioty.
- Jeżeli fotokomórka jest stosowana w bramie w wersji montowanej w ościeżu, ustawić bramę w położeniu środkowym.

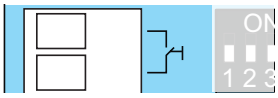
Fotokomórka w ościeżnicy

1. Fotokomórkę ościeżnicowa zamontować w ościeżu, patrz odrębna instrukcja montażu **"Fotokomórka ościeżnicowa"**.
2. Fotokomórkę ościeżnicową wyregulować i podłączyć do sterownika stropowego.
3. Uruchamianie następuje zgodnie z opisem w rozdziale **"9". Uruchamianie"**.
   ⇒ Gdy brama mija fotokomórkę ościeżnicową, natężenie oświetlenia napędu ulega redukcji.
   Jeżeli natężenie światła nie zmniejsza się, należy ponownie wyregulować tę fotokomórkę i wykonać reset sterownika.
   ⇒ Podczas uruchamiania napęd wczytuje dokładną pozycję fotokomórki ościeżnicowej, aby w trybie normalnym krótko przed dotarciem do bramy móc ją na chwilę wyłączyć.
4. Sprawdzić działanie fotokomórki ościeżnicowej.
   W razie potrzeby powtórzyć proces.

9. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika stropowego

9.7 Wallstation

Stacja ścienna udostępnia szereg dodatkowych funkcji. Można przykładowo wykonać polecenie przesuwu, oddzielnie włączyć i wyłączyć oświetlenie lub zablokować napęd. Przyłącze dysponuje zabezpieczoną przed zamianą biegunów magistralą 2-przewodową.



Montaż stacji ściennej

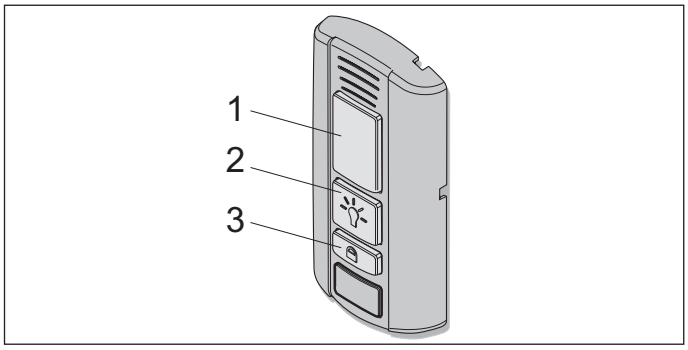
Informacje dotyczące montażu, patrz oddzielna instrukcja **"Stacja ścienna"**.

1. Podczas montażu stacji ściennej należy przestrzegać następujących warunków:

• drugi oddzielny dostęp

• odpowiednia pozycja na min. wysokości 1,5 m.

2. Zamontować stację ścienną.
3. Poprowadzić ułożony na stałe przewód stacji ściennej do sterownika stropowego i zabezpieczyć go przed przemieszczaniem.
4. Podłączyć stację ścienną do przyłącza przycisku.
5. Należy wyłączyć tryb energooszczędny. W tym celu ustawić mikroprzełącznik 3 na sterowniku stropowym w pozycji ON.



Funkcje przycisków

• (1) Otwieranie, zatrzymywanie i zamykanie bramy

• (2) Włączanie i wyłączanie oświetlenia

• (3) Blokowanie i odblokowywanie napędu

Otwieranie, zamykanie i zatrzymywanie bramy

1. Aby otworzyć i zamknąć bramę, nacisnąć przycisk (1).
   ⇒ W zależności od sytuacji wyjściowej brama otwiera się lub zamyka.
2. Podczas otwierania lub zamykania nacisnąć przycisk (1).
   ⇒ Brama zatrzymuje się.
3. Ponownie nacisnąć przycisk (1).
   ⇒ Brama przesuwa się do określonej pozycji wyjściowej.

9.8 Włączanie i wyłączanie oświetlenia

Przycisk (2) świeci się na zielono, gdy stacja ścienna jest gotowa do pracy i napęd nie jest zablokowany.

1. Nacisnąć przycisk (2).
   ⇒ Oświetlenie napędu włączone.
2. Po ponownym naciśnięciu przycisku (2) oświetlenie napędu można ponownie wyłączyć.
   ⇒ Oświetlenie napędu jest wyłączone.

Podczas ruchu napędu nie można wyłączyć oświetlenia.

Blokowanie i odblokowywanie napędu

Blokada napędu może zapobiec niepożądanej ingerencji w mechanizm. Np. w trakcie nieobecności, lub w razie przypadkowego włączenia za pomocą pilota.

W ustawieniu fabrycznym po aktywacji przycisku blokady następuje wyłączenie następujących funkcji:

• Transmisja radiowa (pilot)

• Funkcja wentylacji Senso

• Nadajnik dyspozycyjny (przewodowe przyciski zewnętrzne)

Aby zablokować

Przycisk (2) na stacji ściennej świeci na zielono, gdy napęd jest odblokowany. Przycisk (2) świeci na czerwono, gdy napęd został zablokowany przez stację ścienną. Jeżeli brama była jeszcze otwarta, można ją zamknąć tylko za pomocą pilota. Dopiero wtedy wszystkie funkcje napędu są zablokowane.

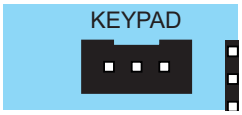
1. Nacisnąć przycisk (3) przy zamkniętej bramie przez przynajmniej 5 sekund.
   ⇒ Przycisk (2) miga na zielono.
   ⇒ Po upływie 5 sekund przycisk (2) świeci się na czerwono.
   ⇒ Funkcja blokowania jest aktywna.
   ⇒ Wszystkie funkcje napędu są zablokowane.

Aby odblokować

1. Nacisnąć przycisk (3) przez przynajmniej 5 sekund.
   ⇒ Przycisk (2) miga na czerwono.
   ⇒ Przycisk (2) świeci się na zielono.
   ⇒ Funkcja blokowania jest wyłączona.
   ⇒ Wszystkie funkcje napędu są ponownie aktywne.

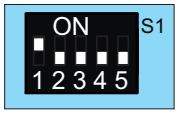
9.9 Conex

Element wyposażenia dodatkowego Conex umożliwia podłączanie dwóch przewodowych przycisków zewnętrznych do przyłącza KEYPAD. Za pomocą mikroprzełącznika 1 w sterowniku stropowym można skonfigurować funkcję przycisków zewnętrznych. Mikroprzełącznik 1 jest fabrycznie ustawiony w położeniu OFF.



9. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika stropowego

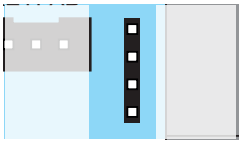
Element wyposażenia dodatkowego Conex podłącza się do sterownika stropowego w gnieździe KEYPAD, patrz oddzielna instrukcja **"Conex"**.

Przełącznik DIP w sterowniku stropowym		ON	OFF
1		• Płytka dodatkowa "Conex" • T1* definiuje otwieranie bramy • T2 definiuje zamykanie bramy	• Płytka dodatkowa "Conex" • T1 do sekwencji impulsów • T2 do funkcji oświetlenia/ otwierania częściowego

* patrz Instrukcja montażu i użytkowania "Conex"

9.10 Wyjście OC

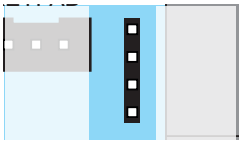
Element wyposażenia dodatkowego wyjście OC (wyjście Open Collector) umożliwia wyświetlanie sygnalizacji stanu bramy (brama zamknięta/brama niezamknięta). W tym celu ustawić mikroprzełącznik 2 na sterowniku stropowym w pozycji "ON".



Element wyposażenia dodatkowego wyjście OC podłącza się do sterownika stropowego w gnieździe przekaźnika, patrz oddzielna instrukcja **"Output OC"**.

9.11 Przekaźnik

Element wyposażenia dodatkowego przekaźnik umożliwia sterowanie oświetleniem zewnętrznym, np. światłem w garażu, światłem przydomowym lub sygnalizacją stanu bramy (brama zamknięta/brama niezamknięta). Funkcja jest uzależniona od ustawienia mikroprzełącznika. Patrz również rozdział **"9.3 Ustawienie przełączników DIP w sterowniku stropowym"**.



Przekaźnik podłącza się na sterowniku stropowym do gniazda przekaźnika, patrz oddzielna instrukcja **"Przekaźnik"**.

9.12 Montaż i demontaż akumulatora

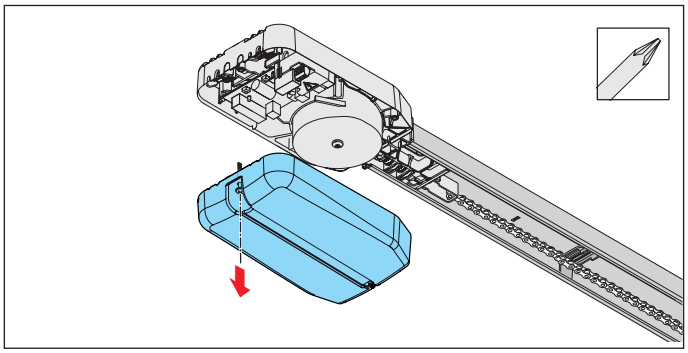
W razie awarii zasilania zestaw akumulatora umożliwia wykonanie ok. 5 cykli ruchu w ciągu 12 godzin. Akumulator można doładowywać tylko przez ograniczoną liczbę cykli. Zależy to od zastosowania i ustawień. Aby uruchomić napęd, konieczne jest zasilanie sieciowe. Montaż, kontrolę i wymianę akumulatora może przeprowadzać wyłącznie **wykwalifikowany specjalista**. Patrz rozdział **"5.1 Osłona wózka jezdnego"**. Uwzględnić wskazówki dotyczące akumulatora znajdujące się w oddzielnej instrukcji montażu i obsługi.

NOTYFIKACJA

- Jeżeli zamontowany jest akumulator, jest on połączony z płytką z obwodem drukowanym. Ostrożnie zdjąć osłonę i rozłączyć połączenia, aby zapobiec uszkodzeniom sterownika stropowego.

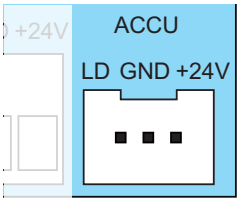
Montaż akumulatora

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.
   Sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.



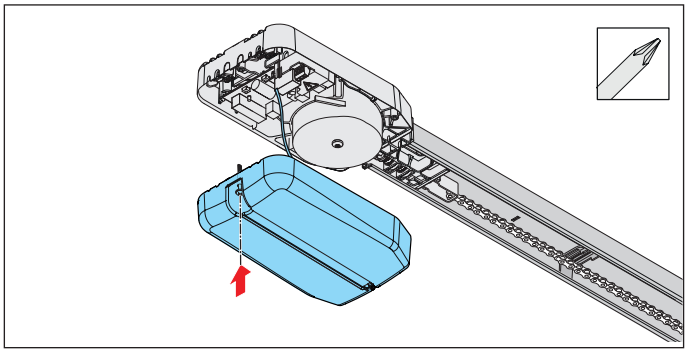
Rys. 2

2. Odkręcić i zdjąć osłonę sterownika stropowego.



Rys. 3

3. Włożyć akumulator w odpowiedniej pozycji do osłony i podłączyć wtyczkę akumulatora gniazda ACCU na płytce.



Rys. 4

4. Przykręcić osłonę.
5. Na zewnętrzną stronę obudowy nakleić w widocznym miejscu naklejkę **"ACCU INSIDE"**.

6. Podłączyć napęd do zasilania.
   Sprawdzić zasilanie.

Demontaż akumulatora

Demontaż akumulatora następuje w odwrotnej kolejności, patrz rozdział **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"**, ustęp **"Montaż akumulatora"**.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowane substancjami szkodliwymi!

Nieprawidłowe magazynowanie, stosowanie lub utylizowanie akumulatorów, baterii lub komponentów napędu stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i zwierząt. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Akumulatory i baterie muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Baterie i akumulatory należy chronić przed wpływem czynników chemicznych, mechanicznych i termicznych.
- Zużytych akumulatorów i baterii nie wolno ponownie ładować.
- Elementów napędu, zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Należy je prawidłowo utylizować.

NOTYFIKACJA

- Aby uniknąć szkód w środowisku, utylizować wszystkie komponenty zgodnie z przepisami lokalnymi oraz krajowymi.

INFORMACJA

- Elementów napędu wyłączonych z eksploatacji oraz zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Komponenty napędu oraz zużyte akumulatory i baterie muszą być prawidłowo utylizowane. Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

10. Kontrola działania i test końcowy

10.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód

Po uruchomieniu napędu należy przy użyciu siłomierza sprawdzić ustawienie siły napędu, oraz przeprowadzić test rozpoznawania przeszkód. Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

W przypadku ustawienia siły na niedopuszczalnie wysokim poziomie osoby lub zwierzęta mogą zostać uchwycone i wciągnięte w obszarze wciągania bramy. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Ustawienie odpowiednich sił ma wpływ na bezpieczeństwo i musi zostać przeprowadzone przez **wykwalifikowanego pracownika**.
- Sprawdzanie oraz w razie potrzeby wyregulowanie ustawienia sił musi odbywać się z zachowaniem najwyższej staranności.
- Ustawienia siły należy sprawdzać co miesiąc.

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!

Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze bramy podczas jej przesuwu, przy elementach mechaniki i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgnieceń i przecięć.

- Należy pamiętać, że poniżej 40 mm nie następuje wyłączenie napędu.
- Co miesiąc należy wykonywać rozpoznawanie przeszkód z obiektem o wysokości 40 mm.
- Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie chwytać za poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno chwytać za poruszające się ramię przesuwające.
- Nie chwytać za podwieszenie sufitowe, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

NOTYFIKACJA

- Przestrzegać krajowych norm, wytycznych i przepisów dotyczących dezaktywacji sił eksploatacyjnych.
- Aby zapobiec uszkodzeniu napędu, funkcję rozpoznawania przeszkód należy sprawdzać raz w miesiącu.

INFORMACJA

- Po zamontowaniu napędu osoba odpowiedzialna za montaż musi wystawić dla systemu bramy deklarację zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE i przymocować znak CE oraz tabliczkę znamionową. Niniejszą dokumentację oraz instrukcję montażu i użytkowania napędu należy przekazać użytkownikowi.
  Dotyczy to również doposażania bramy obsługiwanej ręcznie.
- Ruch powrotny: W razie napotkania przeszkody napęd zatrzymuje bramę, a następnie przesuwa ją nieznacznie w kierunku przeciwnym, aby odblokować przeszkodę.
  Jeżeli brama dysponuje funkcją automatycznego zamykania, rozpoznawanie przeszkody skutkuje całkowitym jej otwarciem.
- Wszystkie urządzenia bezpieczeństwa, które dotyczą bezpieczeństwa systemu bramy, muszą zgodnie z normą EN ISO 13849-1 odpowiadać przynajmniej wymaganiom PL "C" Cat. 2.

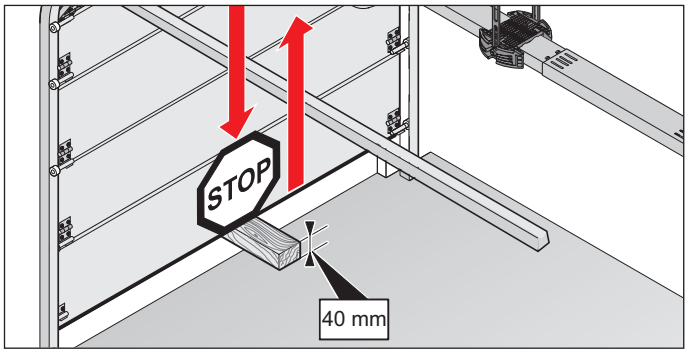
Po udanym wykonaniu testu ustawienia siły, rozpoznawania przeszkód oraz poszczególnych funkcji **wykwalifikowany pracownik** musi wystawić deklarację zgodności WE, oraz umieścić na systemie bramy znak CE i tabliczkę znamionową.

Jeżeli osoba może przemieszczać się na bramie (poruszając się poziomo lub pionowo), należy sprawdzić, czy napęd jest w stanie podnieść człowieka. Napęd musi zmienić kierunek przesuwu bramy do pozycji brama OTW, jeżeli zostanie ona obciążona masą 20 kg. Obciążnik należy zamocować pośrodku dolnej krawędzi bramy. Dotyczy to bram o świetle większym niż 50 mm.

Brama musi zmienić kierunek przesuwu, jeżeli w trakcie zamykania napotka na przeszkodę o wysokości 40 mm, znajdującą się na podłożu.

1. Otworzyć bramę za pomocą napędu.
2. Umieścić pośrodku bramy przedmiot o wysokości 40 mm.

10. Kontrola działania i test końcowy



3. Zamknąć bramę za pomocą napędu.
   ⇒ Gdy brama napotka przeszkodę, napęd musi natychmiast odwrócić kierunek przesuwu bramy.
   ⇒ W przypadku impulsu z pilota napęd otwiera bramę całkowicie.
   ⇒ Jeżeli napęd nie zmienia kierunku ruchu bramy, należy przeprowadzić reset pozycji, patrz rozdział **"8.13 Przeprowadzenie resetu"**. Pozycje i siły wymagają ponownego zaprogramowania.
4. Funkcję odblokowania awaryjnego należy sprawdzać **szczególnie** w położeniu końcowym brama ZAM a w razie potrzeby także z zewnątrz. Musi istnieć możliwość odblokowania bramy, patrz rozdział **"11.7 Działanie odblokowania awaryjnego".**

10.2 Przekazanie systemu bramy

Ważne informacje na temat przekazania systemu operatorowi można znaleźć w rozdziale **"1.9 Kwalifikacje personelu"**, ustęp **"1.10 Poinstruować użytkowników i przekazać dokumenty".**

11. Tryb pracy

11.1 Ważne wskazówki i informacje

W szczególności należy uwzględnić poniższe wskazówki bezpieczeństwa i wskazówki zawarte w rozdziałach **"12. Konserwacja i czyszczenie"** i **"13. Usuwanie błędów"**.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Należy przestrzegać wszystkich wskazówek.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowane użytkowaniem napędu przy nieprawidłowych ustawieniach lub konieczności przeprowadzenia naprawy!

Użytkowanie napędu przy nieprawidłowych ustawieniach lub w razie konieczności przeprowadzenia naprawy skutkuje ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Napęd wolno stosować wyłącznie pod warunkiem dokonania wymaganych ustawień oraz w prawidłowym stanie.
- Usterki należy natychmiast usuwać.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy!

Po aktywowaniu odblokowania awaryjnego może dojść do niekontrolowanych ruchów bramy, jeżeli:

- sprężyny są za słabe lub pęknięte,
- brama nie jest optymalnie wyważona.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Należy regularnie sprawdzać wyważenie masowe bramy.
- Po uruchomieniu odblokowania awaryjnego zwrócić uwagę na ruch bramy.
- Zachować odstęp od poruszającej się bramy.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

Osoby lub zwierzęta w obszarze wciągania bramy mogą zostać uchwycone i wciągnięte. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Należy zachować odstęp od poruszającej się bramy.

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!

Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze bramy podczas jej przesuwu, przy elementach mechaniki i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgnieceń i przecięć.

- Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie chwytać za poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno chwytać za poruszające się ramię przesuwające.
- Nie chwytać za podwieszenie sufitowe, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w diodę LED może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia. Grozi to wypadkiem skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- Nie spoglądać bezpośrednio na oświetlenie LED.

NOTYFIKACJA

- Nieprawidłowe wyważenie masowe bramy może skutkować uszkodzeniem napędu.
  - Brama musi być stabilna.
  - Podczas otwierania i zamykania nie może się uginać, obracać ani skręcać.
  - Brama musi się swobodnie przesuwać w szynach.

  Usterki muszą zostać natychmiast usunięte przez **wykwalifikowanego pracownika**.

- Może dojść do zakleszczenia i uszkodzenia przedmiotów pozostawionych w obszarze ruchu bramy. W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.

11.2 Przekazanie użytkownikowi

Ważne informacje na temat przekazania systemu operatorowi można znaleźć w rozdziale **"1.11 Informacje dla użytkownika"**.

INFORMACJA

- Niniejszą instrukcję montażu i użytkowania należy zawsze przechowywać w zasięgu ręki, w dobrze dostępnym miejscu w pobliżu miejsca zastosowania.

11. Tryb pracy

11.3 Tryby pracy ruchu bramy

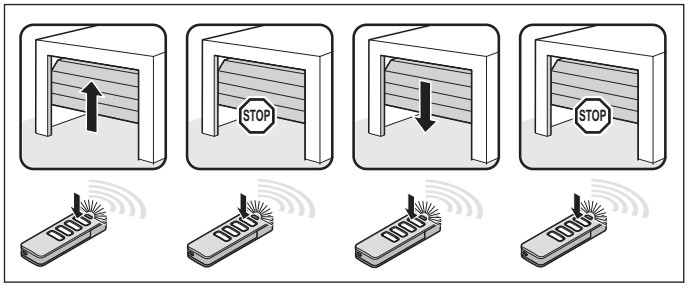
⚠ OSTRZEŻENIE

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!
Bramę można uruchamiać przyciskiem lub innymi elementami sterującymi.
Osoby, który nie widzą bramy, a znajdują się w obszarze ruchu elementów mechanicznych lub krawędzi zamykającej, mogą doznać zmiażdżeń lub przecięć.

- Przyciski lub inne elementy sterujące wolno stosować wyłącznie wtedy, gdy poruszająca się brama jest bezpośrednio widoczna.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

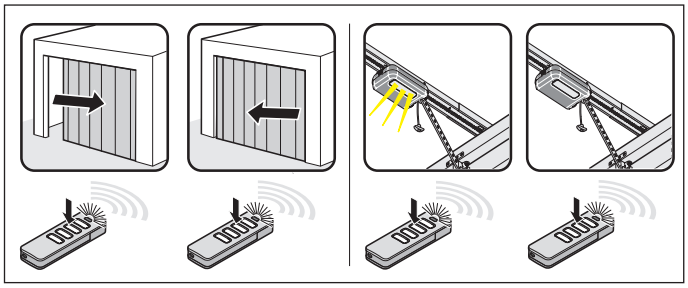
Funkcje poszczególnych przycisków można dowolnie zaprogramować.

Przycisk 1 (CH 1)



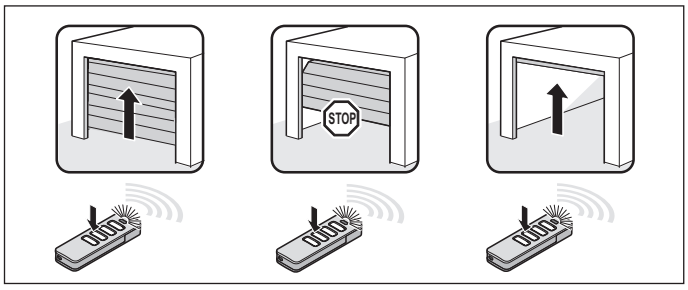
Sekwencja impulsów brama OTW, brama zatrzymuje się, brama ZAM, brama zatrzymuje się

Przycisk 2 (CH 2



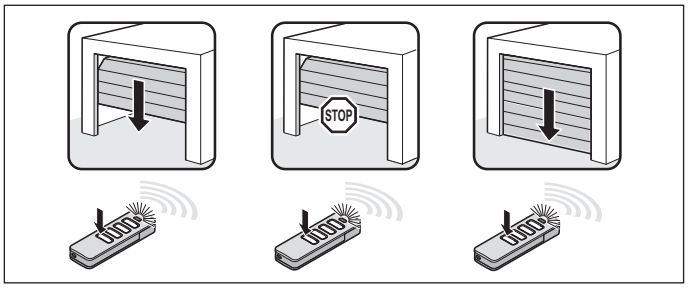
Sekwencja impulsów dla
Otwieranie częściowe: Mikroprzełącznik 2 w pozycji ON
Funkcja oświetlenia: Mikroprzełącznik 2 w pozycji OFF

Przycisk 3 (CH 3)



Sekwencja impulsów zdefiniowanego otwierania bramy

Przycisk 4 (CH 4



Sekwencja impulsów zdefiniowanego zamykania bramy

11.4 Rozpoznawanie przeszkód

Po rozpoznaniu przeszkody napęd zatrzymuje się i nieznacznie wycofuje. Pozwala to uniknąć obrażeń u ludzi i szkód materialnych. W zależności od ustawienia brama otwiera się częściowo lub całkowicie. Częściowy rewers bramy w kierunku odwrotnym jest ustawiony fabrycznie.

INFORMACJA

- Ruch powrotny: Napęd zatrzymuje się po napotkaniu przeszkody. Następnie brama przesuwa się nieznacznie w kierunku przeciwnym, aby odblokować przeszkodę.
  Jeżeli brama dysponuje funkcją automatycznego zamykania, wówczas otwiera się całkowicie.

Za rozpoznanie przeszkód odpowiadają następujące urządzenia bezpieczeństwa:

- Fotokomórka (ochrona obiektów)
- Stykowe listwy zabezpieczające (ochrona ludzi)
- Wyłączenie napędu (ochrona ludzi)

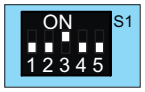
Uwzględnić również rozdział **"12. Konserwacja i czyszczenie"**.

11.5 Tryb energooszczędny

W celu oszczędzania energii układ sterowania napędu przechodzi w tryb energooszczędny. Ustawiony fabrycznie czas do momentu przejścia sterownika na tryb energooszczędny wynosi 20 sekund. Podłączone wyposażenie dodatkowe zostaje wtedy wyłączone, a jego ponowna aktywacja następuje po otrzymaniu polecenia sterowania za pomocą przycisku lub sygnału radiowego. Elementami podłączonego wyposażenia dodatkowego mogą być między innymi: fotokomórka, listwa zabezpieczająca i zewnętrzne odbiorniki radiowe.

Ponieważ zewnętrzne odbiorniki radiowe w trybie energooszczędnym nie są zasilane elektrycznie, nie mogą one odbierać poleceń ze zdalnego sterowania radiowego i przekazywać ich do napędu. Zasilanie stałe całego systemu można aktywować za pomocą mikroprzełącznika 3 w pozycji "ON". Tryb energooszczędny jest wtedy wyłączony.

11. Tryb pracy

Przełącznik DIP w sterowniku stropowym	ON	OFF
3 	• Zasilanie stałe całego systemu aktywne	• Aktywowany tryb energo-oszczędny

11.6 W razie awarii zasilania

W przypadku przerwy zasilania zaprogramowane wartości siły oraz pozycje krańcowe napędu pozostają zapamiętane. Po przywróceniu zasilania, pierwszy ruch napędu po impulsie to zawsze otwieranie bramy. Brama przesuwa się całkowicie w położenie krańcowe brama OTW.

Uwzględnić także wskazówki dotyczące odblokowania awaryjnego w rozdziałach **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"** i **"11.7 Działanie odblokowania awaryjnego"**.

11.7 Działanie odblokowania awaryjnego

W razie przerwy w zasilaniu bramę można ręcznie otworzyć i zamknąć za pomocą mechanicznego odblokowania awaryjnego. Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!

W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Co miesiąc należy sprawdzić funkcję odblokowania awaryjnego **szczególnie** w położeniu krańcowym "brama ZAM" pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ewentualnie od zewnątrz.
- Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy!

Po aktywacji odblokowania awaryjnego słabe lub pęknięte sprężyny mogą spowodować nieoczekiwanie szybkie zamknięcie bramy. Grozi to odniesieniem ciężkich lub śmiertelnych obrażeń.

- Mechanizm odblokowania awaryjnego należy stosować tylko przy zamkniętej bramie.
- Należy zachować szczególną ostrożność stosując mechanizm odblokowania awaryjnego przy otwartej bramie.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.

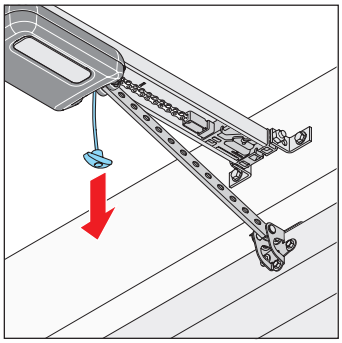
NOTYFIKACJA

- Odblokowanie awaryjne jest przeznaczone wyłącznie do otwierania lub zamykania bramy w razie awarii. Funkcja odblokowania awaryjnego nie jest przeznaczona do regularnego otwierania lub zamykania bramy. Może to spowodować uszkodzenie napędu i bramy. Funkcję odblokowania wolno stosować tylko w sytuacjach awaryjnych, np. przy awarii zasilania.
- Przy odblokowaniu awaryjnym brama może się samoczynnie otworzyć lub nieoczekiwanie szybko zamknąć wskutek złamania sprężyny lub niewłaściwego wyważenia masy.
  System bramy może ulec uszkodzeniu.
- Po przywróceniu normalnej pracy napędu bramy przesunąć bramę w położenie krańcowe brama OTW. W przeciwnym razie suwak nastawczy będzie zbyt mocno dociśnięty.
- Może dojść do zakleszczenia i uszkodzenia przedmiotów pozostawionych w obszarze ruchu bramy.
  W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.

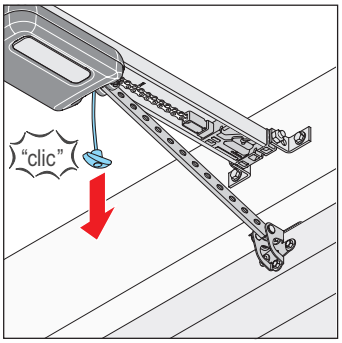
INFORMACJA

- Funkcję odblokowania awaryjnego należy sprawdzać **szczególnie** w położeniu krańcowym brama ZAM, a w razie potrzeby także z zewnątrz. Musi istnieć możliwość odblokowania.
- Czynność blokowania i odblokowania można wykonać w dowolnym położeniu bramy.
- Odblokowanie awaryjne musi być łatwe w obsłudze we wszystkich niezbędnych pozycjach.

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.
   Sprawdzić, czy napęd jest odłączony od napięcia.



Rys. 1



Rys. 2

2. Pociągnąć jeden raz za linkę odblokowania awaryjnego.
   ⇒ **Wózek jezdny jest odblokowany.**
   ⇒ Bramę można teraz przesuwać ręcznie.
3. Jeszcze raz pociągnąć za linkę odblokowania awaryjnego.
   ⇒ **Wózek jezdny jest zablokowany.**
   ⇒ Bramę można przesuwać tylko przy użyciu napędu.
4. Podłączyć napęd do zasilania.
   Sprawdzić zasilanie.
5. Wysłać polecenie do napędu.
   ⇒ Po awarii zasilania pierwszy impuls napędu to zawsze ruch w kierunku otwarcia bramy.
   ⇒ Napęd należy całkowicie przesunąć w położenie krańcowe brama OTW.

12. Konserwacja i czyszczenie

12.1 Ważne wskazówki i informacje

Regularnie przeprowadzać czynności konserwacyjne w obrębie napędu zgodnie z poniższym opisem. Zapewni to bezpieczną eksploatację i długi okres użytkowania napędu. Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Należy przestrzegać wszystkich wskazówek.

Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!

W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.

- Prace przy elementach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy** .
- Przed pracami przy napędzie należy odłączyć go od zasilania, nawet jeżeli podłącza się akcesoria.
- Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!

Niezabezpieczone lub uszkodzone drabiny mogą się przewrócić i doprowadzić do ciężkich lub śmiertelnych wypadków.

- Korzystać tylko ze stabilnej drabiny z bezpiecznymi szczeblami.
- Zapewnić stabilne ustawienie drabiny.

Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!

W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Regularnie należy sprawdzić funkcję odblokowania awaryjnego **szczególnie** w położeniu końcowym brama ZAM pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ew. od zewnątrz.
- Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy!

Elementy bramy mogą się odłączyć i spaść. Jeżeli elementy uderzą osoby lub zwierzęta, skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- Nie dopuszczać ludzi ani zwierząt, dopóki brama nie zostanie całkowicie otwarta lub zamknięta.

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!

Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze bramy podczas jej przesuwu, przy elementach mechaniki i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgnieceń i przecięć.

- Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie chwytać za poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno chwytać za poruszające się ramię przesuwające.
- Nie chwytać za podwieszenie sufitowe, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

Częsta eksploatacja może skutkować nagrzaniem podzespołów wózka jezdnego lub sterownika. Zdjęcie osłony i dotknięcie gorących podzespołów może spowodować oparzenia.

- Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

NOTYFIKACJA

- Wózek jezdny jest zasilany przez łańcuch i szynę bardzo niskim napięciem ochronnym. Zastosowanie oleju lub środków smarnych znacznie zmniejsza przewodzenie między łańcuchem, szyną i wózkiem jezdnym. Dochodzi do usterek na skutek braku dostatecznego styku elektrycznego.
  Łańcuch i szyna nie wymagają konserwacji i nie wolno ich smarować olejem ani smarem.
- Zastosowanie nieodpowiednich środków czyszczących może doprowadzić do uszkodzenia powierzchni napędu.
  Do czyszczenia napędu stosować wyłącznie lekko zwilżoną szmatkę niepozostawiającą włókien.

12. Konserwacja i czyszczenie

12.2 Plan konserwacji

Jak często?	Co?	W jaki sposób?
Raz w miesiącu	• Test elementów odblokowania awaryjnego	• Patrz rozdział **"11.7 Działanie odblokowania awaryjnego"**
	• Test rozpoznawania przeszkód	• Patrz rozdział **"10.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód"**
	• Kontrola fotokomórki	• Przerwać aktywną fotokomórkę podczas zamykania bramy. Zatrzymać bramę i nieznacznie otworzyć. Przy aktywnym zamykaniu automatycznym brama otwiera się całkowicie. • W razie potrzeby wyczyścić fotokomórkę, patrz rozdział **"12.3 Czyszczenie"**
	• Kontrola wyłączania napędu	• Patrz rozdział **"10.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód"**
Raz w roku	• Kontrola bramy i wszystkich ruchomych elementów	• Zgodnie z zaleceniami producenta bramy
	• Kontrola śrub w bramie, stropie lub nadprożu	• Kontrola dokręcenia śrub, w razie potrzeby dodatkowa regulacja
Wg zapotrzebowania	• Łańcuch i szyna	• Konserwacja niewymagana
	• Szyna	• Patrz rozdział **"12.3 Czyszczenie"**
	• Oczyścić obudowę sterownika stropowego i wózek jezdny	

12.3 Czyszczenie

Czyszczenie szyny, wózka jezdnego i sterownika stropowego

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego. Jeżeli zamontowany jest akumulator, należy zdjąć osłonę sterownika i odłączyć akumulator od sterownika stropowego; patrz też rozdział **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"**.

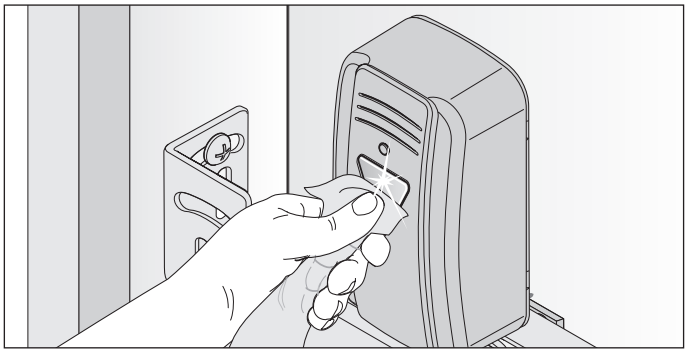
   Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Zwilżoną szmatką niepozostawiającą włókien usunąć zabrudzenia:

   — z wózka jezdnego i sterownika stropowego,
   — z szyny i z jej wewnętrznej strony.
3. W razie potrzeby zamontować akumulator, postępując w odwrotnej kolejności.

   Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić zasilanie.

   ⇒ Napęd jest zasilany napięciem.

Czyszczenie fotokomórki



Rys. 1

➡ ***NOTYFIKACJA***

• Podczas czyszczenia nie wolno zmieniać pozycji fotokomórki.

1. Do czyszczenia obudowy i reflektorów fotokomórki stosować wyłącznie lekko zwilżoną szmatkę niepozostawiającą włókien.

13. Usuwanie błędów

13.1 Ważne wskazówki i informacje

Należy przestrzegać podstawowych ostrzeżeń.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Należy przestrzegać wszystkich wskazówek.

Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!

W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.

- Prace przy elementach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- Przed rozpoczęciem prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!

Niezabezpieczone lub uszkodzone drabiny mogą się przewrócić i tym samym spowodować ciężkie lub śmiertelne wypadki.

- Korzystać tylko ze stabilnej drabiny z bezpiecznymi szczeblami.
- Zapewnić stabilne ustawienie drabiny.

Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!

W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Co miesiąc należy sprawdzić funkcję odblokowania awaryjnego **szczególnie** w położeniu krańcowym "brama ZAM" pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ewentualnie od zewnątrz.
- Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających części!

Elementy bramy mogą się odłączyć i spaść. Stanowi to zagrożenie dla przebywających w pobliżu osób. Skutkiem tego są ciężkie obrażenia lub śmierć.

- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- Nie dopuszczać ludzi ani zwierząt, dopóki brama nie zostanie całkowicie otwarta lub zamknięta.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

Poruszające się elementy bramy mogą wciągnąć luźne elementy garderoby lub długie włosy.

- Należy zachować odstęp od poruszającej się bramy.
- Nosić wyłącznie odzież przylegającą do ciała.
- Długie włosy osłonić siatką.

Ryzyko zmiażdżenia i przecięcia!

Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze bramy podczas jej przesuwu, przy elementach mechaniki i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgnieceń i przecięć.

- Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- Nie chwytać za poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno chwytać za poruszające się ramię przesuwające.
- Nie chwytać za podwieszenie sufitowe, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

Częsta eksploatacja może skutkować nagrzaniem podzespołów wózka jezdnego lub sterownika. Zdjęcie osłony i dotknięcie gorących podzespołów może spowodować oparzenia.

- Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

NOTYFIKACJA

- Przedmioty pozostawione w obszarze ruchu bramy niebędącej w zasięgu wzroku mogą zostać zakleszczone i uszkodzone na skutek włączenia zdalnego sterowania radiowego. W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.

INFORMACJA

- Sterownik wykrywa zwarcie między łańcuchem a szyną i w konsekwencji wyłącza napęd.

13. Usuwanie błędów

13.2 Przygotowanie do usuwania błędów

W poniższym przewodniku usuwania błędów znajduje się wykaz możliwych problemów i ich przyczyn oraz informacje dotyczące sposobu usuwania błędów. W niektórych przypadkach odsyła się do innych rozdziałów i ustępów, zawierających bardziej szczegółowy opis postępowania. Jeżeli wymagane jest wezwanie **wykwalifikowanego pracownika**, jest to wyraźnie wskazane. Prace przy instalacji elektrycznej i elementach przewodzących prąd mogą być wykonywane wyłącznie przez **wykwalifikowanego elektryka**.

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.
   Jeżeli zamontowany jest akumulator, zdjąć osłonę sterownika i odłączyć akumulator od sterownika, patrz rozdział **"5.2 Osłona sterownika stropowego"** i rozdział **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"**. Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Po zakończeniu prac przy napędzie zamontować akumulator, postępując w odwrotnej kolejności.
3. Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić zasilanie.

   ⇒ Napęd jest zasilany napięciem z sieci.

13. Usuwanie błędów

13.3 Sekwencje czasu oświetlenia napędu w trybie normalnym i w przypadku usterek

Sekwencje migania stanowią informację o nieprawidłowym działaniu, przeznaczoną dla montera, klienta lub pracowników infolinii serwisowej.

W trybie normalnym

Sekwencje migania	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Normalny tryb pracy Oświetlenie napędu miga jako lampa ostrzegawcza	• Tryb programowania aktywny • Czas ostrzeżenia wstępnego aktywny • Funkcja dla HFL aktywowana	• Brak, dla informacji
	• Przerwanie urządzenia bezpieczeństwa podczas jazdy	• Usunąć przeszkodę

W razie usterek

Sekwencje migania	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Żądanie Napęd oczekuje polecenia	• Oczekiwanie na potwierdzenie w przypadku programowania pozycji krańcowej brama ZAM	• Potwierdzenie przesuwu programowania pozycji **lub** • Kwestie problematyczne podczas programowania, patrz rozdział **"7.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego"**
Alarm Proces wywołał usterkę	• Fotokomórka/urządzenie bezpieczeństwa przed przejazdem nieprawidłowe	• Sprawdzić fotokomórkę, ew. ponownie wyregulować • W razie potrzeby zlecić wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Przesuw w trybie czuwakowym, urządzenie bezpieczeństwa nieprawidłowe	• Zlecić sprawdzenie wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Cofnięcie silnika z zewnątrz (np. na skutek próby włamania)	• dla informacji
Serwis Proces wywołał usterkę	• Konieczny serwis (osiągnięto liczbę dni serwisu, cykli serwisu)	• Zlecić przeprowadzenie serwisu wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Za wysoka temperatura silnika (przegrzanie)	• Schłodzić silnik
	• Programowanie trudnych pozycji przy kierunku odwrotnym bez wyraźnej przyczyny. Następuje przejazd po całym odcinku od jednego położenia krańcowego do drugiego (czuwak drogą radiową, tylko w bezpośrednim obszarze widoczności)	• dla informacji
Błąd Uszkodzenia napędu lub elementów	• Autotest modułu elektronicznego • Wykrywanie blokady (pęknięcie przekładni, usterka czujnika Halla)	• Zlecić sprawdzenie i w razie potrzeby wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Wyłącznik krańcowy nie działa (np. pęknięcie przewodu, usterka wyłącznika krańcowego)	• Zlecić sprawdzenie połączeń kablowych i w razie potrzeby wymianę elementów wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Impulsy licznikowe przebiegają w nieprawidłowym kierunku (nieprawidłowe podłączenie przewodu silnika)	• Sprawdzić okablowanie i ew. skorygować ustawienie
	• Przekroczenie czasu pracy	• Za długi przesuw, przesuw jest ograniczony do maks. 7000 mm
	• Błąd podczas kontroli zgodności Memo	• Zlecić sprawdzenie i w razie potrzeby wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi
	• samobezpieczny czujnik drzwi przejściowych uszkodzony	• Wykonać reset sieci na 20 sekund • w razie potrzeby wymienić elementy
	• Błąd pamięci EEPROM	• Przywrócenie ustawień fabrycznych poprzez twardy reset • Naprawę lub wymianę napędu należy powierzyć wykwalifikowanemu specjaliście

13. Usuwanie błędów

13.4 Tabela usuwania błędów

Problem	Możliwa przyczyna	Test/kontrola	Rozwiązanie
Po uruchomieniu pilota lub elementu sterującego napęd otwiera bramę, lecz jej nie zamyka.	• Zakłócenie fotokomórki i urządzenia bezpieczeństwa	• Sprawdzić fotokomórkę i urządzenia bezpieczeństwa	• Usunąć przeszkodę • Fotokomórka musi być wyregulowana • W razie potrzeby zlecić kontrolę i wymianę wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Funkcja zamykania automatycznego aktywna	• Poczekać i sprawdzić, czy napęd włącza się automatycznie po 60 sekundach	• Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna • Zlecić usunięcie przyczyny usterki wykwalifikowanemu elektrykowi
Brak możliwości obsługi napędu za pomocą elementu sterującego.	• Brak prądu	• Sprawdzić dostępność zasilania	• Sprawdzić gniazdko za pomocą innego urządzenia, np. podłączając lampę
	• Usterka wyłącznika krańcowego na wózku jezdnym	• Odblokować napęd i przesunąć wózek jezdny do środka szyny • Zablokować napęd • Uruchomić pilota • Jeżeli napęd nadal zamyka bramę ale jej nie otwiera, oznacza to, że wyłącznik krańcowy jest uszkodzony	• Zlecić wymianę wyłącznika krańcowego wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Napęd został odblokowany przez mechanizm odblokowania awaryjnego	• Sprawdzić, czy bramę można przesuwać ręcznie	• Pociągnąć za uchwyt odblokowania awaryjnego, aby zablokować napęd
	• Element sterujący jest nieprawidłowo podłączony do napędu	• Sprawdzić działanie napędu za pomocą pilota	• Sprawdzić okablowanie i ew. skorygować ustawienie
	• Usterka pilota	• Brak możliwości włączenia napędu za pomocą pilota	• Skontrolować zasilanie pilota • W razie potrzeby wymienić baterię pilota • W razie potrzeby wymienić pilot na nowy
	• Usterka napędu	• Brak możliwości włączenia napędu za pomocą pilota lub podłączonego elementu sterującego	• Zlecić naprawę lub wymianę napędu wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Napięcie elektryczne poza dopuszczalnym zakresem	• Zlecić kontrolę napięcia zasilania wykwalifikowanemu elektrykowi	• Zlecić usunięcie przyczyny usterki wykwalifikowanemu elektrykowi
Po naciśnięciu przycisku na pilocie napęd nie otwiera lub nie zamyka bramy.	• Pilot nie jest zaprogramowany	• Dioda Radio nie świeci podczas obsługi pilota	• Zaprogramować pilota
	• Wyczerpana bateria pilota		• Wymienić baterię pilota
	• Usterka pilota	• Dioda pilota nie świeci	• Wymienić pilota
Nie można zaprogramować polecenia radiowego.	• Pamięć jest pełna	• Wszystkie cztery diody komunikacji zdalnej migają cyklicznie przez ok. 3 sekundy	• Pamięć jest pełna, patrz rozdział **"8.6 Informacje dotyczące Memo"** oraz **"8.8 Usuwanie przycisku pilota z kanału radiowego"**
Błąd MEMO Identifier	• Nieprawidłowa pamięć Memo	• Wszystkie cztery diody komunikacji zdalnej migają przez chwilę cyklicznie, a następnie gasną na dłuższą chwilę. Oświetlenie napędu wózka jezdnego miga 4 razy krótko i 4 razy długo.	• Odłączyć napęd od zasilania, odłączyć pamięć Memo, podłączyć napęd z powrotem do zasilania
Błąd MEMO Device Type	• Błąd systemowy	• Wszystkie cztery diody komunikacji zdalnej migają przez dłuższą chwilę cyklicznie, a następnie gasną na chwilę. Jeżeli napięcie jest dostępne, następuje dodatkowe czterokrotne mignięcie oświetlenia napędu wózka jezdnego.	• Memo można usunąć przyciskiem radiowym; patrz rozdział **"8.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika"**

13. Usuwanie błędów

Problem	Możliwa przyczyna	Test/kontrola	Rozwiązanie
Napęd zatrzymuje bramę podczas zamykania i otwiera ją częściowo lub całkowicie.	• Brama rozpoznała przeszkodę	• Sprawdzić, czy w obszarze ruchu bramy nie ma żadnej przeszkody.	• Usunąć przeszkodę • W razie potrzeby zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi kontrolę i regulację elementów mechanicznych bramy
	• Przerwana fotokomórka	• Sprawdzić diody LED w fotokomórce.	• Usunąć przeszkodę
	• Fotokomórka uszkodzona lub nieustawiona		• Ustawić fotokomórkę • Sprawdzić okablowanie • W razie potrzeby zlecić wymianę uszkodzonej fotokomórki
Napęd zatrzymuje się podczas otwierania bramy.	• Brama rozpoznała przeszkodę	• Sprawdzić, czy w obszarze ruchu bramy nie ma żadnej przeszkody. • Sprawdzić wyważenie masowe bramy – brama musi się swobodnie przesuwać.	• Usunąć przeszkodę • W razie potrzeby zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi kontrolę i naprawę elementów mechanicznych bramy
Oświetlenie napędu lub oświetlenie dodatkowe Lumi+ nie działa	• Usterka oświetlenia napędu		• Zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi wymianę wózka jezdnego • W razie potrzeby założyć oświetlenie dodatkowe Lumi+
	• Usterka oświetlenia dodatkowego Lumi+		• Wykwalifikowany pracownik musi sprawdzić gniazdo Lumi+, które w razie potrzeby należy wymienić na nowe
Prędkość otwierania i zamykania bramy różni się	• Zabrudzenie szyny		• Wyczyścić szynę lekko zwilżoną szmatką niepozostawiającą włókien, patrz rozdział **"12.3 Czyszczenie"**
	• Nieprawidłowe naprężenie łańcucha		• Dokręcanie łańcucha, patrz rozdział **"4.5 Montaż układu napędowego"**
Wózek jezdny jest ciągnięty przez suwak nastawczy	• Zbyt wysokie napięcie sprężyny, brama otwiera się zbyt szeroko	• Sprawdzić kierunek przesuwu bramy i napięcie sprężyny • Sprawdzić położenie krańcowe "brama OTW"	• Wyregulować kierunek przesuwu bramy i napięcie sprężyny • Dostosować położenie krańcowe "brama OTW" • Zamontować akcesoria Lock

13.5 Wymiana wózka jezdnego

Instrukcję **"Demontażu wózka jezdnego**" można pobrać ze strony firmy **SOMMER** pod adresem:

www.sommer.eu

Ewentualnie zabezpieczyć istniejące ustawienia danego wózka jezdnego, który ma zostać wymieniony, za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN. Ustawienia te można później przenieść na nowy wózek jezdny.

Nowy wózek jezdny jest fabrycznie w stanie gotowości do dostawy. Po wymianie wózka jezdnego upewnić się, że stosowane wyposażenie zostało przejęte do nowego wózka.

Uruchomienie należy wykonać ponownie i na nowo ustawić funkcje specjalne wózka jezdnego, patrz rozdział **"7. Uruchomienie"** i **"8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego"**.

Stosowane piloty również wymagają zaprogramowania od nowa, patrz rozdział **"8.5 Programowanie pilota"**. Programowanie pilota jest niepotrzebne, jeżeli uprzednio zastosowano element wyposażenia dodatkowego Memo.

Po pomyślnym uruchomieniu należy przeprowadzić próbę funkcjonalną i test końcowy, patrz rozdział **"10 Kontrola działania i test końcowy"**.

INFORMACJA

- Istniejące ustawienia wózka jezdnego zabezpieczyć za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN. Po zainstalowaniu nowego wózka jezdnego ponownie wgrać dane.

14. Likwidacja, przechowywanie i demontaż

14.1 Ważne wskazówki i informacje

Montaż napędu może wykonać tylko **wykwalifikowany pracownik**. Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- Należy przestrzegać wszystkich wskazówek.

Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!

W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.

- Demontażem elementów elektrycznych mogą zajmować się wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- Przed demontażem napędu należy wyjąć wtyczkę sieciową.
- Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!

Niezabezpieczone lub uszkodzone drabiny mogą się przewrócić i tym samym spowodować ciężkie lub śmiertelne wypadki.

- Korzystać tylko ze stabilnej drabiny z bezpiecznymi szczeblami.
- Zapewnić stabilne ustawienie drabiny.

Ryzyko potknięcia i przewrócenia!

Pojedyncze części składowane bez zabezpieczenia, takie jak opakowanie, elementy napędu lub narzędzia, mogą spowodować potknięcie lub przewrócenie.

- Nie przechowywać niepotrzebnych przedmiotów w obszarze demontażu.
- Odkładać wszystkie części zamienne w bezpieczne miejsce, tak aby zniwelować ryzyko potknięcia lub przewrócenia się osób poruszających się w obszarze montażu.
- Przestrzegać wszystkich ogólnych wytycznych obowiązujących w miejscu pracy.

Ryzyko obrażeń obszaru głowy!

Uderzenie o zwisające przedmioty może doprowadzić do poważnych zadrapnięć i ran ciętych.

- Podczas demontażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrapnięcia i rany cięte.

- Podczas pracy z chropowatymi częściami metalowymi należy nosić rękawice ochronne.

NOTYFIKACJA

- Jeżeli w sterowniku znajduje się akumulator, jego demontaż można powierzać jedynie **wykwalifikowanemu elektrykowi**, patrz rozdział **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"**.

14.2 Wyłączenie i demontaż

Podczas wyłączania z eksploatacji lub demontażu, napęd i jego wyposażenie nie mogą znajdować się pod napięciem.

1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka.
   Jeżeli zamontowany jest akumulator, zdjąć osłonę sterownika i odłączyć akumulator od sterownika. Patrz również rozdział **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"**.
   Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności do montażu.

14.3 Przechowywanie

Jednostki opakowania należy składować w następujący sposób:

- w zamkniętych i suchych pomieszczeniach, w których będą zabezpieczone przed wilgocią
- w temperaturze magazynowania od -25°C do +65°C
- z zabezpieczeniem przed przewróceniem
- z zapewnieniem niezakłóconego przejścia

NOTYFIKACJA

- Nieprawidłowe przechowywanie może prowadzić do uszkodzeń napędu.
  Napęd należy składować w zamkniętych i suchych pomieszczeniach.

14. Likwidacja, przechowywanie i demontaż

14.4 Utylizacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo spowodowane substancjami szkodliwymi!

- Nieprawidłowe magazynowanie, stosowanie lub utylizowanie akumulatorów, baterii lub komponentów napędu stanowi niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i zwierząt. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.
- Akumulatory i baterie muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Baterie i akumulatory należy chronić przed wpływem czynników chemicznych, mechanicznych i termicznych.
- Baterie mogą zawierać niebezpieczne substancje chemiczne, które są szkodliwe dla środowiska oraz stanowią zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt. W szczególności podczas pracy z bateriami zawierającymi lit zaleca się zachowanie ostrożności, ponieważ przy nienależytej obsłudze mogą się dodatkowo łatwo zapalić i spowodować pożar.
- Baterie i akumulatory, które znajdują się w urządzeniach elektrycznych i które można wyjąć, nie powodując ich zniszczenia, należy utylizować osobno.

WSKAZÓWKA

- Aby uniknąć szkód w środowisku, utylizować wszystkie komponenty zgodnie z przepisami lokalnymi oraz krajowymi.
- W miarę możliwości należy unikać powstawania odpadów. Zamiast poddawać elementy utylizacji należy sprawdzić możliwości ich ponownego wykorzystania.

INFORMACJA

Niniejsze urządzenie jest oznaczone zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

Dyrektywa ta stanowi ramy dla obowiązującego na terenie całej unii systemu zwrotów i wykorzystania zużytych urządzeń.

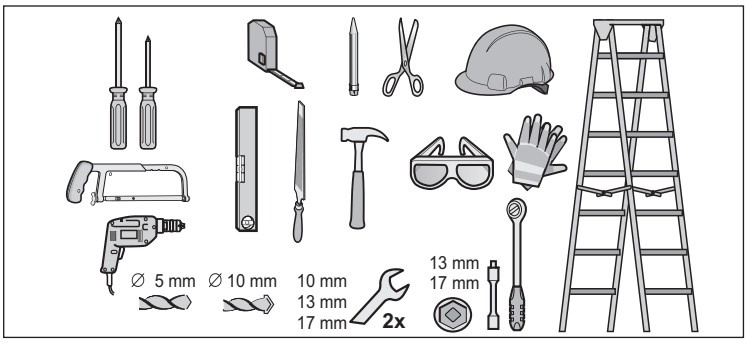
Elementów napędu wyłączonych z eksploatacji oraz zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Komponenty napędu oraz zużyte akumulatory i baterie muszą być prawidłowo utylizowane. Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania. Informacje o aktualnych metodach utylizacji można uzyskać u sprzedawcy.

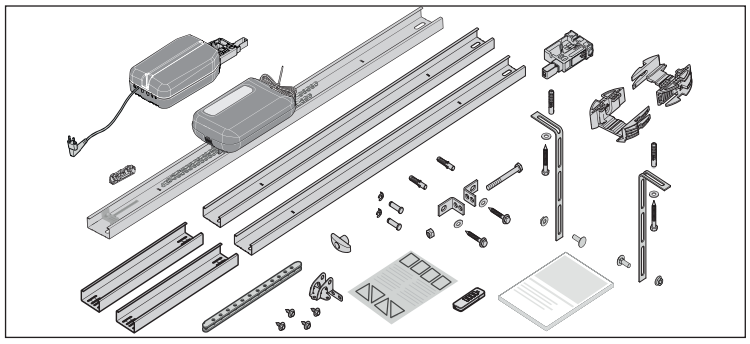
15. Skrócona instrukcja montażu

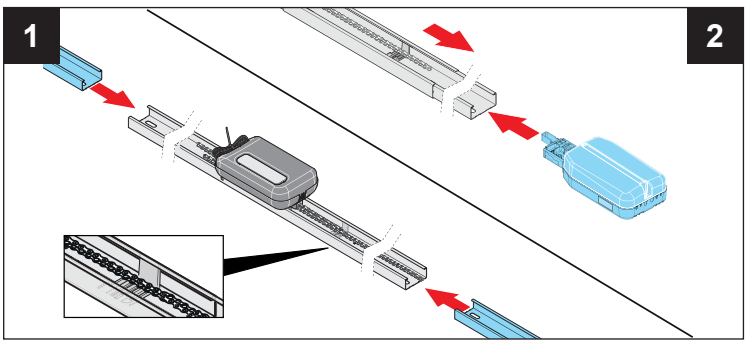
Skrócona instrukcja nie zastępuje instrukcji montażu i użytkowania.

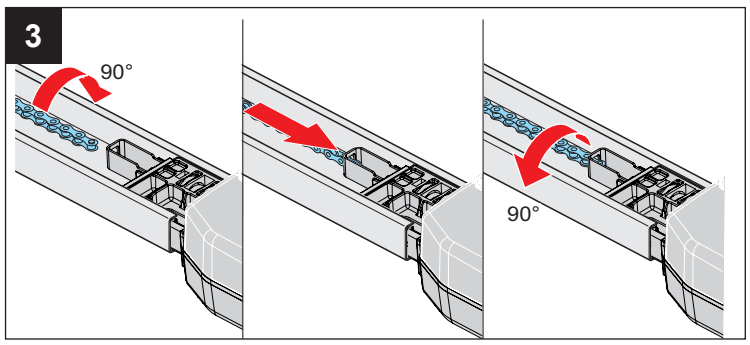
Prosimy uważnie zapoznać się z instrukcją montażu i użytkowania oraz przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych i zaleceń bezpieczeństwa.

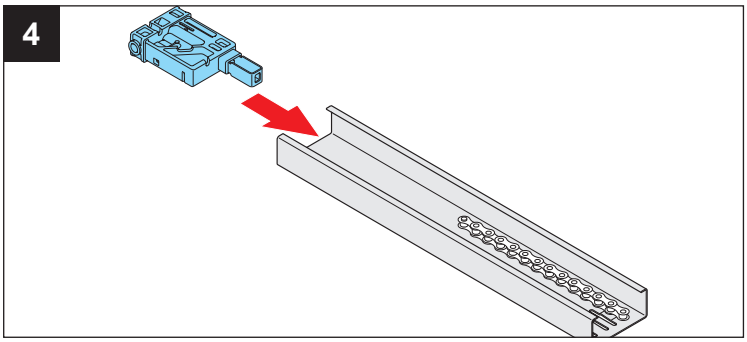
Pozwoli to na bezpieczny i optymalny montaż produktu.

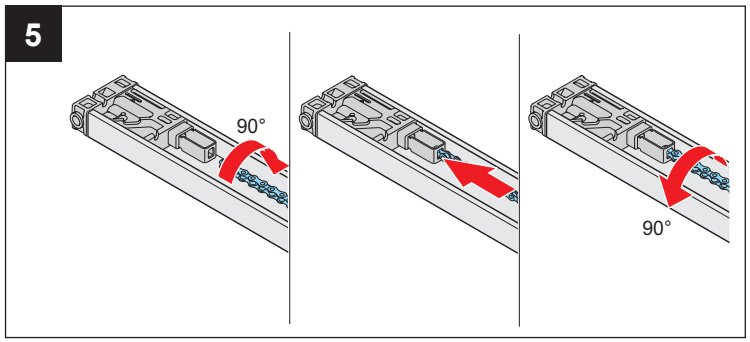


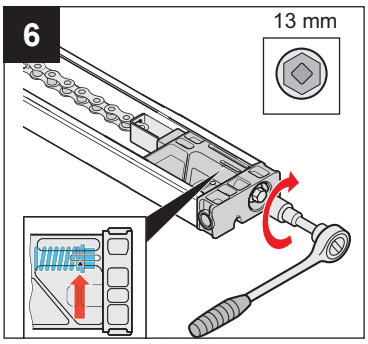


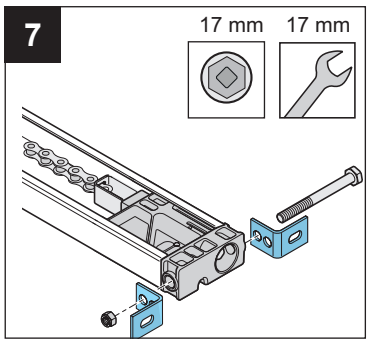


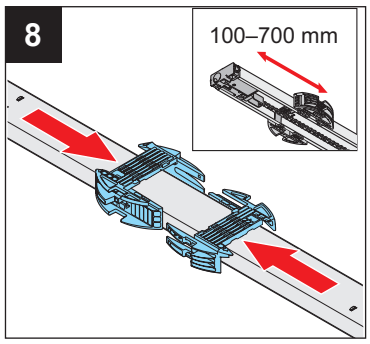


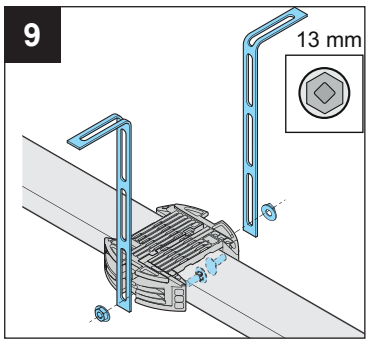


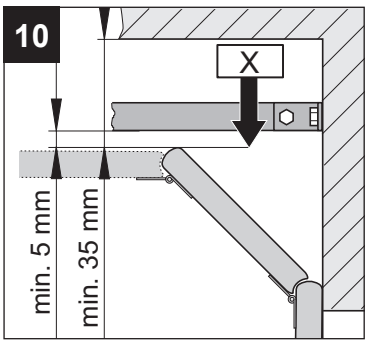


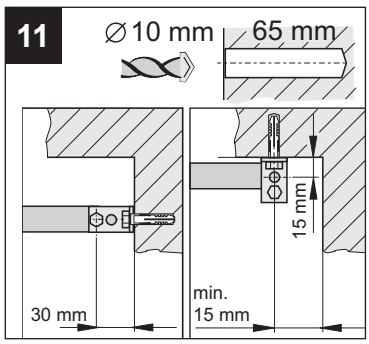


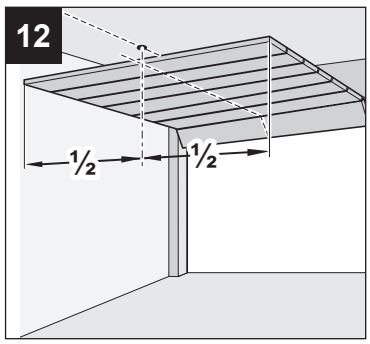


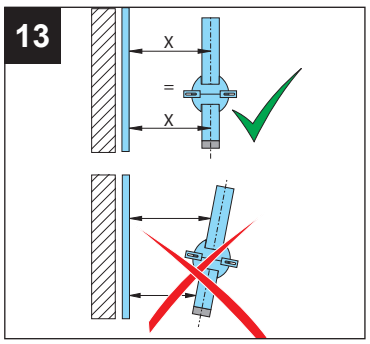




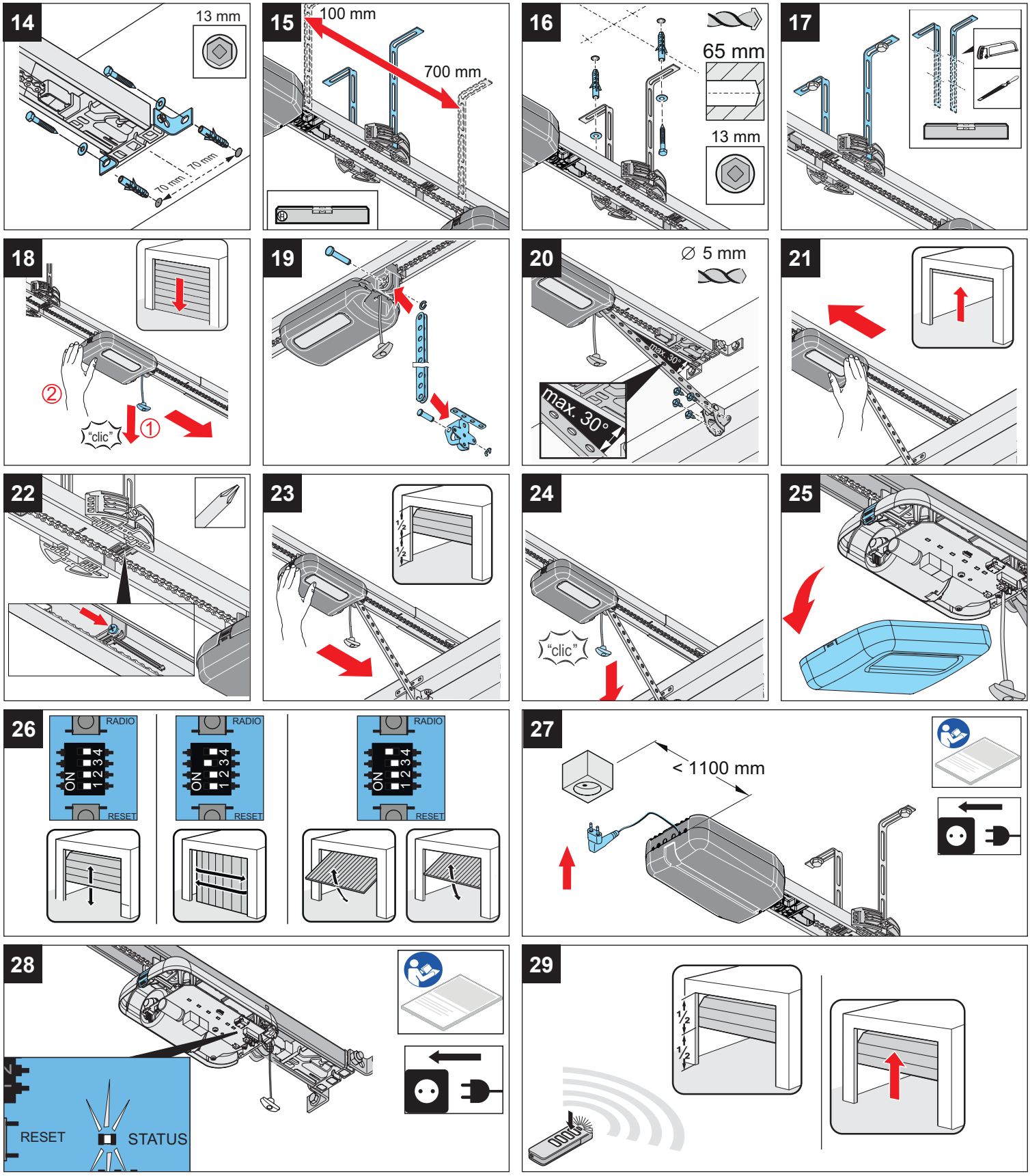




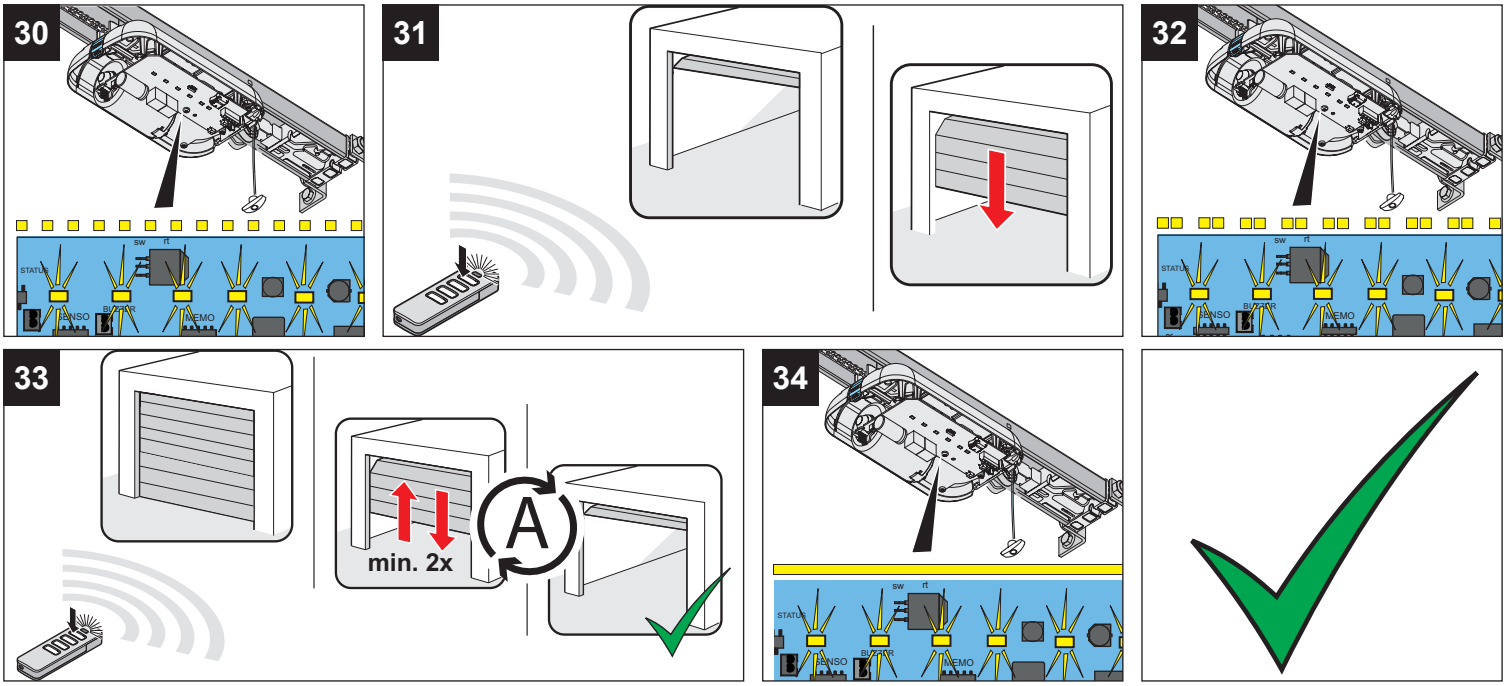




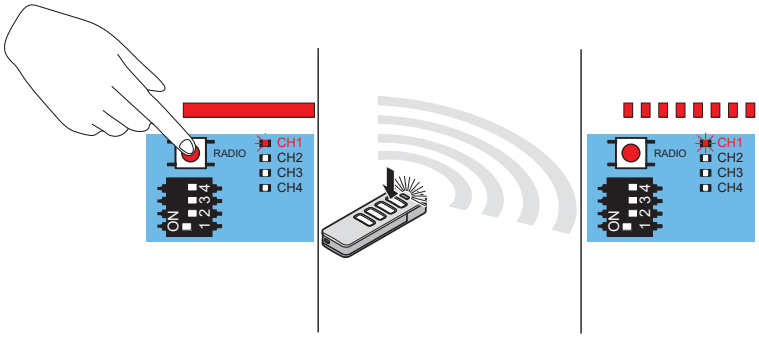
15. Skrócona instrukcja montażu



15. Skrócona instrukcja montażu

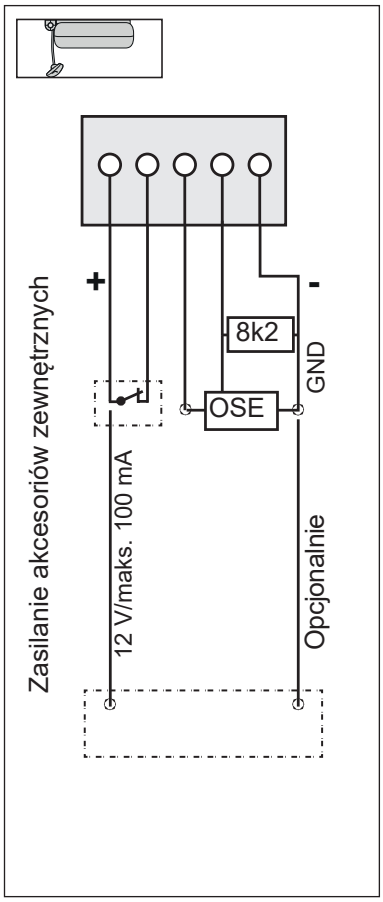


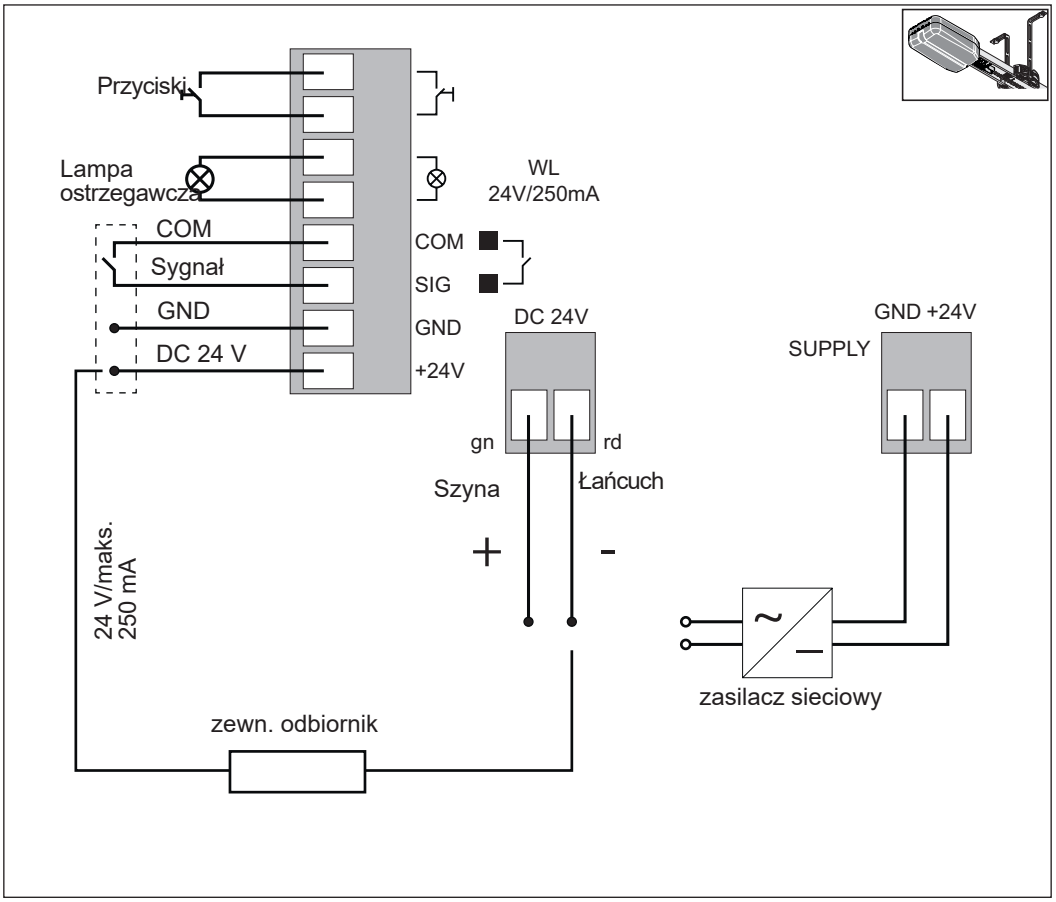
Programowanie kolejnego nadajnika

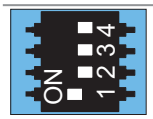
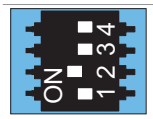
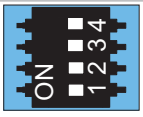
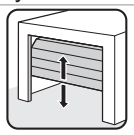
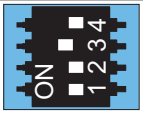
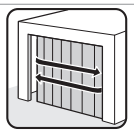
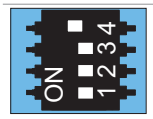


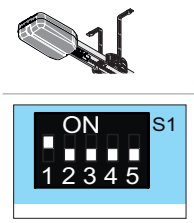
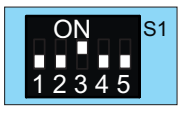
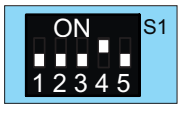
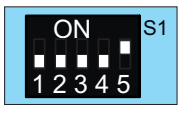
16. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu SPARK S3

16.1 Przegląd przyłączy





	ON	OFF
	• Funkcja zamykania automatycznego aktywna	• Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna
	• Funkcja otwierania częściowego* aktywna/funkcja oświetlenia nieaktywna	• Funkcja otwierania częściowego nieaktywna/funkcja oświetlenia aktywna
		
		
		

	ON	OFF
	• Płytka dodatkowa "Conex" • T1 definiuje otwieranie bramy • T2 definiuje zamykanie bramy	• Płytka dodatkowa "Conex" • T1 do sekwencji impulsów • T2 do funkcji oświetlenia/otwierania częściowego
	• Przekaźnik dociąga podczas przesuwu bramy i gdy brama nie jest zamknięta*	• Funkcja oświetlenia
	• Zasilanie stałe całego systemu aktywne	• Aktywowany tryb energooszczędny
	• COM i Signal jako wejście przycisku (otwarcie częściowe) aktywowane	• COM i Signal jako zestyk bezpieczeństwa fotokomórki aktywowane
	• Funkcja wejścia przycisku: STOP**	• Funkcja wejścia przycisku: Standard

* np.: Sygnalizacja stanu bramy
** Możliwości wyboru przez SOMlink (ustawienie fabryczne: STOP)

17. Deklaracje zgodności

17.1 Deklaracja włączenia WE

Deklaracja włączenia

dla montażu maszyny niekompletnej zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, załącznik II, część 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

niniejszym oświadcza, że napęd bramy garażowej

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

zgodnie z:

- dyrektywą maszynową 2006/42/WE
- dyrektywą niskonapięciową 2014/35/UE
- dyrektywą w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE
- dyrektywą RoHS 2011/65/UE
- ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2024/1781 (ESPR)

Zastosowano następujące normy:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Bezpieczeństwo maszyn – Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem.
	– Część 1: Ogólne zasady projektowania.
EN 60335-1, o ile znajduje zastosowanie	Bezpieczeństwo urządzeń/napędów elektrycznych do bram.
EN 61000-6-2	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – odporność na zakłócenia.
EN 61000-6-3	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – emisja zakłóceń.
EN 60335-2-95	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – bezpieczeństwo użytkowania.
	– Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń służących do przesuwania pionowego drzwi garażowych w budynkach mieszkalnych.
EN 60335-2-103	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – bezpieczeństwo użytkowania.
	– Część 2: Wymagania szczegółowe dotyczące napędów bram, drzwi i okien.

Spełnione zostały następujące wymogi zgodnie z załącznikiem 1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Specjalna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII
Część B i na życzenie zostanie przekazana urzędom drogą elektroniczną.

- w połączeniu z typami bram wskazanymi na liście referencyjnej, patrz w zakładce Certyfikaty:

www.sommer.eu

Maszyna nieukończona jest przeznaczona tylko do montażu w systemie bramy, aby w ten sposób utworzyć maszynę ukończoną w rozumieniu dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. Eksploatację systemu bramy można rozpocząć dopiero wtedy, gdy zostanie ustalone, że całe urządzenie spełnia postanowienia powyższych dyrektyw WE.

Sygnatariusz jest osobą upoważnioną do sporządzania dokumentacji technicznej.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.

Jochen Lude
Osoba odpowiedzialna za dokumentację

17.2 Uproszczona deklaracja zgodności UE dla urządzeń radiowych

Firma **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** niniejszym oświadcza, że urządzenie radiowe (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) odpowiada dyrektywie 2014/53/UE.
Pełna wersja deklaracji zgodności UE dla elementu radiowego znajduje się na stronie:

https://som4.me/mrl

17. Deklaracje zgodności

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

Firma SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

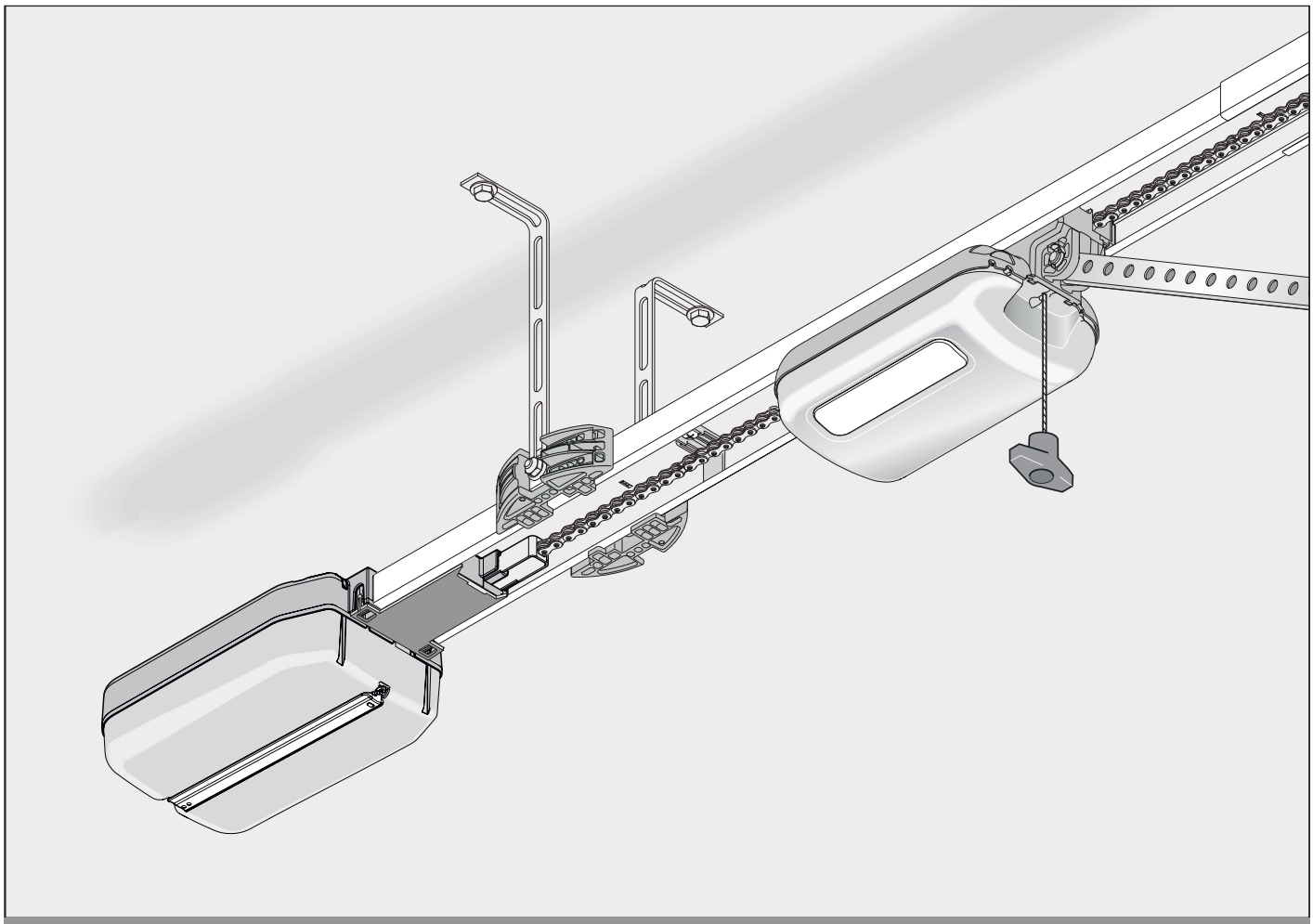
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Wszelkie prawa zastrzeżone

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



EN TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

Garage door operator

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Download the current manual:

SOMloq2

BAS.T CERTIFIED QUALITY

TÜV NORD CERT GmbH
Baumuster geprüft

This product has been developed and manufactured under high standards of quality and with reference to ISO 9001. Read this installation and operating manual carefully and follow all instructions.

Warranty

The warranty complies with statutory requirements. The contact person for warranties is the qualified dealer. The warranty is only valid in the country in which the operator was purchased. There is no warranty for consumables such as batteries, accumulators and fuses as well as light bulbs. This also applies for wear parts.
The operator is only designed for a limited frequency of use. More frequent use leads to increased wear.

Contact data

If you require after-sales service, spare parts or accessories, please contact your qualified specialist retailer or installer.

Service

If you require service, please contact us on our service hotline (fee required) or see our web site:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Copyright and proprietary rights

The manufacturer retains the copyright for this Installation and Operating manual. No part of this installation and operating manual may be reproduced in any form without the written permission of **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** or processed, copied, or distributed using electronic systems. Violations of the specifications above will lead to claims for damages. All brands mentioned in this Installation and Operating Manual are the property of their respective manufacturer and hereby recognised as such.

Table of contents

1. About this Installation and Operating Manual 4
1.1 Storage and circulation of the Installation and Operating Manual 4
1.2 Important for translations 4
1.3 Description of the product type 4
1.4 Target groups of the Installation and Operating Manual 4
1.5 Explanation of symbols and notes 4
1.6 Information regarding the depiction of text 5
1.7 Intended use of the operator 5
1.8 Improper use of the operator 6
1.9 Qualifications of personnel 6
1.10 Instructing the user and handover of documents 6
1.11 Information for the user 6

2. General safety instructions 8
2.1 Basic safety instructions for operation 8

3. Description of function and product 11
3.1 The operator and its mode of operation 11
3.2 Safety equipment 11
3.3 Product designation 12
3.4 Tool symbols 12
3.5 Scope of delivery 13
3.6 Dimensions 14
3.7 Technical data 14
3.8 Overview of connection options 15

4. Installation 16
4.1 Required tools and personal protective equipment 16
4.2 Important notes and information 16
4.3 Preparing for installation 17
4.4 Disabling mechanical locks 17
4.5 Installing the drive system 18
4.6 Installation on the door 20

5. Removing and fastening covers 24
5.1 Cover of the motor carriage 24
5.2 Cover of the ceiling control unit 24

6. Electrical connection 26
6.1 Connection to a power outlet 26

7. Initial operation 27
7.1 Important notes and information 27
7.2 Carrying out automatic initial operation 27
7.3 Carrying out manual initial operation 29
7.4 Detecting obstacles during the force programming run 29
7.5 Mechanical adjustment of the end positions 30
7.6 Attaching information sign and warning signs 30

8. Connections and special functions of the motor carriage 31
8.1 Motor carriage circuit board 31
8.2 Connection options on the motor carriage 32

Table of contents

8.3 Reducing the illumination power of LEDs 33
8.4 Explanation of the radio channels 33
8.5 Programming the transmitter 33
8.6 Information on Memo 34
8.7 Cancelling programming mode 34
8.8 Deleting a transmitter button from the radio channel 34
8.9 Deleting a transmitter completely from the receiver 34
8.10 Deleting a radio channel in the receiver 34
8.11 Deleting all radio channels in the receiver 34
8.12 Programming a second handheld transmitter by radio (HFL) 35
8.13 Carrying out a reset 35
8.14 Setting the DIP switches on the motor carriage 36
8.15 Setting automatic closing function – defining basic values 36
8.16 Setting the hold open time manually 37
8.17 Setting the lighting function 37
8.18 Setting partial opening 38
8.19 Deleting partial opening 38
8.20 Wicket door safety device 38
8.21 Connecting safety contact strip 38
8.22 12 V output 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Connections and special functions of the ceiling control unit 40
9.1 Ceiling control unit circuit board 40
9.2 Connection options of the ceiling control unit 41
9.3 Setting the DIP switches on the ceiling control unit 42
9.4 Button 2 for partial opening 42
9.5 Installing the keypad 42
9.6 Photocell and frame photocell 43
9.7 Wall station 44
9.8 Turning the lighting on and off 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Installing and removing the accumulator 45

10. Function test and final test 47
10.1 Testing obstacle detection 47
10.2 Handover of the door system 48

11. Operation 49
11.1 Important notes and information 49
11.2 Handover to the user 49
11.3 Operating modes of door movement 50
11.4 Obstacle detection 50
11.5 Power-saving mode 50
11.6 In the event of a power failure 50
11.7 Function of the emergency release 51

12. Maintenance and care 52
12.1 Important notes and information 52
12.2 Maintenance schedule 53
12.3 Care 53

13. Troubleshooting 54
13.1 Important notes and information 54
13.2 Preparing for troubleshooting 55
13.3 Time sequences of operator lighting in normal mode and in case of faults 56
13.4 Troubleshooting table 57
13.5 Replacing the motor carriage 58

14. Taking out of operation, storage and disassembly 59
14.1 Important notes and information 59
14.2 Taking out of operation and disassembly 59
14.3 Storage 59
14.4 Disposal 60

15. Brief instructions for installation 61

16. Connection diagrams and functions of the DIP switches for SPARK S3 64
16.1 Connection overview 64

17. Declarations of Conformity 65
17.1 EC Declaration of Incorporation 65
17.2 Simplified EU Declaration of Conformity for radio systems 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. About this Installation and Operating Manual

1.1 Storage and circulation of the Installation and Operating Manual

Read this Installation and Operating Manual carefully and completely before installation, commissioning and operation and also before removal. Observe all warnings and safety instructions.

Keep this Installation and Operating Manual accessible to all users at all times at the place of use. A replacement for the installation and operating manual can be downloaded from **SOMMER** at:

www.sommer.eu
During the transfer or resale of the operator to third parties, the following documents must be passed on to the new owner:

- EC Declaration of Conformity
- handover protocol and inspection book
- this Installation and Operating Manual
- proof of regular maintenance, testing and care
- documents recording retrofitting and repairs

1.2 Important for translations

The original installation and operating manual was written in German. The other available languages are translations of the German version. You can get the original installation and operating manual by scanning the QR code.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Description of the product type

The operator has been constructed according to state-of-the-art technology and recognised technical regulations and is subject to the Machinery Directive 2006/42/EC.

The operator is fitted with a radio receiver. Optionally available accessories are also described. The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

1.4 Target groups of the Installation and Operating Manual

The installation and operating manual must be read and observed by everyone assigned with one of the following tasks or using the device:

- unloading and in-house transport
- unpacking and installation
- initial operation
- setting
- usage
- maintenance, testing and care
- troubleshooting and repairs
- disassembly and disposal

1.5 Explanation of symbols and notes

The warnings in this installation and operating manual are structured as follows.

⚠ Signal word

Hazard symbol

Type and source of hazard
Consequences of the hazard
▸ Preventing/avoiding the hazard

The hazard symbol indicates the hazard. The signal word is linked to a hazard symbol. The hazard is classified into three classes depending on its danger:

DANGER
WARNING
CAUTION

There are three different classifications of hazards.

⚠ DANGER

Describes an immediate danger that leads to serious injury or death.
Describes the consequences of the danger to you or other persons.
▸ Follow the instructions for avoiding or preventing the danger.

⚠ WARNING

Describes a potential danger that may lead to fatal or serious injury.
Describes the possible consequences of the danger to you or other persons.
▸ Follow the instructions for avoiding or preventing the danger.

⚠ CAUTION

Describes a potential danger of a hazardous situation.
Describes the possible consequences of the danger to you or other persons.
▸ Follow the instructions for avoiding or preventing the danger.

1. About this Installation and Operating Manual

The following symbols are used for notes and information:

NOTE

- Describes additional information and useful notes for correct use of the operator without endangering persons.
  If it is not observed, property damage or faults in the operator or door may occur.

INFORMATION

- Describes additional information and useful tips. Functions for optimum usage of the operator are described.

The following symbols are used in the figures and text.

Continue reading the Installation and Operating Manual for more information.

Disconnect the operator from the mains voltage

Connect the operator to the mains voltage

Factory setting, as-delivered state depending on version

Connection via SOMlink to a WiFi-enabled device

Operator components must be disposed of properly

1.6 Information regarding the depiction of text

1. Stands for directions for an action
   ⇒ Stands for the results of the action

Lists are shown as a list of actions:

- List 1
- List 2

1, A Item number in the figure refers to a number in the text.

1 A

Important text items, for example in directions for actions, are emphasised in **bold** type.

References to other chapters or sections are in **bold** and set in **"quotation marks"**.

1.7 Intended use of the operator

The operator is intended exclusively to open and close doors. Any other use does not constitute intended use. The manufacturer accepts no liability for damage resulting from use other than intended use. The user bears the sole responsibility for any risk involved. It also voids the warranty.

Any changes to the operator must be made with original accessories from **SOMMER** only and only to the extent described. For more information on accessories, see:

https://downloads.sommer.eu/

1. About this Installation and Operating Manual

Doors automated with this operator must comply with all valid international and domestic standards, directives and regulations in their currently valid version. These include EN 12604 and EN 13241-1.

The operator may only be used:

- if the EC Declaration of Conformity has been issued for the door system
- if the CE mark and the type plate for the door system have been attached to the door
- if the handover protocol and the inspection book have been completed and are available
- if the installation and operating manuals for the operator and the door are present
- as specified in this Installation and Operating Manual
- in good technical condition
- with attention to safety and hazards by trained users.

After installation of the operator, the person responsible for the installation of the operator must complete an EC Declaration of Conformity for the door system in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC and apply the CE mark and a type plate to the door system. This also applies if the operator is retrofitted to a manually operated door. In addition, a handover protocol and an inspection book must be completed.

The following are available:

- EC Declaration of Conformity
- handover protocol for the operator

1.8 Improper use of the operator

Any other use or additional use that has not been described in Chapter 1.8 constitutes improper use. The user bears the sole responsibility for any risk involved.

The manufacturer's warranty will be voided by:

- damage caused by other use and improper use
- use with defective parts
- unauthorised modifications to the operator
- modifications and non-approved programming of the operator and its components

The door must not be part of a fire protection system, an escape route or an emergency exit that automatically closes the door in the event of fire. Installation of the operator will prevent automatic closing.

Observe the local building regulations.

The operator may not be used in:

- areas with explosion hazard
- very salty air
- aggressive atmosphere, including chlorine

1.9 Qualifications of personnel

Qualified specialist for installation, commissioning and disassembly

This Installation and Operating Manual must be read and complied with by a **qualified specialist** who installs or performs maintenance on the operator.

Work on the electrical system and live parts may only be performed by a **trained electrician** in accordance with EN 50110-1.

The installation, initial operation and disassembly of the operator may only be performed by a qualified specialist. A qualified specialist is a person commissioned by the installer.

The qualified specialist must be familiar with the following standards:

• EN 13241-1	Doors and gates - Product standard
• EN 12604	Doors and gates - Mechanical aspects - Requirements and test methods
• EN 12453: 2022 (Plc)	Safety in use of power-operated doors

When all work has been completed, the **qualified specialist** must:

- issue an EC Declaration of Conformity
- attach the CE mark and the type plate to the door system

1.10 Instructing the user and handover of documents

The **qualified specialist** must instruct the user:

- on the operation of the operator and its dangers
- on the handling of the manual emergency release
- on regular maintenance, testing and care which the user can carry out

The qualified specialist must inform the user which work may only be carried out by a qualified specialist:

- installation of accessories
- settings
- regular maintenance, testing and care
- Troubleshooting

1.11 Information for the user

The user must ensure that the CE mark and the type plate have been attached to the door system.

The following documents for the door system must be handed over to the user:

- EC Declaration of Conformity
- handover protocol and inspection book
- the installation and operating manuals for the operator and the door

The user is responsible for:

- keeping this Installation and Operating Manual accessible at all times at the place of use
- the intended use of the operator
- ensuring that the operator is in good condition
- instructing all users how to use the operator, the hazards involved and in the operation of the emergency release
- operation
- regular maintenance, testing and care
- Troubleshooting

The operator must not be used by persons with restricted physical, sensory or mental capacity or who lack experience and knowledge. All users must be specially instructed and have read and understood the Installation and Operating Manual.

Children must never play with or use the operator, even under supervision. Children must be kept clear of the operator. Handheld transmitters or other command devices must never be given to children. Handheld transmitters must be safely stored and protected against unintended

and unauthorised use.

The user must observe the accident prevention regulations and the applicable standards. The guideline "Technical regulations for workplaces ASR A1.7" of the German committee for workplaces (ASTA) is applicable for commercial use. The guidelines described must be observed and complied with. In other countries, the user must comply with the applicable national regulations.

2. General safety instructions

2.1 Basic safety instructions for operation

Observe the basic safety instructions listed below, in as far as they are relevant for the specific door system.

The door system must not be used by persons with restricted physical, sensory or mental capacity or who lack experience and knowledge. All users must be specially instructed and have read and understood the installation and operating instructions. Persons under the influence of drugs, alcohol, or medications that can influence their ability to react may not work on the control unit. Children must never play with or use the control unit, even under supervision. Children must be kept clear of the control unit. Handheld transmitters or other command devices must never be given to children. Handheld transmitters and other command devices must be stored in such a way that unauthorised or accidental operation is prevented.

Danger if not observed!

Serious injury or death may result if safety instructions are not observed.

- It is imperative to comply with all safety instructions!

Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns, or death may result.

- Installation, testing and replacement of electrical components must be carried out by **trained electricians**.
- Disconnect the mains plug before working on the system.
- If an accumulator is connected, it must also be disconnected from the control unit.
- Check that the system is disconnected from the voltage supply.
- Secure the system against being switched back on.

Danger due to use of the system with incorrect settings or when it is in need of repair!

If the system is used despite incorrect settings or if it is in need of repair, severe injury or death may result.

- The system may only be used with the required settings and in the proper condition.
- Inspect the system frequently for indications of wear, damage or defective weight balancing.
- Following installation and thereafter at monthly intervals, check that the operator reverses upon contacting a 40 mm high object on the floor (obstacle recognition).
- Faults, worn components or defects in the weight balance must be repaired professionally without delay.

Danger caused by hazardous substances!

Improper storage, use or disposal of accumulators, batteries and components of the system are dangerous for the health of humans and animals.

- Store accumulators and batteries out of the reach of children and animals.
- Keep batteries and accumulators away from chemical and thermal influences.
- Do not recharge batteries and defective accumulators.
- All components of the operator, including old accumulators and batteries, must be disposed of correctly and not with household waste.

Danger for trapped persons!

Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.

- Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from the outside.
- Ensure that the emergency release is installed at a height of no more than 1.8 m.
- Attach an information sign in a prominent, clearly visible position near the emergency release lever.
- Have faults repaired professionally without delay.

Danger from components projecting into a publicly accessible area!

No parts should project into public footpaths or roads. This also applies during the complete operating cycle. Persons and animals may be seriously injured.

- Keep public roads or footpaths free of obstacles.

Danger due to falling system parts!

Actuating the emergency release can lead to uncontrolled garage door movement if:

- springs are weakened or broken.
- The garage door has not been optimally weight-balanced.

Falling parts may cause a hazard. Severe injuries or death may result.

- Check the weight balance at regular intervals.
- Pay attention to the movement of the system when the emergency release is actuated.
- Keep clear of the range of movement.

Danger of entrapment!

Persons or animals in the movement area of the door system may be trapped and pulled along with the door. Severe or fatal injuries may result.

- Keep clear of the range of movement.
- Before installation, remove all ropes or chains which are not required and disable all devices not needed for operation, for example blocks.

Danger of crushing and shearing!

If people or animals are in the range of movement of the system, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges.

2. General safety instructions

- Before mounting the operator on the garage door / outside door, make sure that the garage door / outside door is in good mechanical condition, is optimally weight-balanced and opens and closes correctly.
- Only use the system when you have a direct view of the danger zone.
- The danger zone must be visible during the entire operating cycle.
- Always keep the moving system in sight.

- Keep persons and animals away from the movement area of the door.
- Never put your hand near the system when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- Do not touch the ceiling suspension unit when the motor carriage is running past the ceiling suspension unit.
- Do not drive through the system until it has opened completely.
- Never stand under the opened system.

- Attach warning signs in a prominent, clearly visible position near the fixed operating device.

Danger caused by the garage door falling!

The garage door can drop in an uncontrolled manner if a support fails. Severe or fatal injuries may result.

- A suitable device (external safety catch, locking mechanism etc.) must be installed on-site.

Danger of falling!

Unsafe or defective ladders may tip and cause serious or fatal accidents.

- Use only a non-slip, stable ladder.

- Ensure that ladders are safely positioned.

Danger of tripping and falling!

Unsafely positioned parts such as packaging, operator parts or tools may cause persons to trip or fall.

- Keep the installation area free of unneeded items.

- Place all parts where no-one is likely to trip or fall over them.
- Observe the general workplace guidelines.

Danger due to optical radiation!

Looking into the beam of a bright LED for prolonged periods can cause temporary irritation of the eyes. Serious or fatal accidents can occur as a result.

- Never look directly into an LED.

Risk of eye injury!

Chips flying when drilling may cause serious injuries to eyes and hands.

- Always wear safety glasses when drilling.

Risk of hand injury!

Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.

- Wear safety gloves when performing tasks such as deburring.

Risk of injury in the head region!

Impact with suspended objects may cause serious abrasions and cuts.

- Wear a safety helmet when installing suspended parts.

Additional safety information for the radio remote control

Danger of crushing and shearing!

If the system is not visible and the radio control is operated, crushing and shearing injuries to persons or animals may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- In particular when operating control elements such as the radio remote control, all danger zones must be visible during the entire operating cycle.
- Before operating the handheld transmitter, check that the springs of the garage door are not weakened or broken.
- Always keep the moving system in sight.

- Keep persons and animals clear of the range of movement of the system.
- Never put your hand near the system when it is moving or near moving parts.
- Do not drive through the system until it has opened completely.
- Store handheld transmitters so that unauthorised or accidental operation, e.g. by children or animals, is impossible.
- Operating devices in a fixed position (e.g. ext. buttons, key switches etc.) must be attached at a height of no more than 1.5 m and at a distance from moving parts.
- Never stand under the opened system.

Notes and information on operation and remote control

The user of the radio system is not protected against interference due to other telecommunications equipment or devices. This includes radio-controlled systems that are licensed to operate in the same frequency range. If significant interference occurs, please contact your appropriate telecommunications office which has radio interference measuring equipment or radio location equipment.

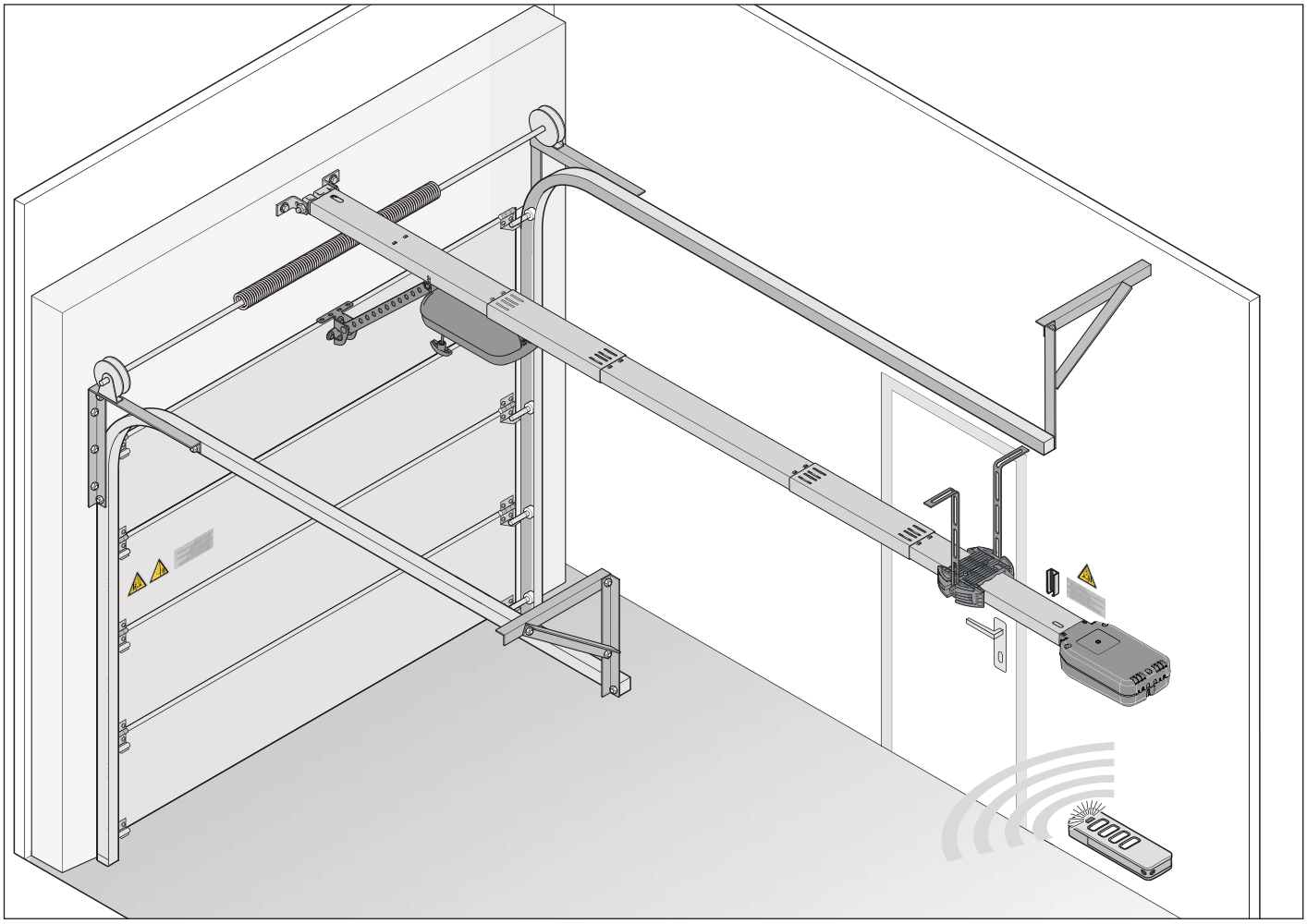
NOTE

- If the door is not in view and the radio remote control is actuated, objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
- Objects must not be in the range of movement of the door.
- Only use the operator if you have a direct view of the door.

2. General safety instructions

3. Description of function and product

3.1 The operator and its mode of operation



Sectional doors and other door types can be opened and closed with the electrically powered operator and its available accessories. The operator can be controlled with a handheld transmitter.

The rail is mounted on the ceiling and the lintel above the garage door. The motor carriage is attached to the door by a push arm. The motor carriage moves along the rail on a spring-mounted chain and opens or closes the door.

The handheld transmitter can be stored in a holder in the garage or in the vehicle.

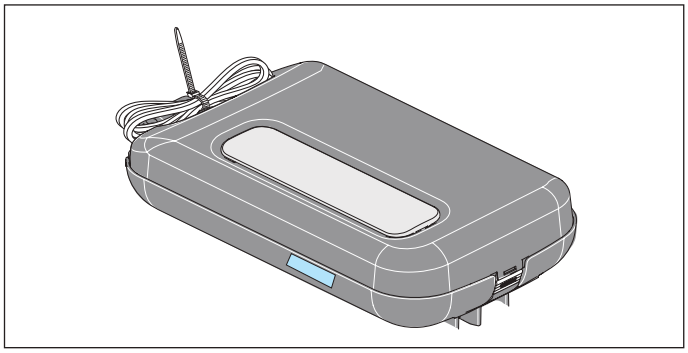
3.2 Safety equipment

The operator stops and reverses slightly if it encounters an obstacle. This prevents injury and damage to property. The door will be partially or completely opened, depending on the setting.

In the event of a power failure, the door can be opened from the inside via an emergency release handle or from the outside with a Bowden wire or emergency release lock.

3. Description of function and product

3.3 Product designation



The type plate includes:

- type designation
- Item Number
- date of manufacture with month and year
- serial number

In case of questions or service, please supply the type designation, the date of manufacture and the serial number. Explanation of tool symbols

3.4 Tool symbols

These symbols refer to the use of tools required for installation.

Phillips screwdriver

Metal drill 5 mm

Masonry drill 10 mm

Fork wrench 17 mm

Ratchet wrench 13/17 mm

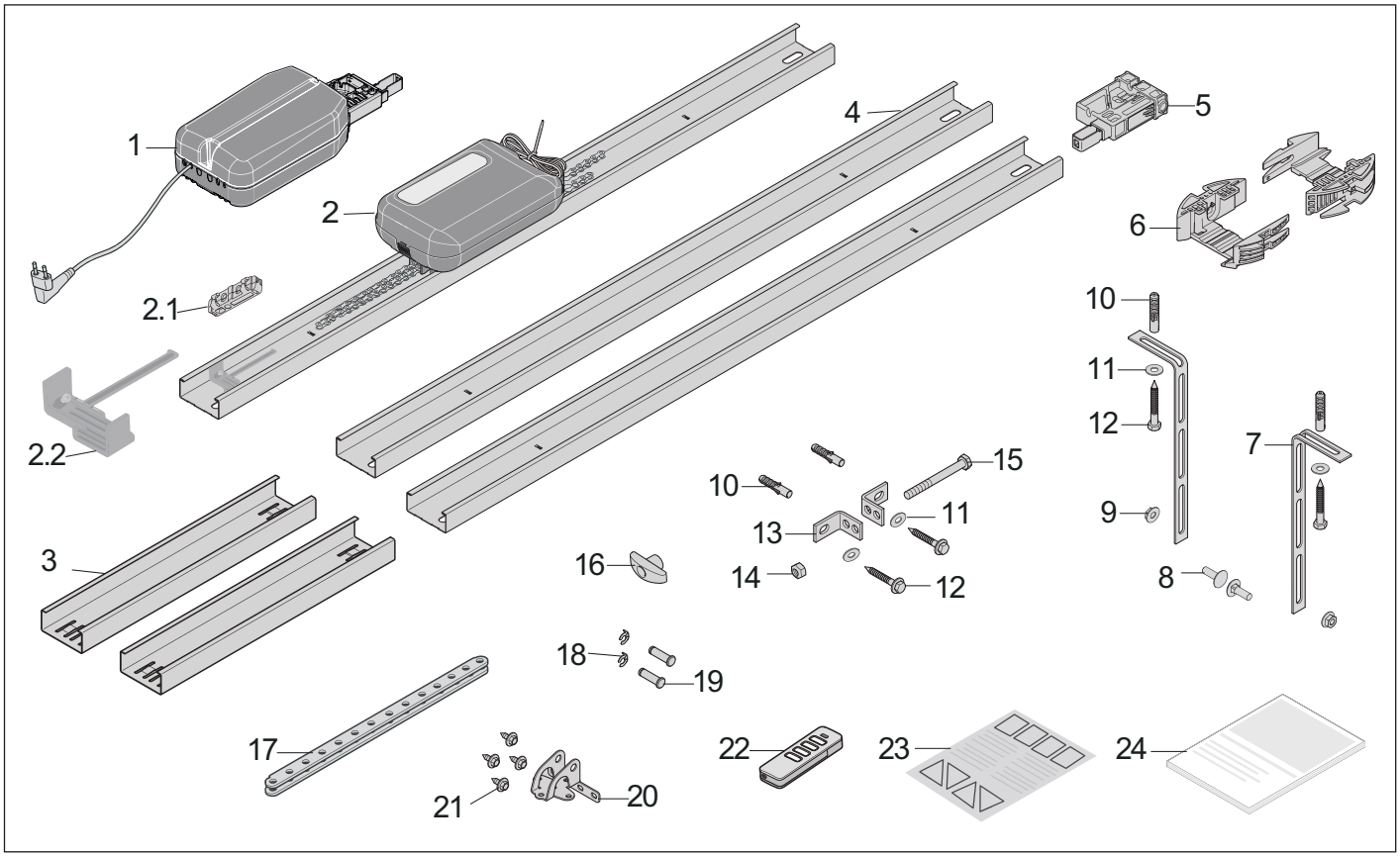
Other symbols

Drilling depth

Audible engaging or clicking noise

3. Description of function and product

3.5 Scope of delivery

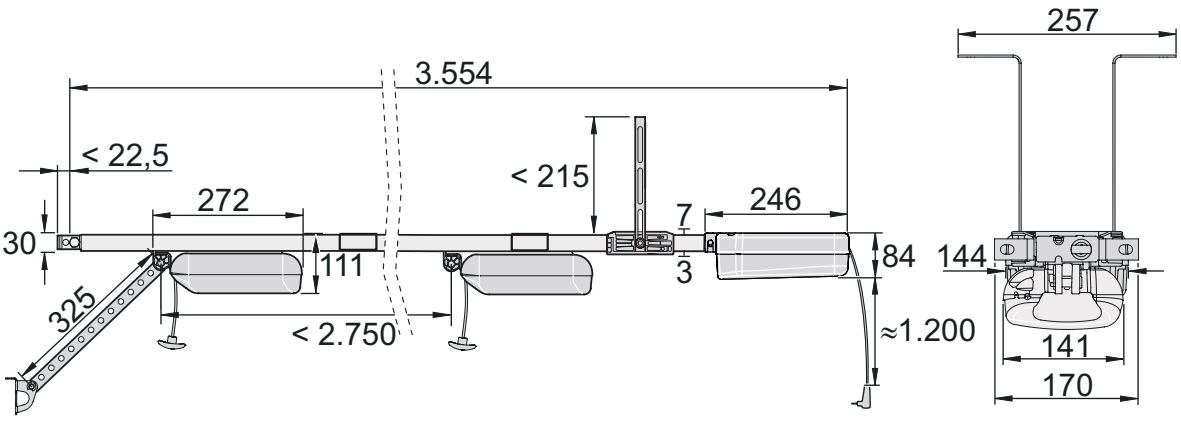


1) Ceiling control unit
2) Track, **pre-assembled with 1x limit stop**, chain and motor carriage
2.1) Isolator, **pre-assembled on the chain (centre)**
2.2) Limit stop, pre-assembled on the rail
3) Connecting sleeve, 2x
4) Rail, 2x
5) Plug-in unit, **pre-assembled**
6) Ceiling holder, 2-part
7) Perforated strip, angled, 2x
8) Screw M8 x 20 mm, 2x
9) Hexagonal nut, self-locking M8, 2x
10) S10 wall plug, 4x
11) Washer, 4x
12) Screw 8 x 60 mm, 4x
13) Lintel bracket, 2x
14) Hexagonal nut, self-locking M10
15) Hexagonal head screw M10 x 100 mm
16) Emergency release handle
17) Push arm, straight
18) Bolt lock 10 mm, 2x
19) Bolt 10 x 34.5 mm, 2x
20) Door bracket
21) Combination self-tapping screw, 4x
22) Handheld transmitter, **preprogrammed,** channel 1 pulse sequence, **with CR 2032, 3 V lithium battery**
23) Information sticker for garage interior
24) Translation of the Installation and Operating Manual

When unpacking, make sure that all parts are included in the packages. The actual scope of delivery may vary depending on the specific version.

3. Description of function and product

3.6 Dimensions



(all dimensions in mm)

3.7 Technical data

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Rated voltage		AC 100 - 240 V			
Rated frequency		50/60Hz			
Rating		3 cycles or 4 minutes			
Memory positions in radio receiver		40			
Duty cycle		S3 = 40%			
Operating temperature		-25 ºC … +65 ºC			
Emission value according to operating environment		< 59 dB (A) – operator only			
IP protection class		IP21			
Protection class		II			
Max. travel length		2750 mm			
Max. travel length incl. extension		3,800 mm (1x 1,096 mm)	4,900 mm (2x 1,096 mm)	6,000 mm (3x 1,096 mm)	7,100 mm (4x 1,096 mm)
Max. speed*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. pull and pushing force		500 N	600N	800 N	1,100 N
Rated pull force		150 N	180 N	240 N	330 N
Max. current consumption		0.8 A	0.8 A	0.9 A	0.9 A
Rated current consumption**		0.7 A	0.8 A	0.8 A	0.8 A
Max. power consumption		195 W	205 W	185 W	175 W
Rated power consumption**		130 W	150 W	170 W	165 W
Power consumption in power-saving mode		<0.5 W			
Max. door weight*		80 kg	Approx. 120 g	Approx. 160 g	Approx. 200 g
Max. door width/door height***	**Sectional doors**	3,000 mm/ 2,500 mm	4,500 mm/ 2,500 mm	6,000 mm/ 2,500 mm	8,000 mm/ 2,500 mm
	One piece doors	3,000 mm/ 2,750 mm	4,500 mm/ 2,750 mm	6,000 mm/ 2,750 mm	8,000 mm/ 2,750 mm
	Up-and-over doors	3,000 mm/ 2,050 mm	4,500 mm/ 2,050 mm	6,000 mm/ 2,050 mm	8,000 mm/ 2,050 mm
	Side-opening sectional doors/ Side-opening doors	2,500 mm (3,000 mm)/ 2,300 mm	2,500 mm/ (4,500 mm)/ 2,500 mm	2,500 mm (5,750 mm)/ 2,750 mm	2,500 mm (6,850 mm)/ 3,000 mm
Max. no. of spaces		2	30	75	50

* Depending on door and the operating conditions

** Values apply without lighting, Lumi+

*** Reference value, depending on the door construction

3. Description of function and product

3.8 Overview of connection options

Only SOMMER accessories may be used. Observe the corresponding instructions.

Accessories may only be installed and adjusted by qualified specialists. The use of accessories can vary depending on the type.

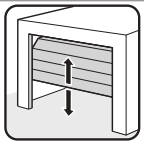
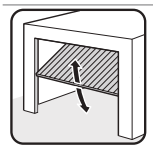
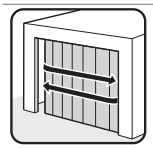
Motor carriage	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
for OSE/8k2		●
Wicket door safety device	●	●
Output 12 V, 100 mA		●
DIP switch	**4**	**4**

Ceiling control unit	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Accumulator		●
Keypad (Conex connection)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Pulse button	●	●
Button 2 (partial opening)		●
Warning light 24 V, 25 W	●	●
2-/4-wire photocell	●	●
Output DC 24 V	●	●
DIP switch		**5**
Wall station	●	●

A SOMlink is also available as an accessory. For more information on accessories, see:

https://downloads.sommer.eu/

Door types and accessories

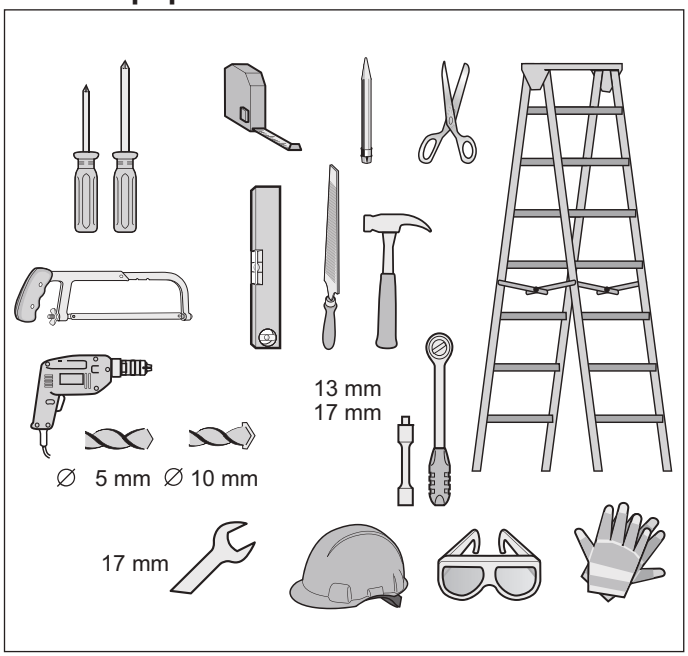
Door type		Accessories
	One piece door	No accessories required
	Sectional door with single rail	Sectional door fitting with curved push arm*
	Sectional door with double rail	Sectional door fitting without curved push arm**
	Sectional overhead door	No accessories required
	Up-and-over door	Curved arm*
	Side-opening door, side-opening sectional door	Side-opening/side-sectional door fitting**

* Accessories not included in the scope of delivery

** The standard fitting can also be used depending on the installation type. Custom fittings are not included in the scope of delivery.

4. Installation

4.1 Required tools and personal protective equipment



You will require the tools shown above to assemble and install the operator. Lay out the required tools beforehand to ensure fast and safe installation.

Wear your personal protective equipment. This includes safety glasses, safety gloves and a safety helmet.Important notes and information

In particular, please observe and comply with the following warnings, notes and information to ensure safe installation.

4.2 Important notes and information

⚠ DANGER

Danger if not observed!
If warnings are not observed, serious injury or death may result.
- All warnings must be complied with.

⚠ WARNING

Danger of falling!
Unsafe or defective ladders may tip and cause serious or fatal accidents.
- Use only a non-slip, stable ladder.
- Ensure that ladders are safely positioned.

Danger for trapped persons!
Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.
- Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- If there is no second entrance to the garage, you must have a release lock or a Bowden wire for unlocking from the outside installed. This can be used to free persons who cannot free themselves.

Danger due to projecting parts!
Door leaves or other parts must not project into roads or public footpaths. This also applies while the door is moving. This may cause serious injury or death to persons or animals.
- Keep public roads and footpaths clear of projecting parts.

Danger due to falling parts of doors!
If a door is incorrectly balanced, springs may break suddenly. Falling door parts may cause serious injury or death.
Check:
- the stability of the door.
- that the door does not bend, rotate or twist when you open or close it.
- that the door runs smoothly in the rails.

Danger due to falling ceiling and wall parts!
The operator cannot be installed correctly if ceiling and walls are unstable or if unsuitable mounting materials are used. Persons or animals may be struck by falling parts of the wall, ceiling or operator. Severe injuries or death may result.
- You must test the stability of the ceiling and the walls.
- Use only permissible mounting materials appropriate for the supporting surface.

Danger of entrapment!
Loose clothing or long hair may be trapped by moving parts of the door. Severe injuries or death may result.
- Keep clear of the moving door.
- Always wear tight-fitting clothing.
- Wear a hairnet if you have long hair.

Danger of crushing and shearing!
If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.
- Only use the operator when you have a direct view of the door.
- All danger zones must be visible during the entire door operation.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the rail.
- Do not drive through the door until it has opened completely.
- Never stand under the opened door.

4. Installation

Danger of tripping and falling!
Unsafely positioned parts such as packaging, operator parts or tools may cause trips or falls.
- Keep the installation area free of unnecessary items.
- Place all parts where no-one is likely to trip or fall over them.
- The general workplace guidelines must be observed.

Risk of eye injury!
Chips flying when drilling may cause serious injuries to eyes and hands.
- Wear safety glasses when drilling.

Risk of injury in the head region
Impact with suspended objects may cause serious abrasions and cuts.
- You must wear a safety helmet when installing suspended parts.

CAUTION

Risk of injury to hands!
Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.
- Wear safety gloves when deburring or performing similar work.

NOTE

- If the ceiling and walls are not stable, parts of the ceiling and wall or the operator may fall. Objects may be damaged.
  Ceiling and walls must be stable.
- To prevent damage to the door or operator, use only approved mounting materials such as wall plugs or screws.
  The mounting material must be suitable for the material of the ceiling and walls. This applies particularly for prefabricated garages.

4.3 Preparing for installation

Before installation, you must check whether the operator is suitable for the door, see also Chapter **""3.7 Technical data""**.

Removal of actuation parts

WARNING

Danger of entrapment!
Persons or animals may be trapped by straps or cords and pulled into the movement zone of the door. Severe injuries or death may result.
- Remove straps and cords used for mechanical actuation of the door.

Before installation, remove:

- manual locking on door
- all cords or straps necessary to operate the door by hand.

4.4 Disabling mechanical locks

The mechanical lock on a door with an operator must be removed or disabled if it is not compatible with the operator.

NOTE

- If locks or other locking systems are installed on a mechanical door, they may block the operator. This may cause faults or damage to the operator.
- Before the installation of the operator, all mechanical locking systems must be disabled.

4. Installation

Checking the mechanism and weight balance

⚠ WARNING

Danger due to falling parts of doors or complete door panels!

Wires, spring sets and other fittings can be damaged and break. The complete door panel can fall.

Persons or animals may be struck by falling parts of the door or the complete door panel. Severe injuries or death may result.

Before installation, a **qualified specialist** must check and, if necessary, adjust the following:

- wires, spring sets and other fittings of the door.
- the weight balance of the door.

⚠ WARNING

Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- The force setting is relevant to safety and must be carried out by a **qualified specialist**.
- You must proceed with extreme caution if you check and if necessary adjust the force setting.

NOTE

- If the weight compensation of the door is incorrectly adjusted, the operator may be damaged.
  - The door must be stable.
  - It must not bend, rotate or twist when opening and closing.
  - The door must move easily in the rails.

1. Check the mechanisms of the door, such as cables, spring sets and other fittings.

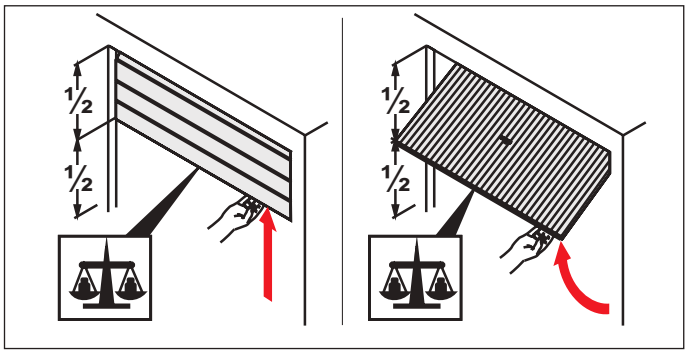


Fig. 2

2. Open the door halfway.
   ⇒ The door must remain in this position.
   ⇒ The door must be moved easily by hand and must be balanced.

If the door moves upwards or downwards by itself, the weight balance of the door must be adjusted.

Emergency release

In a garage without a separate entrance (e.g. wicket doors), the operator's emergency release must be operable from outside. The emergency release must also be routed to be accessible from the outside. This can be done with a Bowden wire or a release lock.

INFORMATION

- The emergency release must be easy to operate in all necessary positions.
- In particular, unlocking must be possible in door CLOSE.

4.5 Installing the drive system

The operator may only be installed if the installation requirements and dimensions below are correct.

NOTE

- Specify the position for mounting the operator on the door. Manually open and close the door several times. The door must be moved easily.
  A manual movement force of 150 N is applicable for private garage doors and 260 N for commercial doors.
  The value is applicable for the entire life of the door. The door must also be maintained and inspected as specified by the door manufacturer.

INFORMATION

- Before installation, check whether the garage is suitable for the operating temperature indicated on the motor carriage.

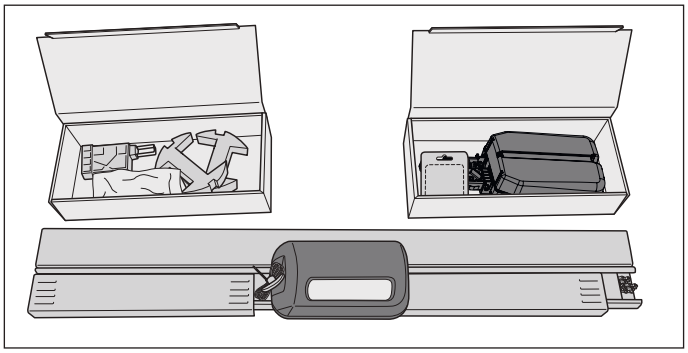


Fig. 1

1. Open the package.
   Place the two cartons in the package beside the tracks and open them.
   Check the entire contents against the scope of delivery, see Chapter **"3.5 Scope of delivery"**.

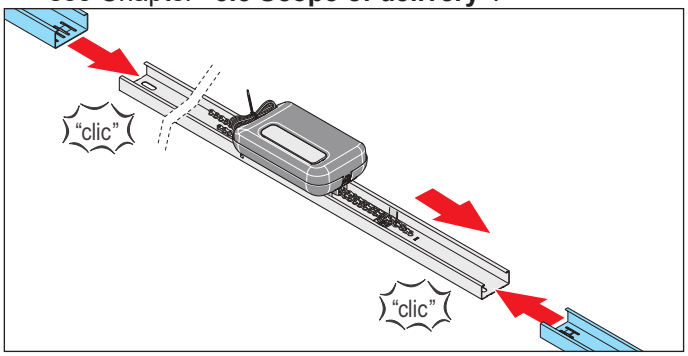


Fig. 2

2. Remove the two connecting sleeves beside the motor carriage and attach to the rail on the left and right.

4. Installation

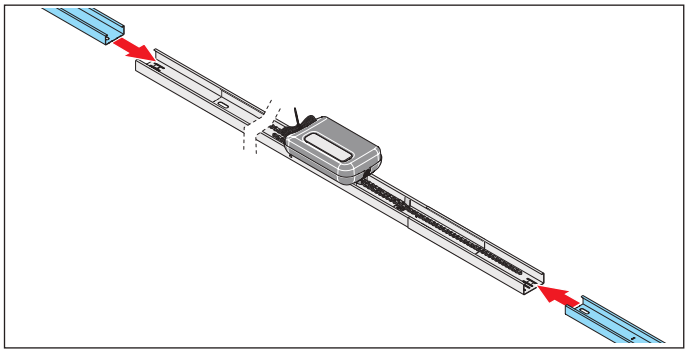


Fig. 3

3. Attach a rail to each of the connecting sleeves.

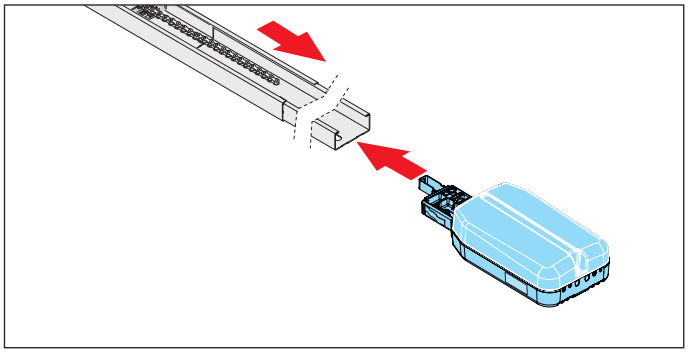


Fig. 4

4. Plug in the ceiling control unit to the track behind the limit stop.

   Lay the chain over the limit stop.

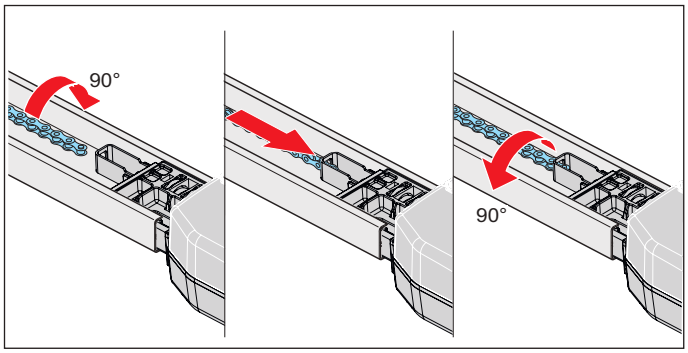


Fig. 5

5. Rotate the chain 90° and insert it into the chain holder of the ceiling control unit.

   Rotate the chain back 90°.

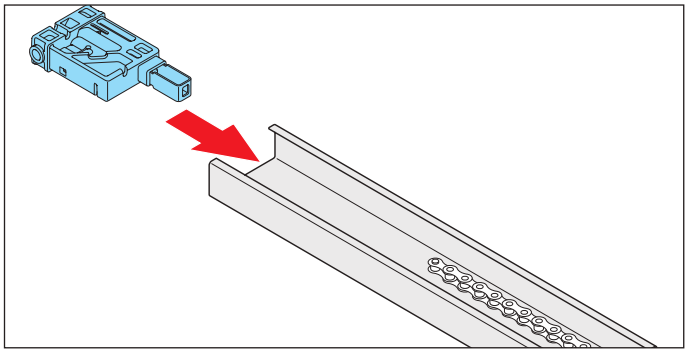


Fig. 6

6. Plug the plug-in unit onto the opposite side of the rail.

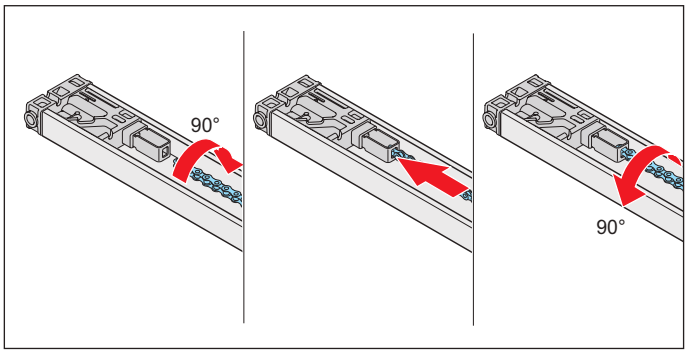


Fig. 7

NOTE

- The chain must be parallel to the track to prevent damage to the operator.

7. Rotate the chain 90° and insert it into the chain holder of the plug-in unit.

   Rotate the chain back 90°.

   ⇒ The entire chain is attached.

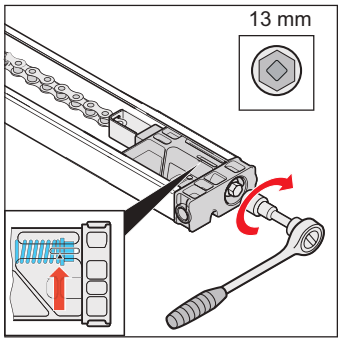


Fig. 8

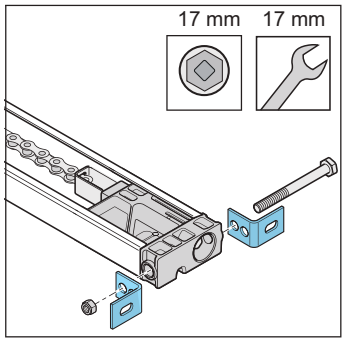


Fig. 9

8. Tension the chain to the mark on the plug-in unit, see **arrow** in the detailed view.
9. Screw the two header brackets to the plug-in unit with bolt and nut.

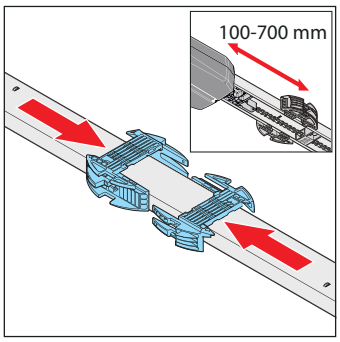


Fig. 10

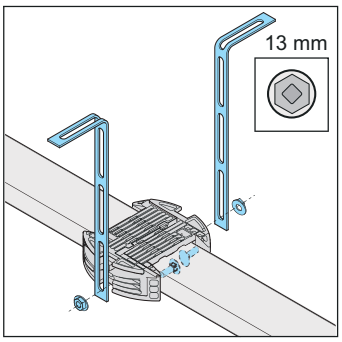


Fig. 11

10. Turn the rail to install the ceiling bracket.

    The distance between the ceiling control unit and the ceiling holder should be approx. 100–700 mm.
    Place the ceiling holder on the rail and slide into one another.

NOTE

- Depending on the door construction, the installation situation and the installation type, it should be checked whether a second ceiling bracket is necessary.

11. Fasten the perforated strips to the ceiling holder on the right and left. Also observe the distances for installation to the ceiling or lintel.
    ⇒ The rail is prepared for the remainder of the installation.

For further installation, see Chapter **"4.6 Installation on the door"**.

4.6 Installation on the door

NOTE

Doors that are exposed to strong sunlight (e.g., south side) expand due to thermal stress and require more space (bimetal effect).
This must be taken into account during installation.

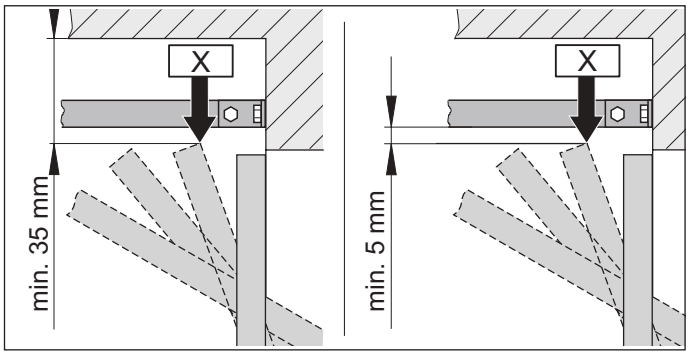


Fig. 1.1 for highest running point for one piece and up-and-over doors

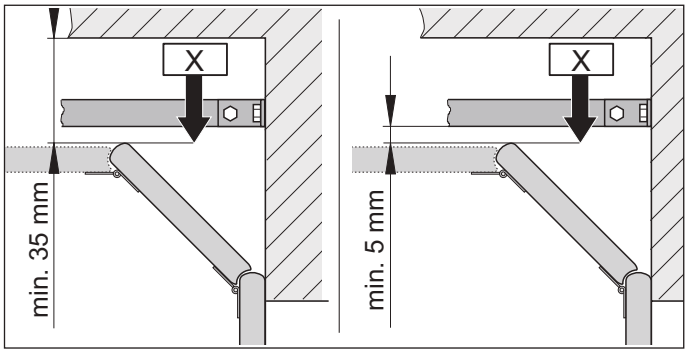


Fig. 1.2 for sectional doors

INFORMATION

- The distance may be reduced if a door handle is attached to the middle of the door. The door must be able to run freely.

1. Measure the highest running point of the door "X" depending on the door type:
   Open the door and measure the closest distance (min. 35 mm) between the top edge of the door and the ceiling.
   The distance between "X" and the bottom edge of the rail must be at least 5 mm and no more than 65 mm.
   If the distance between the ceiling and the bottom edge of the rail is greater than 245 mm, extend the ceiling holder with additional perforated strips.

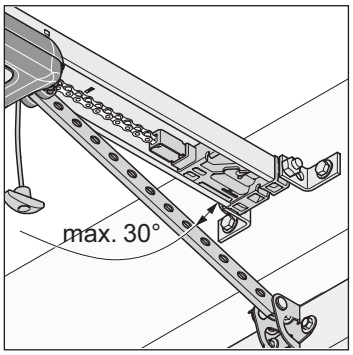


Fig. 2

2. The push arm must be at a max. angle of 30° with the door closed.

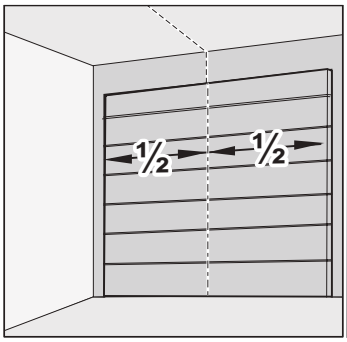


Fig. 3

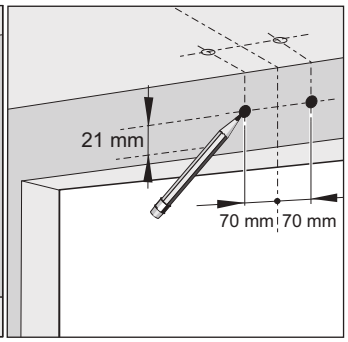


Fig. 4

3. Close the door.
   Select the lintel or ceiling for installation. Measure the centre of the door at the front and mark the position on the door and the lintel or ceiling.
4. Mark points 70 mm to the right and left of the centre of the door at the same height on the lintel or ceiling.

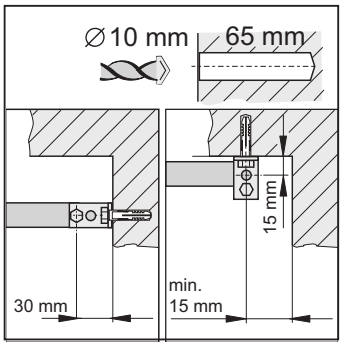


Fig. 5

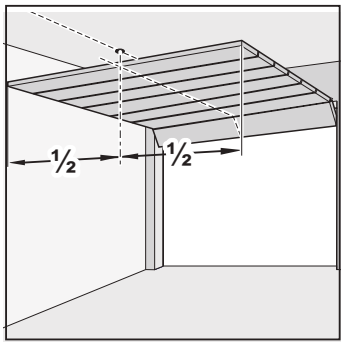


Fig. 6

NOTE

- Cover the operator during drilling to prevent dirt from entering the operator unit and damaging it.

INFORMATION

- If installing on the ceiling, space the drill holes 15 mm apart if possible. This reduces the tilting angle of the mounting bracket.
- The drilling depth must be considered with respect to the ceiling and wall thickness, particularly with prefabricated garages. It may be necessary to reduce the hole depth.
- Only use permissible mounting materials appropriate for the supporting surface.

4. Installation

5. Drill two holes (Ø 10 × 65 mm deep) in the ceiling or lintel.
6. Open the door.
   Transfer the mark from the centre of the door to the ceiling at the rear.

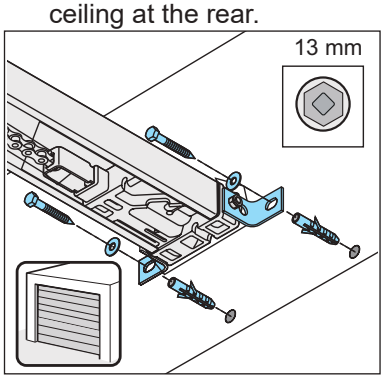


Fig. 7

7. Close the door.
   Insert the wall plug into the lintel or ceiling. Lift the rail at the front.
   Screw the lintel fitting at the front to the lintel or ceiling with two screws and the washers. Tighten the screws.
   ⇒ The rail is attached to the lintel or ceiling.

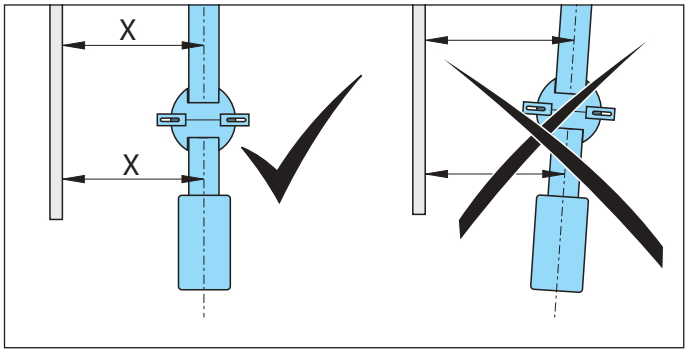


Fig. 8

NOTE

- The operator must always be installed parallel to the rails of the door to prevent damage to the operator and the rails.

8. Align the operator parallel to the tracks of the door.

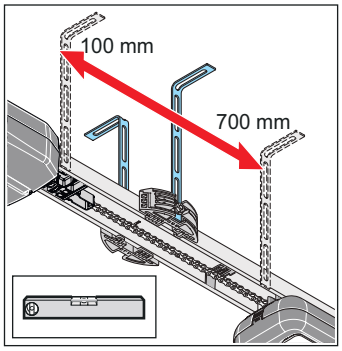


Fig. 9

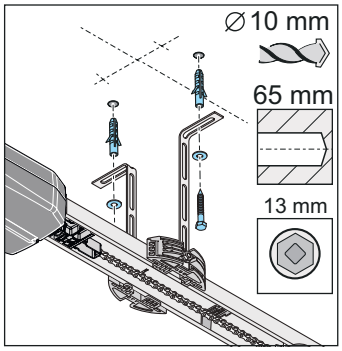


Fig. 10

9. Align the rails parallel to the centre of the door at the rear.
   Align the ceiling bracket.
   The distance between the ceiling control unit and the ceiling holder should be approx. 100–700 mm. The ceiling bracket should be installed in this area.
   Check the alignment of the rail with a spirit level.

10. Mark the holes for the ceiling holder on the ceiling.
    Drill two holes (Ø 10 × 65 mm deep).
    Insert the wall plugs.
    Insert two screws with washers and screw the perforated strip to the ceiling.
    Tighten the screws.
    ⇒ The rail is attached to the ceiling.

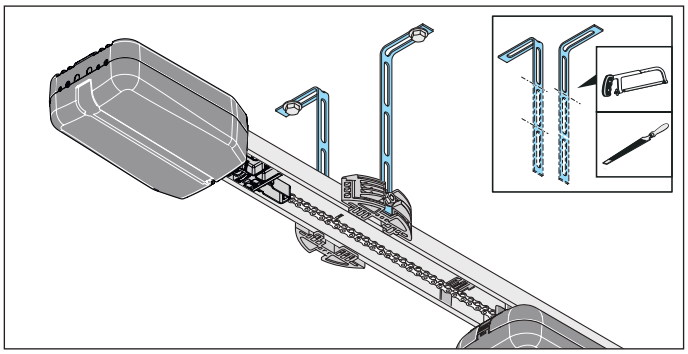


Fig. 11

11. The projecting perforated strips must be shortened.

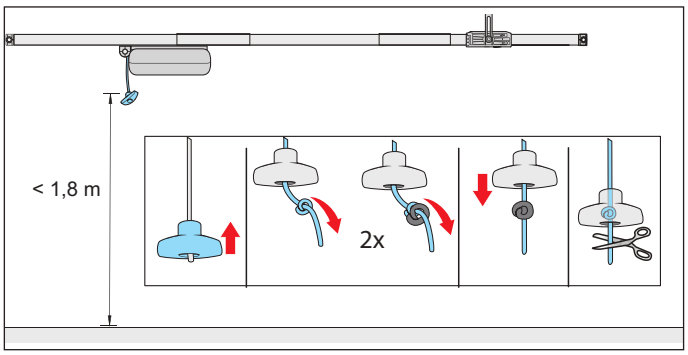


Fig. 12

NOTE

- The emergency release handle may cause damage, e.g. scratches on the vehicle.
  The distance between the garage floor and the emergency release cord must be less than 1.8 m.
  The emergency release handle must be at least 50 mm from moving and fixed parts throughout its complete movement range.

12. Attach the emergency release handle:
    Thread the cord through the emergency release handle. Tie a double knot in the cord at an appropriate point. Pull the emergency release handle over the double knot. If necessary, shorten the cord or lengthen it with suitable materials.

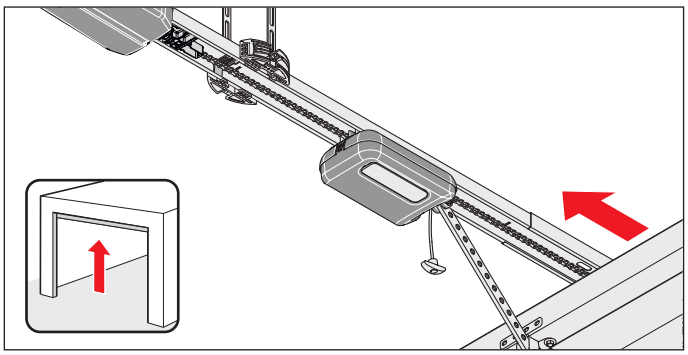


Fig. 13

4. Installation

13. Pull the emergency release cord once to unlock the motor carriage.
    Slide the motor carriage forward to the door.

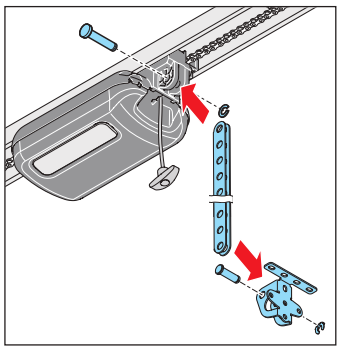


Fig. 14

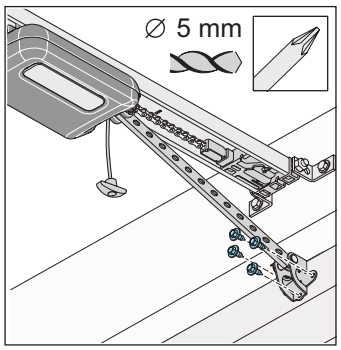


Fig. 15

14. Plug the push arm into the door bracket. Insert the bolt and slide on the security pin.
    Plug the push arm into the motor carriage at the front. Also insert the bolt here and slide on the security pin.
15. Align the door bracket with the centre of the door.
    Mark the position of the holes and drill them (Ø 5 mm).
    Fix the door bracket to the door with the hexagon bolts.
    ⇒ The push arm is attached to the motor carriage and the door.

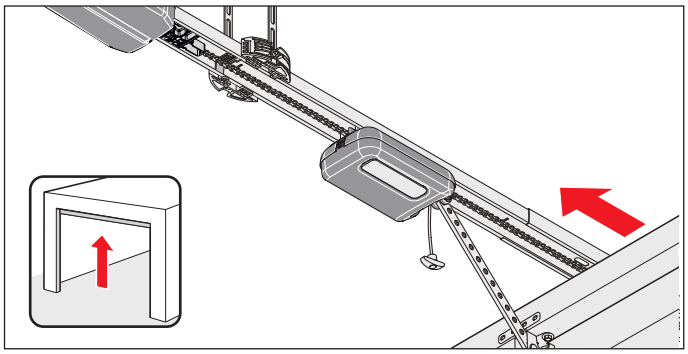


Fig. 16

NOTE

- The door must not rub against the operator or rails. This could damage the operator or rails.
  The operator must be offset.

16. Open the door completely by hand.
    If the door rubs against the operator or the tracks, the operator must be offset.
    ⇒ The limit stop moves automatically with the motor carriage.

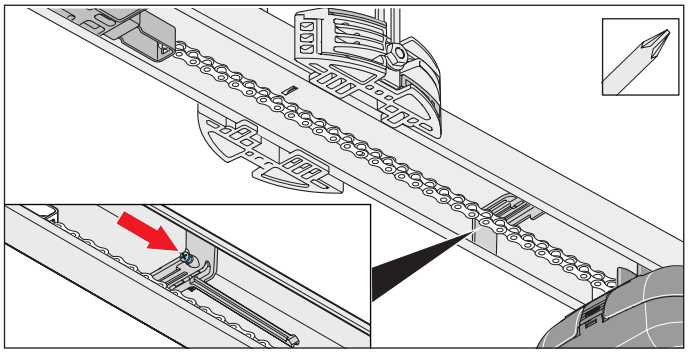


Fig. 17

NOTE

- Do not push the door all the way to the mechanical stop. This is because otherwise, the operator will pull the door against the mechanical stop. This will apply tension to the door and it may be damaged.
  A clearance of 30 mm is required.

INFORMATION

- The limit stop can be subsequently pushed under the chain and screwed into the rail. Then screw the limit stop tightly to the rail at the respective spot.

17. Tighten the screw on the limit stop with a Phillips screwdriver without changing its position.
    Check the door OPEN end position:
    Open the door fully for this. The motor carriage moves against the limit stop to the door OPEN end position until a click noise is heard.
    ⇒ The door OPEN end position is set.

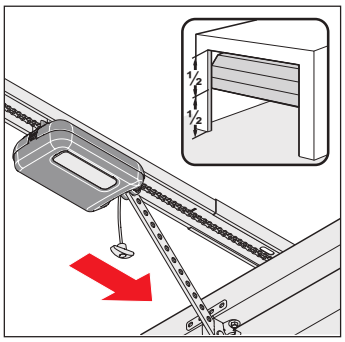


Fig. 18

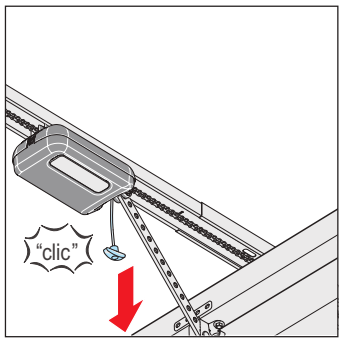


Fig. 19

18. Move door to centre position.
    ⇒ The motor carriage moves with it.
19. Pull the emergency release cord.
    ⇒ **The motor carriage is locked.**
    ⇒ The door can only be moved by the operator.
20. Check to make sure no part of the door projects into public footpaths or roads.
    ⇒ **Installation of the operator is complete.**

4. Installation

5. Removing and fastening covers

5.1 Cover of the motor carriage

In particular, observe the warnings below.

⚠ WARNING

Danger due to optical radiation!

Looking into a bright LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- Never look directly into an LED.

⚠ WARNING

Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.

- Allow the operator to cool down before removing the cover.

Removing the cover

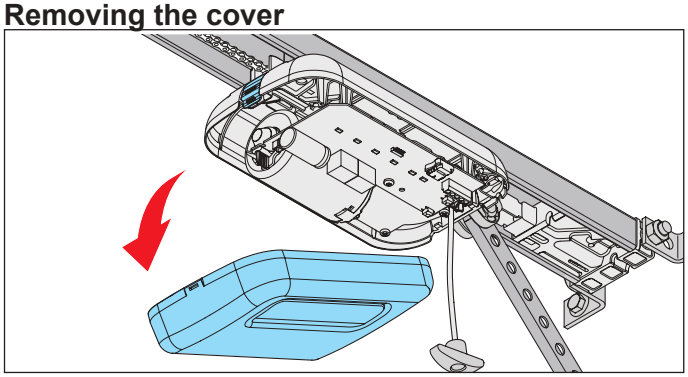


Fig. 1

1. Press on the cover lock at the back of the motor carriage and remove the cover.

Installing the cover

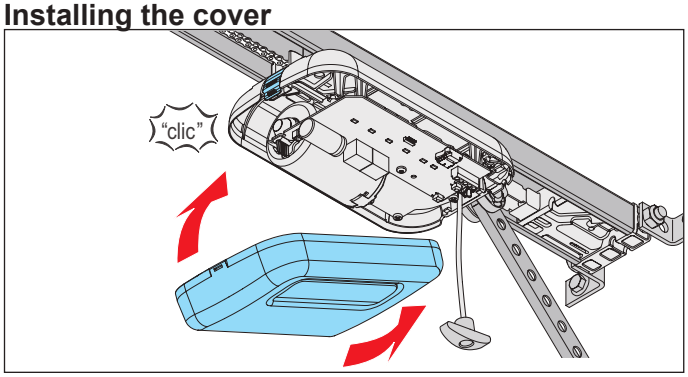


Fig. 1

1. Insert the cover from the front and lock it to the motor carriage at the back.

5.2 Cover of the ceiling control unit

In particular, observe the warnings below.

⚠ DANGER

Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

- All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- Before performing work on the operator, including the connection of accessories, it must be disconnected from the power supply.
- If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- Check that the operator is not live.
- Secure the operator against being switched back on.

⚠ WARNING

Danger due to hot surfaces!

After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.

- Allow the operator to cool down before removing the cover.

Unscrewing cover

1. Disconnect the operator from the mains voltage.
   Check that the operator is disconnected from the power supply.

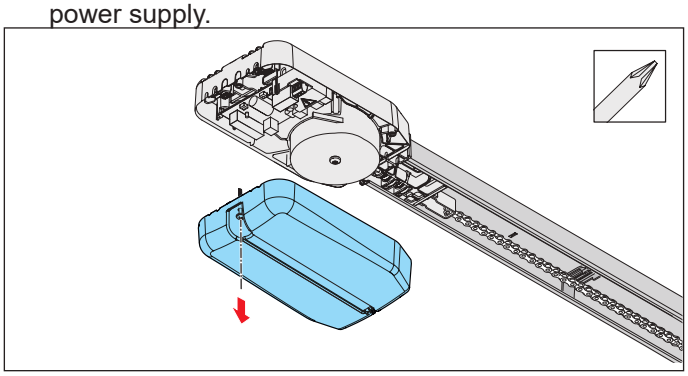


Fig. 2

NOTE

- If there is an accumulator in the cover of the ceiling control unit, remove the cover carefully. The accumulator is loose in the cover.
  Disconnect the accumulator plug from the circuit board.

2. Unscrew and remove the cover from the ceiling control unit.

5. Removing and fastening covers

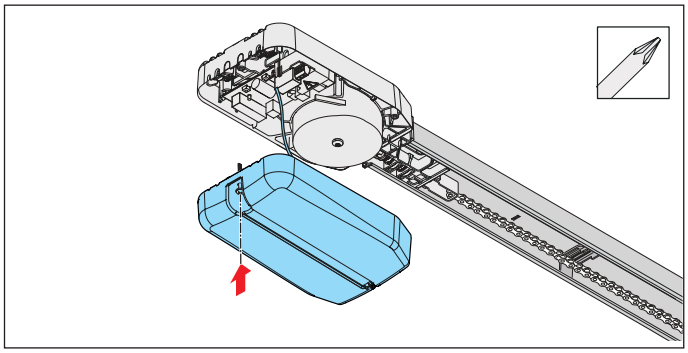


Fig. 3

3. If an accumulator is used, unscrew the cover carefully.

   Disconnect the accumulator from the circuit board. Remove the cover with the disconnected accumulator; see Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"**.

Installing the cover

1. After working on the ceiling control unit, replace the cover in reverse order.
2. Connect the operator to the mains voltage.

   Check that the voltage supply is connected.

   ⇒ The operator is supplied with mains voltage.

6. Electrical connection

6.1 Connection to a power outlet

A power outlet is required for the electrical connection of the operator.

A power outlet must be installed by a **trained electrician**. The power outlet must be protected by a fuse. Local and national regulations must be observed

(e.g. VDE).

In particular, observe the warnings below.

⚠ DANGER

Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

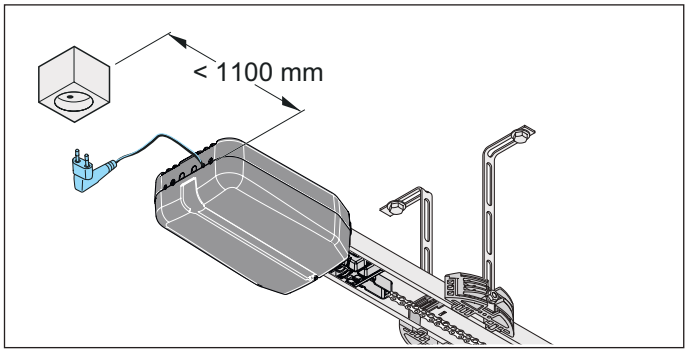
- All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- Before inserting the mains power plug for the first time, ensure that the voltage of the power source matches the voltage listed on the operator type plate.
- Do not connect the power supply until installation is complete.
- Disconnect the mains plug before working on the operator.
- If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- Check that the operator is not live.
- Secure the operator against being switched back on.

NOTE

- Do not connect the ceiling control unit to the power supply until the installation is complete to prevent damage to the operator.

INFORMATION

- All devices to be connected externally must have safe isolation of the contacts from the mains voltage supply in accordance with IEC 60364-4-41. Wiring for external devices must be installed in accordance with IEC 60364-4-41. All electrical wiring must be firmly secured to prevent displacement.



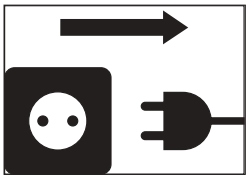
The power cord is about 1.2 m long. The power cord supplied must not be shortened or extended. Note that the distance between the ceiling control unit and the power outlet must not exceed 1.1 m.

The power outlet must be installed as follows:

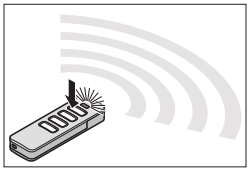
- within easy reach of the ceiling control unit power cord.
- easily visible and clear of obstacles.

Disconnect the operator from the mains voltage / power reset

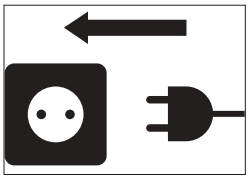
After the operator has been disconnected from the mains voltage, the various parts continue to carry a certain amount of residual voltage. The following steps can be taken to quickly and safely eliminate this voltage:



1. Disconnect the operator from the mains voltage.



2. Execute a travel command (handheld transmitter or pulse button)
3. Wait 20 seconds.



4. Reconnect the mains plug to the mains voltage.

   ⇒ **Residual voltage is eliminated / power reset completed.**

7. Initial operation

7.1 Important notes and information

In particular, observe the warnings below.

⚠ WARNING

Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- The force setting is relevant to safety and must be carried out by a **qualified specialist**.
- You must proceed with extreme caution if you check and if necessary adjust the force setting.
- Please note that the operator may only be operated if a non-hazardous force value has been set.
- Select the force setting low enough to eliminate any danger of injury caused by the closing force.

Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- Only use the operator when you have a direct view of the door.
- All danger zones must be visible during the entire door operation.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the rail.
- Do not drive through the door until it has opened completely.
- Never stand under the opened door.

Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- Never look directly into an LED.

NOTE

- In the case of a door without lintel or without lintel panel, programming should be carried out as described in Chapter **"7.3 Carrying out manual initial operation"**. Otherwise, the operator may be damaged.
- Do not use a metal object to set the DIP switches, because this may damage the DIP switches or the circuit board.
  Use a suitable tool to set the DIP switches, such as a flat, thin plastic object.
- Objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
  Objects must not be in the range of movement of the door.

INFORMATION

- The control unit detects a short-circuit between chain and rail and then switches the operator off.
- If a photocell is used, it must not be actuated when starting the programming.
  If a photocell is used as a frame photocell, move the door to the centre position.

7.2 Carrying out automatic initial operation

Before initial operation, read this chapter with special care to ensure that you can make the adjustments to the operator safely and optimally.

INFORMATION

- During initial operation:
  - Stay in the garage, particularly when programming.
  - Obstacle recognition is not yet coordinated to the door and is in the programming phase.
- Programming can be carried out via a handheld transmitter or an external button.
- The limit stop can also be retrofitted.

7. Initial operation

For compliance with EN 13241-1, before initial operation, the door type must be selected and set on the motor carriage with the DIP switch.

The factory setting of the DIP switches on the motor carriage is "OFF," which is then applicable for sectional doors. The motor carriage has an automatic force setting. The motor carriage memorises the required force during the door OPEN and CLOSE movements and stores it when the end position has been reached.

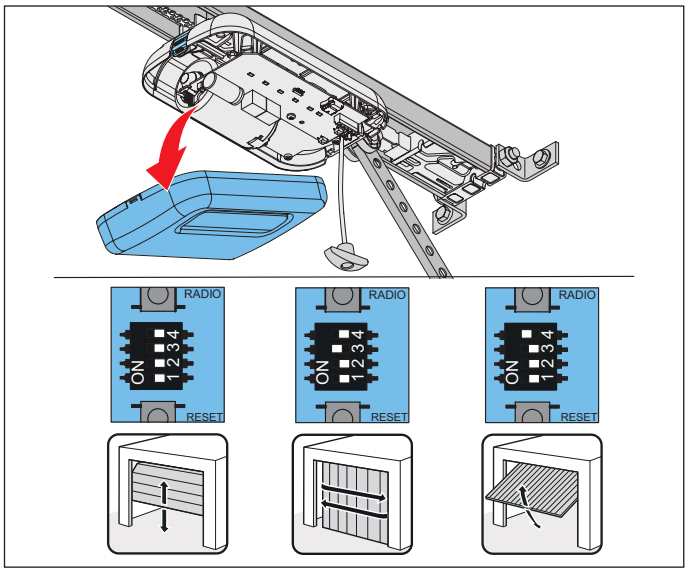


Fig. 1

1. Open the cover of the motor carriage. Set the DIP switches on the motor carriage depending on the door.

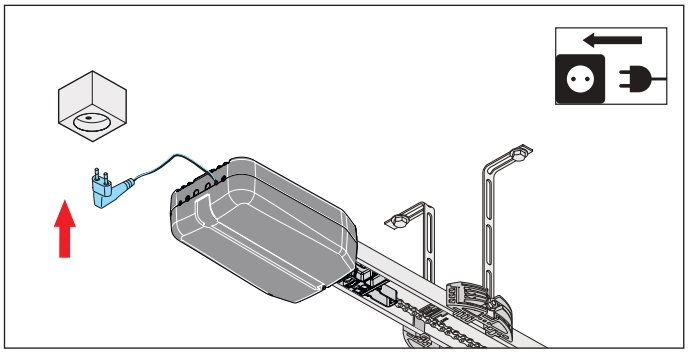


Fig. 2

2. Compare the existing voltage supply with the type plate.

   Connect the operator with the mains voltage.

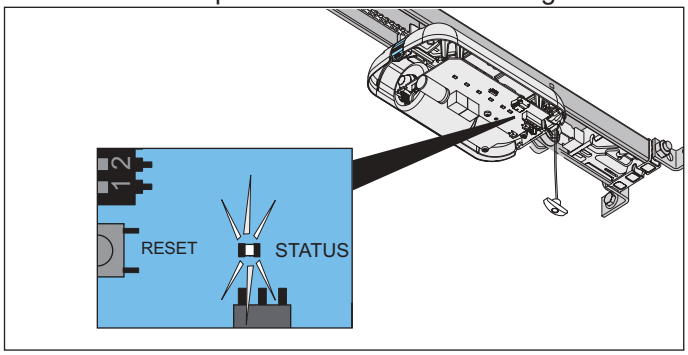


Fig. 2.1

⇒ The status LED of the motor carriage blinks green.

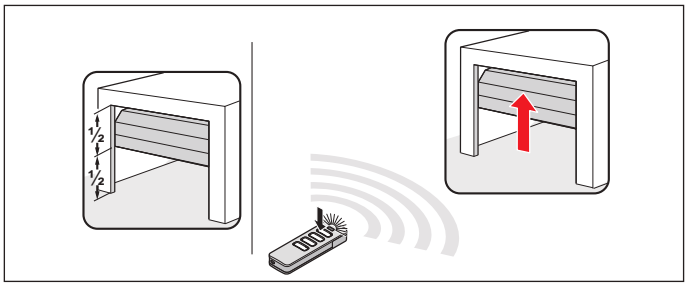


Fig. 3

3. After the operator has been connected to the voltage supply, its first movement after a pulse is always door OPEN.

   On the preprogrammed handheld transmitter, press button 1 **briefly**; see also the separate instructions for the **"Handheld transmitter."**

   ⇒ The motor carriage moves slowly to the door OPEN end position and **automatically** switches off at the limit stop.

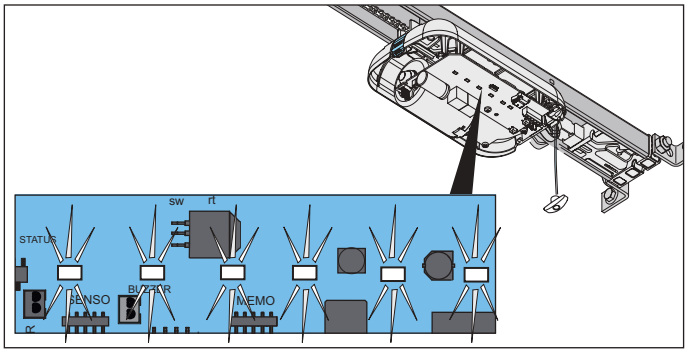


Fig. 3.1

⇒ The operator lighting LEDs blink.

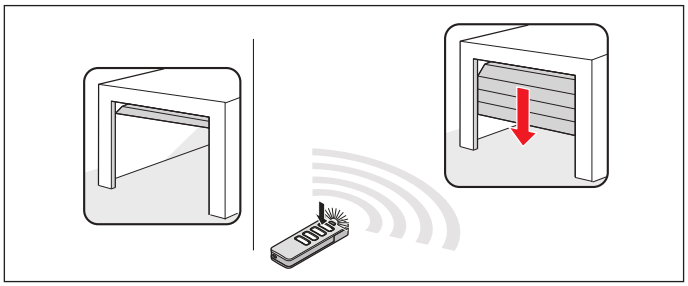


Fig. 4

4. Press button 1 on the handheld transmitter again **briefly**.

   ⇒ The motor carriage moves slowly in the door CLOSE direction.

   ⇒ The operator lighting LEDs blink.
   The motor carriage switches off **automatically** when it reaches the factory-set closing force at the door CLOSE end position.

   ⇒ The operator lighting blinks in a different sequence.

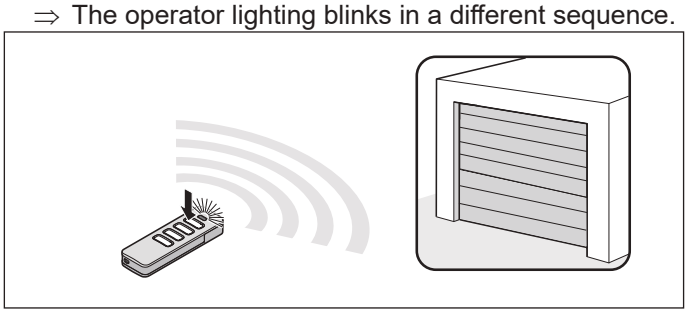


Fig. 5

5. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly** (<1 second) to save the end position.
   ⇒ The operator lighting LEDs blink briefly in a fast sequence.

The operator automatically starts its programming process

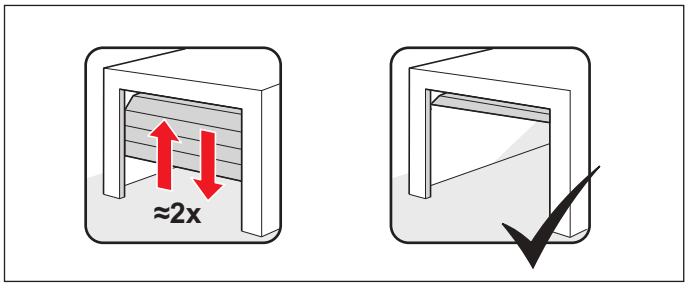


Fig. 5.1

   ⇒ The motor carriage moves **automatically** to the door OPEN end position again and programs the required operating force.
   ⇒ The motor carriage **automatically** moves to the door CLOSE end position.
   If necessary, the motor carriage moves over the path several times for programming with a greater door weight.
   ⇒ The motor carriage **automatically** moves briefly in the door OPEN direction to program the soft run.
   ⇒ The door **automatically** returns to the door CLOSE end position.
   ⇒ The motor carriage **automatically** moves to the door OPEN end position.
   ⇒ The LEDs of the operator lighting remain **steady**.
6. The function of the emergency release **must** be checked in the door CLOSE end position. Unlocking must be possible.
   ⇒ **Operator is programmed and ready for use.**

INFORMATION
- The motor carriage stops if the door is difficult to move. The door mechanism must be checked; see Chapter **"7.3 Carrying out manual initial operation".**
- It may be necessary to adjust the end positions; see Chapter **"7.5 Mechanical adjustment of the end positions"**.
- The force setting must be checked after installation of the operator; see Chapter **"10.1 Testing obstacle detection".**

7.3 Carrying out manual initial operation

In the case of doors without lintel or without lintel panel, programming should be carried out manually. To do this, carry out steps 1.–3. In Chapter **"7.2 Carrying out automatic initial operation"** and then the steps below:

1. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly**.
   ⇒ The door begins to move towards the door CLOSE end position.
2. Before the door reaches the door CLOSE end position, press button 1 on the handheld transmitter again **briefly**.
   ⇒ The door stops.
3. To approach the desired end position for door CLOSE, **press and hold** button 1 on the handheld transmitter until the motor carriage **moves briefly**.
   Release button 1 on the handheld transmitter.
4. The process can be repeated until the desired end position is reached.
5. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly** (<1 second) to save the door CLOSE end position.
6. The door then starts the programming process; see Chapter **"7.2 Carrying out automatic initial operation"**, section **"The operator automatically starts its programming process"**.

7.4 Detecting obstacles during the force programming run

If the door detects an obstacle during its first door CLOSE movement and the force programming runs cannot be completed, the door stops.

NOTE
- Check the movement range, mechanism, spring tension and the weight balance to prevent damage to the door system.

1. **Press and hold** button 1 on the handheld transmitter.
   ⇒ The motor carriage **moves briefly** and then moves continuously in the door CLOSE direction until the **desired end position** has been reached.
2. Release button 1 on the handheld transmitter.
3. **Fine adjustment:**
   Press and hold button 1 on the handheld transmitter until the motor carriage **moves briefly**.
   Release button 1 on the handheld transmitter.

3.1 The process can be repeated until the desired end position is reached.
   Press button 1 on the handheld transmitter **briefly** (< 1 second) to save the door CLOSE end position.
   ⇒ The motor carriage starts the **automatic** force programming runs for the door OPEN end position.
   ⇒ The door starts the **automatic** force programming runs for the door CLOSE end position.

If an obstacle is detected again, the motor carriage stops and reverses a short distance.

1. **Press and hold** button 1 on the handheld transmitter.
   ⇒ The motor carriage starts without jerking, because the end position of the door is already saved.
   ⇒ The motor carriage moves to the end position.
2. Release button 1 on the handheld transmitter.
3. Press button 1 on the handheld transmitter **briefly**.
   ⇒ **Automatic force programming runs start again.**
   ⇒ On completion of the force programming runs, the motor carriage **automatically** moves to the door OPEN end position.
   ⇒ The LEDs of the operator lighting remain **steady**.
4. The function of the emergency release **must** be checked in the door CLOSE end position. Unlocking must be possible.
   ⇒ **Operator is programmed and ready for use.**

7. Initial operation

7.5 Mechanical adjustment of the end positions

Increasing the closing pressure of the end position for door CLOSE

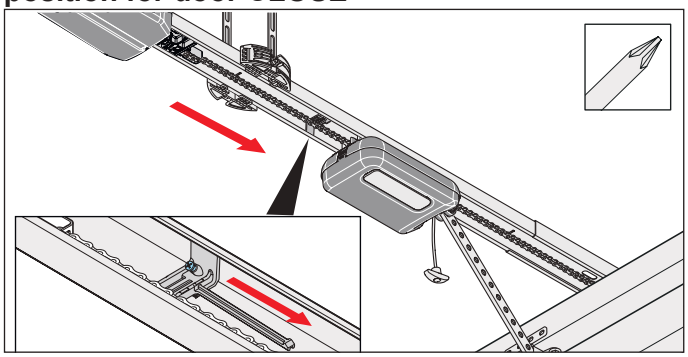


Fig. 1

1. Loosen the screw on the limit stop and move the limit stop a few millimetres towards door CLOSE. Re-tighten the screw.
2. The function of the emergency release **must** be checked in the door CLOSE end position. Unlocking **must** be possible.

Reducing the closing pressure of the end position for door CLOSE

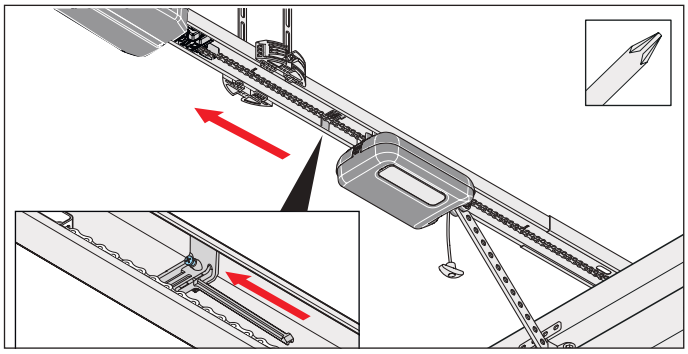


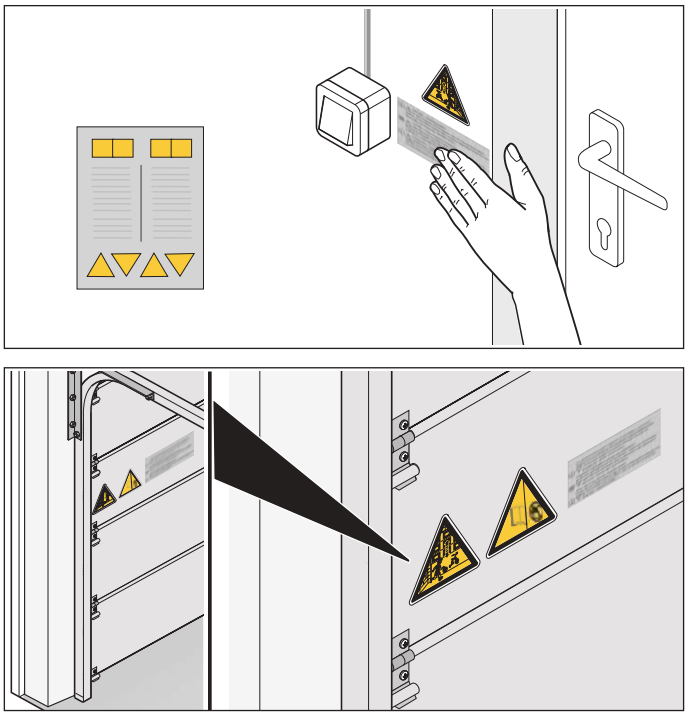
Fig. 1

1. Loosen the screw on the limit stop and move the limit stop a few millimetres towards door OPEN. Re-tighten the screw.

NOTE

- Do not push the door all the way to the mechanical stop. Otherwise, the operator will pull the door against the mechanical stop. This will apply tension to the door and it may be damaged.
  A clearance of about 30 mm is required.

7.6 Attaching information sign and warning signs



1. Attach the warning signs and information sign at a cleaned and degreased point:

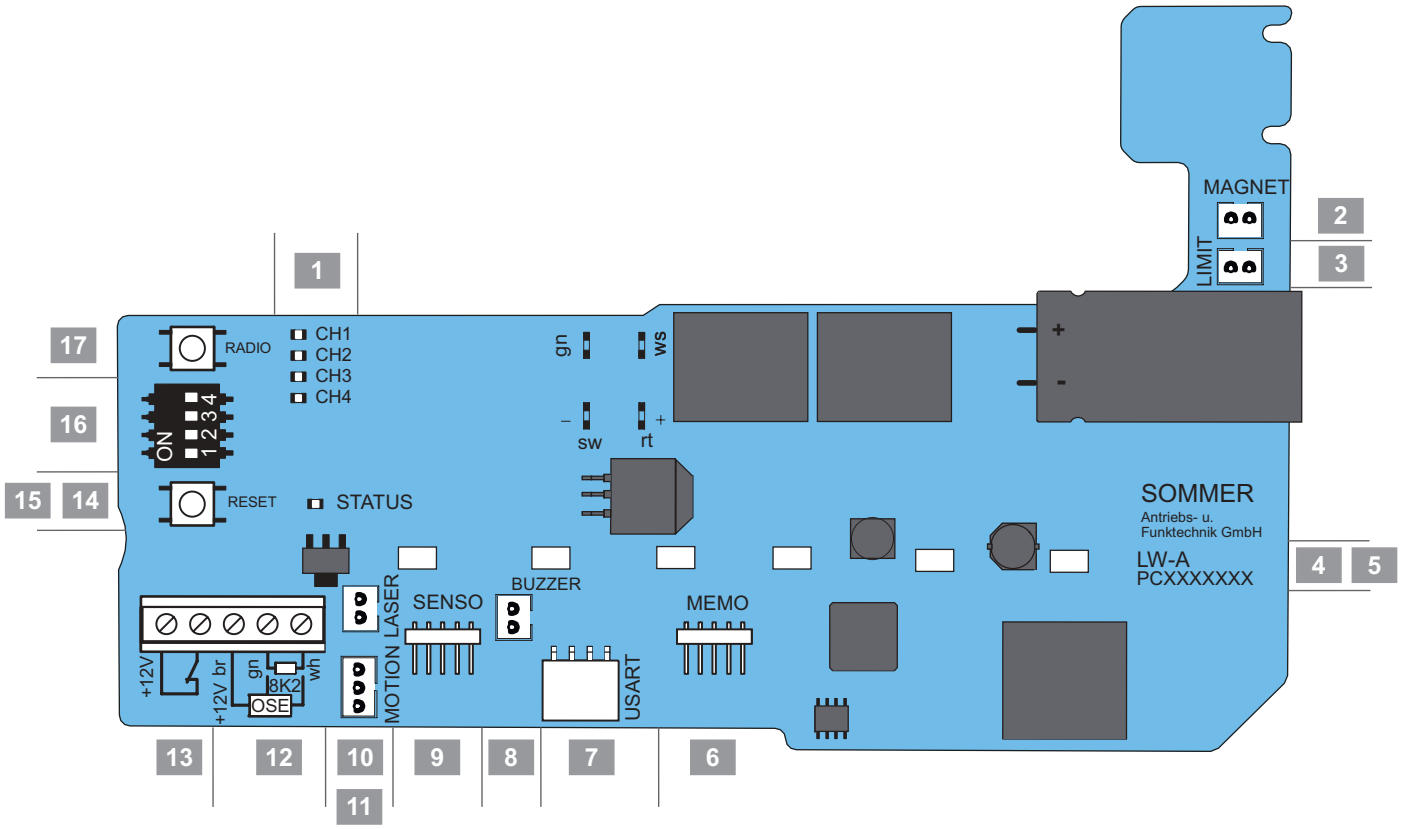
- far from moving parts
- near the stationary control or control unit
- at eye level at a highly visible section of the door panel

2. Carry out obstacle detection, see Chapter **"10.1 Testing obstacle detection"**.

⇒ **Initial operation is complete.**

8. Connections and special functions of the motor carriage

8.1 Motor carriage circuit board



Overview of connection options

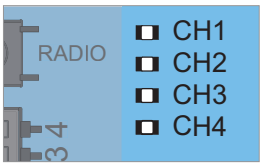
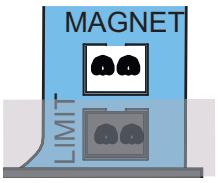
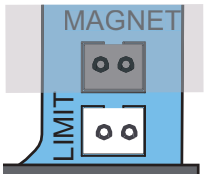
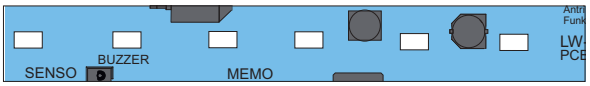
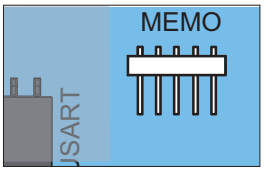
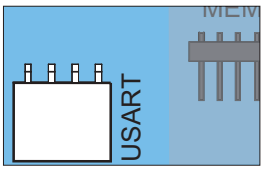
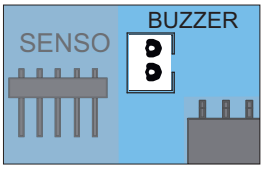
1	LED, CH 1–4, red Display for radio channel	10	LASER slot*, white, 2-pin Parking position laser terminal
2	MAGNET slot*, green, 2-pin Lock terminal	11	MOTION slot*, white, 3-pin Terminal for movement sensor
3	LIMIT slot, blue, 2-pin Limit stop terminal (OPEN)	12.1	Terminal for safety contact strip 8k2*
		12.2	Terminal for OSE safety contact strip*
4	Circuit board label	13	Terminal for wicket door safety device potential-free
5	LEDs, operator lighting	12/13	Terminal DC12 V, max. 100 mA
6	MEMO slot* Memo terminal	14	Status LED, green
7	USART slot Interface for additional modules	15	Reset button, green
8	BUZZER slot*, black, 2-pin Warning or alarm buzzer terminal	16	DIP switch
9	SENSO slot* Senso terminal	17	Radio button, red

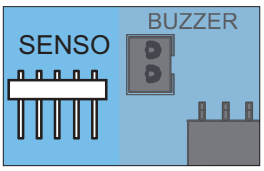
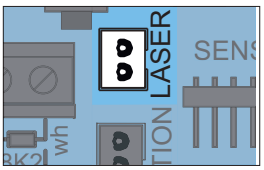
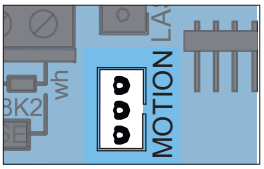
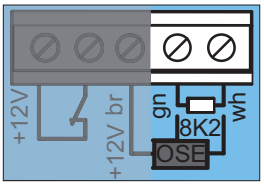
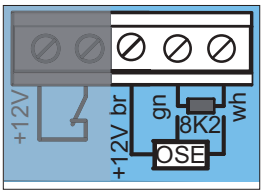
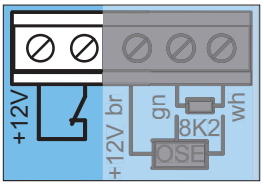
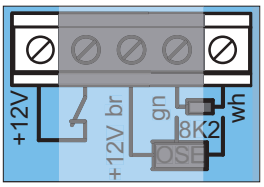
* The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

A connection diagram can be found in Chapter **"16. Connection diagrams and functions of the DIP switches for SPARK S3"**.

8. Connections and special functions of the motor carriage

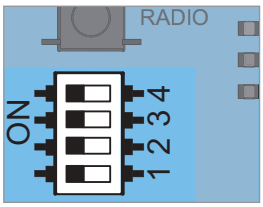
8.2 Connection options on the motor carriage

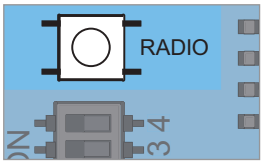
Circuit board section	Function/ application example
1	**Radio channels, CH 1–4, red**
	
2	**MAGNET slot*, green,** 2-pin
	 Lock terminal Locking magnet
3	**LIMIT slot, blue,** 2-pin
	
4	**Circuit board label**
5	**Operator lighting, 6 LEDs**
	
6	**MEMO slot***
	 Memo terminal Memory extension for 450 transmitter commands
7	**USART slot**
	 Terminal, e.g. for home automation module
8	**BUZZER slot*, black,** 2-pin
	 Warning or alarm buzzer terminal

Circuit board section	Function/ application example
9	**SENSO slot***
	 Senso terminal Humidity sensor
10	**LASER slot*, white,** 2-pin
	 Parking position laser terminal
11	**MOTION slot*, white,** 3-pin
	 Terminal for movement sensor
12.1	**8k2* terminal**
	
12.2	**OSE* connection**
	 +12 V = br OSE = gn GND = wh
13	**Wicket door safety device terminal***
	 (Wicket door safety device, reed contact etc.) potential-free Contact command (DC 12 V, 10 mA) normally closed contact
12/ 13	**Output DC 12 V terminal***
	 max. 100 mA +12 V GND = wh Power supply for optional accessories, option of finger scanner or external lighting

8. Connections and special functions of the motor carriage

Circuit board section	Function/ application example
14	Status LED, green
15	Reset button, green
16	DIP switch
17	Radio button, red





* The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

NOTE

- Do not use a metal object to set the DIP switches, because this may damage the DIP switches or the circuit board.
  Use a suitable tool to set the DIP switches, such as a flat, thin plastic object.

8.3 Reducing the illumination power of LEDs

⚠ WARNING

Danger due to optical radiation!
Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

▸ Never look directly into an LED.

The illumination power of the LEDs of the operator lighting can be reduced during adjustment work on the motor carriage.

1. Press the Radio or Reset button once briefly.
   ⇒ Illumination power of LEDs reduced.

8.4 Explanation of the radio channels

LED	Radio channel	Setting/function
1	CH 1	Pulse mode
2	CH 2	Partial opening or lighting function
3	CH 3	Defined OPEN
4	CH 4	Defined CLOSE

8.5 Programming the transmitter

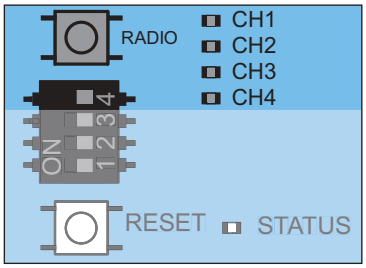


Fig. 1

INFORMATION

- If no transmission command is received within 30 seconds of pressing the Radio button, the radio receiver switches to normal mode.

1. Press the Radio button repeatedly to select the required radio channel.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Press the desired button on the transmitter until the previously selected LED (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4) goes out.
   ⇒ **LED goes out - programming is complete.**
   ⇒ The transmitter has transferred the radio code to the radio receiver.
3. Repeat the above steps to program additional transmitters.

If the memory capacity has been reached
A total of 40 handheld transmitter commands are available for all channels. If an attempt is made to program additional transmitters, the red LEDs of radio channels CH 1–4 blink. If more memory positions are needed, see Chapter **"8.6 Information on Memo"**.

8.6 Information on Memo

The memory capacity can be extended to 450 handheld transmitter commands using the optional Memo accessory part. When plugging in the Memo, all available transmitters are transferred from the internal memory to the Memo and stored there. The Memo must remain plugged in on the control unit.

No more transmitters are then stored in the internal memory. Stored transmitters cannot be transferred from the Memo back to the internal memory.

All radio channels, including the memory of the Memo, can be deleted; see Chapter **"8.11 Deleting all radio channels in the receiver"**.

INFORMATION
- Only delete a Memo on which data has been stored on a new operator.
  Otherwise, all stored transmitters of an operator are deleted and must be reprogrammed.

8.7 Cancelling programming mode

1. Press the Radio button until all LEDs are off or make no input for 30 seconds.
   ⇒ Programming mode is cancelled.

8.8 Deleting a transmitter button from the radio channel

1. Press the Radio button repeatedly to select the required radio channel.
   Press and hold the Radio button for 15 seconds.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ The LED flashes after 15 seconds.
2. Release the Radio button.
   ⇒ The radio receiver is now in deletion mode.
3. Press the transmitter button for which the command is to be deleted in the radio channel.
   ⇒ The LED goes out.
   ⇒ The deletion procedure is ended.

Repeat the process for additional buttons as required.

8.9 Deleting a transmitter completely from the receiver

1. Press and hold the Radio button for 20 seconds.
   ⇒ The LED flashes after 15 seconds.
   ⇒ After another 5 seconds, the flash sequence changes to blinking.
2. Release the Radio button.
   ⇒ The radio receiver is now in deletion mode.
3. **Press any button on the transmitter that is to be deleted.**
   ⇒ The radio receiver is now in deletion mode.
   ⇒ The LED goes out.
   ⇒ The deletion procedure has been completed.
   ⇒ The transmitter is deleted from the radio receiver.

Repeat the process for additional transmitters as required.

8.10 Deleting a radio channel in the receiver

1. Press the Radio button repeatedly to select the required radio channel.
   Press and hold the Radio button for 25 seconds.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ The LED flashes after 15 seconds.
   ⇒ After another 5 seconds, the flash sequence changes to blinking.
   ⇒ After another 5 seconds, the LED of the selected radio channel remains steady.
2. Release the Radio button.
   ⇒ The deletion procedure is ended.
   ⇒ All programmed transmitters on the selected radio channel are deleted from the radio receiver.

8.11 Deleting all radio channels in the receiver

1. Press and hold the Radio button for 30 seconds.
   ⇒ The LED flashes after 15 seconds.
   ⇒ After another 5 seconds, the flash sequence changes to blinking.
   ⇒ After another 5 seconds, the LED of the selected radio channel remains steady.
   ⇒ After another 5 seconds, all LEDs light up.
2. Release the Radio button.
   ⇒ All LEDs are off after 5 seconds.
   ⇒ **All programmed transmitters are deleted from the receiver.**
   ⇒ **Receiver is completely deleted; this also applies if the Memo is plugged in.**

8. Connections and special functions of the motor carriage

8.12 Programming a second handheld transmitter by radio (HFL)

Prerequisites for programming by radio

A handheld transmitter must already be programmed on the radio receiver. The handheld transmitters used must be identical. This means, for example, that a Pearl can only be programmed on a Pearl and a Pearl Vibe on a Pearl Vibe.

The key assignment of handheld transmitter (A) that put the radio receiver into teach-in mode by radio is used for the new handheld transmitter (B) that is to be programmed. The already-programmed transmitter and the new transmitter to be programmed must be situated within the range of the radio receiver.

Example:

1. Button 1 has been programmed to radio channel 1 and button 2 to radio channel 2 by handheld transmitter (A).
   ⇒ The newly programmed handheld transmitter (B) adopts the button assignment of handheld transmitter (A): Button 1 on radio channel 1, button 2 on radio channel 2.

Restrictions

The following settings are **not** possible:

- This function is not possible with the Pearl Twin handheld transmitter.
- Targeted programming of a selected handheld transmitter button to a radio channel.

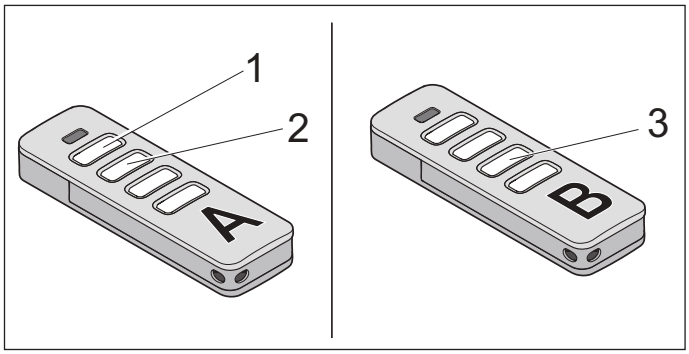


Fig. 1

1. Press buttons 1 and 2 of a programmed handheld transmitter (A) for 3–5 seconds until the LED on the handheld transmitter briefly lights up.
   ⇒ The operator lighting LEDs blink.
2. Release buttons 1 and 2 of handheld transmitter (A).
   ⇒ If a radio command is **not** transmitted within another 30 seconds, the radio receiver switches over to normal mode.
3. Press any button, e.g. (3) on the new handheld transmitter (B) to be programmed.
   ⇒ The LEDs of the operator lighting remain steady.
   ⇒ Second handheld transmitter has been programmed.

8.13 Carrying out a reset

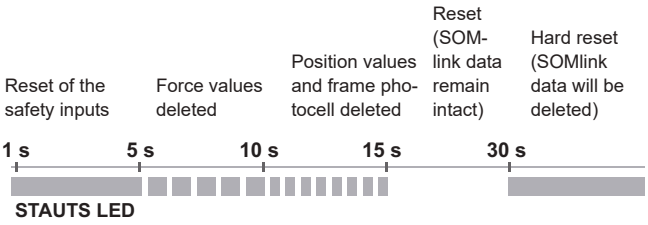


Fig. Overview of the time sequence of the motor carriage status LED
when pressing the green Reset button

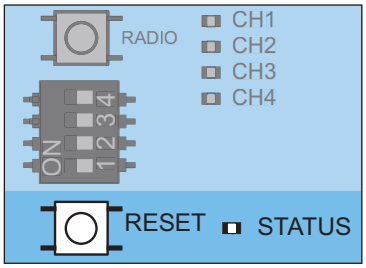


Fig. 1

INFORMATION

- A SOMlink and a WiFi-enabled device are required to reset all parameters to the factory setting.
- The DIP switches can only be manually reset.

Resetting the safety devices

1. Press the green Reset button for 1 second.
   ⇒ Reset of the connected safety devices.
   ⇒ Subsequently attached safety devices are detected.

Deleting the force values

1. Press the green Reset button on the motor carriage for 5 seconds until the green status LED blinks slowly.
   ⇒ Force values are deleted.

Deleting force and position values

1. Press the green Reset button on the motor carriage for 10 seconds until the green status LED blinks quickly.
   ⇒ Force and position values deleted.
   ⇒ Frame photocell deleted.

Resetting

1. Press the green Reset button on the motor carriage for 15 seconds until the green status LED goes out.
   ⇒ Reset is performed.

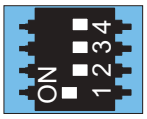
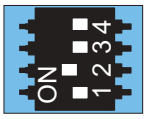
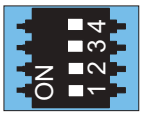
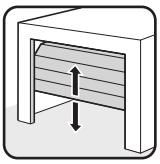
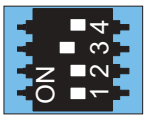
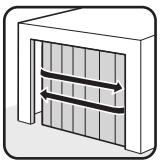
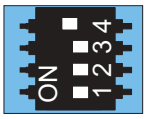
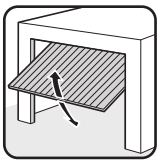
Perform a hard reset

1. Press and hold the green reset button on the carriage for 30 seconds until the green status LED remains lit continuously.
   ⇒ Hard reset complete.
   ⇒ All memory (including SOMlink data) has been deleted.

8. Connections and special functions of the motor carriage

8.14 Setting the DIP switches on the motor carriage

Special functions can be set with the DIP switches on the motor carriage. For compliance with EN 13241-1, before initial operation, the door type must be selected and set on the motor carriage with the DIP switch. The factory setting of the DIP switches is OFF, which is then applicable for sectional doors.

DIP switches on the motor carriage		ON	OFF
1		• Automatic closing function activated	• Automatic closing function deactivated
2		• Partial opening activated/ lighting function deactivated	• Partial opening deactivated/ lighting function activated
3+4		• No function	
3			
4			

8.15 Setting automatic closing function – defining basic values

When automatic closing is activated, the door is opened by a pulse. The door moves to the door OPEN end position. The door closes automatically after the hold open time. With the factory settings, the door also closes automatically from the partial opening position when the automatic closing function is activated.

⚠ WARNING

Risk of injury during automatic closing!

Automatically closing doors can injure people or animals in the movement area of the door when the door is closing. This may cause serious or fatal injury.

- Always keep the moving door in sight.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never put your hand near the door or near moving parts when the door is moving. In particular, do not reach into the ceiling holder or the push arm.
- Do not drive through the door until it has opened completely.

NOTE

- If the door is not in view and the operator is actuated, objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
  Objects must not be in the range of movement of the door.

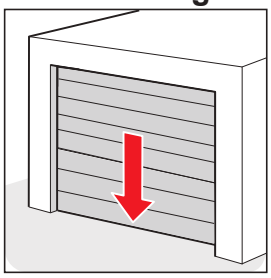
INFORMATION

- The door opens completely if it hits an obstacle.
- Operation with automatic closing function must comply with EN 12453 (Plc). This is a legal requirement. National regulations must be observed in non-European countries.
- A photocell must be connected. Bridging the safety inputs with jumpers is not permitted.

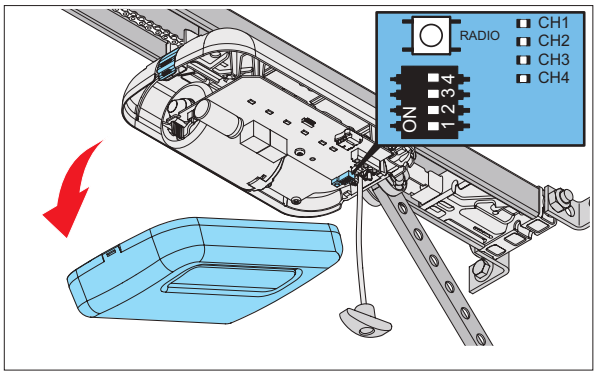
1. Close the door.
2. Set DIP switch 1 to "ON" position.
3. The set hold open time of the door is 60 seconds.
   Every new command within these 60 seconds restarts the hold open time. If button 1 on the transmitter is pressed, the gate moves to gate OPEN end position. The door movement cannot be stopped with the transmitter.
4. After 60 seconds, the door closes automatically. The closing movement can be stopped by a command with the transmitter.
   ⇒ Door opens completely - after reversal of direction.
5. The door starts the closing process again after 60 seconds.
   ⇒ Door CLOSE.

8. Connections and special functions of the motor carriage

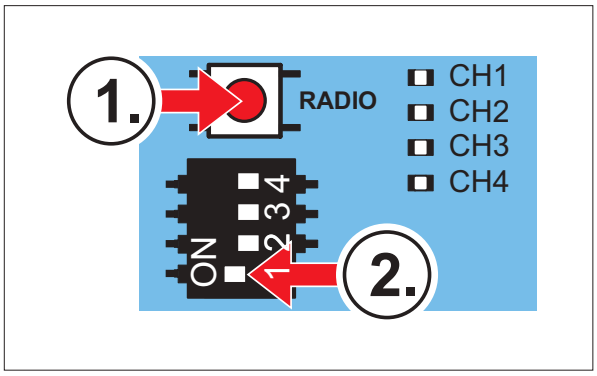
8.16 Setting the hold open time manually



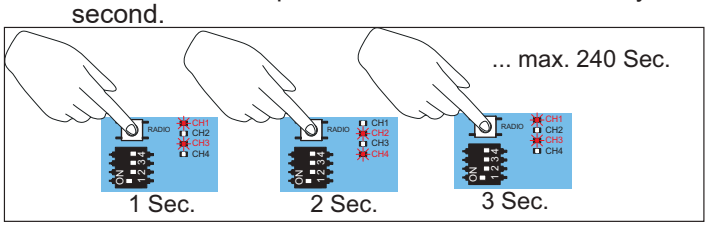
1. Close the door.



2. Remove the cover of the motor carriage.



3. First, **press and hold** the RADIO button. With the button pressed, set DIP switch 1 to "ON" position.
   ⇒ LEDs CH1 + CH3 and CH2 + CH4 light up alternately in pairs for one second in each case. With each alternation, the hold open time has been extended by one second.



4. Count off the hold open time by counting the alternations of the LEDs. Release the RADIO button when the desired duration has been reached.

8.17 Setting the lighting function

The operator lighting on the motor carriage can be switched on and off separately via radio channel CH 2. In the factory setting, this function is pre-set.

Program the desired handheld transmitter button to radio channel CH 2.

The factory setting of DIP switch 2 is "OFF," and the lighting function is therefore activated. The lighting function or partial opening can be operated.

1. Set DIP switch 2 on the motor carriage to "OFF."
2. Press the Radio button repeatedly to select the radio channel CH 2. Programme the lighting function on the desired transmitter button.
   ⇒ The lighting function is available.

The operator lighting on the motor carriage can be switched on and off with the transmitter button.

Other lights and functions are available with the **Lumi+** and **Relay** accessories.

Parallel to the operator lighting, the **Lumi+** and the **Relay** switch on with the "Start" impulse. The lighting time set at the factory is 180 seconds. If the light function is activated via the CH 2 radio channel, the operator lighting, the **Lumi+** and the Relay can also be switched on and off separately. This does not trigger a travel command. After 60 minutes, the operator lighting, the **Lumi+** or the **Relay** are switched off automatically.

8. Connections and special functions of the motor carriage

8.18 Setting partial opening

This function allows you to set a desired partial opening. The door then does not open completely, but only to the set door position. The lighting function or partial opening can be operated.

Example:
A side-opening sectional door can be opened to allow a person to pass through. The partial opening function can only be used via radio control system or button 2, see Chapter

"9.4 Button 2 for partial opening".

INFORMATION

- The specified partial opening can be approached from any position of the door.

1. Close the door completely up to the door CLOSE end position.
2. Press the Radio button repeatedly to select radio channel CH 2 and to program the partial opening function to the desired transmitter button.
3. Set DIP switch 2 on the motor carriage to "ON."
4. Press the desired button on the transmitter for the partial opening function.
   ⇒ The door moves in door OPEN direction.
5. When the door reaches the desired partial opening position, press the button on the transmitter again.
   ⇒ The door stops at the desired position.

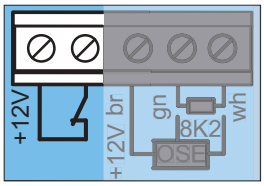
8.19 Deleting partial opening

1. Set DIP switch 2 on the motor carriage to "OFF."
2. Open the door completely up to the door OPEN end position.
   ⇒ Partial opening is deleted.

To program a new position, see Chapter

"8.18 Setting partial opening".

8.20 Wicket door safety device



The wicket door safety device prevents operation of the door with open wicket doors. The wicket door safety device from SOMMER meets the requirements of EN 12453: (Plc). Only the SOMMER wicket door safety device, Item No. S11474-0001, may be connected.

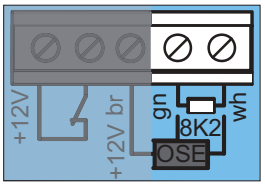
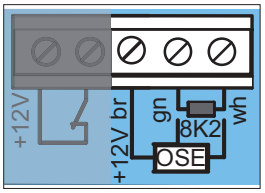
1. The wicket door safety device must be installed so that the switch reliably detects the open door. Do not install the wicket door safety device on the hinge side.
2. Connect the wicket door safety device to the terminal block on the motor carriage. The contact command is at DC 12 V, 10 mA. The normally closed contact is potential-free.
3. Check the function.

INFORMATION

- If the control unit receives a new command with the wicket door open, the LEDs of the operator lighting change from permanent to flashing light.

8.21 Connecting safety contact strip

Either an OSE (opto-electronic safety contact strip) or an 8k2 (electric safety contact strip) can be connected. During commissioning, the control unit automatically detects which version it is and sets itself to that version. If a safety contact strip is retrofitted on a programmed system, the control unit must be reset; see Chapter **"8.13 Carrying out a reset"**. As set at the factory, the safety contact strip is only effective in the Close direction. The direction of action can be changed with the SOMlink.

Terminal block	**8k2**
	gn wh
Terminal block	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

The safety contact strip in the door CLOSE direction of motion

is triggered:

⇒ Operator stops and opens the door slightly.
⇒ The obstacle is released.

INFORMATION

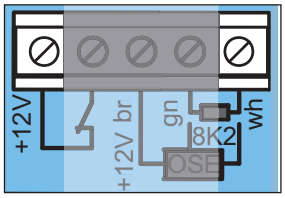
- In automatic closing operating mode, the operator stops and opens the door completely. The door closes automatically after the hold open time. If the door encounters the obstacle again, the operator stops and reverses completely to the door OPEN end position. The door stops there and the automatic closing function is interrupted. The hold open time does not start again until a command is received. The door is then automatically closed.

8.22 12 V output

The use of the 12 V output depends on the version of the motor carriage circuit board.

This output can be used for the voltage supply of external accessories. The 12 V output offers 2 operating modes. DC 12 V, max. 100 mA are available for them.

8. Connections and special functions of the motor carriage



Operating mode 1 (factory setting)

Power supply for external devices, for example finger scanners mounted in the door panel. Power-saving mode must be deactivated for this operating mode. To do this, set dip switch 3 on the ceiling control unit to "ON"; see Chapter **"11.5 Power-saving mode"**.

Operating mode 2 (external lighting)

In this operating mode, external lighting can be connected and switched via the CH2 radio channel, for example lighting with LEDs.

With this function, the operator lighting works with reduced illumination power. In the "External lighting" operating mode, the OSE/8k2 safety device can no longer be used on the motor carriage.

8.23 SOMlink

SOMlink is a combination of an additional device and a web-based application. Since safety-relevant values can also be changed, SOMlink is only sold to **qualified specialists**. **Qualified specialists** only can use the SOMlink to change functions and settings on the gate operator. These include force and speed values as well as operating parameters and other convenient functions. All changes to settings via the SOMlink are logged.

You can access a demo version of the WEB APP under:

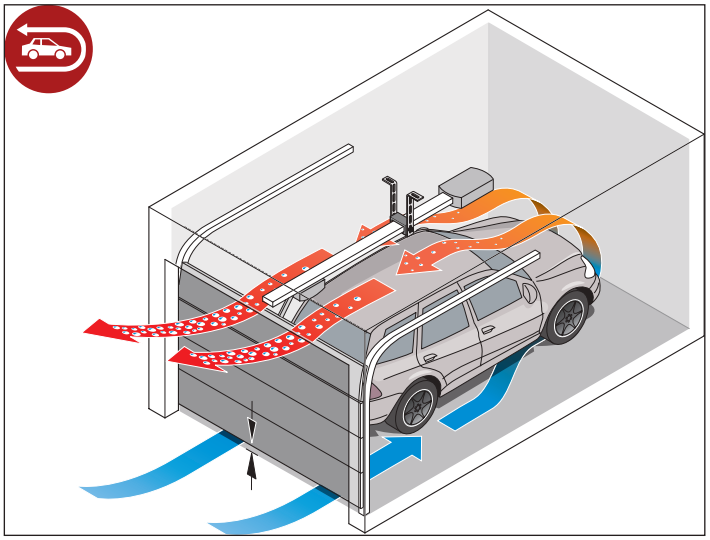
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMATION

- A SOMlink and a WiFi-enabled device are required to reset all parameters to the factory setting.
- The DIP switches can only be manually reset.

8.24 Senso

The Senso is a Plug&Play humidity sensor that monitors both the relative humidity (RH) and the temperature in the garage. This provides a sensor-controlled ventilation function for the reduction of mould in your garage.

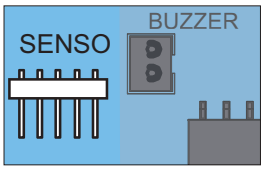


Data

- At a humidity level of ≥ 65 %, the door opens slightly to allow the air to circulate.
- The door closes when a humidity level ≤60% is reached.
- The maximum ventilation duration is 120 minutes.

Installation

1. Pull the power plug out of the power outlet.



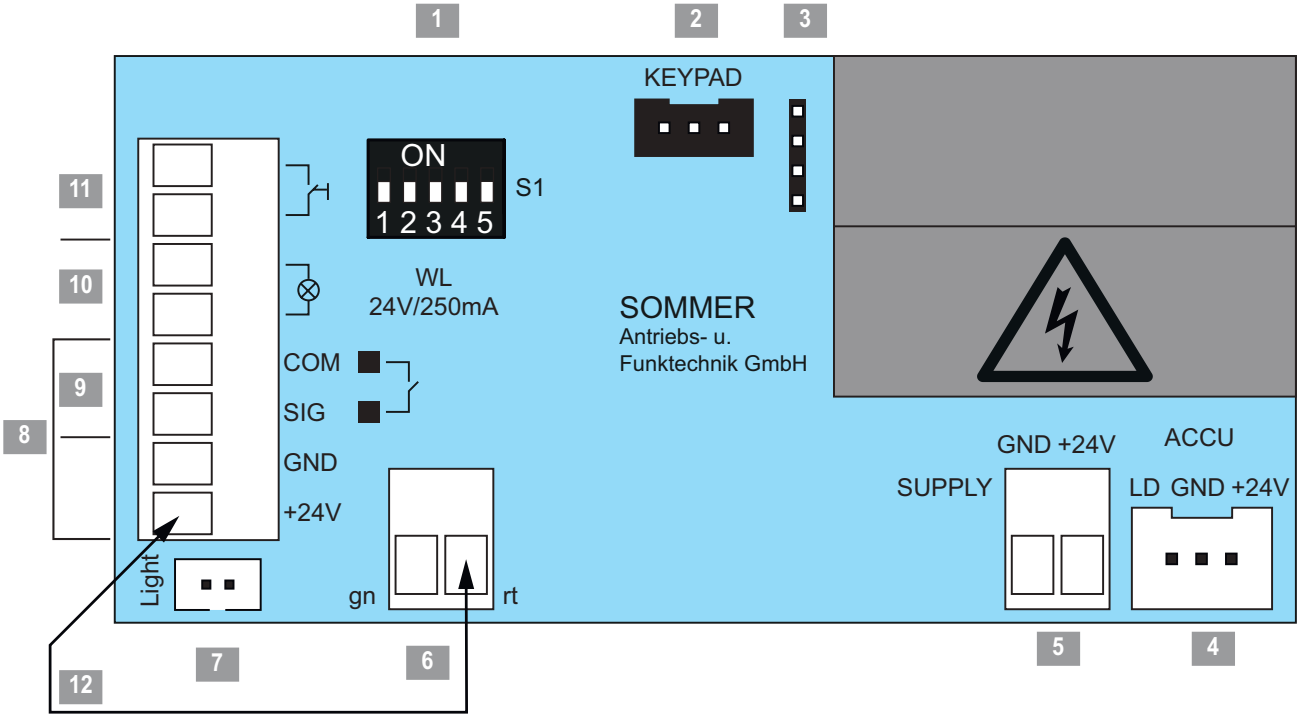
2. Plug the Senso into the slot on the motor carriage circuit board.
3. Reinsert the power mains plug.
4. Using a button or handheld transmitter, fully open and close the door once (reference drive).

   ⇒ Status LED blinks briefly every 5 seconds
   ⇒ From now on, the Senso measures the relative humidity and the temperature every 5 seconds

   ✓ Senso has been successfully installed

9. Connections and special functions of the ceiling control unit

9.1 Ceiling control unit circuit board



Overview of connection options to the ceiling control unit

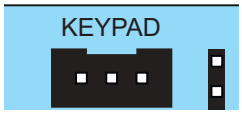
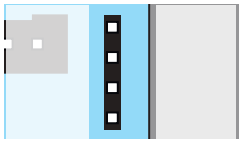
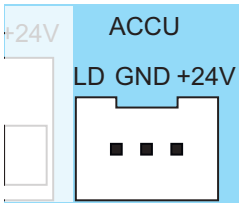
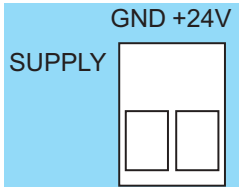
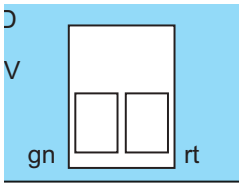
1	DIP switch	7	Lumi+ slot, supplemental lighting
2	Slot, KEYPAD Conex connection	8	Terminal blocks for 4-wire photocell, 2-pin 2-/4-wire photocell (max. 100mA regulated)
3	Slot Terminal for relay, output OC	9	Terminal blocks for 2-wire photocell
4	ACCU slot Terminal for accumulator	10	Terminal blocks for warning light DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	2-pin terminal block Power supply secondary side DC 24 V	11	Terminal blocks for button, (potential-free)
6	2-pin terminal block Chain (rd) and track (gn), DC 24 V	12	Terminal blocks for external accessories DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

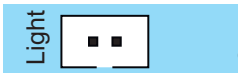
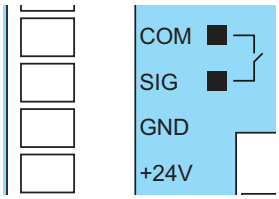
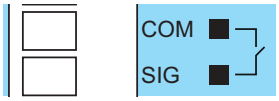
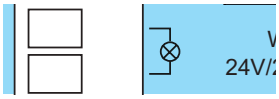
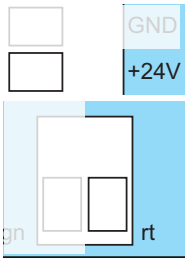
* The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

A connection diagram can be found in Chapter **"16. Connection diagrams and functions of the DIP switches for SPARK S3".**

9. Connections and special functions of the ceiling control unit

9.2 Connection options of the ceiling control unit

Circuit board section	
1	**DIP switch**
2	**Conex slot** 
3	**Relay slot, output OC**  **Output OC** DC 24 V max. 250 mA **Relay** max. AC 250 V, 5 A or max. DC 24 V, 5 A
4	**ACCU slot** 
5	**Terminal block, power supply secondary side,** 2-pin  DC 24 V
6	**Terminal block chain / rail,** 2-pin  DC 24 V gn + rd -

Circuit board section	
7	**Lumi+ slot, white,** 2-pin 
	Terminal block, 8-pin
8	 **4-wire photocell,** 4-pin DC +24 V, 100 mA (regulated)
9	 **2-wire photocell,** 2-pin Or **button 2** (partial opening)
10	 **Warning light,** 2-pin DC 24 V, 6 W max. 250 mA
11	 **Button,** 2-pin Potential-free
12	**Terminal blocks for external accessories**  DC 24 V, 6 W max. 250 mA (Terminal block photocell) GND (rd)

The version can vary depending on the type. This means the use of accessories can vary.

9. Connections and special functions of the ceiling control unit

⚠ DANGER

Danger due to electric current!

Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.

- All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- Before performing work on the operator, including the connection of accessories, it must be disconnected from the power supply.
- If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- Check that the operator is not live.
- Secure the operator against being switched back on.

NOTE

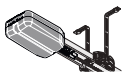
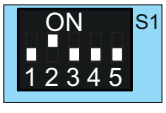
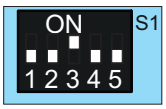
- Never lay the control cable along a power line as this could cause interference in the control unit. Note the length of the control cable and install it correctly.
- Do not use a metal object to set the DIP switches, because this may damage the DIP switches or the circuit board.
  Use a suitable tool to set the DIP switches, such as a flat, thin plastic object.

INFORMATION

- The control unit detects a short-circuit between chain and rail and then switches the operator off. If the short circuit is no longer present, the operator runs normally again.
- Control or regulating units in a fixed position must be mounted within sight of the door and at a height of at least 1.5 m.
- The power cord is approx. 1.2 m long.
- The maximum cable length for connected accessories is 30 m.

9.3 Setting the DIP switches on the ceiling control unit

Special functions can be set with the DIP switches on the ceiling control unit. All DIP switches are set to OFF by default.

	ON	OFF
	• "Conex"* additional circuit board • T1* defines door OPEN • T2* defines door CLOSE	• "Conex" additional circuit board • T1 pulse sequence • T2 lighting function/ partial opening
	• Relay is activated during door movement and if the door is not closed **	• Lighting function
	• Continuous power to the complete system activated	• Power-saving mode activated
	• COM and Signal activated as button input (partial opening)	• COM and Signal activated as safety contact for photocell
	• Function of the pulse input: STOP***	• Function of the pulse input: Standard

*See "Conex" Installation and Operating Manual
** E.g.: Door status display
*** Selection options via SOMlink: STOP / ALARM

9.4 Button 2 for partial opening

If required, another button can be connected for partial opening operation. If button 2 (partial opening) is used, no photocell can be connected. The automatic closing operating mode is then not possible. After installation of the keypad, all settings must be made on the ceiling control unit and the motor carriage.

NOTE

- If an accumulator has been installed, it is connected to the circuit board. Carefully remove the control unit cover and disconnect the connections to prevent damage to the ceiling control unit.

9.5 Installing the keypad

1. When installing the potential-free keypad, select a suitable position at a height of at least 1.5 m.
2. Install the keypad.
3. The keyboard cable for the ceiling control unit must be firmly secured to prevent displacement.

Installation of the control cable and settings on the ceiling control unit

1. Disconnect the operator from the mains voltage.
   Check that the operator is disconnected from the power supply.
2. Unscrew and remove the cover from the ceiling control unit; see Chapter **"5.2 Cover of the ceiling control unit"**.
3. If an accumulator is used, it must also be disconnected, see Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"**:
4. Remove the control unit cover.

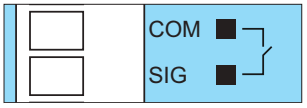


Fig. 5

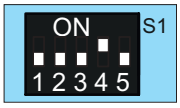


Fig. 6

5. Connect the cable of button 2 to the terminal block for COM and Signal.
   ⇒ Button 2 is connected.
6. Set DIP switch 4 on the ceiling unit to "ON".
7. Plug in the connection cable for the button and for the accumulator, if necessary.

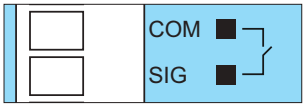
8. Close the ceiling control unit in reverse order; see Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"** und **"5.2 Cover of the ceiling control unit"**.
9. Supply the operator with mains voltage.
   Check that the voltage supply is connected.

Settings on the motor carriage

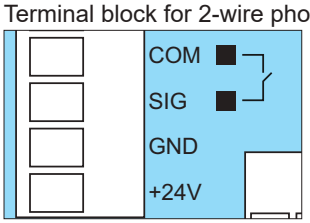
To change the partial opening function, see Chapter **"8.18 Setting partial opening"** or **"8.19 Deleting partial opening".**

9.6 Photocell and frame photocell

A 2-wire or 4-wire photocell from **SOMMER** can be connected to the control unit. The control unit automatically detects which version it is and sets itself to that version. We recommend installing the photocell at a height of up to 300 mm.



Terminal block for 2-wire photocell / frame photocell



Terminal block for 4-wire photocell

INFORMATION

- If a photocell is retrofitted on a programmed system, the control unit must be reset.
- During initial operation, the frame photocell must not be interrupted by persons or objects.
- If a photocell is used as a frame photocell on the door, move the door to the centre position.

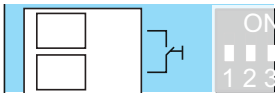
Frame photocell

1. Install the frame photocell in the frame; see separate instructions for **"Frame photocell"**.
2. Align the frame photocell and connect to the ceiling control unit.
3. Initial operation is performed as described in Chapter **"9. Commissioning."**
   ⇒ When the door passes the frame photocell, the illumination power of the operator lighting is reduced. If the illumination power is not reduced, the frame photocell must be realigned and the control unit must be reset.
   ⇒ During initial operation, the operator learns the exact position of the frame photocell in order to blank it out in normal mode shortly before reaching the door.
4. Check the frame photocell function.
   Repeat the process if necessary.

9. Connections and special functions of the ceiling control unit

9.7 Wall station

Other functions are available with the Wallstation. For example, a travel command can be executed, the lighting can be switched on or off or the operator can be locked. The connection features a polarity-protected 2-wire bus.



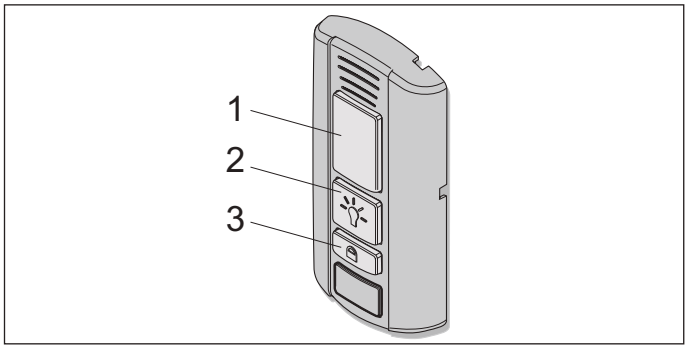
Installing the Wallstation

See the separate instructions for the **"Wallstation"** for installation.

1. The following conditions must be met for installation of the Wallstation:

• a second separate access point
• a suitable position at a minimum height of 1.5 m.

2. Install the Wallstation.
3. The cable from the Wallstation to the ceiling control unit must be firmly secured to prevent displacement.
4. Connect the Wallstation to the button terminal.
5. The power-saving mode must be deactivated. Set DIP switch 3 on the ceiling control unit to ON.



Functions of the buttons

• (1) Opening, stopping and closing the gate
• (2) Turning the lighting on and off
• (3) Locking or unlocking the operator

Opening, closing and stopping the gate

1. Press the button (1) to open and close.
   ⇒ The door opens or closes depending on the starting position.
2. Press button (1) during the opening or closing process.
   ⇒ The door stops.
3. Press button (1) again.
   ⇒ The door moves into the respective starting position.

9.8 Turning the lighting on and off

The button (2) lights up green when the Wallstation is ready for operation and the operator is not locked.

1. Press the button (2).
   ⇒ Operator lighting switched on.
2. Pressing button (2) again switches the operator lighting back off.
   ⇒ Operator lighting off.

The lighting cannot be switched off when the operator is moving.

Locking or unlocking the operator

Unauthorised access can be prevented by locking the operator. For example in the absence of the user or to prevent unintentional activation with a handheld transmitter.

The following functions are deactivated in the factory settings when the lock button is activated:

• Radio (handheld transmitter)
• Senso ventilation function
• Command device (corded external button)

To lock

The button (2) on the Wallstation lights up green when the operator is unlocked. The button (2) lights up red when the operator has been locked by the Wallstation. If the gate was still open, it can be closed using the handheld transmitter. Only then are all operator functions locked.

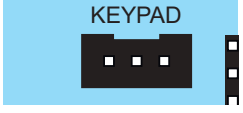
1. Press and hold the button (3) for at least 5 seconds with the door closed.
   ⇒ Button (2) blinks green.
   ⇒ After 5 seconds, button (2) lights up red.
   ⇒ Locking function activated.
   ⇒ All the functions of the operator are locked.

To unlock

1. Press the button (3) for at least 5 seconds.
   ⇒ Button (2) blinks red.
   ⇒ Button (2) lights up green.
   ⇒ Locking function deactivated.
   ⇒ All the functions of the operator are activated again.

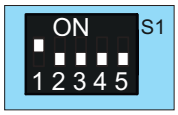
9.9 Conex

Two corded external buttons can be connected to the KEYPAD connection with the Conex accessory part. The function of the external buttons can be configured via DIP switch 1 of the ceiling control unit. The factory setting of DIP switch 1 is "OFF."



9. Connections and special functions of the ceiling control unit

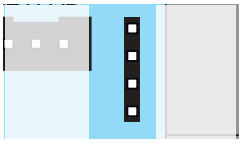
The Conex accessory part is plugged into the KEYPAD slot on the ceiling control unit; see separate **"Conex"** instructions.

Setting the DIP switches of the ceiling control unit	ON	OFF
1 	• "Conex" additional circuit board • T1* defines door OPEN • T2 defines door CLOSE	• "Conex" additional circuit board • T1 pulse sequence • T2 lighting function/partial opening

* See "Conex" Installation and Operating Manual

9.10 Output OC

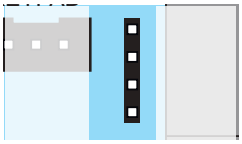
A door status display (door closed/door not closed) can be shown with the Output OC (open collector output) accessory part. To do this, set DIP switch 2 on the ceiling control unit to "ON."



The Output OC accessory part is plugged into the Relay slot on the ceiling control unit; see separate instructions for **"Output OC."**

9.11 Relay

External lighting such as the garage light, courtyard light or door status display (door closed/door not closed) can be controlled with the Relay accessory part. The function depends on the setting of the DIP switches. See also Chapter **"9.3 Setting the DIP switches on the ceiling control unit"**.



The Relay is plugged into the Relay slot on the ceiling control unit, see separate **"Relay"** instructions.

9.12 Installing and removing the accumulator

The accumulator can bridge approximately 5 cycles within 12 hours in the event of a power failure. The accumulator can only be recharged for a limited number of cycles. This depends on the use and settings. Mains voltage is required for initial operation of the operator. Only a **trained electrician** is permitted to install, test and replace the accumulator. See Chapter **"5.1 Cover of the motor carriage"**. Follow the instructions in the separate installation and operating manual for the accumulator.

NOTE

- If an accumulator has been installed, it is connected to the circuit board. Carefully remove the control unit cover and disconnect the connections to prevent damage to the ceiling control unit.

Installing the accumulator

1. Disconnect the operator from the mains voltage.
   Check that the operator is disconnected from the power supply.

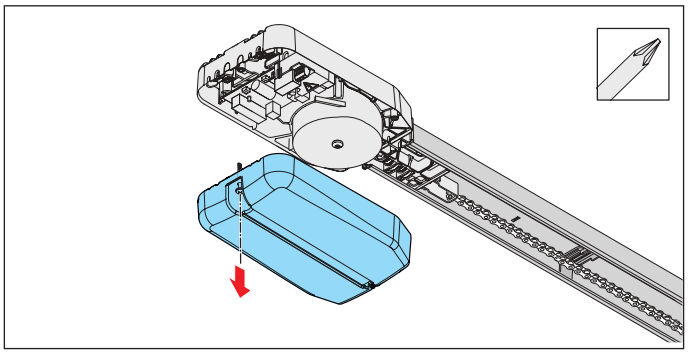


Fig. 2

2. Unscrew and remove the cover from the ceiling control unit.

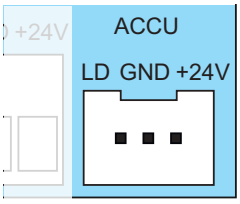


Fig. 3

3. Place the accumulator loosely in its position in the cover and plug the accumulator plug into the circuit board in the ACCU slot.

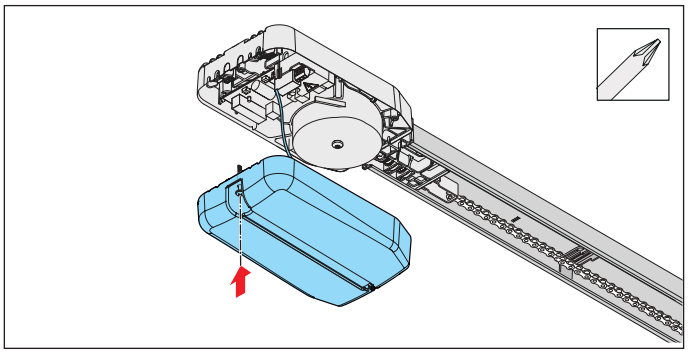


Fig. 4

4. Screw on cover.

5. Attach the sticker **"ACCU INSIDE"** sticker to the outside of the housing in a highly visible place.
6. Connect the operator to the mains voltage.
   Check that the voltage supply is connected.

Removing the accumulator

The accumulator is removed in the reverse order; see Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"**, section **"Installing the accumulator."**

⚠ WARNING

Danger of hazardous substances!
Improper storage, use or disposal of accumulators, batteries and operator components pose a risk to the health of humans and animals. Serious injury or death may result.

- Accumulators and batteries must be stored out of the reach of children and animals.
- Keep accumulators and batteries away from chemical, mechanical and thermal influences.
- Do not recharge old accumulators and batteries.
- Components of the operator as well as old accumulators and batteries must not be disposed of with household waste. They must be disposed of properly.

NOTE

- Dispose of all components in accordance with local and national regulations to avoid environmental damage.

INFORMATION

- Operator components that have been taken out of service as well as old accumulators and batteries must not be disposed of with household waste. Components which are no longer in use, old accumulators and batteries must be disposed of properly. You must observe the local and national regulations here.

10. Function test and final test

10.1 Testing obstacle detection

After initial operation of the operator, the force setting of the operator must be checked with a force measurement device and an obstacle detection test must be performed. In particular, observe the warnings below.

⚠ WARNING

Danger of entrapment!

If the force setting is too high, persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- The force setting is relevant to safety and must be carried out by a **qualified specialist**.
- You must proceed with extreme caution if you check and if necessary adjust the force setting.
- Check the force setting at monthly intervals.

Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- Note that obstacle recognition does not operate below 40 mm.
- The obstacle detection must be tested once a month using an object with a height of 40 mm.
- Only use the operator when you have a direct view of the door.
- All danger zones must be visible during the entire door operation.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the rail.
- Do not drive through the door until it has opened completely.
- Never stand under the opened door.

NOTE

- Observe the national standards, guidelines and regulations for cut-off of the operating forces.
- The obstacle detection must be tested once a month to prevent damage to the operator.

INFORMATION

- After installation of the operator, the person responsible for the installation must complete an EC Declaration of Conformity for the door system in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC and apply the CE mark and a type plate. This documentation and this Installation and Operating Manual for the operator must be handed over to the user.
  This also applies if the operator is retrofitted to a manually operated door.
- Reversing: The operator stops on contact with an obstacle and then moves a short distance in the opposite direction to release the obstacle.
  In the automatic closing function, the door opens completely if an obstacle is detected.
- In accordance with EN ISO 13849-1, all safety-relevant equipment affecting the safety of the door system must meet the requirements of at least PL "C" Cat. 2.

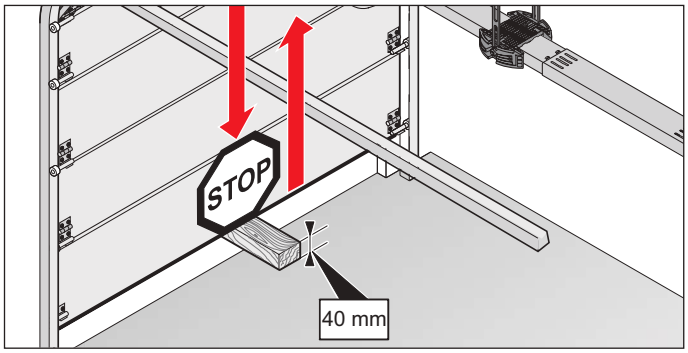
After successful testing of the force setting, the obstacle detection and the functions, the **qualified specialist** must issue the EC Declaration of Conformity and attach the CE mark and type plate to the door system.

If it is possible for a person to be carried along with the (horizontally or vertically moving) door, it must be checked whether the operator is capable of lifting the weight of a person. The operator must reverse in the door OPEN direction when it is loaded with a weight of 20 kg. The weight is fastened in the centre of the bottom edge of the door for this purpose. This applies to doors with a door opening of over 50 mm.

The door must reverse during the door CLOSE movement if it hits an obstacle with a height of 40 mm on the ground.

1. Open the door with the operator.
2. Place a 40-mm-high object in the centre of the door.

10. Function test and final test



3. Close the door with the operator.
   ⇒ If the door hits an obstacle, the operator must immediately reverse.
   ⇒ The operator opens the door completely at a pulse from the transmitter.
   ⇒ If the operator does not reverse, a position reset is required; see Chapter **"8.13 Carrying out a reset"**. The positions and the forces must be reprogrammed.
4. The function of the emergency release must be checked, **particularly** in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside. Unlocking must be possible; see Chapter **"11.7 Function of the emergency release".**

10.2 Handover of the door system

You can find important information on handover to the operator in Chapter **"1.9 Qualifications of personnel"**, section **"1.10 Instructing the user and handover of documents".**

11. Operation

11.1 Important notes and information

In particular, observe the following warnings and Chapters **"12. Maintenance and care"** and **"13. Troubleshooting".**

⚠ DANGER

Danger if not observed!

If warnings are not observed, serious injury or death may result.

- All warnings must be complied with.

⚠ WARNING

Danger due to use of the operator with incorrect settings or when it is in need of repair!

If the operator is used despite incorrect settings or if it is in need of repair, severe injury or death may result.

- The operator may only be used with the required settings and in the proper condition.
- You must have faults repaired professionally without delay.

Danger due to falling parts of doors!

Actuating the emergency release can lead to uncontrolled door movement if:

- springs are weakened or broken.
- the door has not been optimally weight-balanced.

Falling parts may cause a hazard. Severe injuries or death may result.

- Check the weight balance of the door at regular intervals.
- Pay attention to the movement of the door when the emergency release is actuated.
- Keep clear of the movement area of the door.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.

Danger of entrapment!

Persons or animals in the movement area of the door may be trapped and pulled along with the door. Severe injuries or death may result.

- Keep clear of the moving door.

Danger of crushing and shearing!

If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.

- Only use the operator when you have a direct view of the door.
- All danger zones must be visible during the entire door operation.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the rail.
- Do not drive through the door until it has opened completely.
- Never stand under the opened door.

Danger due to optical radiation!

Looking into an LED at short range for an extended period may cause optical glare. This may temporarily reduce vision. This may cause serious or fatal accidents.

- Never look directly into an LED.

NOTE

- If the weight compensation of the door is incorrectly adjusted, the operator may be damaged.
  - The door must be stable.
  - It must not bend, rotate or twist when opening and closing.
  - The door must move easily in the rails.

  Defects must be repaired without delay by a **qualified specialist**.

- Objects in the movement area of the door may be jammed and damaged.
  Objects must not be in the range of movement of the door.

11.2 Handover to the user

You can find important information on handover for the operator in Chapter **"1.11 Information for the user"**.

INFORMATION

- Keep this Installation and Operating Manual accessible at all times at the place of use.

11. Operation

11.3 Operating modes of door movement

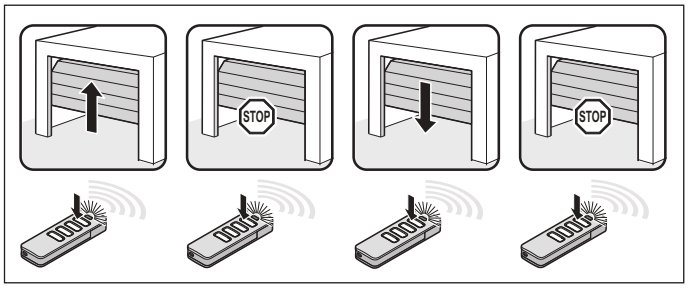
⚠ WARNING

Danger of crushing and shearing!
The door can be actuated by a keypad or another command device.
Persons who cannot see the door and are in the range of movement of the mechanism or the safety edges may be injured by crushing or shearing.

- Keypads or other command devices may be used only if the movement of the door can be viewed directly.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never stand under the opened door.

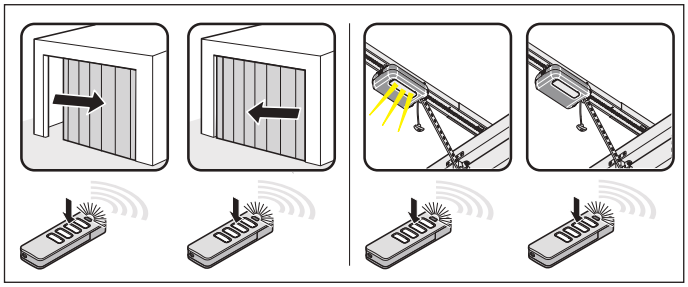
All functions can be programmed for all buttons.

Button 1 (CH 1)



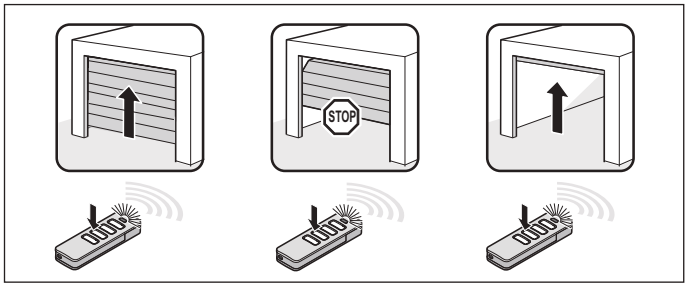
Pulse sequence for door OPEN, door stop, door CLOSE, door stop

Button 2 (CH 2)



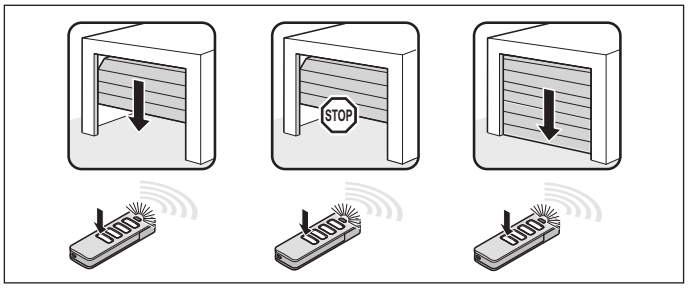
Pulse sequence for
partial opening: DIP switch 2 "ON"
Lighting function: DIP switch 2 "OFF"

Button 3 (CH 3)



Pulse sequence for defined gate OPEN

Button 4 (CH 4)



Pulse sequence for defined gate CLOSE

11.4 Obstacle detection

The operator stops and reverses slightly if it encounters an obstacle. This prevents injury and damage to property. The door will be partially or completely opened, depending on the setting. The partial reversion is pre-set at the factory.

INFORMATION

- Reversing: The operator stops when it hits an obstacle. The door then moves slightly in the opposite direction to release the obstacle.
  In the automatic closing function, the gate opens completely.

The following safety devices are installed to detect obstacles:

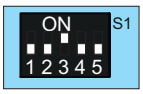
- photocell (object protection)
- safety contact strips (personal protection)
- obstacle recognition of the operator (personal protection)

See also Chapter **"12. Maintenance and care"**.

11.5 Power-saving mode

To save energy, the operator control unit switches to power-saving mode. The factory-set period before the control unit switches to power-saving mode is 20 seconds and cannot be changed. Connected accessories are deactivated and then reactivated at the next command from a button or radio. Connected accessories may include: photocell, safety contact strip and external radio receiver.

Because external radio receivers are deactivated in power-saving mode, they cannot receive commands from the remote control and send them to the operator. Set DIP switch 3 to "ON" to power the entire system continuously. Power-saving mode is deactivated.

Setting the DIP switches of the ceiling control unit	ON	OFF
3 	• Continuous power to the complete system activated	• Power-saving mode activated

11.6 In the event of a power failure

The programmed force values and end positions of the operator remain saved in the event of a power failure. After the voltage supply has been restored, the first movement

of the operator after a pulse is always door OPEN. The door moves the entire way into the door OPEN end position.

Also follow the instructions for emergency release in Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"** and **"11.7 Function of the emergency release"**.

11.7 Function of the emergency release

In the event of a power failure, the door can be opened and closed manually from the inside using a mechanical emergency release. In particular, observe the warnings below.

⚠ WARNING

Danger for trapped persons!

Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.

- Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- You must have faults repaired professionally without delay.

⚠ WARNING

Danger due to falling parts of doors!

If the emergency release is actuated, weak or broken springs may cause the door to close suddenly and unexpectedly. This may cause serious or fatal injury.

- The emergency release should be used only with the door closed.
- Use the emergency release with great caution if the door is open.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.

NOTE

- The emergency release is only suitable for opening or closing the door in an emergency. The emergency release is not suitable for regular opening or closing. This could cause damage to the operator and door. The emergency release must only be used in emergencies such as a power failure.
- During emergency release, the door could open or close by itself surprisingly quickly due to a broken spring or incorrect setting of the weight balancing. Damage to the door system could occur.
- After the operator is locked back in, move the door into the door OPEN end position. Otherwise the limit stop will be hit with too much force.
- Objects in the movement area of the door may be jammed and damaged. Objects must not be in the range of movement of the door.

INFORMATION

- The function of the emergency release **must in particular** be checked in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside. Unlocking must be possible.
- It can be locked and released in any door position.
- The emergency release must be easy to operate in all necessary positions.

1. Disconnect the operator from the mains voltage.
   Check it is disconnected from the power supply.

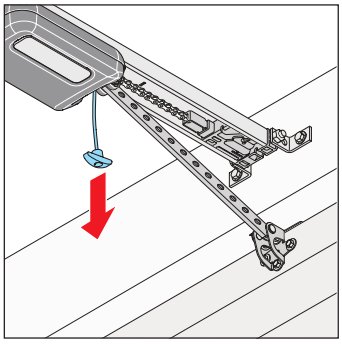


Fig. 1

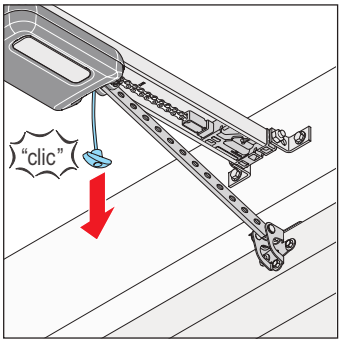


Fig. 2

2. Pull once on the emergency release cord.
   ⇒ **The motor carriage is released.**
   ⇒ Door can be moved by hand.
3. Pull the emergency release cord once more.
   ⇒ **The motor carriage is locked.**
   ⇒ The door can only be moved by the operator.
4. Connect the operator to the mains voltage.
   Check that the voltage supply is connected.
5. Give the operator a command.
   ⇒ After a power failure, the first pulse of the operator is always in the door OPEN direction.
   ⇒ The operator must drive completely to the door OPEN end position.

12. Maintenance and care

12.1 Important notes and information

Service the operator regularly as directed below. This ensures safe operation of your operator and a long service life. In particular, observe the warnings below.

⚠ DANGER

Danger if not observed!
If warnings are not observed, serious injury or death may result.
- All warnings must be complied with.

Danger due to electric current!
Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death may result.
- All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- Before performing work on the operator, including the connection of accessories, it must be disconnected from the power supply.
- If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- Check that the operator is not live.
- Secure the operator against being switched back on.

⚠ WARNING

Danger of falling!
Unsafe or defective ladders may tip and cause fatal or serious accidents.
- Use only a non-slip, stable ladder.
- Ensure that ladders are safely positioned.

Danger for trapped persons!
Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.
- Check the function of the emergency release regularly, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- You must have faults repaired professionally without delay.

Danger due to falling parts of doors!
Parts of the door may become detached and fall. If persons or animals are hit, this may cause serious injury or death.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep all persons and animals away from the door until it is completely opened or closed.

Danger of crushing and shearing!
If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.
- Only use the operator when you have a direct view of the door.
- All danger zones must be visible during the entire door operation.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the rail.
- Do not drive through the door until it has opened completely.
- Never stand under the opened door.

Danger due to hot surfaces!
After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.
- Allow the operator to cool down before removing the cover.

NOTE

- The motor carriage is supplied with safety low voltage via the chain and the rail. The use of oil or grease will greatly reduce the conductivity of the chain, rail and motor carriage. This may result in faults due to inadequate electrical contact.
  The chain and rail are maintenance-free and must not be oiled or greased.
- The use of unsuitable cleaning agents may damage the surface of the operator.
  Clean the operator with a dry lint-free cloth only.

12. Maintenance and care

12.2 Maintenance schedule

How often?	What?	How?
Once a month	• Test the emergency release	• See Chapter **"11.7 Function of the emergency release"**
	• Test obstacle detection	• See Chapter **"10.1 Testing obstacle detection"**
	• Test the photocell	• Interrupt the active photocell while the door is closing. The door must stop and open slightly. If automatic closing is activated, the door opens completely. • If necessary, clean the photocell, see Chapter **"12.3 Care"**
	• Test obstacle recognition	• See Chapter **"10.1 Testing obstacle detection"**
Once a year	• Test the door and all moving parts	• As directed by the door manufacturer
	• Check screws on door, ceiling or lintel	• Check that screws are tight and tighten if necessary
As needed	• Chain and rail	• maintenance-free
	• Rail	• See Chapter **"12.3 Care"**
	• Clean the housing of the ceiling control unit and motor carriage	

12.3 Care

Clean rail, motor carriage and ceiling control unit

1. Disconnect the operator from the mains voltage. If an accumulator has been installed, remove the control unit cover and disconnect the accumulator from the ceiling control unit; see also Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"**.

   Then check that the power is disconnected.
2. Remove loose dirt with a moist, lint-free cloth:
   - from the motor carriage and the ceiling control unit
   - from the rail and the inside of the rail
3. If required, install the accumulator in reverse order of removal.

   Connect the operator to the mains voltage. Check that the voltage supply is connected.

   ⇒ The operator is supplied with voltage.

Cleaning the photocell

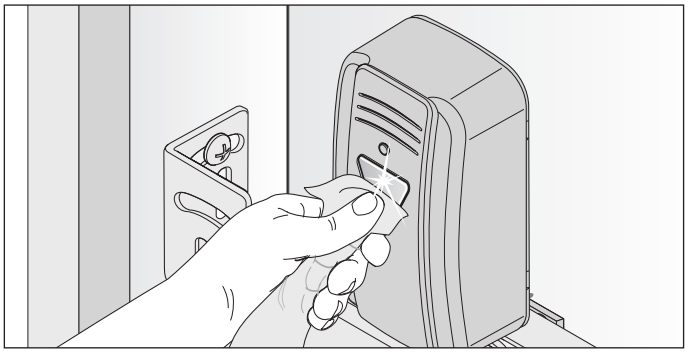


Fig. 1

NOTE

- Do not change the position of the photocell when cleaning it.

1. Clean the housing and reflectors of the photocell with a damp, lint-free cloth.

13. Troubleshooting

13.1 Important notes and information

Observe the basic warnings listed below.

⚠ DANGER

Danger if not observed!
If warnings are not observed, serious injury or death may result.
- All warnings must be complied with.

Danger due to electric current!
Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns, or death may result.
- All work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- Disconnect the mains plug before working on the operator.
- If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- Check that the operator is not live.
- Secure the operator against being switched back on.

⚠ WARNING

Danger of falling!
Unsafe or defective ladders may tip and cause serious or fatal accidents.
- Use only a non-slip, stable ladder.
- Ensure that ladders are safely positioned.

Danger for trapped persons!
Persons may be trapped inside the garage. If trapped persons cannot free themselves, severe injury or death may result.
- Check the function of the emergency release at monthly intervals, **particularly** from inside in the door CLOSE end position and if necessary, also from outside.
- You must have faults repaired professionally without delay.

Danger due to falling parts!
Parts of the door may become detached and fall. Persons may be hit. Severe injuries or death may result.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep all persons and animals away from the door until it is completely opened or closed.
- Do not drive through the door until it has opened completely.

Danger of entrapment!
Loose clothing or long hair may be trapped by moving parts of the door.
- Keep clear of the moving door.
- Always wear tight-fitting clothing.
- Wear a hairnet if you have long hair.

Danger of crushing and shearing!
If the door moves and there are persons or animals in the movement area, crushing and shearing injuries may be caused by the mechanism and safety edges of the door.
- Only use the operator when you have a direct view of the door.
- All danger zones must be visible during the entire door operation.
- Always keep the moving door in sight.
- Keep persons and animals clear of the range of movement of the door.
- Never put your hand near the door when it is moving or near moving parts. In particular, do not reach into the moving push arm.
- Do not reach into the ceiling suspension unit when the motor carriage is running along the rail.
- Do not drive through the door until it has opened completely.
- Never stand under the opened door.

Danger due to hot surfaces!
After frequent operation, parts of the motor carriage or the control unit may become hot. If the cover is removed and hot parts are touched, they may cause burns.
- Allow the operator to cool down before removing the cover.

NOTE

- If the door is not in view and the radio remote control is actuated, objects in the movement area of the door may be jammed and damaged. Objects must not be in the range of movement of the door.

INFORMATION

- The control unit detects a short-circuit between chain and rail and then switches the operator off.

13. Troubleshooting

13.2 Preparing for troubleshooting

The following guide to troubleshooting lists potential problems and their causes and information on correcting them. In some cases, other chapters and sections with a more detailed description are referenced. You will be prompted to call a **qualified specialist** if this is required. Work on the electrical system and live parts must be performed by a **trained electrician**.

1. Disconnect the operator from the mains voltage.
   If an accumulator has been installed, remove the cover of the control unit and disconnect the accumulator from the control unit; see Chapter **"5.2 Cover of the ceiling control unit"** and Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"**.
   Then check that the power is disconnected.
2. After working on the operator, if applicable replace the accumulator in reverse order.
3. Connect the operator to the mains voltage. Check that the voltage supply is connected.
   ⇒ The operator is supplied with mains voltage.

13. Troubleshooting

13.3 Time sequences of operator lighting in normal mode and in case of faults

The flash sequences show information on malfunctions for technicians, end customers and telephone support.

In normal mode

Flash sequences	Possible cause	Corrective action
Normal mode Operator lighting blinks as warning light	• Programming mode activated • Pre-warning time activated • Function for HFL activated	• none, for information
	• Interruption of a safety device during the movement	• Remove obstacle

In the event of faults

Flash sequences	Possible cause	Corrective action
Requirement Operator expects a command	• Waiting for a conformation during the position programming movement of door CLOSE end position	• Confirmation of position programming run **or** • Sluggish point during programming; see Chapter **"7.3 Carrying out manual initial operation"**
Alarm A process has triggered a fault	• Photocell or safety device not OK before movement	• Check photocell and realign if necessary • If necessary, have components replaced by a qualified specialist
	• Dead man movement, safety device not OK	• Have it checked by a qualified specialist
	• Motor return from outside (e.g. due to attempted break-in)	• For information
Service A process has triggered a fault	• Service required (service days, service cycles have been reached)	• Have the service performed by a qualified specialist
	• Motor temperature is too high (overheating)	• Allow motor to cool
	• Programming of difficult positions in case of reversing with no visible cause. The complete distance is traversed from end position to end position (dead man by radio, under direct view only)	• For information
Fault Operator or parts of the operator faulty	• Self-test of electronics • Blockage detection (gear breakage, Hall sensor fault)	• Have it checked and, if necessary, components replaced by a qualified specialist
	• Limit stop does not operate (e.g. wire break, limit stop fault)	• Have cable connections checked by a qualified specialist and, if necessary, have components replaced
	• Counting pulses sent in the wrong direction (motor cable was incorrectly connected)	• Check wiring, correct if necessary
	• Run time exceeded	• Movement range too long, movement range is restricted to max. 7000 mm
	• Error during plausibility test of Memo	• Have it checked and, if necessary, components replaced by a qualified specialist
	• Intrinsically safe wicket door contact defective	• Carry out power reset of 20 seconds • If necessary, have component replaced
	• EEPROM error	• Restore factory settings by performing a hard reset • Have the operator repaired or replaced by a qualified specialist

13. Troubleshooting

13.4 Troubleshooting table

Problem	Possible cause	Test/check	Remedy
The operator opens the door when the transmitter or command device is actuated but does not close it.	• Photocell and safety device interrupted	• Check photocell and safety devices	• Remove obstacle • The photocell must be aligned • If necessary, have it checked and replaced by a qualified specialist
	• Automatic closing function activated	• Wait to see whether the operator starts automatically after 60 seconds	• Automatic closing function deactivated • Have the cause corrected by a trained electrician
Operator cannot be operated with the command device.	• No power	• Check power supply	• Check the power outlet with a different device, for example by plugging in a lamp
	• Limit stop on motor carriage defective	• Unlock operator and push motor carriage to the centre of the rail • Lock the operator • Actuate transmitter • If the operator still closes the door but does not open it, the limit stop is defective	• Have the limit stop replaced by a qualified specialist
	• The operator was unlocked by the emergency release mechanism	• Check that the door can be moved manually	• Pull the emergency release handle to lock the operator
	• Command device incorrectly connected to the operator	• Check function of operator with a transmitter	• Check wiring and correct if necessary
	• Transmitter defective	• Operator cannot be started with the transmitter	• Check transmitter voltage supply • If necessary, replace the battery of the transmitter • If necessary, replace the transmitter with a new one
	• Operator defective	• Operator cannot be started with the transmitter or the connected command device	• Have operator repaired or replaced by a qualified specialist
	• Electrical supply voltage outside the approved range	• Have the mains voltage checked by a trained electrician	• Have the cause corrected by a trained electrician
When a button on the transmitter is pressed, the operator does not open or close the door.	• Transmitter not programmed	• Radio LED does not light up when the transmitter is operated	• Programme transmitter
	• Battery in the transmitter is flat		• Replace the battery of the transmitter
	• Transmitter defective	• LED on transmitter does not light up	• Replace transmitter
Radio command cannot be programmed.	• Memory full	• All four LEDs for radio blink cyclically for about 3 seconds	• Memory full; see Chapter **"8.6 Information on Memo"** and **"8.8 Deleting a transmitter button from the radio channel"**
MEMO Identifier error	• Incorrect Memo	• All four LEDs for radio blink cyclically for a short time and then go out for a long time. The operator lighting of the motor carriage blinks 4 times short and 4 times long.	• Disconnect operator from the voltage supply, unplug Memo, re-supply operator with power
MEMO device type error	• System error	• All four LEDs blink cyclically for a long time and then go out for a short time. If voltage is present, the operator lighting of the motor carriage blinks an additional four times.	• Memo can be deleted via the Radio button; see Chapter **"8.11 Deleting all radio channels in the receiver"**

13. Troubleshooting

Problem	Possible cause	Test/check	Remedy
Operator stops the door during closing and opens it partially or completely.	• Door has detected an obstacle	• Check whether there are any obstacles in the range of movement of the door.	• Remove obstacle • If necessary, have door mechanism checked and set by a qualified specialist
	• Photocell was interrupted	• Check LEDs on photocell.	• Remove obstacle
	• Photocell defective or misaligned		• Align photocell • Check wiring • If necessary, have defective photocell replaced
Operator stops while the door is opening.	• Door has detected an obstacle	• Check whether there are any obstacles in the range of movement of the door. • Check the weight balance of the door - it must run smoothly.	• Remove obstacle • If necessary, have door mechanism checked and repaired by a qualified specialist
Operator lighting or the Lumi+ supplemental lighting does not work	• Operator lighting defective		• Have motor carriage replaced with a new one by a qualified specialist • If necessary, retrofit Lumi+ supplemental lighting
	• Lumi+ supplemental lighting defective		• Have Lumi+ checked by a qualified specialist and replaced with a new one if necessary
Speed varies while opening and closing the door	• Rail dirty		• Clean with a moist, lint-free cloth; see Chapter **"12.3 Care"**
	• Chain tightened incorrectly		• Tighten the chain; see Chapter **"4.5 Installing the drive system"**
Motor carriage is pulled away from limit stop	• Spring tension is too high, door is opened too far	• Check door operation and spring tension • Check door OPEN end position	• Adjust door operation and spring tension • Adjust door OPEN end position • Fit Lock accessory

13.5 Replacing the motor carriage

The instructions for **"Disassembling the motor carriage**" can be downloaded from **SOMMER** at:

www.sommer.eu

If applicable, save the existing settings on the old motor carriage via SOMlink and a WiFi-enabled device. The settings can be transferred to the new motor carriage later.

The new motor carriage is in delivery condition from the factory. After replacing the motor carriage, make sure that used accessories have been transferred to the new motor carriage.

Initial operation must be repeated and the special functions of the motor carriage reset; see Chapter **"7. Initial operation"** and **"8. Connections and special functions of the motor carriage"**.

Handheld transmitters which are used must also be reprogrammed, see Chapter **"8.5 Programming the transmitter"**. However, handheld transmitters do not have to be programmed if the Memo accessory part has already been used.

After successful initial operation, run a function test and a final test; see Chapter **"10 Function test and final test"**.

INFORMATION

- Save the existing settings of the motor carriage with the help of SOMlink and a WiFi-enabled device. After the new motor carriage has been inserted, reinstall the data.

14. Taking out of operation, storage and disassembly

14.1 Important notes and information

Disassembly of the operator may only be performed by a **qualified specialist**. In particular, observe the warnings below.

⚠ DANGER

Danger if not observed!
If warnings are not observed, serious injury or death may result.
- All warnings must be complied with.

Danger due to electric current!
Contact with live parts may result in electric current flowing through the body. Electric shock, burns or death will result.
- All disassembly work on electrical components must be carried out by a **trained electrician**.
- Disconnect the mains plug before disassembling the operator.
- If an accumulator is connected, disconnect it from the control unit.
- Check that the operator is not live.
- Secure the operator against being switched back on.

⚠ WARNING

Danger of falling!
Unsafe or defective ladders may tip and cause serious or fatal accidents.
- Use only a non-slip, stable ladder.
- Ensure that ladders are safely positioned.

Danger of tripping and falling!
Unsafely positioned parts such as packaging, operator parts or tools may cause trips or falls.
- Keep the disassembly area free of unnecessary items.
- Place all parts where no-one is likely to trip or fall over them.
- The general workplace guidelines must be observed.

Risk of injury in the head region!
Impact with suspended objects may cause serious abrasions and cuts.
- You must wear a safety helmet when disassembling suspended parts.

⚠ CAUTION

Risk of injury to hands!
Rough metal parts may cause abrasions and cuts when picked up or touched.
- You must wear your personal safety gloves when working with rough metal parts.

NOTE

- If there is an accumulator in the control unit, it must be removed by a **trained electrician**; see Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"**.

14.2 Taking out of operation and disassembly

The operator and its accessories must be disconnected from the power supply when taking them out of operation or during disassembly.

1. Pull the mains plug out of the power outlet.
   If an accumulator has been installed, remove the control unit cover and disconnect the accumulator from the control unit. See also Chapter **"9.12 Installing and removing the accumulator"**.
   Then check that the power is disconnected.
2. Disassembly is carried out in reverse order of installation.

14.3 Storage

Store the packaging units as follows:

- in enclosed, dry rooms so that they are protected from moisture
- at a storage temperature from –25 °C to +65 °C
- secure to prevent falling
- leave room for unhindered passage

NOTE

- Improper storage may damage the operator.
  The operator must be stored in closed and dry rooms.

14. Taking out of operation, storage and disassembly

14.4 Disposal

⚠ WARNING

Danger caused by hazardous substances!

- Improper storage, use or disposal of accumulators, batteries and operator components pose a risk to the health of humans and animals. Serious injury or death may result.
- Accumulators and batteries must be stored out of the reach of children and animals.
- Keep accumulators and batteries away from chemical, mechanical and thermal influences.
- Batteries may contain hazardous chemical substance which damage the environment and pose a risk to the health of humans and animals. Caution must be exercised, in particular when handling batteries containing lithium, as these can easily ignite and cause fires if not handled correctly.
- Batteries and accumulators in electrical appliances and which can be removed non-destructively must be disposed of separate from the appliance.

NOTE

- Dispose of all components in accordance with local and national regulations to avoid environmental damage.
- Wherever possible, avoid the production of waste. Please check before disposing of components whether it is possible to recycle them.

INFORMATION

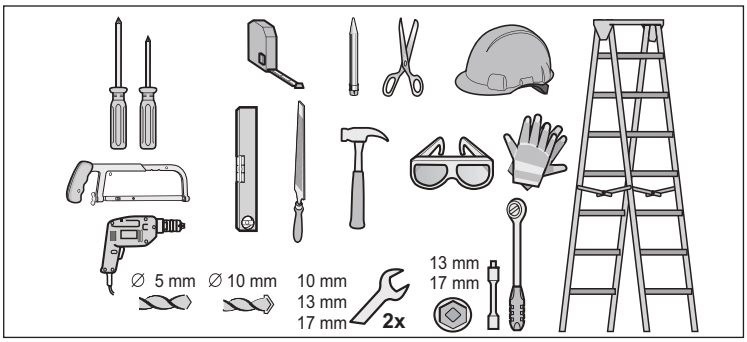
This device is labelled in accordance with European Directive 2012/19/EU on used electrical and electronic devices (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

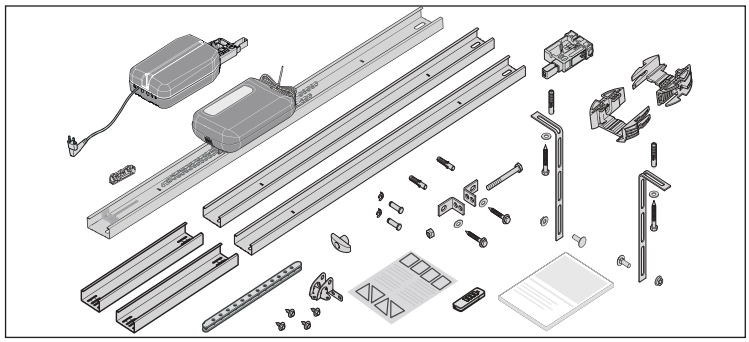
This Directive provides the framework for the EU-wide return and recycling of used equipment.

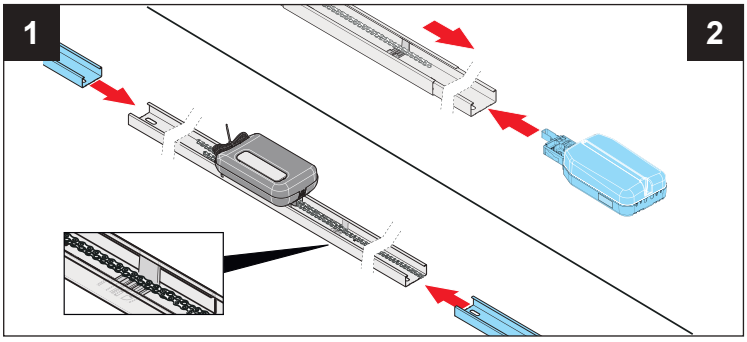
Operator components that have been taken out of service as well as old accumulators and batteries must not be disposed of with household waste. Components which are no longer in use, old accumulators and batteries must be disposed of properly. You must observe the local and national regulations here. Contact your specialist retailer to find out more about current disposal channels.

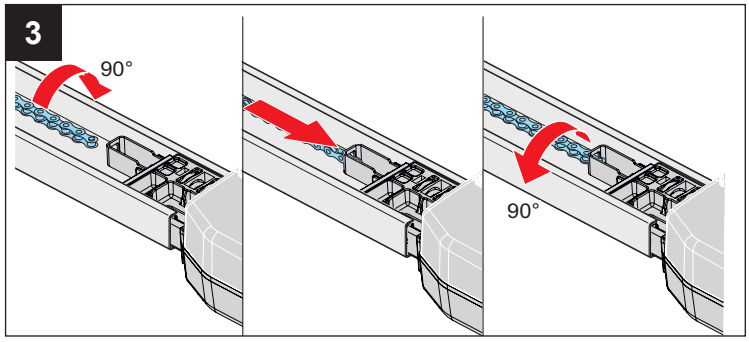
15. Brief instructions for installation

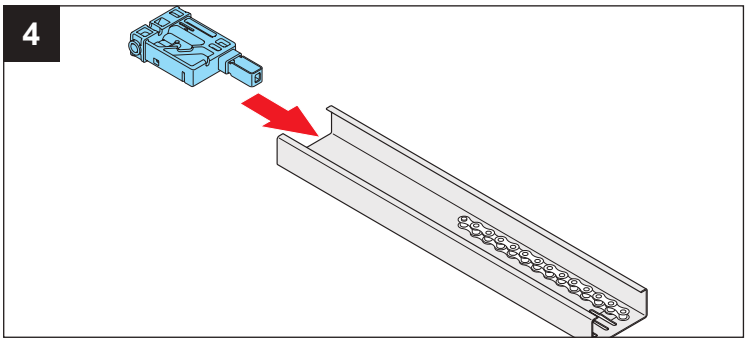
The brief instructions do not replace the installation and operating manual.
Read this Installation and Operating Manual carefully and, most importantly, observe all safety instructions and warnings.
This will ensure that you can install the product safely and optimally.

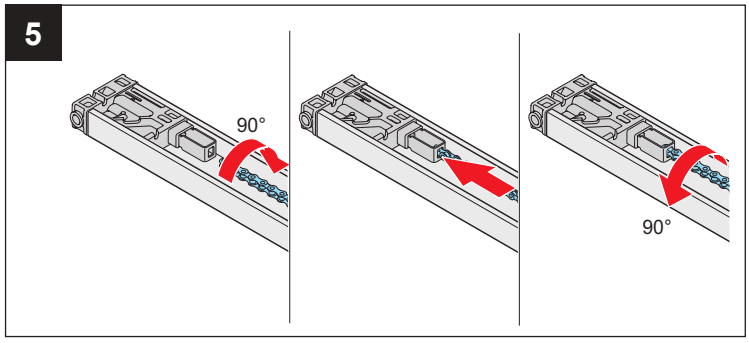


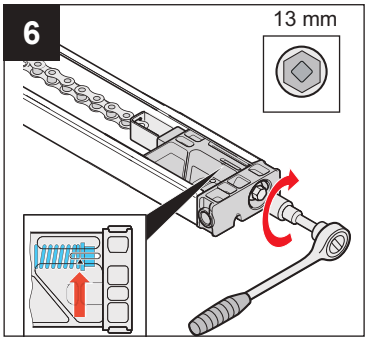


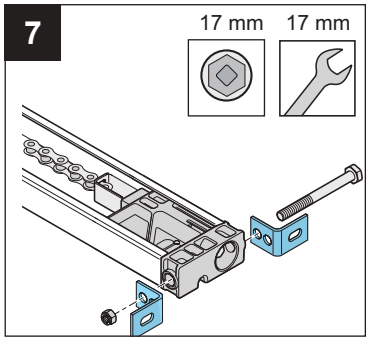


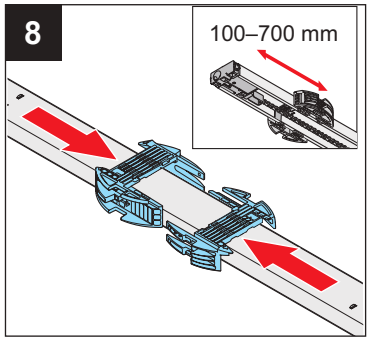


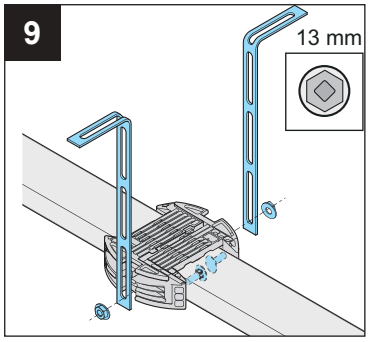


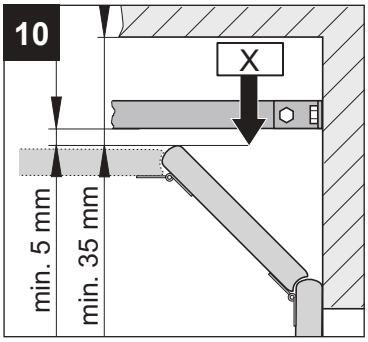


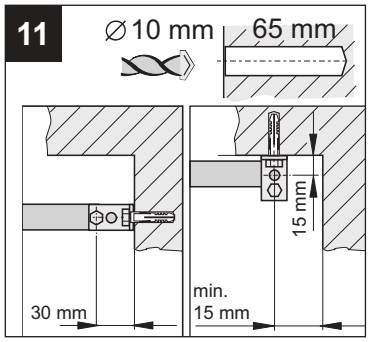


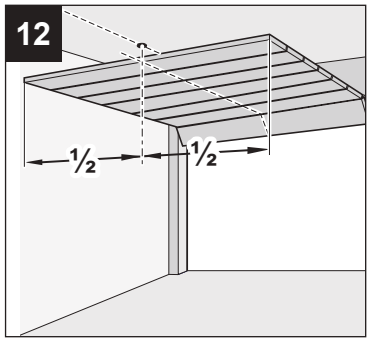


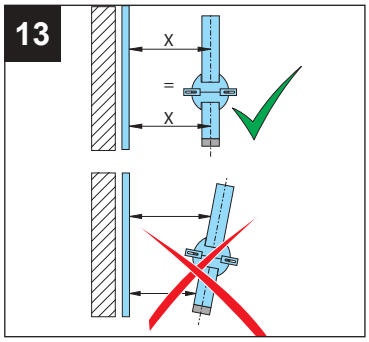




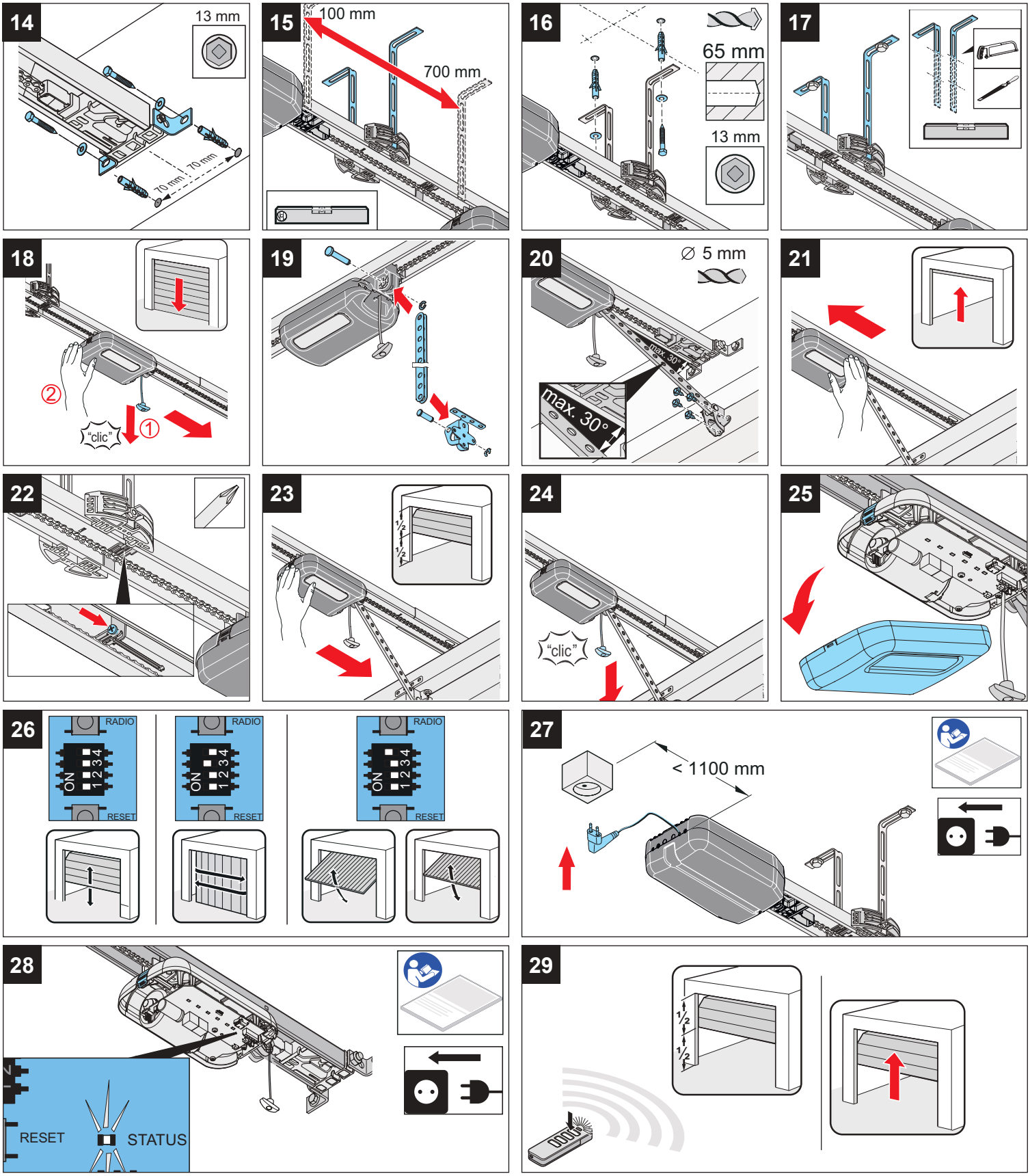




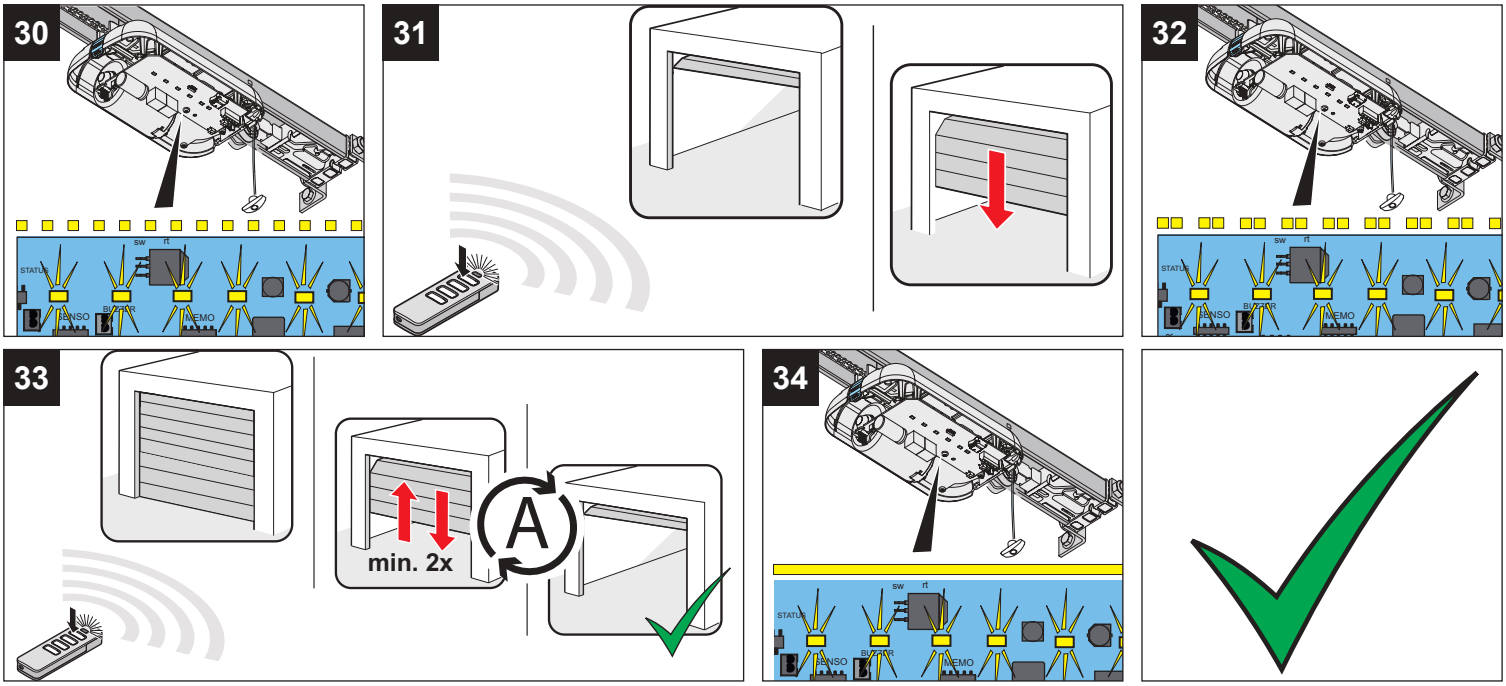




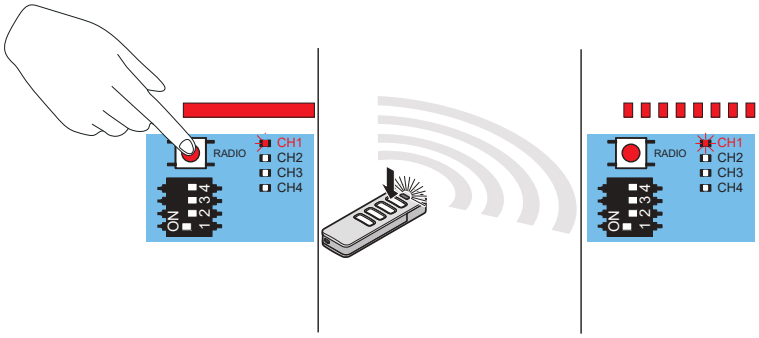
15. Brief instructions for installation



15. Brief instructions for installation

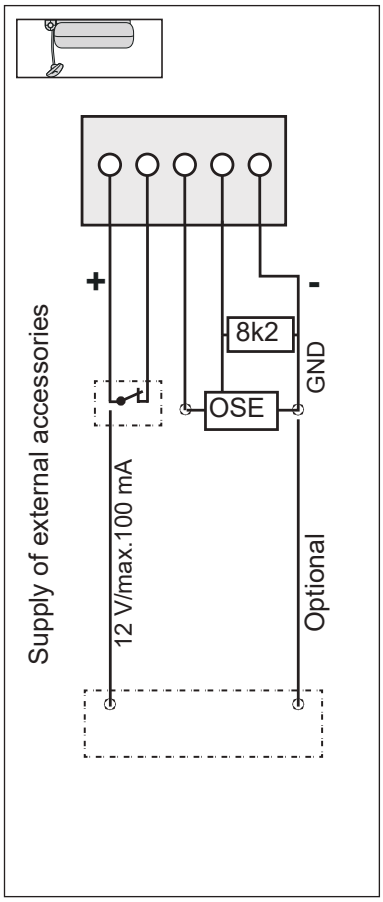


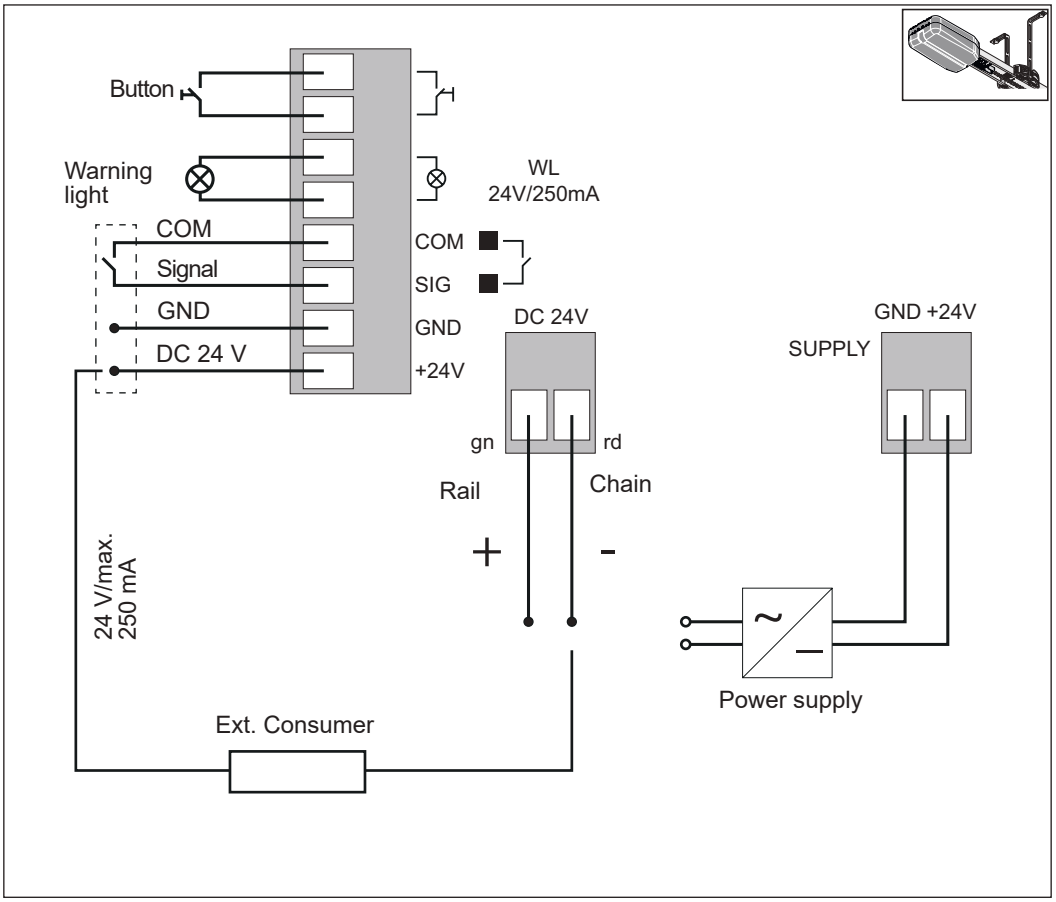
Programming an additional handheld transmitter

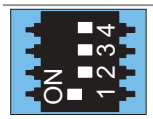
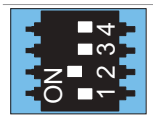
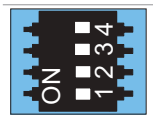
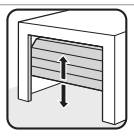
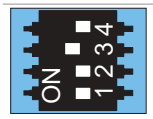
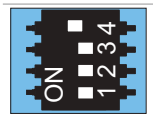


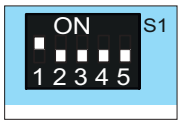
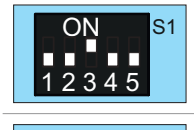
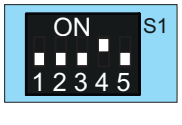
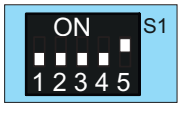
16. Connection diagrams and functions of the DIP switches for SPARK S3

16.1 Connection overview





	ON	OFF
	• Automatic closing function activated	• Automatic closing function deactivated
	• Partial opening* activated/lighting function deactivated	• Partial opening deactivated/lighting function activated
		
		
		

	ON	OFF
	• "Conex" additional circuit board • T1 defines door OPEN • T2 defines door CLOSE	• "Conex" additional circuit board • T1 pulse sequence • T2 lighting function/ partial opening
	• Relay is activated during door movement and if the door is not closed*	• Lighting function
	• Continuous power to the complete system activated	• Power-saving mode activated
	• COM and Signal activated as button input (partial opening)	• COM and Signal activated as safety contact for photocell
	• Function of the pulse input: STOP**	• Function of the pulse input: Standard

* e.g.: Door status display
** Selection option via SOMlink (factory setting: STOP)

17. Declarations of Conformity

17.1 EC Declaration of Incorporation

Declaration of incorporation

for installation of an incomplete machine in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II, Part 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the garage door operator

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

has been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The following standards were applied:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Safety of machines - Safety-related parts of controls.
	- Part 1: General design guidelines.
EN 60335-1, where applicable	Safety of electrical appliances / operators for doors.
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC) - interference resistance.
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC) - interference.
EN 60335-2-95	General safety requirements for household and similar electrical appliances.
	- Part 2: Particular requirements for operators for vertically moving garage doors for residential use.
EN 60335-2-103	General safety requirements for household and similar electrical appliances.
	- Part 2: Special requirements for operators for gates, doors and windows.

The following requirements of Annex 1 of the Machinery Directive 2006/42/EC are met: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

- in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications:

www.sommer.eu

The incomplete machine is intended solely for installation in a door system to form a complete machine as defined by the Machinery Directive 2006/42/EC. The door system may only be put into operation after it has been established that the complete system complies with the EC Directives listed above.

The undersigned is responsible for compilation of the technical documents.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Responsible for documents

17.2 Simplified EU Declaration of Conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH hereby declares that the radio system (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) complies with Directive 2014/53/EU.
The full text of the EU Declaration of Conformity for the radio system can be found at:

CE

https://som4.me/mrl

17. Declarations of Conformity

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans - Böckler - Straße 27
D-73230 Kirchheim unter Teck
Germany

+49 (0) 7021 8001-0

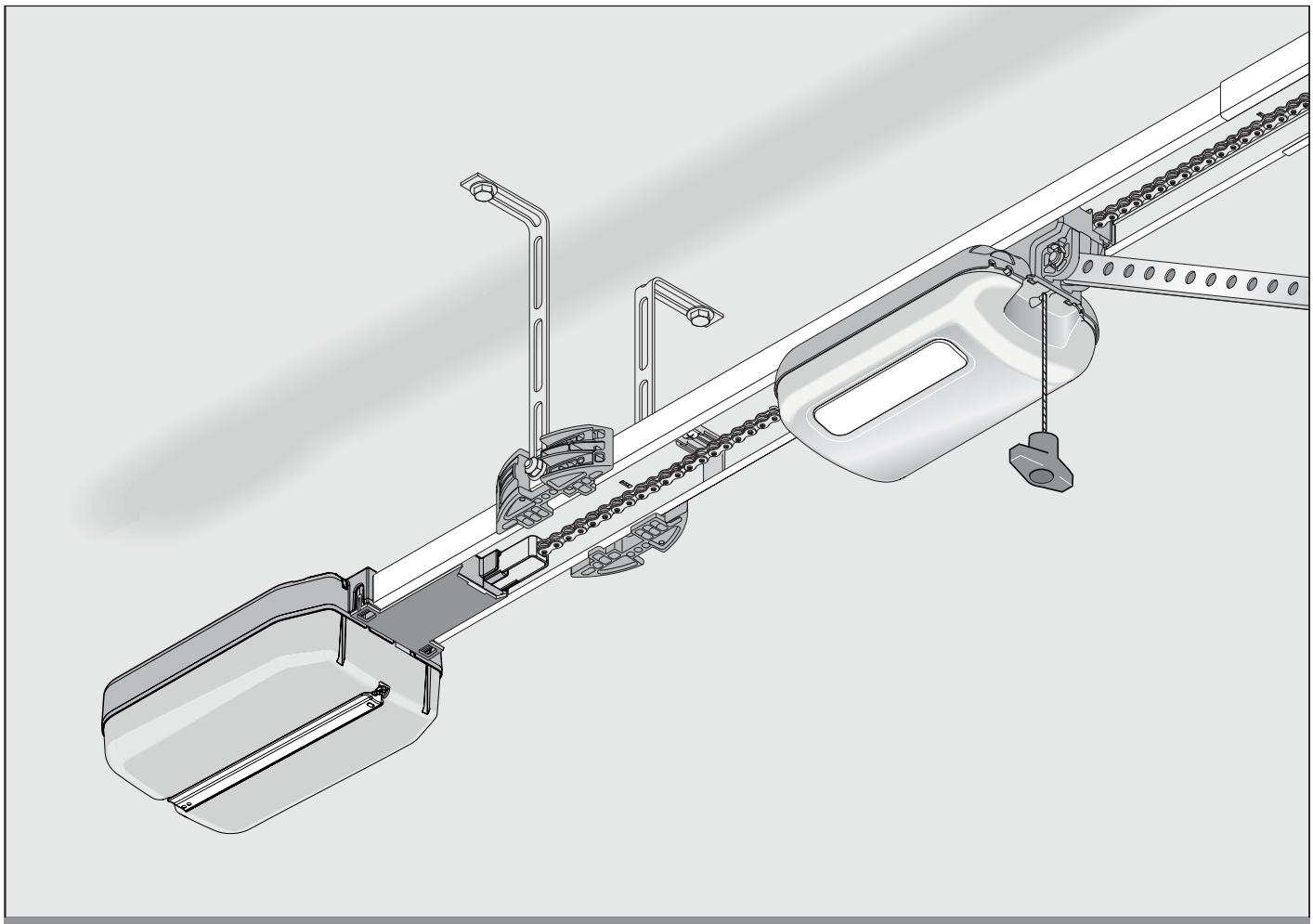
+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

All rights reserved

WIŚNIOWSKI

GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



DE ORIGINAL MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Garagentorantrieb

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Download der aktuellen Anleitung:

SOMloq2

BAS.T CERTIFIED QUALITY

TÜV NORD CERT GmbH

Baumuster geprüft

Dieses Produkt wurde unter hoher Qualität und unter Berücksichtigung der ISO 9001 entwickelt und hergestellt. Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie alle Hinweise.

Gewährleistung

Die Gewährleistung entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Ansprechpartner für Gewährleistungen ist der qualifizierte Fachhändler. Der Gewährleistungsanspruch gilt nur für das Land, in dem der Antrieb erworben wurde. Es bestehen keine Garantieansprüche für Verbrauchsmittel, wie zum Beispiel Akkus, Batterien, Sicherungen und Leuchtmittel. Dies gilt auch für Verschleißteile.
Der Antrieb ist für eine begrenzte Nutzungshäufigkeit konstruiert. Eine häufigere Nutzung führt zu einem erhöhten Verschleiß.

Kontaktdaten

Wenn Sie den Kundendienst, Ersatzteile oder Zubehör benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren qualifizierten Fachhändler oder Ihren Montagebetrieb.

Service

Im Service-Fall wenden Sie sich an die kostenpflichtige Service-Hotline oder schauen Sie auf unsere Homepage:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Urheber- und Schutzrechte

Das Urheberrecht dieser Montage- und Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Kein Teil dieser Montage- und Betriebsanleitung darf in irgendeiner Form ohne die schriftliche Genehmigung von **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen, die den o. g. Angaben widersprechen, verpflichten zu Schadensersatz. Alle in dieser Montage- und Betriebsanleitung genannten Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Hersteller und hiermit anerkannt.

Inhaltsverzeichnis

1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung 4
1.1 Aufbewahrung und Weitergabe der Montage- und Betriebsanleitung 4
1.2 Wichtig bei Übersetzungen 4
1.3 Beschriebener Produkttyp 4
1.4 Zielgruppen der Montage- und Betriebsanleitung 4
1.5 Erläuterung der Symbole und Hinweise 4
1.6 Hinweise zur Textdarstellung 5
1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs 5
1.8 Bestimmungswidrige Verwendung des Antriebs 6
1.9 Qualifikation des Personals 6
1.10 Betreiber einweisen und Unterlagen übergeben 6
1.11 Informationen für den Betreiber 6

2. Allgemeine Sicherheitshinweise 8
2.1 Grundsätzliche Sicherheitshinweise für den Betrieb 8

3. Funktions- und Produktbeschreibung 11
3.1 Der Antrieb und sein Funktionsprinzip 11
3.2 Sicherheitsausrüstung 11
3.3 Produktkennzeichnung 12
3.4 Werkzeugsymbole 12
3.5 Lieferumfang 13
3.6 Abmessungen 14
3.7 Technische Daten 14
3.8 Übersicht der Anschlussmöglichkeiten 15

4. Montage 16
4.1 Erforderliches Werkzeug und persönliche Schutzausrüstung 16
4.2 Wichtige Hinweise und Informationen 16
4.3 Montage vorbereiten 17
4.4 Mechanische Verriegelung funktionsunfähig machen 17
4.5 Antriebssystem montieren 18
4.6 An das Tor montieren 20

5. Abdeckhauben abnehmen und befestigen 24
5.1 Abdeckhaube des Laufwagens 24
5.2 Abdeckhaube der Deckensteuerung 24

6. Elektrischer Anschluss 26
6.1 Anschluss an eine Steckdose 26

7. Inbetriebnahme 27
7.1 Wichtige Hinweise und Informationen 27
7.2 Automatische Inbetriebnahme durchführen 27
7.3 Manuelle Inbetriebnahme durchführen 29
7.4 Hindernisereignis bei der Kraftlernfahrt 29
7.5 Mechanische Nachjustierung der Endlagen 30
7.6 Hinweisschild und Warnschilder anbringen 30

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens 31
8.1 Platine des Laufwagens 31
8.2 Anschlussmöglichkeiten am Laufwagen 32

Inhaltsverzeichnis

8.3 Leuchtkraft der LED reduzieren 33
8.4 Erläuterung der Funkkanäle 33
8.5 Sender einlernen 33
8.6 Informationen zum Memo 34
8.7 Lernmodus unterbrechen 34
8.8 Sendertaste aus dem Funkkanal löschen 34
8.9 Sender vollständig aus dem Empfänger löschen 34
8.10 Funkkanal im Empfänger löschen 34
8.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen 35
8.12 Einlernen eines zweiten Handsenders per Funk (HFL) 35
8.13 Reset durchführen 35
8.14 Einstellung der DIP-Schalter am Laufwagen 36
8.15 Automatischen Zulauf einstellen - Definieren der Grundwerte 36
8.16 Offenhaltezeit manuell einstellen 37
8.17 Beleuchtungsfunktion einstellen 37
8.18 Teilöffnung einstellen 38
8.19 Teilöffnung löschen 38
8.20 Schlupftürsicherung 38
8.21 Sicherheitskontaktleiste anschließen 38
8.22 Ausgang 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Deckensteuerung 40
9.1 Platine der Deckensteuerung 40
9.2 Anschlussmöglichkeiten der Deckensteuerung 41
9.3 Einstellung der DIP-Schalter an der Deckensteuerung 42
9.4 Taster 2 für Teilöffnung 42
9.5 Montage des Tasters 42
9.6 Lichtschranke und Zargenlichtschranke 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Beleuchtung ein- und ausschalten 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Akku ein- und ausbauen 45

10. Funktionsprüfung und Abschlusstest 47
9.13 Hinderniserkennung testen 47
9.14 Übergabe der Toranlage 48

11. Betrieb 49
11.1 Wichtige Hinweise und Informationen 49
11.2 Übergabe an den Betreiber 49
11.3 Betriebsarten der Torbewegung 50
11.4 Hinderniserkennung 50
11.5 Energiesparmodus 50
11.6 Bei Stromausfall 51
11.7 Funktionsweise der Notentriegelung 51

12. Wartung und Pflege 52
12.1 Wichtige Hinweise und Informationen 52
12.2 Wartungsplan 53
12.3 Pflege 53

13. Fehlerbehebung 54
13.1 Wichtige Hinweise und Informationen 54
13.2 Fehlerbehebung vorbereiten 55
13.3 Zeitabfolgen der Antriebsbeleuchtung im Normalbetrieb und bei Störungen 56
13.4 Übersichtstabelle zur Fehlerbehebung 57
13.5 Ersetzen des Laufwagens 58

14. Außerbetriebnahme, Lagerung und Demontage 59
14.1 Wichtige Hinweise und Informationen 59
14.2 Außerbetriebnahme und Demontage 59
14.3 Lagerung 59
14.4 Entsorgung 60

15. Kurzanleitung zur Montage 61

16. Anschlusspläne und Funktionen der DIP-Schalter für SPARK S3 64
16.1 Anschlussübersicht 64

17. Konformitätserklärungen 65
17.1 EG-Einbauerklärung 65
17.2 Vereinfachte EU-Konformitäts-erklärung für Funkanlagen 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung

1.1 Aufbewahrung und Weitergabe der Montage- und Betriebsanleitung

Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung vor der Montage, der Inbetriebnahme und dem Betrieb sowie der Demontage aufmerksam und vollständig durch. Beachten Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise.
Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung immer griffbereit und gut zugänglich für alle Benutzer am Verwendungsort auf. Einen Ersatz für eine Montage- und Betriebsanleitung können Sie bei **SOMMER** herunterladen unter:
www.sommer.eu
Bei Übergabe oder Weiterverkauf des Antriebs an Dritte übergeben Sie folgende Dokumente an den neuen Besitzer:

- EG-Konformitätserklärung
- Übergabeprotokoll und Prüfbuch
- diese Montage- und Betriebsanleitung
- Nachweis über die regelmäßige Wartung, Prüfung und Pflege
- Unterlagen über die erfolgten Veränderungen und Reparaturarbeiten

1.2 Wichtig bei Übersetzungen

Die original Montage- und Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache verfasst. Bei jeder anderen verfügbaren Sprache handelt es sich um eine Übersetzung der deutschen Version. Durch das Einscannen des QR-Codes gelangen Sie zu der original Montage- und Betriebsanleitung.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Beschriebener Produkttyp

Der Antrieb ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten technischen Regeln gebaut und unterliegt der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
Der Antrieb ist mit einem Funkempfänger ausgestattet. Es wird optional lieferbares Zubehör beschrieben. Die Ausführung kann je nach Typ variieren. Dadurch kann der Einsatz von Zubehör unterschiedlich sein.

1.4 Zielgruppen der Montage- und Betriebsanleitung

Die Montage- und Betriebsanleitung muss von jeder Person gelesen und beachtet werden, die mit einer der folgenden Arbeiten oder der Nutzung beauftragt ist:

- Abladen und innerbetrieblicher Transport
- Auspacken und Montage
- Inbetriebnahme
- Einstellung
- Nutzung
- Wartung, Prüfungen und Pflege
- Fehlerbehebung und Reparaturen
- Demontage und Entsorgung

1.5 Erläuterung der Symbole und Hinweise

In dieser Montage- und Betriebsanleitung wird der folgende Aufbau der Warnhinweise verwendet.

⚠ Signalwort

Gefahrensymbol

Art und Quelle der Gefahr
Folgen der Gefahr
▸ Abwehr/Vermeidung der Gefahr

Das Gefahrensymbol kennzeichnet die Gefahr. Das Signalwort ist mit einem Gefahrensymbol verbunden. Nach der Schwere der Gefahr ergeben sich drei Abstufungen:

GEFAHR
WARNUNG
VORSICHT

Dies führt zu drei unterschiedlich abgestuften Gefahrenhinweisen.

⚠ GEFAHR

Beschreibt eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder Tod führt.
Beschreibt die Folgen der Gefahr für Sie oder andere Personen.
▸ Beachten Sie die Hinweise zur Abwehr/Vermeidung der Gefahr.

⚠ WARNUNG

Beschreibt eine mögliche Gefahr, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.
Beschreibt die möglichen Folgen der Gefahr für Sie oder andere Personen.
▸ Beachten Sie die Hinweise zur Abwehr/Vermeidung der Gefahr.

⚠ VORSICHT

Beschreibt eine mögliche Gefahr einer gefährlichen Situation.
Beschreibt die möglichen Folgen der Gefahr für Sie oder andere Personen.
▸ Beachten Sie die Hinweise zur Abwehr/Vermeidung der Gefahr.

1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung

Für Hinweise und Informationen werden folgende Symbole verwendet:

HINWEIS

- Beschreibt weiterführende Informationen und nützliche Hinweise für den sachgerechten Umgang mit dem Antrieb, ohne Gefahr für Personen.
  Wird dies nicht beachtet, können Sachschäden oder Störungen am Antrieb oder Tor auftreten.

INFORMATION

- Beschreibt weiterführende Informationen und nützliche Hinweise. Funktionen für eine optimale Nutzung des Antriebs werden beschrieben.

In den Abbildungen und im Text werden weitere Symbole verwendet.

Lesen Sie für weitere Informationen in der Montage- und Bedienungsanleitung weiter

Antrieb von der Netzspannung trennen

Antrieb an die Netzspannung anschließen

Werkseinstellung, Auslieferungszustand je nach Varianten

Verbindung über SOMlink zu einem WLAN-fähigem Gerät

Komponenten des Antriebs müssen ordnungsgemäß entsorgt werden

1.6 Hinweise zur Textdarstellung

1. Steht für Handlungsanweisungen
   ⇒ Steht für Ergebnisse der Handlungsanweisung

Aufzählungen sind als Liste mit Aufzählungspunkten dargestellt:

- Aufzählung 1
- Aufzählung 2

1, A Positionsnummer in der Abbildung verweist auf eine Nummer im Text

1 A

Wichtige Textstellen, beispielsweise in Handlungsanweisungen, sind in **fett** hervorgehoben.
Verweise auf andere Kapitel oder Absätze sind **fett** und in **„Anführungszeichen“** gesetzt.

1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs

Der Antrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Toren bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Die Gewährleistung erlischt dadurch.
Am Antrieb dürfen beschriebene Veränderungen nur mit original Zubehör von **SOMMER** und nur im beschriebenen Umfang vorgenommen werden. Weitere Informationen zum Zubehör erhalten Sie unter:

https://downloads.sommer.eu/

1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung

Mit diesem Antrieb automatisierte Tore müssen den derzeitig gültigen internationalen und länderspezifischen Normen, Richtlinien und Vorschriften, in der jeweiligen aktuellen Version, entsprechen. Dazu gehören z. B. EN 12604 und EN 13241-1.
Der Antrieb darf nur genutzt werden:

- wenn für die Toranlage die EG-Konformitätserklärung ausgestellt wurde
- das CE-Zeichen und das Typenschild an der Toranlage angebracht wurden
- das Übergabeprotokoll und das Prüfbuch ausgefüllt vorliegen
- die Montage- und Betriebsanleitung für den Antrieb und das Tor vorliegt
- unter Beachtung dieser Montage- und Betriebsanleitung
- in technisch einwandfreiem Zustand
- sicherheits- und gefahrenbewusst von eingewiesenen Benutzern.

Nach Einbau des Antriebs, muss die für den Einbau des Antriebs verantwortliche Person gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine EG-Konformitätserklärung für die Toranlage ausstellen, das CE-Zeichen und ein Typenschild an der Toranlage anbringen. Dies gilt auch bei der Nachrüstung an einem handbetätigten Tor. Zudem muss ein Übergabeprotokoll und ein Prüfbuch ausgefüllt werden.

1.8 Bestimmungswidrige Verwendung des Antriebs

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung, die nicht in Kapitel 1.8 beschrieben wurde, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Das Risiko trägt allein der Betreiber. Die Gewährleistung des Herstellers erlischt durch:

- Schäden, die durch andere und nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen
- Nutzung mit defekten Teilen
- unzulässige Veränderungen am Antrieb
- Modifikationen und nicht zulässige Programmierungen am Antrieb und deren Bestandteilen

Das Tor darf nicht Teil einer Brandschutzanlage, eines Fluchtwegs oder eines Notausgangs sein, welche das Tor bei Feuer automatisch schließt. Eine automatische Schließung wird durch die Montage des Antriebs verhindert.
Beachten Sie die örtlichen Bauvorschriften.
Der Antrieb darf nicht eingesetzt werden in:

- explosionsgefährdeten Bereichen
- extrem salzhaltiger Luft
- aggressiver Atmosphäre, dazu gehört u.a. Chlor

1.9 Qualifikation des Personals

Ausgebildeter Sachkundiger für Montage, Inbetriebnahme und Demontage

Diese Montage- und Betriebsanleitung muss von einem **ausgebildeten Sachkundigen**, der den Antrieb montiert oder wartet, gelesen und beachtet werden.
Arbeiten an der Elektrik und an spannungsführenden Bauteilen darf nur eine **ausgebildete Elektrofachkraft** durchführen, nach EN 50110-1.
Die Montage, Inbetriebnahme und Demontage des Antriebs darf nur ein ausgebildeter Sachkundiger durchführen. Unter einem ausgebildeten Sachkundigen wird eine vom Montagebetrieb bestellte Person verstanden.
Der ausgebildete Sachkundige muss Kenntisse folgender Normen haben:

- EN 13241-1 Tore - Produktnorm
- EN 12604 Tore - Mechanische Aspekte - Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 12453: 2022 (Plc) Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore

Nach Abschluss aller Arbeiten muss der **ausgebildete Sachkundige**:

- eine EG-Konformitätserklärung ausstellen
- an der Toranlage das CE-Zeichen und das Typenschild anbringen

1.10 Betreiber einweisen und Unterlagen übergeben

Der **ausgebildete Sachkundige** muss den Betreiber einweisen in:

- den Betrieb des Antriebs und seine Gefahren
- den Umgang mit der manuellen Notentriegelung
- regelmäßige Wartung, Prüfung und Pflege, welche der Betreiber durchführen kann

Der ausgebildete Sachkundige muss den Betreiber informieren, welche Arbeiten nur durch einen ausgebildeten Sachkundigen durchgeführt werden dürfen:

- Installation von Zubehör
- Einstellungen
- regelmäßige Wartung, Prüfung und Pflege
- Fehlerbehebung

1.11 Informationen für den Betreiber

Der Betreiber muss darauf achten, dass an der Toranlage das CE-Zeichen und das Typenschild angebracht wurden.

Folgende Unterlagen für die Toranlage muß der Betreiber erhalten:

- EG-Konformitätserklärung
- Übergabeprotokoll und Prüfbuch
- Montage- und Betriebsanleitung für den Antrieb und das Tor

Der Betreiber ist verantwortlich für:

1. Über diese Montage- und Betriebsanleitung

- am Verwendungsort die Montage- und Bertiebsanleitung griffbereit und gut zugänglich zur Verfügung zu stellen
- die bestimmungsgemäße Verwendung des Antriebs
- den einwandfreien Zustand des Antriebs
- die Einweisung aller Benutzer in den Betrieb des Antriebs, seine Gefahren, und die Notentriegelung
- den Betrieb
- regelmäßige Wartung, Prüfung und Pflege
- Fehlerbehebung

Der Antrieb darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie in die sichere Verwendung des Geräts eingewiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
Der Antrieb darf nicht von Kindern gereinigt oder gewartet werden, auch nicht unter Aufsicht von Erwachsenen. Handsender oder andere Befehlsgeber dürfen nicht in die Hände von Kindern geraten. Vor einer ungewollten und unbefugten Benutzung müssen Handsender sicher aufbewahrt werden.
Der Betreiber achtet auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften und der gültigen Normen. Für den gewerblichen Bereich gilt die Richtlinie „Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7“ des Ausschusses für Arbeitsstätten (ASTA). Die Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden. Für andere Länder muss der Betreiber die gültigen landesspezifischen Vorschriften einhalten.

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

2.1 Grundsätzliche Sicherheitshinweise für den Betrieb

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitshinweise, soweit diese für die Toranlage relevant sind.

Die Toranlage darf nicht von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrungen und Wissen bedient werden. Außer diese Personen wurden besonders unterwiesen und haben die Betriebs- und Montageanleitung verstanden. Personen die unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder die Reaktionsfähigkeit beeinflussenden Medikamenten stehen, dürfen keine Arbeiten an der Steuerung durchführen. Auch unter Aufsicht dürfen Kinder nicht mit der Steuerung spielen oder diese benutzen. Kinder müssen von der Steuerung ferngehalten werden. Handsender oder andere Befehlsgeber dürfen nicht in die Hände von Kindern geraten. Handsender und andere Befehlsgeber müssen so aufbewahrt werden, dass es nicht zu einer ungewollten / unbefugten Benutzung kommen kann.

Gefahr bei Nichtbeachtung!

Werden Sicherheitshinweise nicht eingehalten, kann es zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen kommen.

- Alle Sicherheitshinweise unbedingt einhalten!

Gefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod können die Folgen sein.

- Einbau, Prüfung und Austausch von elektrischen Teilen dürfen nur von **ausgebildeten Elektrofachkräften** durchgeführt werden.
- Vor Arbeiten an der Anlage den Netzstecker ziehen.
- Wenn ein Akku angeschlossen ist, muss dieser ebenfalls von der Steuerung getrennt werden.
- Spannungsfreiheit der Anlage überprüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

Gefahr bei Benutzung der Anlage bei fehlerhaften Einstellungen oder Reparaturbedarf!

Wird die Anlage trotz fehlerhafter Einstellungen oder bei Reparaturbedarf benutzt, kann es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

- Anlage nur mit korrekten Einstellungen und in ordnungsgemäßem Zustand benutzen.
- Anlage häufig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder mangelhaften Gewichtsausgleich überprüfen.
- Nach der Montage und fortan monatlich prüfen, ob der Antrieb reversiert, wenn er auf ein 40 mm hohes, am Boden stehendes, Objekt trifft (Kraftabschaltung).
- Störungen, verschlissene Komponenten oder Mängel beim Gewichtsausgleich umgehend fachgerecht beseitigen lassen.

Gefahr durch Schadstoffe!

Unsachgemäße Lagerung, Verwendung oder Entsorgung von Akkus, Batterien und Komponenten der Anlage stellen eine Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Tieren dar.

- Akkus und Batterien für Kinder und Tiere unzugänglich aufbewahren.
- Akkus und Batterien von chemischen und thermischen Einflüssen fernhalten.
- Batterien und defekte Akkus nicht wieder aufladen.
- Sämtliche Komponenten des Antriebs, einschließlich Altakkus und Batterien dürfen nicht über den Hausmüll, sondern müssen sachgerecht entsorgt werden.

Gefahr für eingeschlossene Personen!

In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kann es zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen kommen.

- Prüfen Sie monatlich **vor allem** von innen in der Endlage für Tor ZU und gegebenenfalls auch von außen die Funktionsweise der Notentriegelung.
- Sicherstellen, dass die Notentriegelung in einer Höhe von max. 1,8 m angebracht ist.
- Hinweisschild an auffälliger, gut sichtbarer Stelle und in der Nähe des Notentriegelungshebels, dauerhaft anbringen.
- Störungen umgehend fachgerecht beseitigen lassen.

Gefahr durch in den öffentlichen Bereich ragende Komponenten!

Es dürfen keine Bauteile in öffentliche Gehwege und Straßen ragen. Dies gilt auch während des kompletten Laufzyklus. Personen und Tiere können schwer verletzt werden.

- Öffentliche Fußwege und Straßen freihalten.

Gefahr durch herabfallende Anlagenteile!

Beim Betätigen der Notentriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Garagentores kommen, wenn:

- Federn zu schwach oder gebrochen sind.
- Das Garagentor nicht optimal gewichtsausgeglichen ist.

Es besteht die Gefahr von herabfallenden Teilen. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- In regelmäßigen Abständen den Gewichtsausgleich überprüfen.
- Bei der Betätigung der Notentriegelung auf die Bewegung der Anlage achten.
- Abstand zum Bewegungsbereich halten.

Gefahr durch Hineinziehen!

2. Allgemeine Sicherheitshinweise

Personen oder Tiere im Einzugsbereich der Toranlage können erfasst und mitgezogen werden. Schwere oder sogar tödliche Verletzungen können die Folgen sein.

- Abstand zum Bewegungsbereich halten.
- Vor der Montage alle nicht benötigten Seile oder Ketten entfernen und alle nicht für den Betrieb benötigten Vorrichtungen z. B. Sperren unwirksam machen.

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!

Wenn Personen oder Tiere im Bewegungsbereich der Anlage stehen, kann es an der Mechanik und den Schließkanten zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- Vor der Montage des Antriebes an das Garagentor / Außentor sicherstellen, dass sich das gesamte Garagentor / Außentor in einem mechanisch guten Zustand befindet, optimal gewichtsausgeglichen ist und korrekt öffnet und schließt.
- Anlage nur bei direktem Sichtkontakt zum Gefahrenbereich bedienen.
- Der Gefahrenbereich muss während des gesamten Laufzyklus einsehbar sein.
- Die sich bewegende Anlage stets beobachten.
- Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fernhalten.
- Nie in die laufende Anlage oder sich bewegende Teile greifen. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- Wenn der Laufwagen die Deckenaufhängung passiert, greifen Sie nicht an die Deckenaufhängung.
- Durchfahren Sie die Anlage erst, wenn es vollständig geöffnet ist.
- Bleiben Sie nie unter der geöffneten Anlage stehen.
- Warnschilder an auffälliger, gut sichtbarer Stelle und in der Nähe der festen Betätigungseinrichtung anbringen.

Gefahr durch Absturz des Garagentores!

Versagt ein Tragmittel, kann das Garagentor unkontrolliert abstürzen. Schwere oder sogar tödliche Verletzungen können die Folge sein.

- Es ist bauseitig eine geeignete Einrichtung (externe Fangvorrichtung, Abrollsicherung etc.) zu montieren.

Absturzgefahr!

Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.

- Benutzen Sie nur eine trittsichere und stabile Leiter.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand der Leiter.

Stolper- und Sturzgefahr!

Nicht sicher gelagerte Einzelteile wie Verpackung, Antriebsteile oder Werkzeuge können zum Stolpern oder Stürzen führen.

- Halten Sie den Montagebereich frei von nicht benötigten Gegenständen.
- Stellen Sie alle Einzelteile sicher ab, sodass keine Personen stolpern oder stürzen können.
- Die allgemeinen Arbeitsplatzrichtlinien einhalten.

Gefahr durch optische Strahlung!

Wird längere Zeit in eine helle LED geblickt, kann es zu kurzzeitigen Irritationen des Sehvermögens kommen. Infolgedessen kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- Nicht direkt in die LED - Beleuchtung blicken.

Gefahr für die Augen!

Beim Bohren können Augen und Hände durch Späne schwer verletzt werden.

- Tragen Sie beim Bohren eine Schutzbrille.

Gefahr für die Hände!

Raue Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwunden verursachen.

- Tragen Sie bei Arbeiten wie dem Entgraten Schutzhandschuhe.

Verletzungsgefahr im Kopfbereich!

Beim Anstoßen an herabhängenden Gegenständen kann es zu schweren Kratz- und Schnittwunden kommen.

- Tragen Sie beim Montieren von herabhängenden Teilen einen Schutzhelm.

Zusätzliche Sicherheitshinweise für die Funkfernsteuerung

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!

Wird die Anlage nicht eingesehen und die Funksteuerung betätigt, kann es durch die Mechanik oder die Schließkanten bei Personen und Tieren zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- Insbesondere wenn Bedienelemente wie die Funkfernsteuerung betätigt werden, müssen während des gesamten Laufzyklus alle Gefahrenbereiche einsehbar sein.
- Sicherstellen, dass die Federn des Garagentores nicht schwach oder gebrochen sind, bevor der Handsender betätigt wird.
- Beobachten Sie stets die sich bewegende Anlage.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich der Anlage fern.
- Greifen Sie nie in die laufende Anlage oder sich bewegende Teile.
- Erst durchfahren, wenn die Anlage vollständig geöffnet ist.
- Handsender so aufbewahren, dass eine unbefugte und ungewollte Betätigung, z. B. durch Personen und Tiere ausgeschlossen ist.
- Ortsfeste Betätigungseinrichtungen (z. B. ext. Taster, Schlüsselschalter etc. in einer Höhe von max. 1,5 m und mit Abstand zu sich bewegenden Teilen anbringen.

- Nie unter dem geöffneten Anlage stehen bleiben.

Hinweise und Informationen zum Betrieb und zur Funkfernsteuerung

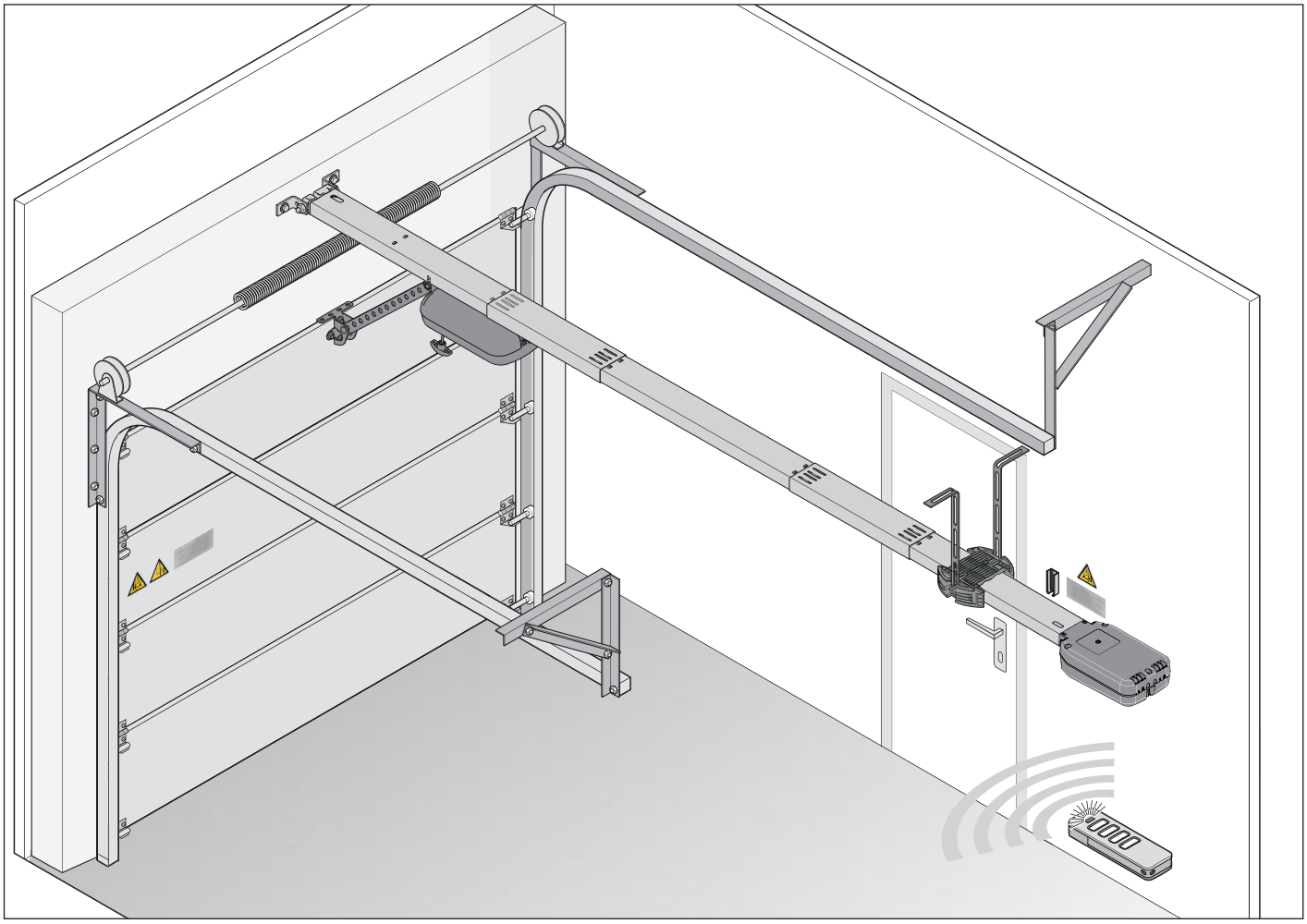
Der Betreiber der Funkanlage genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Fernmeldeanlagen und Geräte. Dazu gehören z. B. Funkanlagen, die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden. Beim Auftreten erheblicher Störungen muss der Betreiber sich an das zuständige Fernmeldeamt für Funkstörmesstechnik oder Funkortung wenden.

HINWEIS

- Wird das Tor nicht eingesehen und die Funkfernsteuerung betätigt, können Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores eingeklemmt und beschädigt werden.
- Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Der Antrieb darf nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor bedient werden.

3. Funktions- und Produktbeschreibung

3.1 Der Antrieb und sein Funktionsprinzip



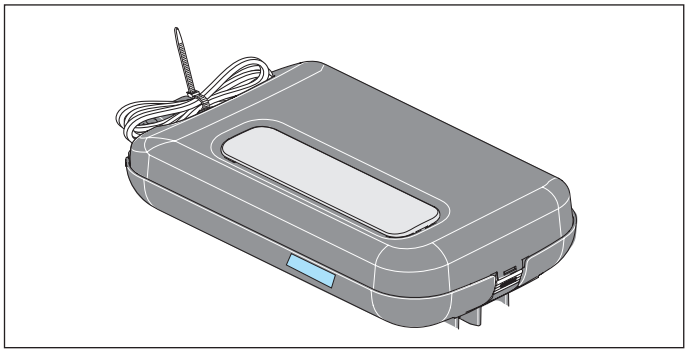
Mit dem elektrisch betriebenen Antrieb und dem lieferbaren Zubehör können Sektionaltore und andere Tortypen geöffnet und geschlossen werden. Die Steuerung des Antriebs erfolgt zum Beispiel über einen Handsender.
Die Schiene wird an die Decke und am Sturz über der Garagentoröffnung montiert. Der Laufwagen ist mit dem Tor durch einen Schubarm verbunden. An einer federnd gelagerten Kette bewegt sich der Laufwagen entlang der Schiene und öffnet oder schließt das Tor.
Der Handsender kann in einer Halterung in der Garage oder im Fahrzeug aufbewahrt werden.

3.2 Sicherheitsausrüstung

Der Antrieb stoppt und reversiert ein Stück, wenn er ein Hindernis erkennt. Dadurch werden Personen- und Sachschäden verhindert. Abhängig von der Einstellung wird das Tor teilweise oder vollständig geöffnet.
Bei einem Stromausfall kann das Tor über ein Notentriegelungsgriff von innen, über einen Bowdenzug oder Notentriegelungsschloss von außen, geöffnet werden.

3. Funktions- und Produktbeschreibung

3.3 Produktkennzeichnung



Das Typenschild beinhaltet:

- Typenbezeichung
- Artikelnummer
- Herstellungsdatum mit Monat und Jahr
- Seriennummer

Bei Rückfragen oder im Servicefall geben Sie bitte die Typenbezeichnung, das Herstellungsdatum und die Seriennummer an. Erläuterungen der Werkzeugsymbole

3.4 Werkzeugsymbole

Diese Symbole weisen auf die Verwendung notwendiger Werkzeuge zur Montage hin.

Kreuzschlitzschraubendreher

Metallbohrer 5 mm

Steinbohrer 10 mm

Gabelschlüssel 17 mm

Ratschenschlüssel 13/17 mm

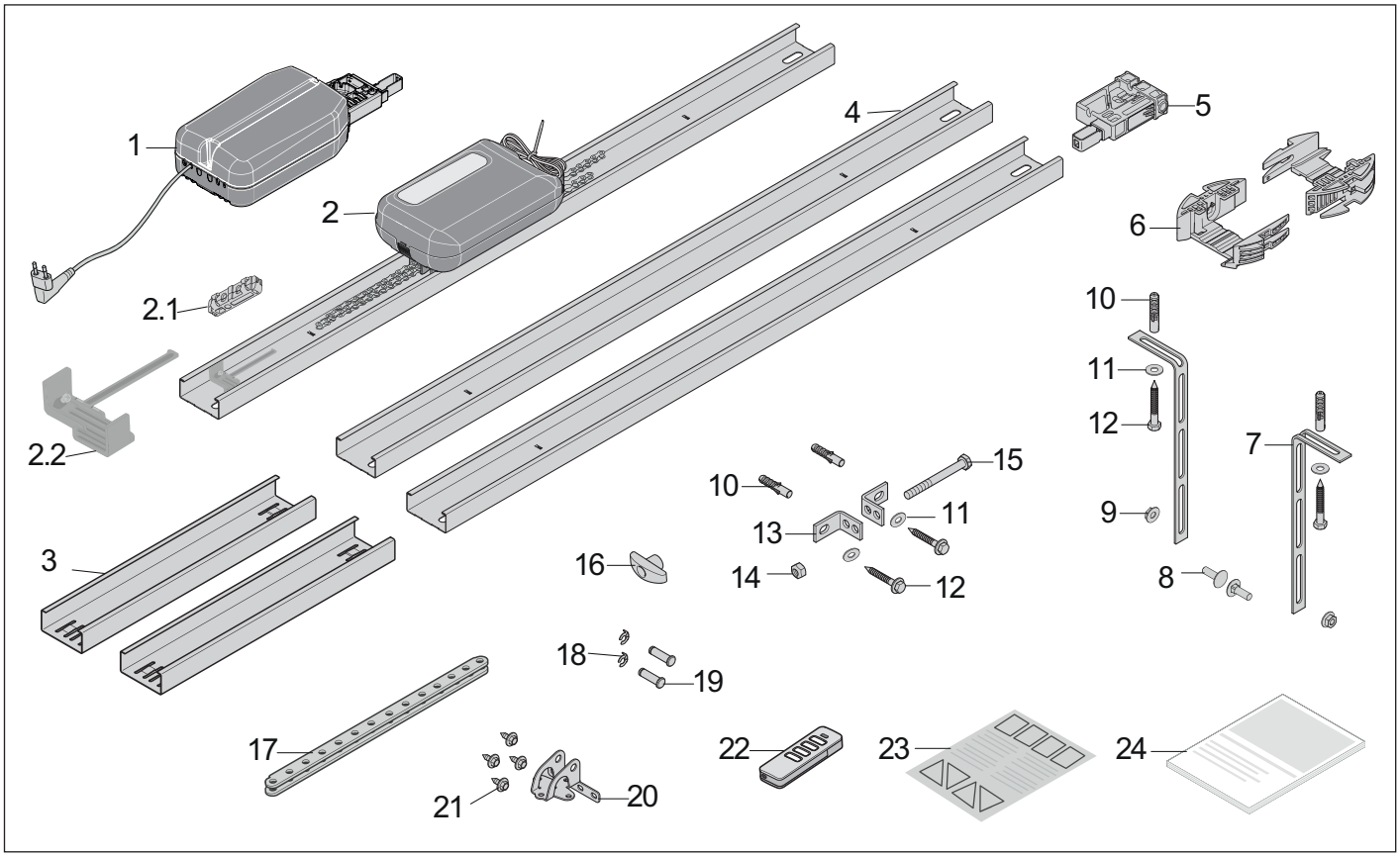
Weitere Symbole

Bohrtiefe

hörbares Einrast- oder Klickgeräusch

3. Funktions- und Produktbeschreibung

3.5 Lieferumfang

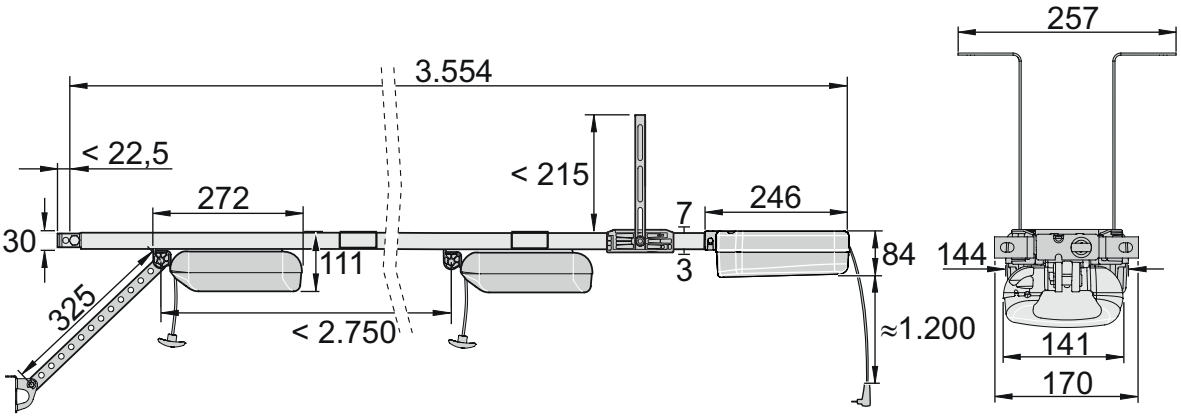


1) Deckensteuerung
2) Schiene **vormontiert mit 1x Schaltschieber**, Kette und Laufwagen
2.1) Isolator, **an der Kette (mittig) vormontiert**
2.2) Schaltschieber, an der Schiene vormontiert
3) Überschubteil, 2x
4) Schiene, 2x
5) Einschubteil, **vormontiert**
6) Deckenhalter, 2-teilig
7) Lochband, abgewinkelt, 2x
8) Schraube M8 x 20 mm, 2x
9) Sechskantmutter selbstsichernd M8, 2x
10) Dübel S10, 4x
11) Unterlegscheibe, 4x
12) Schraube 8 x 60 mm, 4x
13) Sturzbeschlagwinkel, 2x
14) Sechskantmutter selbstsichernd M10
15) Schraube Sechskantkopf M10 x 100 mm
16) Notentriegelungsgriff
17) Schubarm, gerade
18) Bolzensicherung 10 mm, 2x
19) Bolzen 10 × 34,5 mm, 2x
20) Torbeschlagwinkel
21) Kombi Blechschraube, 4x
22) Handsender, **vorprogrammiert,** Kanal 1 Impulsfolge, **mit Lithiumbatterie CR 2032, 3 V**
23) Hinweisaufkleber für den inneren Garagenbereich
24) Montage- und Betriebsanleitung

Vergewissern Sie sich beim Auspacken, dass alle Teile in der Verpackung enthalten sind. Der tatsächliche Lieferumfang kann je nach Ausführung variieren.

3. Funktions- und Produktbeschreibung

3.6 Abmessungen



(alle Angaben in mm)

3.7 Technische Daten

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Nennspannung		AC 100 - 240 V			
Nennfrequenz		50/60 Hz			
Nennbetrieb		3 Zyklen oder 4 Minuten			
Speicherplätze im Funkempfänger		40			
Einschaltdauer		S3 = 40 %			
Betriebstemperatur		-25 ºC … +65 ºC			
Emissionswert nach Betriebsumgebung		< 59 dB(A) - nur Antrieb			
IP-Schutzart		IP21			
Schutzklasse		II			
Max. Bewegungshub		2750 mm			
Max. Bewegungshub inkl. Verlängerung		3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Max. Geschwindigkeit*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. Zug- und Druckkraft		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Nenn-Zugkraft		150 N	180 N	240 N	330 N
Max. Stromaufnahme		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nennstromaufnahme**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max. Leistungsaufnahme		195 W	205 W	185 W	175 W
Nennleistungsaufnahme**		130 W	150 W	170 W	165 W
Leistungsaufnahme im Energiesparmodus		<0, 5 W			
Max. Torgewicht*		80 kg	ca. 120 kg	ca. 160 kg	ca. 200 kg
Max. Torbreite/ Torhöhe***	**Sektionaltore**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Schwingtore	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Kipptore	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Seitensektional-tore/Rundumtore	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Max. Stellplätze		2	30	75	50

* Abhängig vom Tor und den jeweiligen Betriebsbedingungen

** Werte ohne zusätzliche Beleuchtung, Lumi+

*** Richtwert, abhängig von der Torkonstruktion

3. Funktions- und Produktbeschreibung

3.8 Übersicht der Anschlussmöglichkeiten

Es darf nur Zubehör von SOMMER verwendet werden. Beachten Sie die dazugehörenden Anleitungen.
Das Zubehör darf nur von ausgebildeten Sachkundigen montiert und eingestellt werden. Der Einsatz von Zubehör kann je nach Typ variieren.

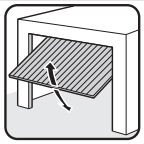
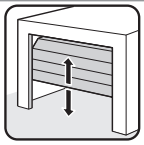
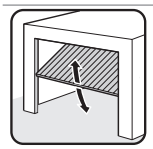
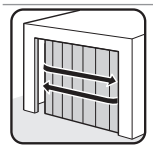
Laufwagen	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Schlupftürsicherung	●	●
Ausgang 12 V, 100 mA		●
DIP-Schalter	**4**	**4**

Deckensteuerung	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Akku		●
Keypad (Anschluss Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulstaster	●	●
Taster 2 (Teilöffnung)		●
Warnlicht 24 V, 25 W	●	●
2-/4-Draht-Lichtschranke	●	●
Ausgang DC 24 V	●	●
DIP-Schalter		**5**
Wallstation	●	●

Als Zubehör steht auch ein SOMlink zur Verfügung. Weitere Informationen zum Zubehör erhalten Sie unter:

https://downloads.sommer.eu/

Tortypen und Zubehör

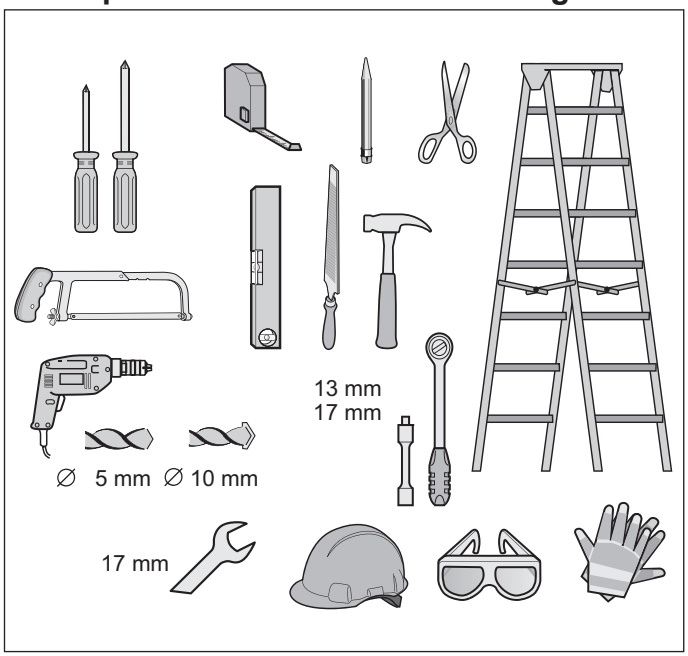
Tortyp		Zubehör
	Schwingtor	kein Zubehör nötig
	Sektionaltor mit einfacher Schiene	Sektionaltorbeschlag mit gebogenem Schubarm*
	Sektionaltor mit doppelter Schiene	Sektionaltorbeschlag ohne gebogenen Schubarm**
	Deckengliedertor	kein Zubehör nötig
	Kipptor	Kurvenarm*
	Rundumtor, Seitensektionaltor	Rundum- /Seitensektionaltorbeschlag**

* Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten

** abhängig von der Montageart kann auch der Standardbeschlag verwendet werden. Sonderbeschläge sind im Lieferumfang nicht enthalten.

4. Montage

4.1 Erforderliches Werkzeug und persönliche Schutzausrüstung



Für den Zusammenbau und die Montage des Antriebs benötigen Sie oben abgebildetes Werkzeug. Legen Sie die erforderlichen Werkzeuge bereit, um eine schnelle und sichere Montage zu gewährleisten.
Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung. Dazu gehören eine Schutzbrille, Schutzhandschuhe und ein Schutzhelm.Wichtige Hinweise und Informationen
Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise, Hinweise und Informationen, um eine sichere Montage durchführen zu können.

4.2 Wichtige Hinweise und Informationen

⚠ GEFAHR

Gefahr bei Nichtbeachtung!
Werden Warnhinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.
- Sie müssen alle Warnhinweise einhalten.

⚠ WARNUNG

Absturzgefahr!
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.
- Benutzen Sie nur eine trittsichere und stabile Leiter.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand der Leiter.

Gefahr für eingeschlossene Personen!
In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.
- Prüfen Sie monatlich **vor allem** von innen in der Endlage für Tor ZU und gegebenenfalls auch von außen die Funktionsweise der Notentriegelung.
- Wenn kein zweiter Eingang zur Garage vorhanden ist, müssen Sie ein Entriegelungsschloss oder einen Bowdenzug zur Entriegelung von außen installieren. Dadurch können Personen befreit werden, die sich nicht selber befreien können.

Gefahr durch hineinragende Teile!
Auf öffentliche Fußwege oder Straßen dürfen keine Torflügel oder andere Teile hineinragen. Dies gilt auch während der Torbewegung. Personen oder Tiere können schwer verletzt werden oder Tod kann die Folge sein.
- Sie müssen öffentliche Fußwege und Straßen frei von hineinragenden Teilen halten.

Gefahr vor herabfallenden Torteilen!
Bei einem unsachgemäß gewichteten Tor können Federn plötzlich brechen. Wenn Torteile herabfallen, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.
Überprüfen Sie:
- die Stabilität des Tores.
- wenn Sie das Tor öffnen oder schließen, darf sich das Tor nicht durchbiegen, drehen oder verwinden.
- die Leichtgängigkeit des Tores in den Schienen.

Gefahr vor herabfallenden Decken- und Wandteilen!
Der Antrieb kann nicht sachgemäß angebracht werden, wenn Decke und Wände instabil sind oder ungeeignetes Befestigungsmaterial verwendet wird. Personen und Tiere können von herabfallenden Teilen der Wand, der Decke oder des Antriebs getroffen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.
- Sie müssen die Stabilität von der Decke und den Wänden prüfen.
- Verwenden Sie nur zugelassenes und dem Untergrund angepasstes Befestigungsmaterial.

Gefahr durch Hineinziehen!
In bewegende Torteile können weite Kleidungsstücke oder lange Haare eingezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.
- Halten Sie Abstand zum sich bewegenden Tor.
- Tragen Sie nur eng anliegende Kleidung.
- Bei langen Haaren müssen Sie ein Haarnetz tragen.

4. Montage

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!
Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.
- Bedienen Sie den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor.
- Sie müssen alle Gefahrenbereiche während dem gesamten Torlauf einsehen können.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Greifen Sie nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- Wenn der Laufwagen die Schiene passiert, dürfen Sie nicht in die Deckenaufhängung greifen.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn es vollständig geöffnet ist.
- Bleiben Sie nie unter dem geöffneten Tor stehen.

Stolper- und Sturzgefahr!
Nicht sicher gelagerte Einzelteile wie Verpackung, Antriebsteile oder Werkzeuge können zu Stolpern oder Stürzen führen.
- Halten Sie den Montagebereich frei von unnötigen Gegenständen.
- Stellen Sie alle Einzelteile sicher ab, dass keine Personen stolpern oder stürzen können.
- Sie müssen die allgemeinen Arbeitsplatzrichtlinien einhalten.

Verletzungsgefahr für Augen!
Beim Bohren können Augen und Hände durch Späne schwer verletzt werden.
- Beim Bohren müssen Sie Ihre persönliche Schutzbrille tragen.

Verletzungsgefahr im Kopfbereich
Beim Anstoßen an herabhängenden Gegenständen kann es zu schweren Kratz- und Schnittwunden kommen.
- Beim Montieren von herabhängenden Teilen müssen Sie Ihren persönlichen Schutzhelm tragen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr für Hände!
Raue Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.
- Bei Arbeiten wie dem Entgraten müssen Sie Ihre persönlichen Schutzhandschuhe tragen.

HINWEIS
- Sind Decke und Wände instabil, können Teile von Decke und Wänden oder der Antrieb herabfallen. Gegenstände können beschädigt werden.
  Decke und Wände müssen stabil sein.
- Um Schäden am Tor oder am Antrieb zu verhindern, nur zugelassenes Befestigungsmaterial wie z. B. Dübel oder Schrauben verwenden.
  Das Befestigungsmaterial dem Material der Decke und Wände anpassen. Dies gilt insbesondere für Fertiggaragen.

4.3 Montage vorbereiten

Vor der Montage muss geprüft werden, ob der Antrieb für das Tor geeignet ist, siehe auch Kapitel **„3.7 Technische Daten“**.

Entfernung von Betätigungsteilen

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Hineinziehen!
Personen oder Tiere können sich an Schlaufen oder Seilen verfangen und in die Torbewegung hineingezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.
- Entfernen Sie Schlaufen und Seile zur mechanischen Betätigung des Tores.

Vor der Montage müssen entfernt werden:

- Handverriegelung am Tor
- alle Seile und Schlaufen, die zur Handbetätigung des Tores notwendig sind.

4.4 Mechanische Verriegelung funktionsunfähig machen

Bei einem Tor mit Antrieb muss die torseitige mechanische Verriegelung abgebaut oder funktionsunfähig gemacht werden, wenn diese nicht mit dem Antrieb kompatibel ist.

HINWEIS
- Wenn an einem mechanischen Tor Schlösser oder andere Verriegelungssysteme vorhanden sind, können diese den Antrieb blockieren. Es können Störungen oder Schäden am Antrieb entstehen.
- Vor der Montage des Antriebs müssen alle mechanischen Verriegelungssysteme außer Funktion gesetzt werden.

4. Montage

Mechanik und Gewichtsausgleich überprüfen

⚠ WARNUNG

Gefahr durch herabfallende Torteile oder des Torblattes!

Drahtseile, Federsätze oder andere Beschläge können beschädigt sein und brechen. Das Torblatt kann herabfallen.
Personen oder Tiere können von herabfallenden Torteilen oder dem Torblatt getroffen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein.
Vor der Montage muss von einem **ausgebildeten Sachkundigen** folgendes überprüft und gegebenenfalls angepasst werden:

- Drahtseile, Federsätze und andere Beschläge des Tores.
- der Gewichtsausgleich des Tores.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Hineinziehen!

Bei einer unzulässig hohen Krafteinstellung können Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss von einem **ausgebildeten Sachkundigen** durchgeführt werden.
- Nur mit äußerster Sorgfalt dürfen Sie die Krafteinstellung überprüfen und gegebenenfalls nachstellen.

HINWEIS

- Bei einem falsch eingestellten Gewichtsausgleich des Tores kann der Antrieb beschädigt werden.
  - Das Tor muss stabil sein.
  - Es darf sich beim Öffnen und Schließen nicht durchbiegen, drehen oder verwinden.
  - Das Tor muss sich leicht in den Schienen bewegen.

1. Die Mechanik des Tores wie z. B. Drahtseile, Federsätze und andere Beschläge des Tores überprüfen.

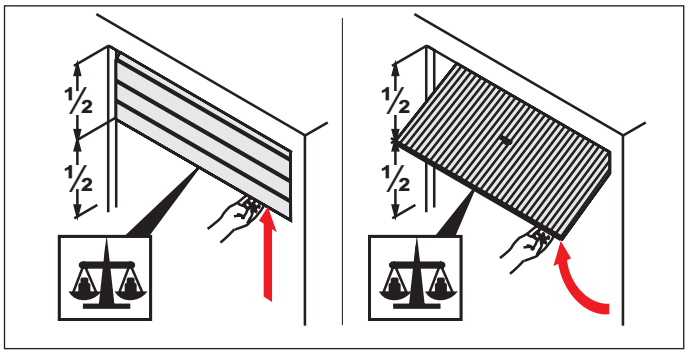


Abb. 2

2. Das Tor halb öffnen.
   ⇒ Tor muss in dieser Position verbleiben.
   ⇒ Tor muss leicht von Hand bewegbar und im Gleichgewicht sein.

Wenn sich das Tor ohne Kraftwirkung nach oben oder nach unten bewegt, muss der Gewichtsausgleich des Tores angepasst werden.

Notentriegelung

Bei einer Garage ohne separatem Eingang (z. B. Schlupftüre muss die vorhandene Notentriegelung des Antriebs von außen zu betätigen sein. Die Notentriegelung muss dann zusätzlich nach außen geführt werden. Dies kann mit einem Bowdenzug oder einem Entriegelungsschloss geschehen.

INFORMATION

- Die Notentriegelung muss sich in allen notwendigen Lagen leicht betätigen lassen.
- Das Entriegeln muss vor allem in Tor ZU möglich sein.

4.5 Antriebssystem montieren

Der Antrieb darf nur installiert werden, wenn die nachstehenden Montageanforderungen und -abmessungen erfüllt sind.

HINWEIS

- Die Position für die Antriebsmontage am Tor festlegen. Von Hand das Tor mehrmals öffnen und schließen. Das Tor muss sich leicht betätigen lassen.
  Für Garagentore im Privatbereich gilt eine Handbetätigungskraft von 150 N, im gewerblichen Bereich gelten 260 N.
  Der Wert gilt für die gesamte Lebensdauer des Tores. Zu beachten ist hierfür die bestimmungsgemäße Wartung und Prüfung des Tores nach den Angaben des Torherstellers

INFORMATION

- Vor der Montage prüfen, ob die Garage für die auf dem Laufwagen angegebene Betriebstemperatur geeignet ist.

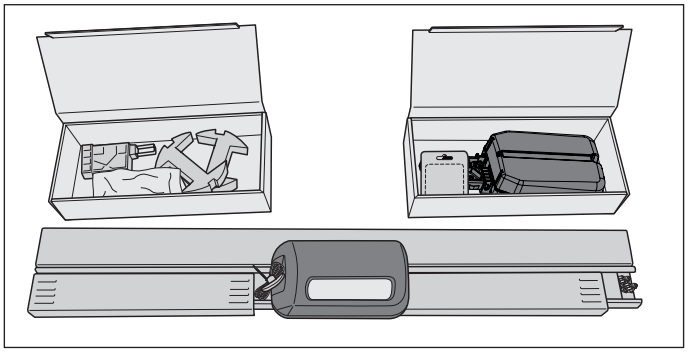


Abb. 1

1. Das Paket öffnen.
   Die beiden in der Verpackung enthaltenen Kartons neben die Schienen legen und öffnen.
   Den gesamten Inhalt mit dem angegebenem Lieferumfang überprüfen, siehe Kapitel **„3.5 Lieferumfang“**.

4. Montage

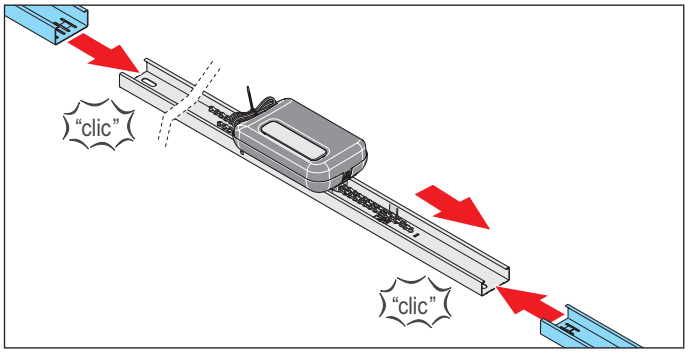


Abb. 2

2. Die zwei Überschubteile seitlich des Laufwagens entnehmen und rechts und links auf die Schiene aufstecken.

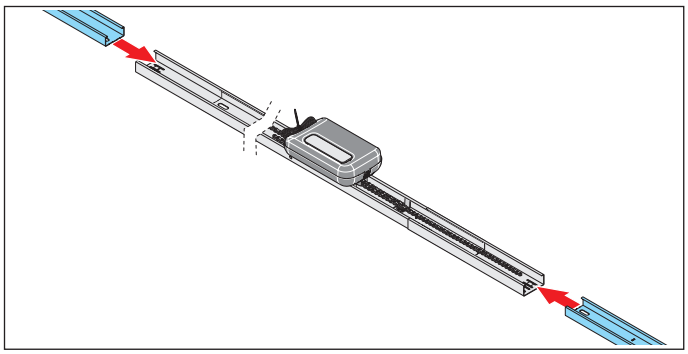


Abb. 3

3. Auf die Überschubteile jeweils eine Schiene aufstecken.

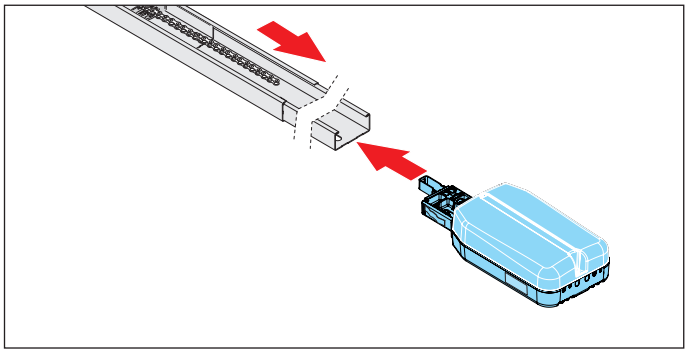


Abb. 4

4. Die Deckensteuerung hinter den Schaltschieber auf die Schiene stecken.
   Die Kette über den Schaltschieber legen.

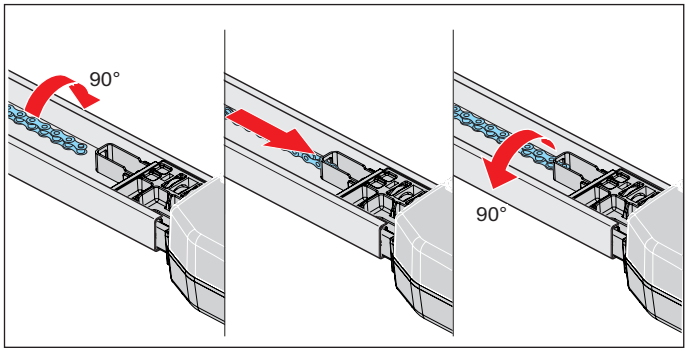


Abb. 5

5. Die Kette um 90° drehen und in die Kettenaufnahme der Deckensteuerung führen.
   Die Kette um 90° zurückdrehen.

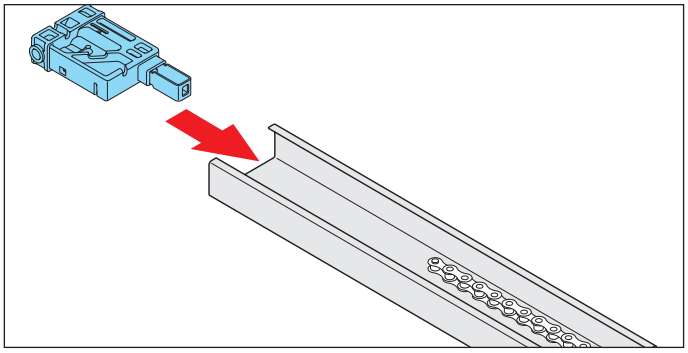


Abb. 6

6. Das Einschubteil auf der Gegenseite der Schiene einstecken.

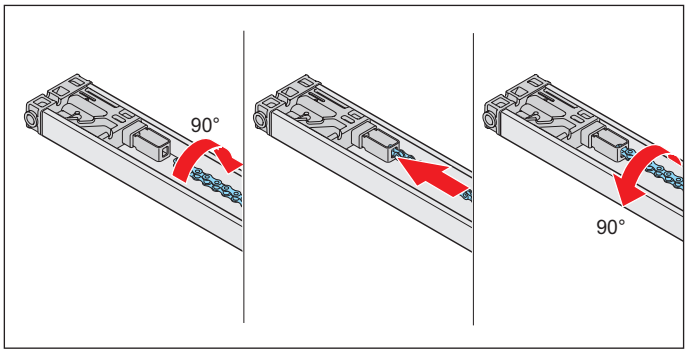


Abb. 7

HINWEIS

- Um Schäden am Antrieb zu verhindern, muss die Kette parallel zu der Schiene verlaufen.

7. Die Kette um 90° drehen und in die Kettenaufnahme von dem Einschubteil führen.
   Die Kette um 90° zurückdrehen.
   ⇒ Gesamte Kette ist eingehängt.

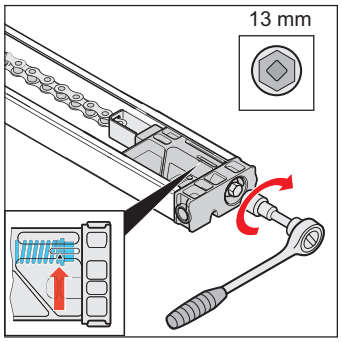


Abb. 8

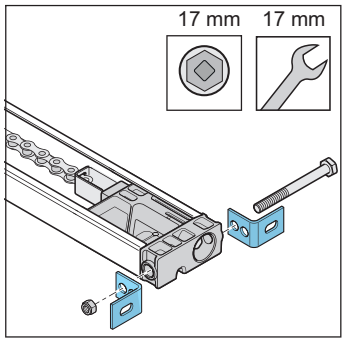


Abb. 9

8. Die Kette bis zur Markierung auf dem Einschubteil spannen, siehe **Pfeil** in der Detailansicht.
9. Die zwei Sturzwinkel mit Schraube und Mutter am Einschubteil verschrauben.

4. Montage

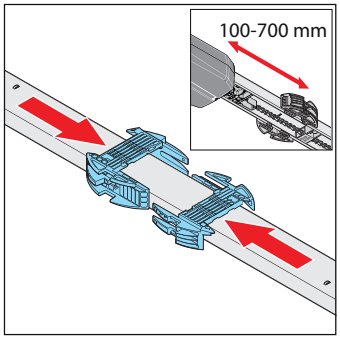


Abb. 10

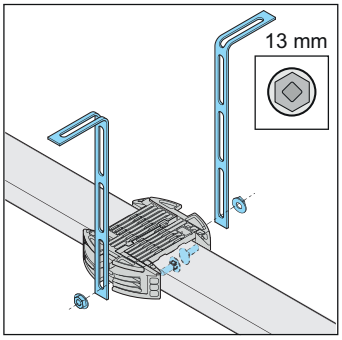


Abb. 11

10. Die Schiene umdrehen, um die Deckenaufhängung zu montieren.
    Zwischen Deckensteuerung und Deckenhalter sollte ein Abstand von ca. 100-700 mm liegen.
    Die Deckenhalter auf die Schiene aufstecken und ineinander schieben.

HINWEIS

- Abhängig von der Torkonstruktion, der Einbausituation und der Montageart sollte geprüft werden, ob eine zweite Deckenaufhängung erforderlich ist.

11. Die Lochbänder rechts und links an die Deckenhalter anschrauben. Dabei die Abstände für die Montage zur Decke oder zum Sturz beachten.
    ⇒ Schiene ist vorbereitet für die weitere Montage.

Für die weitere Montage siehe Kapitel **„4.6 An das Tor montieren“**.

4.6 An das Tor montieren

HINWEIS

Tore, die starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind (z. B. Südseite), dehnen sich durch die thermische Belastung aus und benötigen mehr Platz (Bimetall-Effekt).
Dies ist bei der Montage zu berücksichtigen.

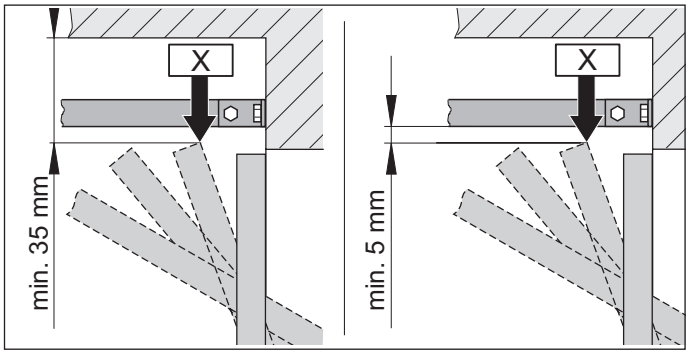


Abb. 1.1 für Torhöchstlaufpunkt für Schwing- und Kipptore

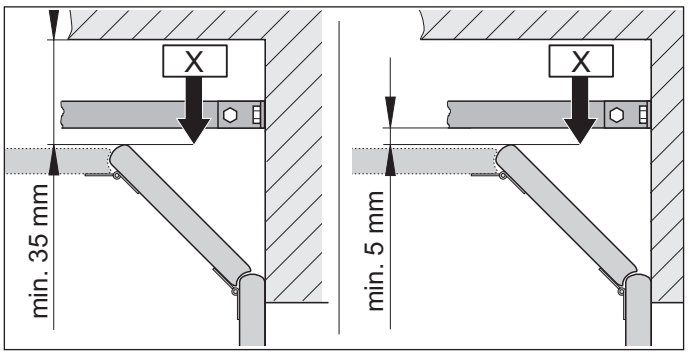


Abb. 1.2 für Sektionaltore

INFORMATION

- Der Abstand verringert sich gegebenenfalls, wenn ein Torgriff in der Mitte des Tores angebracht ist. Das Tor muss frei laufen können.

1. Den Torhöchstlaufpunkt „X“ je nach Tortyp ermitteln:
   Das Tor öffnen und den geringsten Abstand (min. 35 mm) zwischen der Toroberkante und der Decke abmessen.
   Der Abstand zwischen „X“ und der Unterkante der Schiene muss min. 5 mm und darf max. 65 mm betragen.
   Beträgt der Abstand zwischen der Decke und der Unterkante der Schiene mehr als 245 mm, die Deckenhalter mit weiteren Lochbändern verlängern.

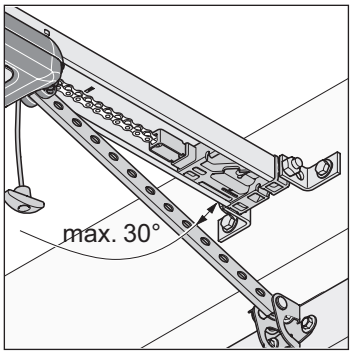


Abb. 2

2. Der Schubarm darf bei geschlossenem Tor in einem Winkel von max. 30° stehen.

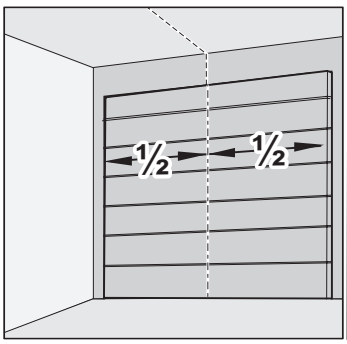


Abb. 3

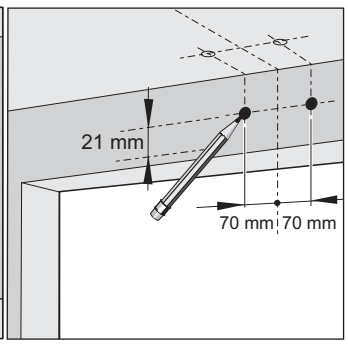


Abb. 4

3. Das Tor schließen.
   Für die Montage den Sturz oder die Decke auswählen.
   Die Tormitte vorne ausmessen und am Tor und Sturz oder der Decke markieren.

4. Montage

4. Je eine Markierung 70 mm rechts und links von der Tormitte auf gleicher Höhe am Sturz oder der Decke anbringen.

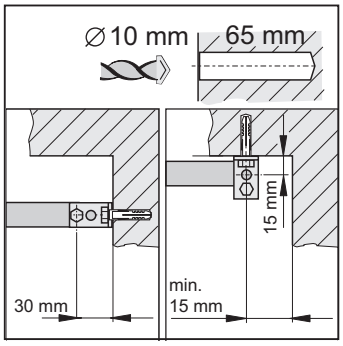


Abb. 5

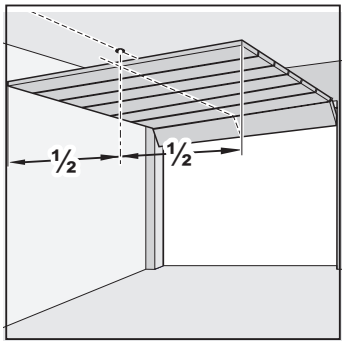


Abb. 6

HINWEIS

- Den Antrieb beim Bohren abdecken, damit kein Schmutz in den Antrieb eindringen und diesen beschädigen kann.

INFORMATION

- Bei einer Deckenmontage nach Möglichkeit die Bohrungen im Abstand von 15 mm verwenden. Dies bewirkt eine geringere Kippneigung der Befestigungswinkel.
- Die Bohrtiefe muss bezüglich der Decken- und Wandstärke besonders bei Fertiggaragen berücksichtigt werden. Gegebenenfalls muss die Bohrtiefe verringert werden.
- Nur zugelassenes und dem Untergrund angepasstes Befestigungsmaterial verwenden.

5. In die Decke oder den Sturz zwei Löcher bohren (Ø 10 × 65 mm tief).
6. Das Tor öffnen.
   Die Markierung von der Tormitte auf die Decke hinten übertragen.

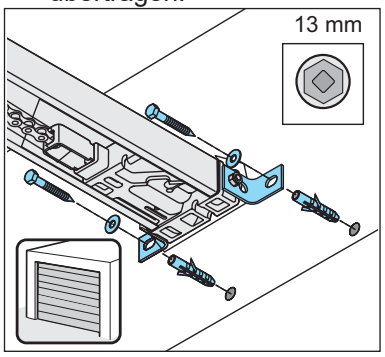


Abb. 7

7. Das Tor schließen.
   Die Dübel am Sturz oder an der Decke einsetzen. Die Schiene vorne anheben.
   Den Sturzbeschlag vorne mit zwei Schrauben und den Unterlegscheiben am Sturz oder der Decke verschrauben. Die Schrauben fest anziehen.
   ⇒ Schiene ist mit dem Sturz oder der Decke verbunden.

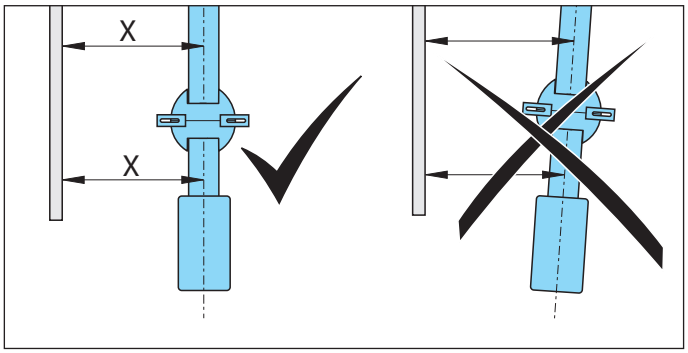


Abb. 8

HINWEIS

- Um Schäden am Antrieb und den Schienen zu verhindern, muss der Antrieb immer parallel zu den Schienen des Tores eingebaut werden.

8. Den Antrieb parallel zu den Laufschienen des Tores ausrichten.

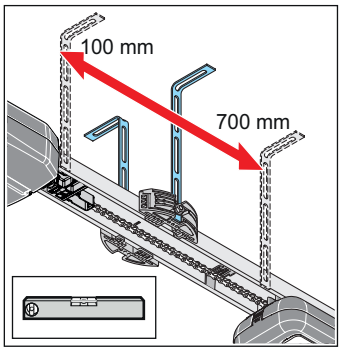


Abb. 9

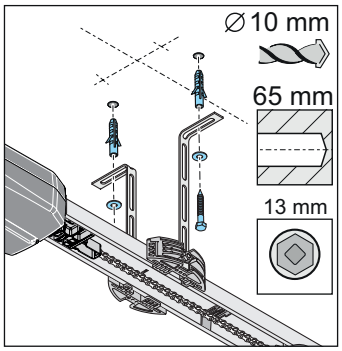


Abb. 10

9. Die Schienen parallel nach der Tormitte hinten ausrichten.
   Die Deckenaufhängung ausrichten.
   Zwischen Deckensteuerung und Deckenhalter sollte ein Abstand von ca. 100-700 mm liegen. Die Deckenaufhängung sollte in diesem Bereich montiert werden.
   Die Ausrichtung der Schiene mit einer Wasserwaage überprüfen.
10. Die Bohrungen für die Löcher der Deckenhalter an der Decke markieren.
    Zwei Löcher (Ø 10 × 65 mm tief) bohren.
    Die Dübel einsetzen.
    Zwei Schrauben mit den Unterlegscheiben ansetzen und mit dem Lochband an die Decke schrauben.
    Die Schrauben fest anziehen.
    ⇒ Schiene ist mit der Decke verbunden.

4. Montage

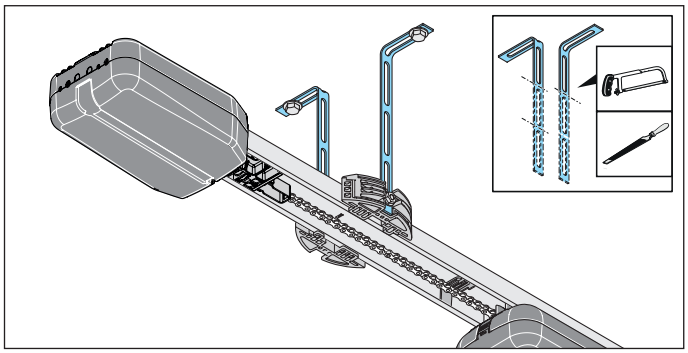


Abb. 11

11. Die überstehenden Lochbänder müssen gekürzt werden.

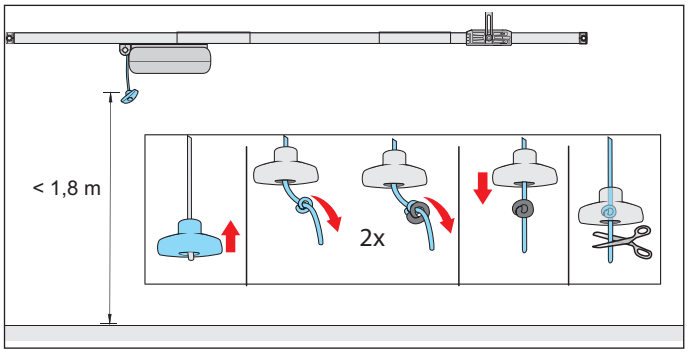


Abb. 12

HINWEIS

- Der Notentriegelungsgriff kann zu Beschädigungen führen, z. B. Kratzern am Fahrzeug.
  Der Abstand zwischen dem Garagenboden und dem Notentriegelungsseil muss weniger als 1,8 m betragen.
  Der Notentriegelungsgriff muss zu beweglichen und festen Teilen einen Abstand von min. 50 mm über den gesamten Laufweg haben.

12. Den Notentriegelungsgriff befestigen:
    Das Seil durch den Notentriegelungsgriff einfädeln. An einer geeigneten Stelle einen Doppelknoten in das Seil binden. Den Notentriegelungsgriff über den Doppelknoten ziehen. Gegebenenfalls das Seil kürzen oder mit geeignetem Material entsprechend verlängern.

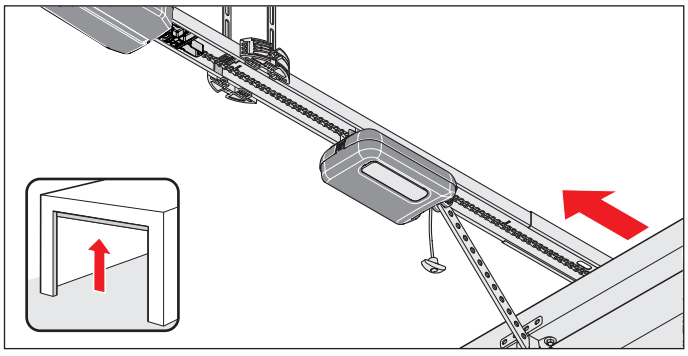


Abb. 13

13. Am Notentriegelungsseil einmal ziehen, damit ist der Laufwagen entriegelt.
    Den Laufwagen nach vorne an das Tor schieben.

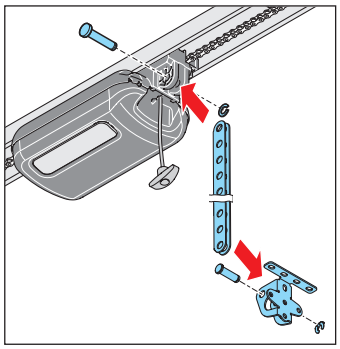


Abb. 14

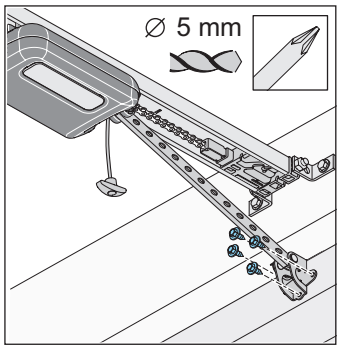


Abb. 15

14. Den Schubarm in den Torbeschlagwinkel einstecken.
    Den Bolzen einführen und die Bolzensicherung aufschieben.
    Am Laufwagen vorne den Schubarm einstecken. Ebenfalls den Bolzen einführen und die Bolzensicherung aufschieben.
15. Den Torbeschlagwinkel auf die Tormitte ausrichten.
    Die Bohrungen markieren und die Löcher bohren (Ø 5 mm. Den Torbeschlagwinkel mit den Sechskantschrauben am Tor befestigen.
    ⇒ Schubarm ist am Laufwagen und am Tor montiert.

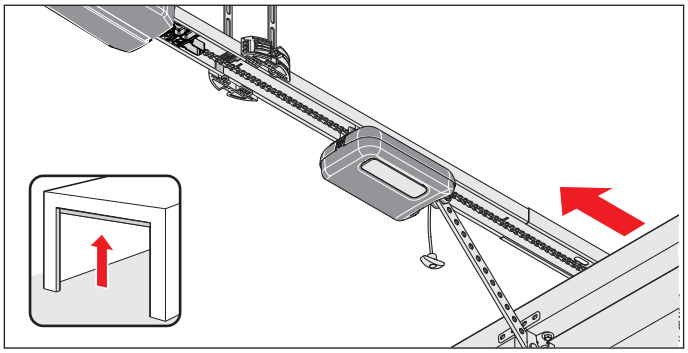


Abb. 16

HINWEIS

- Das Tor darf nicht am Antrieb oder den Schienen streifen. Der Antrieb und die Schienen können beschädigt werden.
  Der Antrieb muss versetzt werden.

16. Das Tor von Hand vollständig öffnen.
    Wenn das Tor am Antrieb oder den Schienen streift, muss der Antrieb versetzt werden.
    ⇒ Schaltschieber läuft mit dem Laufwagen automatisch mit.

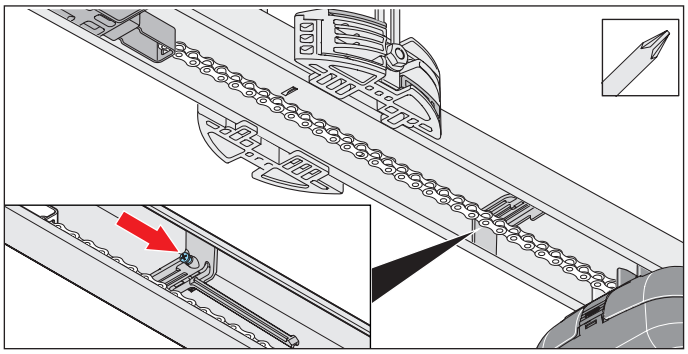


Abb. 17

4. Montage

HINWEIS

- Das Tor nicht vollständig an den mechanischen Anschlag schieben. Der Antrieb zieht sonst das Tor gegen den mechanischen Anschlag. Das Tor wird dadurch verspannt und es können Schäden auftreten.
  Es muss ein Abstand von 30 mm eingehalten werden.

INFORMATION

- Der Schaltschieber kann auch nachträglich unter die Kette geschoben und in die Schiene eingedreht werden. Anschließend den Schaltschieber in der Schiene an entsprechender Stelle festschrauben.

17. Die Schraube am Schaltschieber ohne Positionsänderung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher festziehen.
    Die Endlage für Tor AUF überprüfen:
    Dazu das Tor vollständig öffnen. Der Laufwagen fährt in Richtung Tor AUF auf den Schaltschieber, bis es ein „Clic“-Geräusch gibt.
    ⇒ Endlage für Tor AUF ist eingestellt.

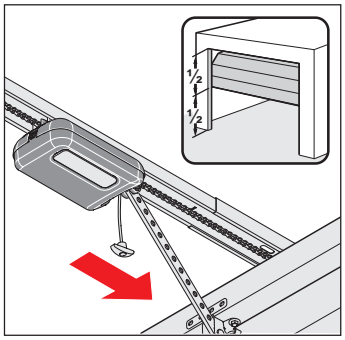


Abb. 18

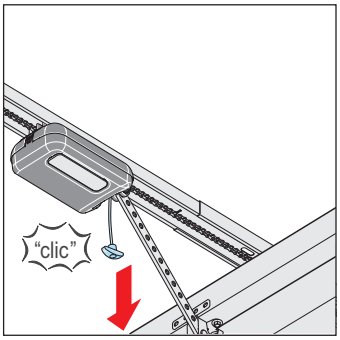


Abb. 19

18. Das Tor in Mittelstellung bringen.
    ⇒ Laufwagen läuft mit.
19. Am Notentriegelungsseil ziehen.
    ⇒ **Laufwagen ist verriegelt.**
    ⇒ Tor lässt sich nur durch den Antrieb bewegen.
20. Überprüfen, ob keine Teile des Tores in öffentliche Fußwege und Straßen ragen.
    ⇒ **Antrieb ist fertig montiert.**

5. Abdeckhauben abnehmen und befestigen

5.1 Abdeckhaube des Laufwagens

Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch optische Strahlung!
Bei längerem Blicken in eine helle LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- Blicken Sie nicht direkt in die LED-Beleuchtung.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch heiße Oberflächen!
Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- Lassen Sie den Antrieb abkühlen, bevor Sie die Abdeckhaube abnehmen.

Abdeckhaube abnehmen

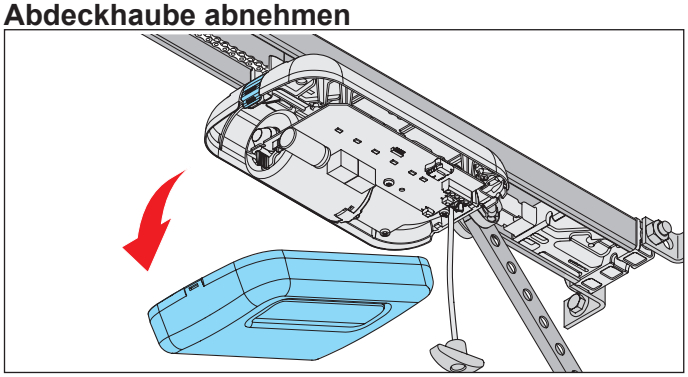


Abb. 1

1. Am Laufwagen hinten auf die Verrastung der Abdeckhaube drücken und die Abdeckhaube abnehmen.

Abdeckhaube aufstecken

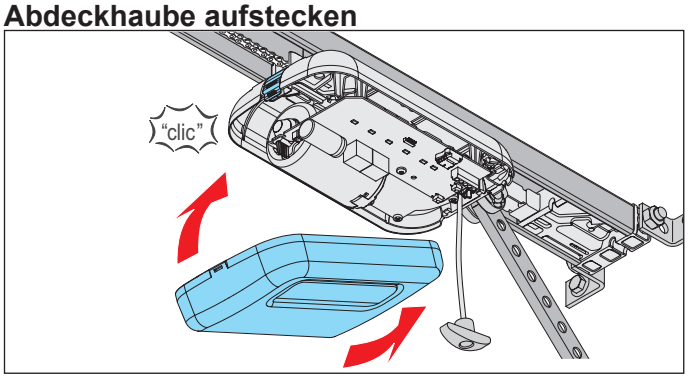


Abb. 1

1. Die Abdeckhaube vorne einstecken und hinten auf den Laufwagen einrasten.

5.2 Abdeckhaube der Deckensteuerung

Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Strom!
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur eine **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchführen.
- Vor Arbeiten am Antrieb müssen Sie den Antrieb spannungsfrei machen, auch wenn Sie Zubehör anschließen.
- Wenn ein Akku angeschlossen ist, trennen Sie diesen von der Steuerung.
- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Antriebes.
- Sichern Sie den Antrieb gegen Wiedereinschalten ab.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch heiße Oberflächen!
Nach häufigem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß sein. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.

- Lassen Sie den Antrieb abkühlen, bevor Sie die Abdeckhaube abnehmen.

Abdeckhaube abschrauben

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen.
   Die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen.

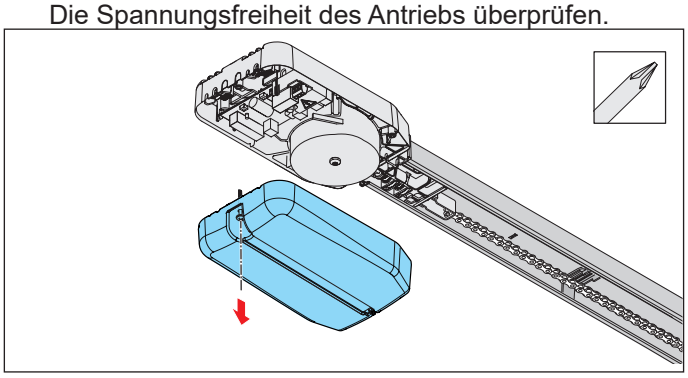


Abb. 2

HINWEIS

- Wenn sich ein Akku in der Abdeckhaube der Deckensteuerung befindet, die Abdeckhaube vorsichtig abnehmen. Der Akku liegt lose in der Abdeckhaube.
  Den Stecker des Akkus aus der Platine ausstecken.

2. Die Abdeckhaube von der Deckensteuerung abschrauben und abnehmen.

5. Abdeckhauben abnehmen und befestigen

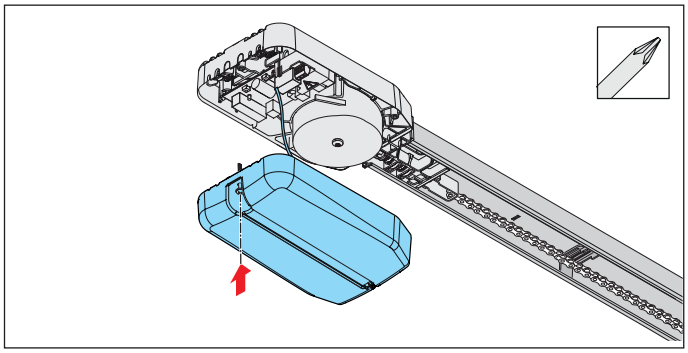


Abb. 3

3. Wenn ein Akku verwendet wird, die Abdeckhaube vorsichtig abschrauben.
   Den Akku aus der Platine ausstecken.
   Die Abdeckhaube mit dem lose eingelegten Akku entfernen, siehe Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“**.

Abdeckhaube anbringen

1. Nach Arbeiten an der Deckensteuerung, in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
2. Den Antrieb wieder mit der Netzspannung verbinden.
   Die Spannungsversorgung überprüfen.

⇒ Antrieb ist mit der Netzspannung versorgt.

6. Elektrischer Anschluss

6.1 Anschluss an eine Steckdose

Für den elektrischen Anschluss des Antriebs wird eine Steckdose benötigt.
Die Installation einer Steckdose muss von einer **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchgeführt werden. Die Steckdose muss abgesichert sein. Es müssen die örtlichen und landesspezifischen Installationsvorschriften (z. B. VDE) berücksichtigt werden.
Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Strom!
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

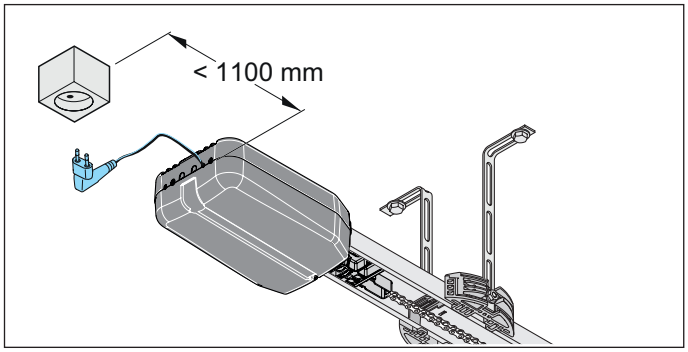
- Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur eine **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchführen.
- Stellen Sie vor dem ersten Einstecken des Netzsteckers sicher, dass die Netzspannung der Stromquelle mit den Angaben auf dem Typenschild des Antriebs übereinstimmen.
- Stecken Sie erst nach der vollständigen Montage den Netzstecker ein.
- Vor Arbeiten am Antrieb müssen Sie den Netzstecker ziehen.
- Wenn ein Akku angeschlossen ist, trennen Sie diesen von der Steuerung.
- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Antriebes.
- Sichern Sie den Antrieb gegen Wiedereinschalten ab.

HINWEIS

- Um Schäden am Antrieb zu verhindern, die Deckensteuerung erst nach der vollständigen Montage mit der Stromversorgung verbinden.

INFORMATION

- Alle extern anzuschließenden Geräte müssen eine sichere Trennung der Kontakte gegen deren Netzspannungsversorgung nach ICE 60364-4-41 aufweisen.
  Bei Verlegung der Leitungen von externen Geräten ist ICE 60364-4-41 zu beachten.
  Alle elektrischen Leitungen sind fest zu verlegen und gegen Verlagern zu sichern.

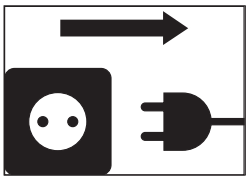


Das Netzkabel hat eine Länge von ca. 1,2 m. Die mitgelieferte Netzzuleitung darf nicht gekürzt oder verlängert werden. Beachten Sie den Abstand zwischen Deckensteuerung und Steckdose von max. 1,1 m.
Die Steckdose muss wie folgt installiert werden:

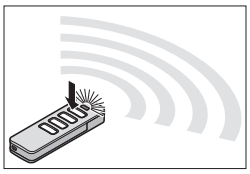
- im erreichbaren Bereich des Netzkabels von der Deckensteuerung.
- gut sichtbar und frei.

Antrieb von der Netzspannung trennen / Netzreset

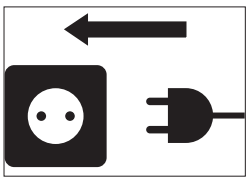
Nach dem Trennen des Antriebes von der Netzspannung verbleibt für einige Zeit eine gewisse Restspannung in verschiedenen Bauteilen. Um diese schnell und sicher abzubauen, können die folgenden Schritte durchgeführt werden:



1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen.



2. Einen Fahrbefehl geben (Handsender oder Impulstaster)
3. 20 Sekunden warten.



4. Netzstecker wieder mit der Netzspannung verbinden.

   ⇒ **Restpannung ist abgebaut / Netzreset erfolgt.**

7. Inbetriebnahme

7.1 Wichtige Hinweise und Informationen

Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Hineinziehen!

Bei einer unzulässig hohen Krafteinstellung können Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss von einem **ausgebildeten Sachkundigen** durchgeführt werden.
- Nur mit äußerster Sorgfalt dürfen Sie die Krafteinstellung überprüfen und gegebenenfalls nachstellen.
- Beachten Sie, dass der Antrieb nur betrieben werden darf, wenn eine ungefährliche Krafteinstellung gegeben ist.
- Sie müssen die Krafteinstellung so gering einstellen, das die Schließkraft eine Verletzung ausschließt.

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- Bedienen Sie den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor.
- Sie müssen alle Gefahrenbereiche während dem gesamten Torlauf einsehen können.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Greifen Sie nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- Wenn der Laufwagen die Schiene passiert, dürfen Sie nicht in die Deckenaufhängung greifen.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn es vollständig geöffnet ist.
- Bleiben Sie nie unter dem geöffneten Tor stehen.

Gefahr durch optische Strahlung!

Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- Blicken Sie nicht direkt in die LED-Beleuchtung.

HINWEIS

- Bei einem Tor ohne Sturz oder ohne Sturzblende sollte das Einlernen durch Kapitel **„7.3 Manuelle Inbetriebnahme durchführen“** erfolgen. Ansonsten können Schäden am Tor entstehen.
- Zum Einstellen der DIP-Schalter darf kein Metallgegenstand verwendet werden, da dies zu Beschädigungen der DIP-Schalter oder der Platine führen kann.
  Für die Einstellung der DIP-Schalter muss ein geeignetes Werkzeug verwendet werden, beispielsweise ein flacher, schmaler Kunststoffgegenstand.
- Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores können eingeklemmt und beschädigt werden.
  Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

INFORMATION

- Die Steuerung erkennt einen Kurzschluss zwischen Kette und Schiene und schaltet den Antrieb infolgedessen ab.
- Beim Einsatz einer Lichtschranke, darf diese beim Starten des Einlernens nicht betätigt sein.
  Wird eine Lichtschranke als Zargenlichtschranke am Tor verwendet, das Tor in Mittelstellung bringen.

7.2 Automatische Inbetriebnahme durchführen

Lesen Sie **vor der Inbetriebnahme** dieses Kapitel mit besonderer Aufmerksamkeit durch, damit Sie sicher und optimal die Einstellungen am Antrieb durchführen können.

INFORMATION

- Während der Inbetriebnahme:
  - insbesondere beim Einlernen, in der Garage bleiben.
  - ist die Kraftabschaltung noch nicht auf das Tor abgestimmt und befindet sich in der Einlernphase.
- Das Einlernen kann über einen Handsender oder einen externen Taster erfolgen.
- Der Schaltschieber kann auch nachträglich montiert werden.

7. Inbetriebnahme

Zur Einhaltung der EN 13241-1 muss vor der Inbetriebnahme der Tortyp ausgewählt werden und mittels des DIP-Schalters auf dem Laufwagen eingestellt werden.
Die Werkseinstellung der DIP-Schalter am Laufwagen ist „OFF“ und gilt dann für Sektionaltore. Der Laufwagen hat eine automatische Krafteinstellung. Bei den Torbewegungen AUF und ZU lernt der Laufwagen die benötigte Kraft automatisch ein und speichert diese bei Erreichen der Endlagen ab.

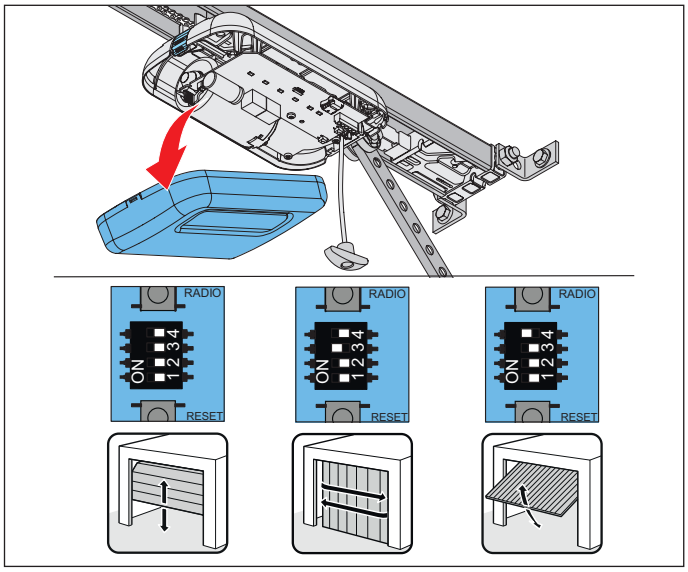


Abb. 1

1. Die Abdeckhaube des Laufwagens öffnen. Abhängig vom Tor die DIP-Schalter am Laufwagen einstellen.

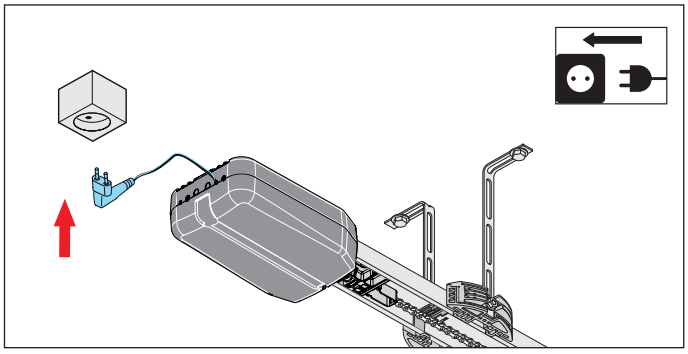


Abb. 2

2. Die vorhandene Spannungsversorgung mit dem Typenschild abgleichen.
   Den Antrieb mit der Netzspannung verbinden.

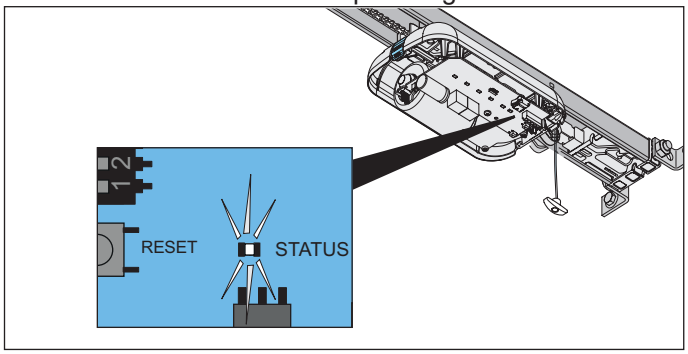


Abb. 2.1

⇒ Status-LED des Laufwagens blinkt grün.

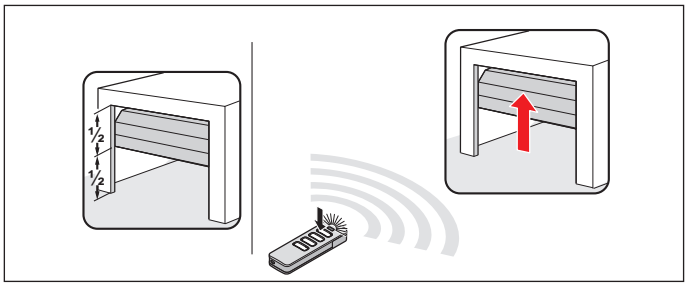


Abb. 3

3. Nach der Verbindung des Antriebs mit der Spannungsversorgung, ist die erste Bewegung des Antriebs nach einem Impuls immer Tor AUF.
   Am vorprogrammierten Handsender die Taste 1 **kurz** drücken, siehe auch in der separaten Anleitung zum **„Handsender“**.

⇒ Laufwagen läuft langsam in die Endlage für Tor AUF und schaltet am Schaltschieber **automatisch** ab.

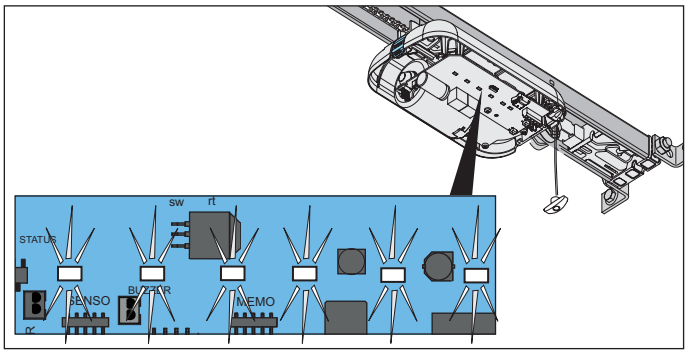


Abb. 3.1

⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken.

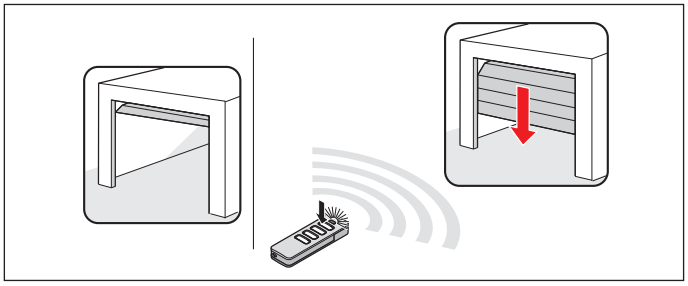


Abb. 4

4. Die Taste 1 am Handsender erneut **kurz** drücken.

⇒ Laufwagen fährt langsam in die Richtung Tor ZU.
⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken.
Laufwagen schaltet **automatisch** beim Erreichen der werkseingestellten Schließkraft an der Endlage für Tor ZU ab.
⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken in geänderter Folge.

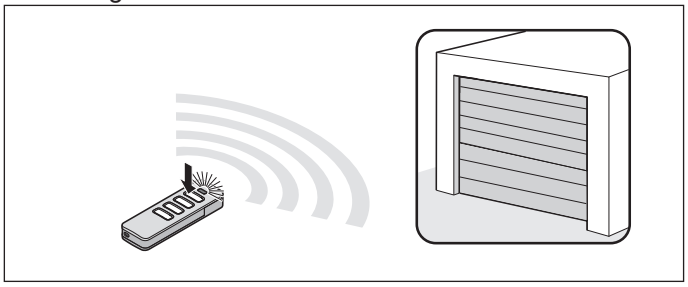


Abb. 5

5. Die Taste 1 am Handsender **kurz** (<1 Sekunde) drücken, damit die Endlage gespeichert wird.
   ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken kurz in schneller Folge.

Der Antrieb startet automatisch seinen Einlernvorgang

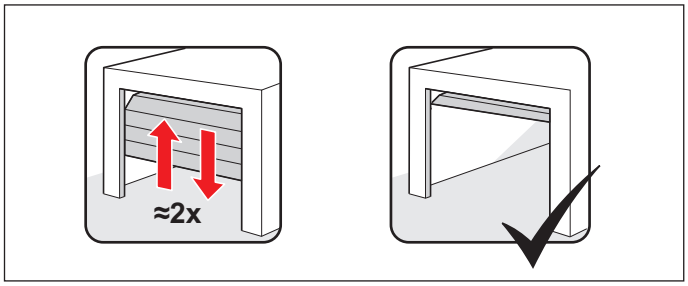


Abb. 5.1

   ⇒ Laufwagen fährt **automatisch** wieder in die Endlage für Tor AUF und lernt die benötigte Betriebskraft ein.
   ⇒ Laufwagen fährt **automatisch** in die Endlage für Tor ZU.
   Gegebenenfalls fährt der Laufwagen mehrmals die Strecke ab, um sich bei höherem Torgewicht einzulernen.
   ⇒ Laufwagen fährt **automatisch** ein Teilstück in Richtung Tor AUF, um den Softlauf einzulernen.
   ⇒ Tor fährt **automatisch** wieder in die Endlage für Tor ZU.
   ⇒ Laufwagen fährt **automatisch** in die Endlage für Tor AUF.
   ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung leuchten **durchgängig.**
6. Die Funktion der Notentriegelung **muss** in der Endlage für Tor ZU überprüft werden. Das Entriegeln muss möglich sein.
   ⇒ **Antrieb ist eingelernt und betriebsbereit.**

INFORMATION

- Bei einer Schwergängigkeit des Tores stoppt der Laufwagen. Es muss die Mechanik des Tores überprüft werden, siehe Kapitel **„7.3 Manuelle Inbetriebnahme durchführen“.**
- Gegebenenfalls müssen die Endlagen nachjustiert werden, siehe Kapitel **„7.5 Mechanische Nachjustierung der Endlagen“**.
- Die Krafteinstellung muss nach der Montage des Antriebs überprüft werden, siehe Kapitel **„9.13 Hinderniserkennung testen“.**

7.3 Manuelle Inbetriebnahme durchführen

Für Tore ohne Sturz oder ohne Sturzblende sollte das Einlernen manuell erfolgen. Hierzu die Punkte 1.-3. im Kapitel **„7.2 Automatische Inbetriebnahme durchführen“** und anschließend die folgenden Punkte durchführen:

1. Die Taste 1 am Handsender **kurz** drücken.
   ⇒ Tor beginnt in die Endlage Tor ZU zu laufen.
2. Bevor das Tor die Endlage Tor ZU erreicht, die Taste 1 am Handsender erneut **kurz** drücken.
   ⇒ Tor stoppt.
3. Um die gewünschte Position für die Endlage Tor ZU anzufahren, die Taste 1 am Handsender **drücken und gedrückt halten**, bis der Laufwagen **kurz anruckt**. Die Taste 1 am Handsender loslassen.
4. Der Vorgang kann wiederholt werden, bis die gewünschte Endlage erreicht ist.
5. Die Taste 1 am Handsender **kurz** (<1 Sekunde) drücken, damit wird die Endlage für Tor ZU gespeichert.
6. Anschließend startet das Tor den Einlernvorgang, siehe Kapitel **„7.2 Automatische Inbetriebnahme durchführen“**, Abschnitt **„Der Antrieb startet automatisch seinen Einlernvorgang“**.

7.4 Hindernisereignis bei der Kraftlernfahrt

Falls das Tor bei der ersten Fahrt in Richtung Tor ZU ein Hindernis erkennt und die Kraftlernfahrten nicht abschließen kann, stoppt das Tor.

HINWEIS

- Laufweg, Mechanik und Federspannung und den Gewichtsausgleich überprüfen, um Schäden an der Toranlage zu vermeiden.

1. Die Taste 1 am Handsender **drücken und gedrückt halten**.
   ⇒ Laufwagen **ruckt kurz an** und läuft bis zum Erreichen der **gewünschten Endlage** für Tor ZU.
2. Die Taste 1 am Handsender loslassen.
3. **Feineinstellung:**
   Die Taste 1 am Handsender drücken und gedrückt halten bis der Laufwagen **kurz anruckt**.
   Die Taste 1 am Handsender loslassen.

3.1 Der Vorgang kann wiederholt werden, bis die gewünschte Endlage erreicht ist.
   Die Taste 1 am Handsender **kurz** (<1 Sekunde) drücken, damit wird die Endlage für Tor ZU gespeichert.
   ⇒ Laufwagen startet die **automatischen** Kraftlernfahrten für die Endlage Tor AUF.
   ⇒ Tor startet die **automatischen** Kraftlernfahrten für die Endlage Tor ZU.

Falls erneut ein Hindernis erkannt wird, stoppt der Laufwagen und reversiert ein Stück.

1. Die Taste 1 am Handsender **drücken und gedrückt halten.**
   ⇒ Laufwagen startet ohne zu rucken, da die Endlage des Tores bereits abgespeichert ist.
   ⇒ Laufwagen fährt bis zur Endlage.
2. Die Taste 1 am Handsender loslassen.
3. Die Taste 1 am Handsender **kurz** drücken.
   ⇒ **Automatische Kraftlernfahrten starten erneut.**
   ⇒ Nach Beendigung der Kraftlernfahrten fährt der Laufwagen **automatisch** in die Endlage für Tor AUF.
   ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung leuchten **durchgängig**.
4. Die Funktion der Notentriegelung **muss** in der Endlage für Tor ZU überprüft werden. Das Entriegeln muss möglich sein.
   ⇒ **Antrieb ist eingelernt und betriebsbereit.**

7. Inbetriebnahme

7.5 Mechanische Nachjustierung der Endlagen

Den Schließdruck der Endlage für Tor ZU erhöhen

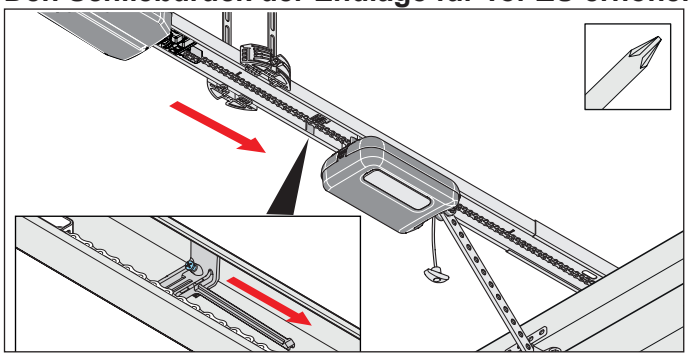


Abb. 1

1. Die Schraube am Schaltschieber lösen und den Schaltschieber einige Millimeter in Richtung Tor ZU verschieben. Die Schraube wieder festziehen.
2. Die Funktion der Notentriegelung **muss** in der Endlage für Tor ZU überprüft werden. Das Entriegeln **muss** möglich sein.

Den Schließdruck der Endlage für Tor ZU reduzieren

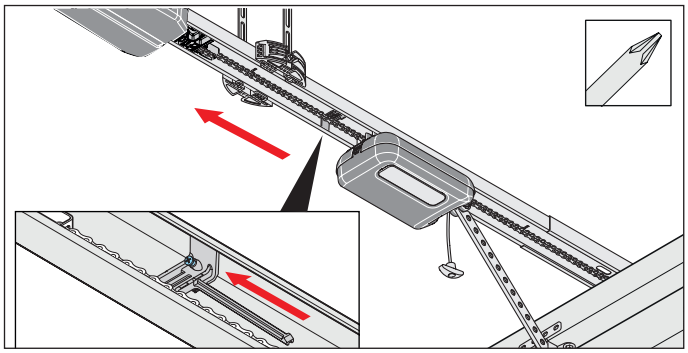


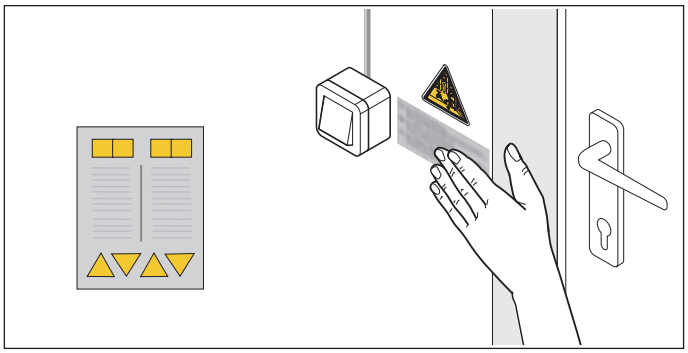
Abb. 1

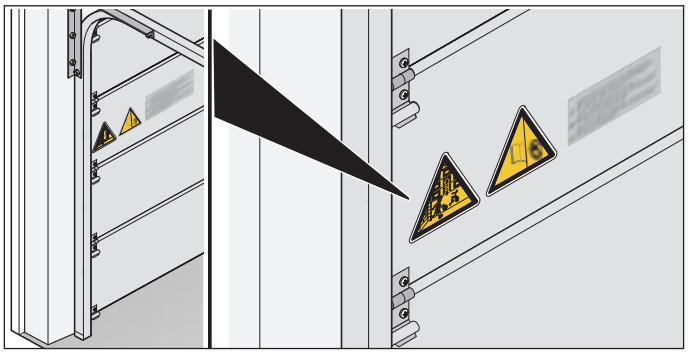
1. Die Schraube am Schaltschieber lösen und den Schaltschieber einige Millimeter in Richtung Tor AUF verschieben. Die Schraube wieder festziehen.

HINWEIS

- Das Tor nicht vollständig an den mechanischen Anschlag schieben. Da der Antrieb das Tor sonst gegen den mechanischen Anschlag zieht. Das Tor wird dadurch verspannt und es können Schäden auftreten.
  Es muss ein Abstand von ca. 30 mm eingehalten werden.

7.6 Hinweisschild und Warnschilder anbringen





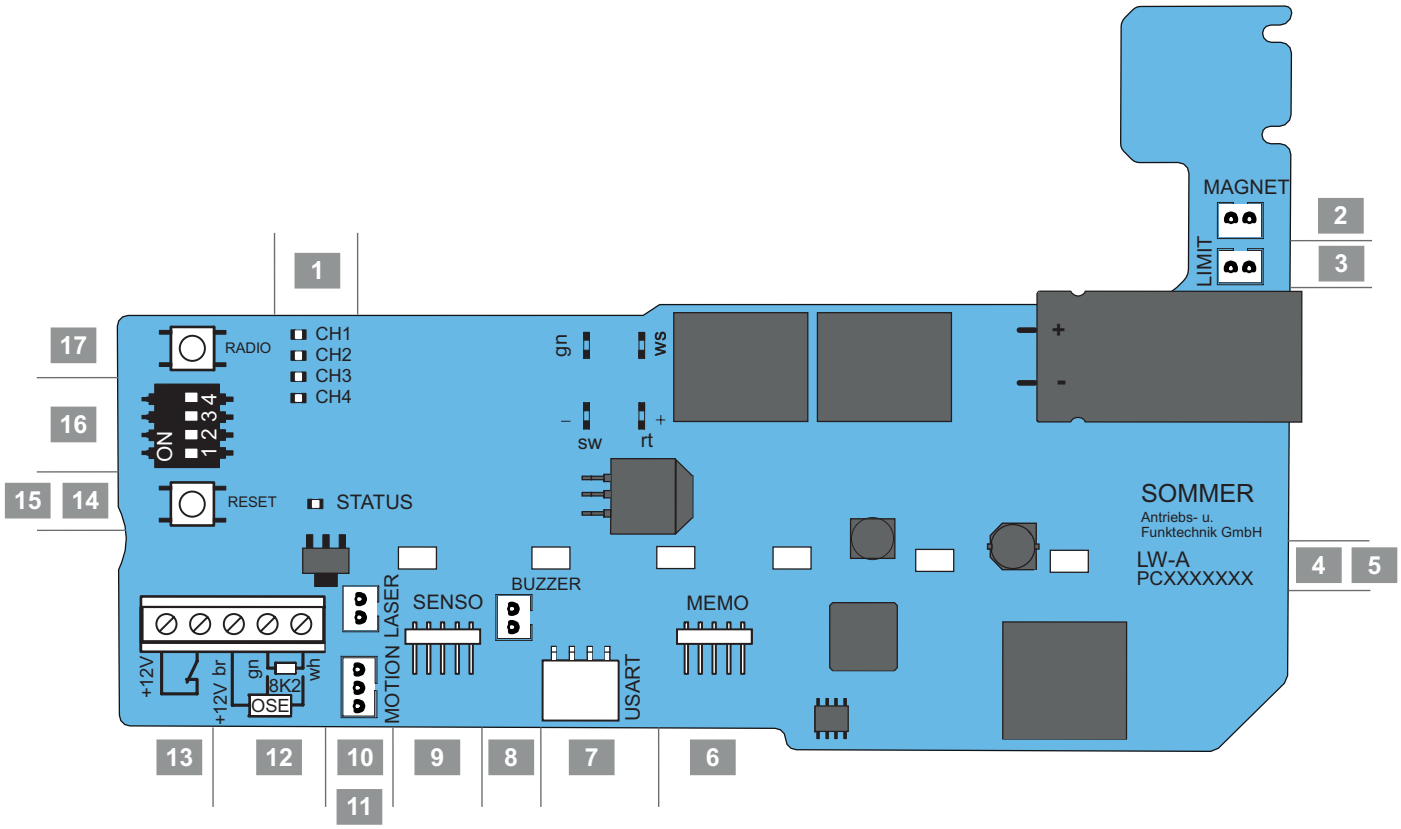
1. Die Warnschilder und das Hinweisschild an einer gereinigten und entfetteten Stelle anbringen:

- fern von sich bewegenden Teilen
- in der Nähe von der ortsfesten Regel- oder Steuervorrichtung
- in Augenhöhe und an einer gut sichtbaren Stelle am Torblatt

2. Die Hinderniserkennung durchführen, siehe Kapitel **„9.13 Hinderniserkennung testen“**.
   ⇒ **Inbetriebnahme ist abgeschlossen.**

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

8.1 Platine des Laufwagens



Übersicht der Anschlussmöglichkeiten

1	LED, CH 1–4, rot Anzeige für Funkkanal	10	Steckplatz LASER*, weiß,2-polig Anschluss Parkpositionslaser
2	Steckplatz MAGNET*, grün, 2-polig Anschluss Lock	11	Steckplatz MOTION*, weiß, 3-polig Anschluss für Bewegungssensor
3	Steckplatz LIMIT, blau, 2-polig Anschluss Endschalter (AUF)	12.1	Anschluss für Sicherheitskontaktleiste 8k2*
		12.2	Anschluss für Sicherheitskontaktleiste OSE*
4	Platinenbezeichnung	13	Anschluss für Schlupftürsicherung potentialfrei
5	LEDs, Antriebsbeleuchtung	12/13	Anschluss DC12 V, max.100 mA
6	Steckplatz MEMO* Anschluss Memo	14	Status-LED, grün
7	Steckplatz USART Schnittstelle für Zusatzmodule	15	Reset-Taster, grün
8	Steckplatz BUZZER*, schwarz, 2-polig Anschluss Warn- oder Alarmbuzzer	16	DIP-Schalter
9	Steckplatz SENSO* Anschluss Senso	17	Radio-Taster (Funk), rot

* Die Ausführung kann je nach Typ variieren. Dadurch kann der Einsatz von Zubehör unterschiedlich sein.

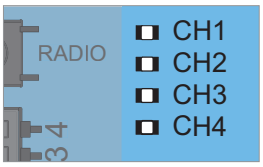
Ein Anschlussplan befindet sich in Kapitel **„16. Anschlusspläne und Funktionen der DIP-Schalter für SPARK S3“**.

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

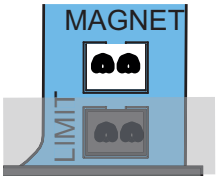
8.2 Anschlussmöglichkeiten am Laufwagen

Platinenausschnitt	Funktion/ Anwendungsbeispiel

1 **Funkkanäle, CH 1-4, rot**



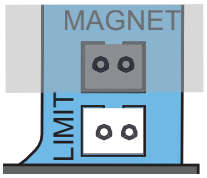
2 **Steckplatz MAGNET*, grün,** 2-polig



Anschluss Lock

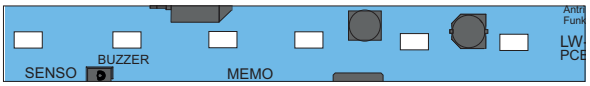
Verriegelungsmagnet

3 **Steckplatz Limit, blau,** 2-polig

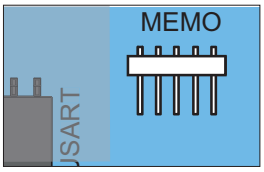


4 **Platinenbezeichnung**

5 **Antriebsbeleuchtung, 6 LED**



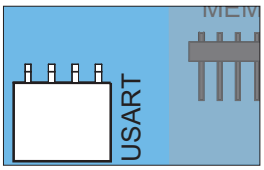
6 **Steckplatz MEMO***



Anschluss Memo

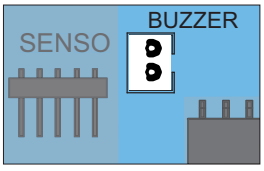
Speichererweiterung für 450 Senderbefehle

7 **Steckplatz USART**



Anschluss z. B. Modul Homeautomation

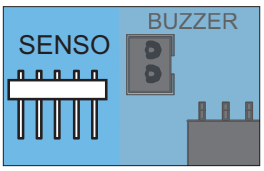
8 **Steckplatz BUZZER*, schwarz,** 2-polig



Anschluss Warn- oder Alarmbuzzer

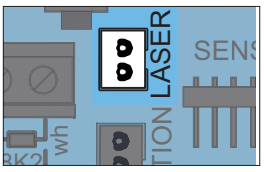
Platinenausschnitt	Funktion/ Anwendungsbeispiel

9 **Steckplatz SENSO***



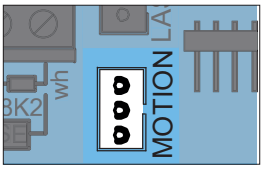
Anschluss Senso Feuchtigkeitssensor

10 **Steckplatz LASER*, weiß,** 2-polig



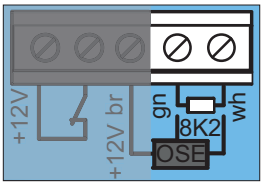
Anschluss Parkpositions-laser

11 **Steckplatz MOTION*, weiß,** 3-polig

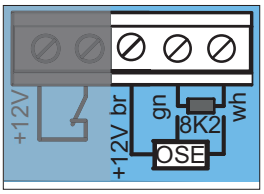


Anschluss Bewegungs-melder

12.1 **Anschluss 8k2***



12.2 **Anschluss OSE***

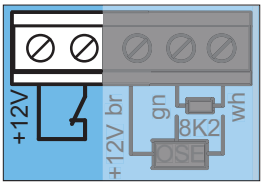


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13 **Anschluss Schlupftürsicherung***

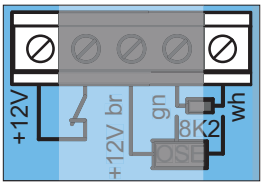


(Schlupftürsicherung, Reedkontakt usw.) potentialfrei

Kontaktanforderung

(DC 12 V, 10 mA) Öffnerkontakt

12/ 13 **Anschluss Ausgang DC 12 V***

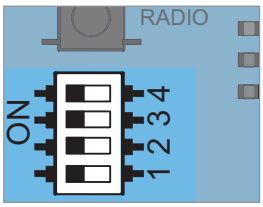
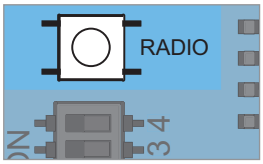


max. 100 mA ,+12 V

GND = wh

Spannungsversorgung für optionales Zubehör, wahlweise Fingerscanner oder externe Beleuchtung

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

Platinenausschnitt	Funktion/ Anwendungsbeispiel
14	**Status-LED, grün**
15	**Reset-Taster, grün**
16	**DIP-Schalter**
	
17	**Radio-Taster (Funk), rot**
	

* Die Ausführung kann je nach Typ variieren. Dadurch kann der Einsatz von Zubehör unterschiedlich sein.

HINWEIS

- Zum Einstellen der DIP-Schalter darf kein Metallgegenstand verwendet werden, da dies zu Beschädigungen der DIP-Schalter oder der Platine führen kann.
  Für die Einstellung der DIP-Schalter muss ein geeignetes Werkzeug verwendet werden, beispielsweise ein flacher, schmaler Kunststoffgegenstand.

8.3 Leuchtkraft der LED reduzieren

⚠ WARNUNG

Gefahr durch optische Strahlung!
Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.

- Blicken Sie nicht direkt in die LED-Beleuchtung.

Während der Einstellarbeiten am Laufwagen kann die Leuchtkraft der LEDs von der Antriebsbeleuchtung reduziert werden.

1. Den Radio- oder Reset-Taster kurz einmal drücken.
   ⇒ Leuchtkraft der LEDs reduziert.

8.4 Erläuterung der Funkkanäle

LED	Funkkanal	Einstellung/Funktion
1	CH 1	Impulsbetrieb
2	CH 2	Teilöffnung oder Beleuchtungsfunktion
3	CH 3	Definiert AUF
4	CH 4	Definiert ZU

8.5 Sender einlernen

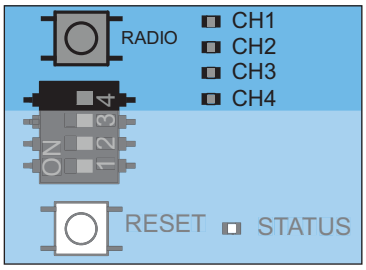


Abb. 1

INFORMATION

- Wird nach Drücken des Radio-Tasters innerhalb von 30 Sekunden kein Sendebefehl empfangen, schaltet der Funkempfänger in den Normalbetrieb.

1. Durch mehrmaliges Drücken des Radio-Tasters den gewünschten Funkkanal auswählen.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 4	▭	▭	▭	▬

2. Die gewünschte Taste am Sender so lange drücken, bis die zuvor ausgewählte LED (CH 1, CH 2, CH 3, oder CH 4) erlischt.
   ⇒ **LED erlischt - Einlernen ist beendet.**
   ⇒ Sender hat den Funkcode in den Funkempfänger übertragen.
3. Zum Einlernen von weiteren Sendern die oberen Schritte wiederholen.

Bei Erreichen der Speicherkapazitäten

Es stehen zusammen 40 Handsenderbefehle für alle Kanäle zur Verfügung. Sobald versucht wird weitere Sender einzulernen, blinken die roten LEDs der Funkkanäle CH 1-4. Wenn mehr Speicherplätze benötigt werden, siehe Kapitel **„8.6 Informationen zum Memo“**.

8.6 Informationen zum Memo

Über das optionale Zubehörteil Memo kann die Speicherkapazität auf 450 Handsenderbefehle erweitert werden. Beim Aufstecken des Memos werden alle vorhanden Sender aus dem internen Speicher auf das Memo übertragen und dort abgespeichert. Das Memo muss auf der Steuerung aufgesteckt bleiben.
Auf dem internen Speicher sind dann keine Sender mehr gespeichert. Gespeicherte Sender können vom Memo nicht zurück auf den internen Speicher übertragen werden. Alle Funkkanäle, einschließlich die Speicher des Memos, können gelöscht werden, siehe Kapitel **„8.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen“**.

INFORMATION

- Ein bereits beschriebenes Memo nur an einem neuen Antrieb löschen.
  Ansonsten werden alle gespeicherten Sender des Antriebs gelöscht und diese müssen dann neu eingelernt werden.

8.7 Lernmodus unterbrechen

1. Den Radio-Taster so oft drücken, bis keine LED mehr leuchtet oder 30 Sekunden keine Eingabe tätigen.
   ⇒ Lernmodus ist unterbrochen.

8.8 Sendertaste aus dem Funkkanal löschen

1. Durch mehrmaliges Drücken des Radio-Tasters den gewünschten Funkkanal auswählen.
   Den Radio-Taster für 15 Sekunden gedrückt halten.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.
2. Den Radio-Taster loslassen.
   ⇒ Funkempfänger ist nun im Löschmodus.
3. Die Taste am Sender drücken, dessen Befehl im Funkkanal gelöscht werden soll.
   ⇒ LED erlischt.
   ⇒ Löschvorgang ist beendet.

Bei Bedarf den Vorgang für weitere Tasten wiederholen.

8.9 Sender vollständig aus dem Empfänger löschen

1. Den Radio-Taster drücken und für 20 Sekunden gedrückt halten.
   ⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.
   ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden ändert sich die Blinkfolge auf Blinken.
2. Den Radio-Taster loslassen.
   ⇒ Funkempfänger ist nun im Löschmodus.
3. **Beliebige Sendertaste des zu löschenden Senders drücken.**
   ⇒ Funkempfänger ist nun im Löschmodus.
   ⇒ LED erlischt.
   ⇒ Löschvorgang beendet.
   ⇒ Sender ist aus dem Funkempfänger gelöscht.

Bei Bedarf den Vorgang für weitere Sender wiederholen.

8.10 Funkkanal im Empfänger löschen

1. Durch mehrmaliges Drücken des Radio-Tasters, den gewünschten Funkkanal auswählen.
   Den Radio-Taster für 25 Sekunden gedrückt halten.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.
   ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden ändert sich die Blinkfolge auf Blinken.
   ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden leuchtet die LED des ausgewählten Funkkanals.
2. Den Radio-Taster loslassen.

⇒ Löschvorgang ist beendet.
⇒ Auf dem ausgewählten Funkkanal sind alle eingelernten Sender aus dem Funkempfänger gelöscht.

8.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen

1. Den Radio-Taster drücken und für 30 Sekunden gedrückt halten.
   ⇒ Nach 15 Sekunden blitzt die LED.
   ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden ändert sich die Blinkfolge auf Blinken.
   ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden leuchtet die LED des ausgewählten Funkkanals.
   ⇒ Nach weiteren 5 Sekunden leuchten alle LEDs.
2. Den Radio-Taster loslassen.
   ⇒ Alle LEDs sind nach 5 Sekunden aus.
   ⇒ **Alle eingelernten Sender sind aus dem Empfänger gelöscht.**
   ⇒ **Empfänger ist vollständig gelöscht, dies gilt auch wenn ein Memo aufgesteckt ist.**

8.12 Einlernen eines zweiten Handsenders per Funk (HFL)

Voraussetzungen für das Einlernen per Funk

Es muss ein Handsender am Funkempfänger bereits eingelernt sein. Die verwendeten Handsender müssen identisch sein. So kann beispielsweise nur ein Pearl auf einen Pearl eingelernt werden und ein Pearl Vibe auf einen Pear Vibe.

Es wird die Tastenbelegung des Handsenders (A) für den neu einzulernden Handsender (B) verwendet, der den Funkempfänger per Funk in den Lernbetrieb versetzt hat. Der bereits eingelernte Handsender und der neu einzulernende Handsender müssen sich in der Reichweite des Funkempfängers befinden.

Beispiel:

1. Von Handsender (A) wurde Taste 1 auf Funkkanal 1 und Taste 2 auf Funkkanal 2 eingelernt.
   ⇒ Neu eingelernter Handsender (B) übernimmt die Tastenbelegung von Handsender (A): Taste 1 auf Funkkanal 1, Taste 2 auf Funkkanal 2.

Einschränkungen

Folgende Einstellungen sind **nicht** möglich:

- Beim Handsender Pearl twin ist diese Funktion nicht möglich.
- Gezieltes Einlernen einer ausgewählten Handsendertaste auf einen Funkkanal.

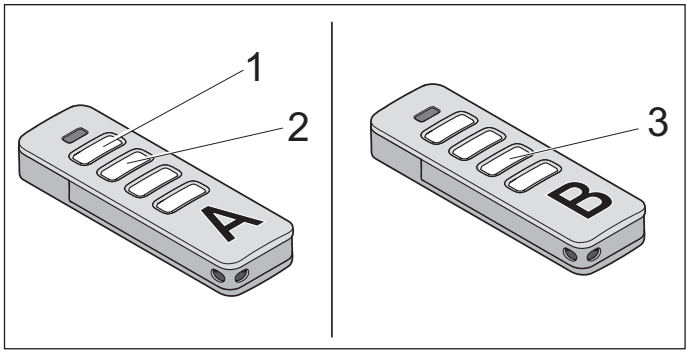


Abb. 1

1. Die Tasten 1 und 2 eines eingelernten Handsenders (A) für 3-5 Sekunden drücken, bis die LED am Handsender kurz aufleuchtet.
   ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung blinken.
2. Die Tasten 1 und 2 vom Handsender (A) loslassen.
   ⇒ Wird innerhalb von weiteren 30 Sekunden **kein** Funkbefehl gesendet, schaltet der Funkempfänger in den Normalbetrieb.
3. Eine beliebige Taste z. B. (3) am neu einzulernenden Handsender (B) drücken.
   ⇒ LEDs der Antriebsbeleuchtung leuchten druchgängig.
   ⇒ Zweiter Handsender ist eingelernt.

8.13 Reset durchführen

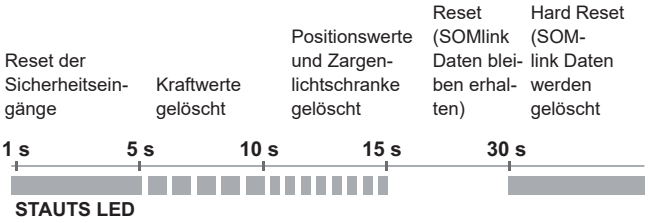


Abb. Übersicht der Zeitabfolge der Status-LED am Laufwagen beim Drücken des grünen Reset-Tasters

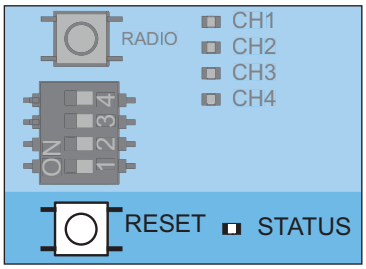


Abb. 1

INFORMATION

- Um alle Parameter auf Werkseinstellung zurück zu setzten, wird ein SOMlink und ein WLAN-fähiges Gerät benötigt.
- Die DIP-Schalter können nur manuell eingestellt werden.

Reset der Sicherheitseinrichtungen

1. Den grünen Reset-Taster 1 Sekunde drücken.
   ⇒ Reset der angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen.
   ⇒ Nachträglich angebrachte Sicherheitseinrichtungen werden erkannt.

Kraftwerte löschen

1. Den grünen Reset-Taster am Laufwagen 5 Sekunden drücken bis die grüne Status-LED langsam blinkt.
   ⇒ Kraftwerte sind gelöscht.

Kraft- und Positionswerte löschen

1. Den grünen Reset-Taster am Laufwagen 10 Sekunden drücken bis die grüne Status-LED schnell blinkt.
   ⇒ Kraft- und Positionswerte gelöscht.

⇒ Zargenlichtschranke gelöscht.

Reset durchführen

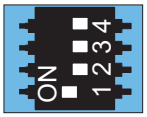
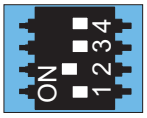
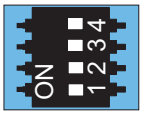
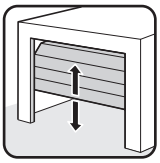
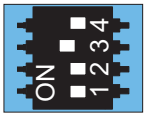
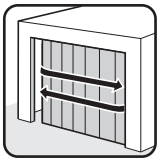
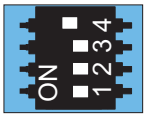
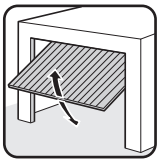
1. Den grünen Reset-Taster am Laufwagen 15 Sekunden drücken, bis die grüne Status-LED erlischt.
   ⇒ Reset erfolgt.
   ⇒ SOMlink Daten bleiben erhalten.

Hardreset durchführen

1. Den grünen Reset-Taster am Laufwagen 30 Sekunden drücken, bis die grüne Status-LED wieder dauerhaft leuchtet.
   ⇒ Hardreset erfolgt.
   ⇒ Gesamter Speicher (inkl. SOMlink Daten) gelöscht.

8.14 Einstellung der DIP-Schalter am Laufwagen

Mit den DIP-Schaltern am Laufwagen können Sonderfunktionen eingestellt werden. Zur Einhaltung der EN 13241-1 muss vor der Inbetriebnahme der Tortyp ausgewählt werden und mittels dem DIP-Schalter auf dem Laufwagen eingestellt werden. Die Werkseinstellung der DIP-Schalter ist „OFF“ und gilt dann für Sektionaltore.

DIP-Schalter des Laufwagens		ON	OFF
1		• automatischer Zulauf aktiviert	• automatischer Zulauf deaktiviert
2		• Teilöffnung aktiviert/ Beleuchtungsfunktion deaktiviert	• Teilöffnung deaktiviert/ Beleuchtungsfunktion aktiviert
3+4		• ohne Funktion	
3			
4			

8.15 Automatischen Zulauf einstellen - Definieren der Grundwerte

Bei aktiviertem automatischen Zulauf, wird das Tor durch einen Impuls geöffnet. Das Tor fährt bis in die Endlage Tor AUF. Nach Ablauf der Offenhaltezeit schließt das Tor automatisch. Werkseitig schließt das Tor auch aus der Position der Teilöffnung automatisch bei aktiviertem automatischen Zulauf.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei automatischem Zulauf!
Automatisch zulaufende Tore können Personen oder Tiere, die sich zum Zeitpunkt des Schließens im Bewegungsbereich des Tores aufhalten, verletzen. Es kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Greifen Sie nie in das laufende Tor oder bewegte Teile. Insbesondere nicht in die Deckenhalter oder den Schubarm greifen.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn es vollständig geöffnet ist.

HINWEIS

- Wird das Tor nicht eingesehen und der Antrieb betätigt, können Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores eingeklemmt und beschädigt werden.
  Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

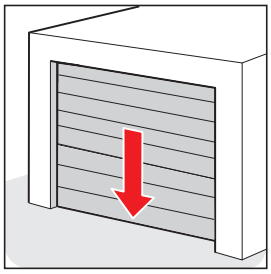
INFORMATION

- Das Tor öffnet sich vollständig, wenn es auf ein Hindernis trifft.
- Beim Betrieb mit Automatischem Zulauf muss die Norm EN 12453 (Plc) beachtet werden. Dies ist gesetzlich vorgeschrieben. In außereuropäischen Ländern müssen die landesspezifischen Vorschriften beachtet werden.
- Es muss eine Lichtschranke angeschlossen werden. Das Überbrücken der Sicherheitseingänge mit Drahtbrücken ist nicht zulässig.

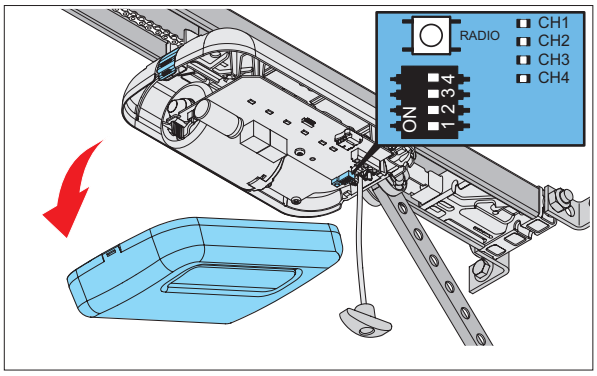
1. Das Tor schließen.
2. Den DIP-Schalter 1 in Position „ON“ stellen.
3. Die voreingestellte Offenhaltezeit des Tores beträgt 60 Sekunden.
   Innerhalb der 60 Sekunden wird die Offenhaltezeit durch jeden weiteren Befehl neu gestartet. Durch Drücken der Taste 1 am Sender läuft das Tor in die Endlage Tor AUF.
   Der Torlauf kann mit dem Sender nicht gestoppt werden.
4. Nach 60 Sekunden schließt das Tor automatisch. Der Schließvorgang kann mit dem Sender durch einen Befehl unterbrochen werden.
   ⇒ Tor öffnet vollständig - nach Richtungsumkehr.
5. Nach 60 Sekunden startet das Tor erneut den Schließvorgang.
   ⇒ Tor ZU.

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

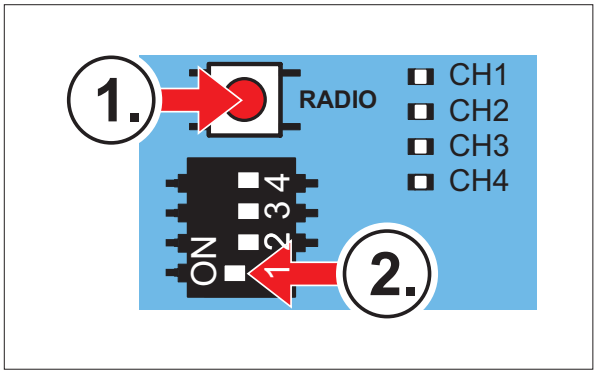
8.16 Offenhaltezeit manuell einstellen



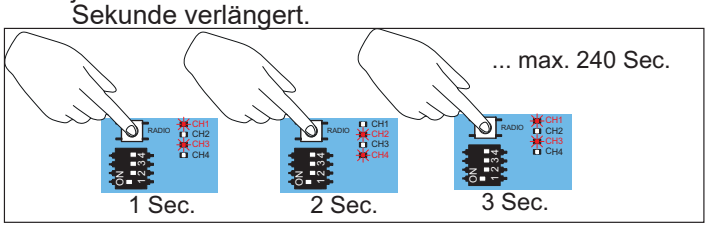
1. Tor schließen.



2. Laufwagenhaube abnehmen.



3. Zuerst die RADIO-Taste **drücken und halten**. Währenddessen DIP-Schalter 1 in Position „ON“ bringen.
   ⇒ Die LEDs CH1 + CH3 sowie CH2 + CH4 leuchten paarweise im Wechsel für jeweils eine Sekunde. Bei jedem Wechsel wurde die Offenhaltezeit um eine Sekunde verlängert.



4. Die Offenhaltezeit an den Leuchtwechseln der LEDs abzählen. Wenn die gewünschte Dauer erreicht ist, die RADIO-Taste loslassen.

8.17 Beleuchtungsfunktion einstellen

Über den Funkkanal CH 2 kann die Antriebsbeleuchtung am Laufwagen separat ein- und ausgeschaltet werden. Diese Funktion ist in der Werkseinstellung voreingestellt. Die gewünschte Handsendertaste auf Funkkanal CH 2 einlernen.
Die Werkseinstellung des DIP-Schalter 2 ist auf „OFF“ eingestellt und damit ist die Beleuchtungsfunktion aktiviert. Es kann die Beleuchtungsfunktion oder die Teilöffnung betrieben werden.

1. Den DIP-Schalter 2 am Laufwagen auf „OFF“ stellen.
2. Durch mehrmaliges drücken des Radio-Tasters den Funkkanal CH 2 auswählen. Die Beleuchtungsfunktion auf der erwünschten Sendertaste einlernen.
   ⇒ Beleuchtungsfunktion steht zur Verfügung.

Über die entsprechende Sendertaste kann nun die Antriebsbeleuchtung ein- und ausgeschalten werden. Weitere Beleuchtungen und Funktionen sind über die Zusatzteile **Lumi+** und das **Relay** möglich.

Parallel zur Antriebsbeleuchtung schalten sich **Lumi+** und das **Relay** beim Impuls „Start“ ein. Die werkseitig eingestellte Leuchtdauer beträgt 180 Sekunden. Wurde die Lichtfunktion über den Funkkanal CH 2 aktiviert, kann die Antriebsbeleuchtung, der **Lumi+** und das Relay auch separat ein- und ausgeschaltet werden. Dabei wird kein Fahrbefehl ausgelöst. Nach 60 Minuten wird die Antriebsbeleuchtung, der **Lumi+** oder das **Relay** automatisch abgeschaltet.

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens

8.18 Teilöffnung einstellen

Mit dieser Funktion kann eine gewünschte Teilöffung eingestellt werden. Das Tor öffnet dann nicht vollständig, sondern nur bis zur eingestellten Torposition. Es kann die Beleuchtungsfunktion oder die Teilöffnung betrieben werden.

Beispiel:

Ein Seitensektionaltor kann für einen Personendurchgang geöffnet werden. Die Teilöffnung kann nur über Funk oder den Taster 2 genutzt werden, siehe Kapitel **„9.4 Taster 2 für Teilöffnung“**.

INFORMATION

- Die eingestellte Teilöffnung kann aus jeder Torposition angefahren werden.

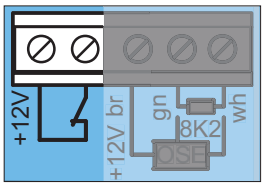
1. Das Tor vollständig bis zur Endlage Tor ZU schließen.
2. Durch mehrmaliges Drücken des Radio-Tasters den Funkkanal CH 2 auswählen und die Funktion der Teilöffnung auf der gewünschten Sendertaste einlernen.
3. Am Laufwagen den DIP-Schalter 2 auf „ON“ stellen.
4. Die gewünschte Taste am Sender für die Funktion der Teilöffnung drücken.
   ⇒ Tor fährt in Richtung Tor AUF.
5. Beim Erreichen der gewünschten Torposition für die Teilöffnung, erneut die Taste am Sender drücken.
   ⇒ Tor stoppt in der gewünschten Position.

8.19 Teilöffnung löschen

1. Am Laufwagen den DIP-Schalter 2 auf „OFF“ stellen.
2. Das Tor vollständig bis zur Endlage AUF öffnen.
   ⇒ Teilöffnung ist gelöscht.

Zum Einlernen einer neuen Position siehe Kapitel **„8.18 Teilöffnung einstellen“**.

8.20 Schlupftürsicherung



Die Schlupftürsicherung verhindert einen Betrieb des Tores mit geöffneter Schlupftüre. Die Schlupftürsicherung von SOMMER erfüllt die Anforderungen von EN 12453 (Plc). Es darf nur die Schlupftürsicherung von SOMMER montiert werden, Artikel-Nr. S11474-0001.

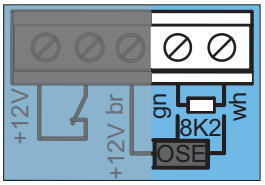
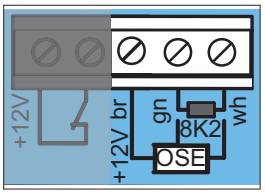
1. Die Schlupftürsicherung muss so montiert werden, dass der Schalter die geöffnete Türe sicher erkennt. Die Schlupftürsicherung nicht an der Bandseite montieren.
2. Die Schlupftürsicherung an der Anschlussklemme am Laufwagen anschließen. Die Kontaktanforderung liegt bei DC 12 V, 10 mA. Der Öffnerkontakt ist potentialfrei.
3. Die Funktion überprüfen.

INFORMATION

- Erhält die Steuerung bei geöffneter Schlupftüre einen neuen Befehl, wechseln die LEDs der Antriebsbeleuchtung von Dauerlicht auf Blinken.

8.21 Sicherheitskontaktleiste anschließen

Es kann wahlweise eine OSE (Optoelektronische Sicherheitskontaktleiste) oder eine 8k2 (Elektrische Sicherheitskontaktleiste angeschlossen werden. Dabei erkennt die Steuerung automatisch bei der Inbetriebnahme, um welche Variante es sich handelt und stellt sich darauf ein. Wird eine Sicherheitskontaktleiste an einer eingelernten Anlage nachgerüstet, so muss ein Reset an der Steuerung durchgeführt werden, siehe Kapitel **„8.13 Reset durchführen“**. Werkseitig ist die Sicherheitskontaktleiste nur in Richtung Schließen wirksam. Mit dem SOMlink kann die Wirkungsrichtung verändert werden.

Anschlussklemme	**8k2**
	gn wh
Anschlussklemme	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

Die Sicherheitskontaktleiste in der Laufrichtung Tor ZU wird ausgelöst:

⇒ Antrieb stoppt und öffnet das Tor ein Stück.
⇒ Das Hindernis wir freigegeben.

INFORMATION

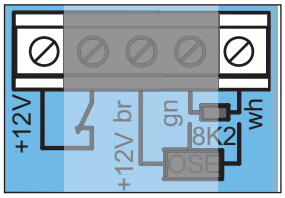
- Mit der Betriebsart Automatischer Zulauf stoppt und öffnet der Antrieb das Tor vollständig. Nach Ablauf der Offenhaltezeit schließt das Tor automatisch. Trifft das Tor erneut auf das selbe Hindernis, stoppt der Antrieb und reversiert vollständig bis in die Endlage Tor AUF. Dort bleibt das Tor stehen und der automatische Zulauf ist unterbrochen. Erst nach einem Befehl startet die Offenhaltezeit. Danach wird das Tor wieder automatisch geschlossen.

8.22 Ausgang 12 V

Die Verwendung des Ausgangs 12 V ist abhängig von der Ausführung der Platine des Laufwagens.

Dieser Ausgang kann zur Spannungsversorgung für externes Zubehör genutzt werden. Der Ausgang 12 V bietet wahlweise 2 Betriebsarten. Es stehen hierfür DC 12 V, max. 100 mA zur Verfügung.

8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens



Betriebsart 1 (Werkseinstellung)

Spannungsversorgung für externe Verbraucher, beispielsweise Fingerscanner im Torblatt montiert. Für diese Betriebsart, muss der Energiesparmodus deaktiviert werden. Hierzu den DIP-Schalter 3 der Deckensteuerung auf „ON“ stellen, siehe Kapitel **„11.5 Energiesparmodus“**.

Betriebsart 2 (externe Beleuchtung)

Bei dieser Betriebsart kann eine externe Beleuchtung angeschlossen und über den Funkkanal CH2 geschaltet werden, beispielsweise eine Beleuchtung mit LEDs.
Bei dieser Funktion leuchtet die Antriebsbeleuchtung mit reduzierter Leuchtkraft. Bei der Betriebsart „externe Beleuchtung“ kann die Sicherheitseinrichtung OSE/8k2 am Laufwagen nicht mehr genutzt werden.

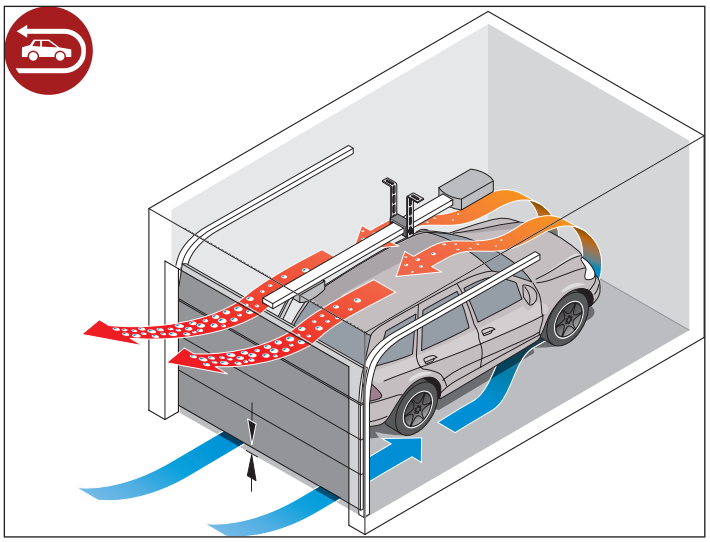
8.23 SOMlink

SOMlink ist eine Kombination aus einem Zusatzgerät und einer webbasierten Anwendung. Da auch sicherheitsrelevante Werte verändert werden, können nur **ausgebildete Sachkundige** einen SOMlink erwerben. SOMlink bietet **ausschließlich ausgebildeten Sachkundigen** die Möglichkeit Funktionen und Einstellungen am Torantrieb zu verändern. Dies sind beispielsweise Kraft- und Geschwindigkeitswerte, Betriebsparameter und Komfortfunktionen. Alle Änderungen der Einstellungen mittels SOMlink werden protokolliert.
Eine Demo-Version der WEB-APP können Sie aufrufen unter:
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMATION
- Um alle Parameter auf Werkseinstellung zurück zu setzten, wird ein SOMlink und ein WLAN-fähiges Gerät benötigt.
- Die DIP-Schalter können nur manuell eingestellt werden.

8.24 Senso

Senso ist ein Plug&Play Feuchtigkeitssensor, der die relative Luftfeuchtigkeit (rh) sowie die Temperatur in der Garage überwacht. So wird eine sensorgesteuerte Luftzirkulation zur Reduzierung der Schimmelbildung in der Garage ermöglicht.

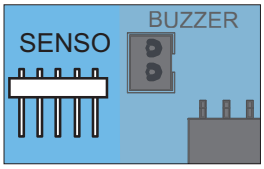


Daten

- Bei einer Luftfeuchtigkeit von ≥ 65 % rh öffnet sich das Tor einen kleinen Spalt, um eine Luftzirkulation zu ermöglichen.
- Ist eine Luftfeuchtigkeit von ≤ 60 % rh erreicht, schließt sich das Tor.
- Die maximale Lüftungsdauer beträgt 120 Min.

Installation

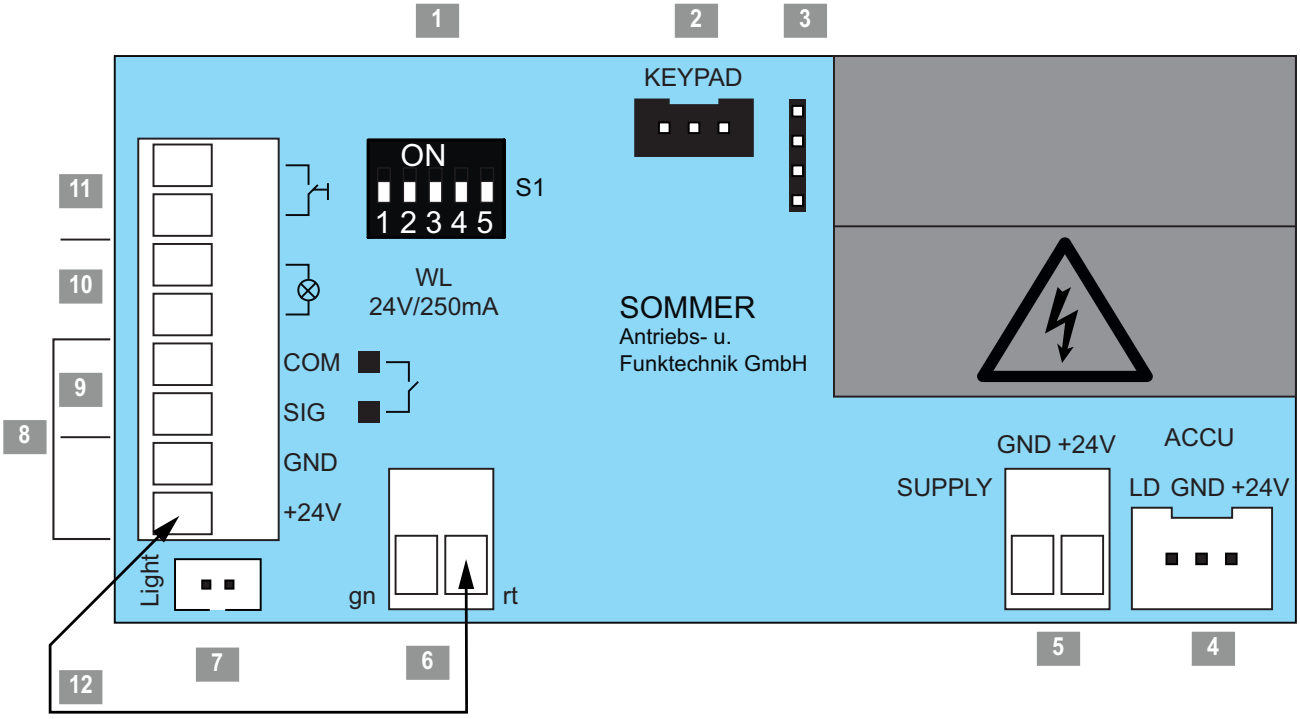
1. Netzstecker aus der Steckdose ziehen.



2. Senso auf den Steckplatz auf der Platine des Laufwagens aufstecken.
3. Netzstecker wieder einstecken.
4. Tor über einen Taster oder Handsender einmal komplett öffnen und schließen (Referenzfahrt).
   ⇒ Status LED blinkt alle 5 Sekunden kurz auf
   ⇒ Senso misst ab jetzt alle 5 Sekunden die Luftfeuchtigkeit und die Temperatur
   ✓ Senso wurde erfolgreich installiert

9. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Deckensteuerung

9.1 Platine der Deckensteuerung



Übersicht der Anschlussmöglichkeiten an der Deckensteuerung

1	DIP-Schalter	7	Steckplatz Lumi+, Zusatzbeleuchtung
2	Steckplatz, KEYPAD Anschluss Conex	8	Anschlussklemmen für 4-Draht Lichtschranke, 2-polig 2-/4-Draht-Lichtschranke (max. 100mA geregelt)
3	Steckplatz Anschluss für Relay, Output OC	9	Anschlussklemmen für 2-Draht Lichtschranke
4	Steckplatz ACCU Anschluss für Akku	10	Anschlussklemmen für Warnlicht DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Anschlussklemme, 2-polig Sekundärseite Schaltnetzteil DC 24 V	11	Anschlussklemmen für Taster, (potentialfrei)
6	Anschlussklemme, 2-polig Kette (rt) und Schiene (gn), DC 24 V	12	Anschlussklemmen für externes Zubehör DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

* Die Ausführung kann je nach Typ variieren. Dadurch kann der Einsatz von Zubehör unterschiedlich sein.

Ein Anschlussplan befindet sich in Kapitel **„16. Anschlusspläne und Funktionen der DIP-Schalter für SPARK S3“.**

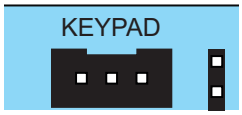
9. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Deckensteuerung

9.2 Anschlussmöglichkeiten der Deckensteuerung

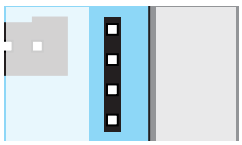
Platinenausschnitt

1 **DIP-Schalter**

2 **Steckplatz Conex**



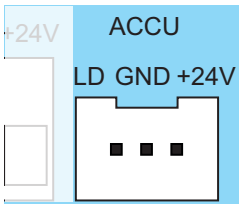
3 **Steckplatz Relay, Output OC**



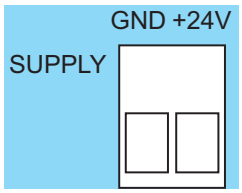
Output OC
DC 24 V
max. 250 mA

Relay
max. AC 250 V, 5 A
oder
max. DC 24 V, 5 A

4 **Steckplatz ACCU**

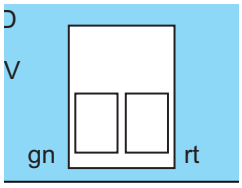


5 **Anschlussklemme Sekundärseite Schaltnetzteil,** 2-polig



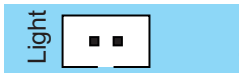
DC 24 V

6 **Anschlussklemme Kette / Schiene,** 2-polig



DC 24 V
gn +
rd -

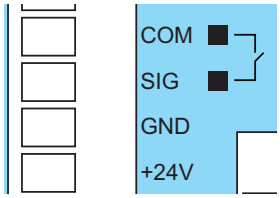
7 **Steckplatz Lumi+, weiß,** 2-polig



Platinenausschnitt

Anschlussklemme 8-polig

8

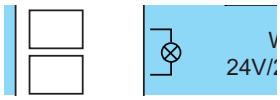


4-Draht Lichtschranke 4-polig
DC 24 V, 100 mA (geregelt)

9

2-Draht Lichtschranke 2-polig
oder **Taster 2** (Teilöffnung)

10

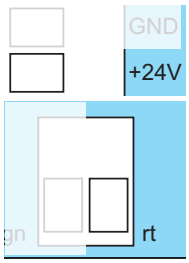


Warnlicht, 2-polig
DC 24 V, 6 W
max. 250 mA

11

Taster 2-polig
potentialfrei

12 **Anschlussklemmen für externes Zubehör**



DC 24 V, 6 W
max. 250 mA
(Anschlussklemme Lichtschranke)
GND (rd)

Die Ausführung kann je nach Typ variieren. Dadurch kann der Einsatz von Zubehör unterschiedlich sein.

9. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Deckensteuerung

⚠ GEFAHR

Gefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.

- Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur eine **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchführen.
- Vor Arbeiten am Antrieb müssen Sie den Antrieb spannungsfrei machen, auch wenn Sie Zubehör anschließen.
- Wenn ein Akku angeschlossen ist, trennen Sie diesen von der Steuerung.
- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Antriebes.
- Sichern Sie den Antrieb gegen Wiedereinschalten ab.

HINWEIS

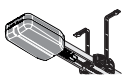
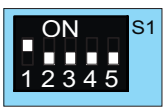
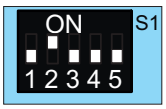
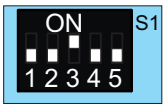
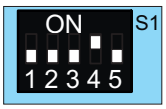
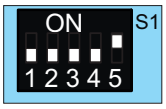
- Das Steuerkabel nie entlang einer Stromleitung verlegen, dies kann Störungen in der Steuerung verursachen. Die Länge des Steuerkabels beachten und das Steuerkabel fest verlegen.
- Zum Einstellen der DIP-Schalter darf kein Metallgegenstand verwendet werden, da dies zu Beschädigungen der DIP-Schalter oder der Platine führen kann. Für die Einstellung der DIP-Schalter muss ein geeignetes Werkzeug verwendet werden, beispielsweise ein flacher, schmaler Kunststoffgegenstand.

INFORMATION

- Die Steuerung erkennt einen Kurzschluss zwischen Kette und Schiene und schaltet den Antrieb infolgedessen ab. Liegt der Kurzschluss nicht mehr an, läuft der Antrieb wieder normal.
- Ortsfeste Steuer- oder Regelvorrichtungen müssen in Sichtweite des Tores und in einer Höhe von min. 1,5 m angebracht werden.
- Das Netzkabel hat eine Länge von ca. 1,2 m.
- Die Kabellänge für angeschlossenes Zubehör beträgt max. 30 m.

9.3 Einstellung der DIP-Schalter an der Deckensteuerung

Mit den DIP-Schaltern an der Deckensteuerung können Sonderfunktionen eingestellt werden. Standardmäßig stehen alle DIP-Schalter auf „OFF“.

	ON	OFF
	• Zusatzplatine „Conex“* • T1* definiert Tor AUF • T2* definiert Tor ZU	• Zusatzplatine „Conex“ • T1 Impulsfolge • T2 Beleuchtungsfunktion/Teilöffnung
	• Relay zieht an: während der Torfahrt und wenn das Tor nicht geschlossen ist **	• Beleuchtungsfunktion
	• Dauerversorgung des Gesamtsystems aktiviert	• Energiesparmodus aktiviert
	• COM und Signal als Tastereingang (Teilöffnung) aktiviert	• COM und Signal als Sicherheitskontakt für Lichtschranke aktiviert
	• Funktion des Tastereingangs: STOPP***	• Funktion des Tastereingangs: Standard

* s. Montage- und Betriebsanleitung „Conex
** Bsp.: Torzustandsanzeige
*** Wahlmöglichkeiten per SOMlink: STOPP / ALARM

9.4 Taster 2 für Teilöffnung

Bei Bedarf kann ein weiterer Taster für die Bedienung der Teilöffnung angeschlossen werden. Bei der Verwendung von Taster 2 (Teilöffnung) kann keine Lichtschranke angeschlossen werden. Die Betriebsart des automatischen Zulaufs ist dann nicht möglich. Nach der Montage des Tasters müssen Einstellungen an der Deckensteuerung und am Laufwagen vorgenommen werden.

HINWEIS

- Falls ein Akku montiert wurde, ist dieser mit der Platine verbunden. Die Abdeckhaube vorsichtig abnehmen und die Anschlüsse trennen, um Schäden an der Deckensteuerung zu verhindern.

9.5 Montage des Tasters

1. Für die Montage des potentialfreien Tasters eine geeignete Position auswählen, min. eine Höhe von 1,5 m.
2. Den Taster montieren.
3. Das Tasterkabel zur Deckensteuerung fest verlegen und gegen Verlagern sichern.

Montage der Steuerleitung und Einstellungen an der Deckensteuerung

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen. Die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen.
2. Die Abdeckhaube von der Deckensteuerung abschrauben, siehe Kapitel **„5.2 Abdeckhaube der Deckensteuerung“.**
3. Wenn ein Akku verwendet wird, den Akku ebenfalls ausstecken, siehe Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“**:
4. Die Abdeckhaube entfernen.

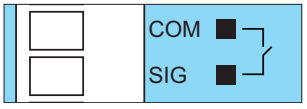


Abb. 5

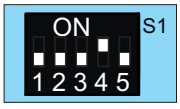


Abb. 6

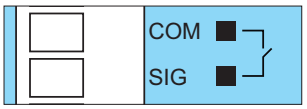
5. Die Kabel des Tasters 2 an die Anschlussklemme für COM und Signal anschließen.
   ⇒ Taster 2 ist angeschlossen.
6. Den DIP-Schalter 4 am Deckengerät auf „ON“ stellen.
7. Das Verbindungskabel für den Taster und gegebenenfalls für den Akku einstecken.
8. Die Deckensteuerung in umgekehrter Reihenfolge schließen, siehe Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“** und **„5.2 Abdeckhaube der Deckensteuerung“**.
9. Den Antrieb mit der Netzspannung versorgen. Die Spannungsversorgung überprüfen.

Einstellungen am Laufwagen

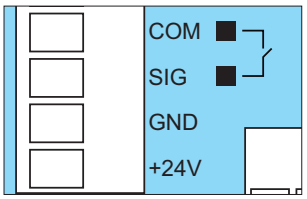
Zum Ändern der Teilöffnung siehe Kapitel **„8.18 Teilöffnung einstellen“** oder **„8.19 Teilöffnung löschen“.**

9.6 Lichtschranke und Zargenlichtschranke

An die Steuerung kann wahlweise von **SOMMER** eine 2-Draht-Lichtschranke oder eine 4-Draht-Lichtschranke angeschlossen werden. Dabei erkennt die Steuerung automatisch, um welche Variante es sich handelt und stellt sich darauf ein. Es wird empfohlen die Lichtschranke in einer Höhe bis zu 300 mm zu montieren.



Anschlussklemme für 2-Draht-Lichtschranke / Zargenlichtschranke



Anschlussklemme für 4-Draht-Lichtschranke

INFORMATION

- Wird eine Lichtschranke an einer eingelernten Anlage nachgerüstet, so muss ein Reset der Steuerung durchgeführt werden.
- Während der Inbetriebnahme, darf die Zargenlichtschranke nicht durch Personen oder Gegenstände unterbrochen werden
- Wird die Lichtschranke als Zargenlichtschranke am Tor verwendet, muss das Tor in Mittelstellung gebracht werden.

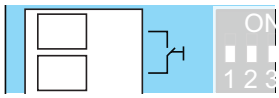
Zargenlichtschranke

1. Die Zargenlichtschranke in der Zarge einbauen, siehe separate Anleitung zur **„Zargenlichtschranke“**.
2. Die Zargenlichtschranke ausrichten und an der Deckensteuerung anschließen.
3. Die Inbetriebnahme erfolgt wie in Kapitel **„9. Inbetriebnahme“** beschrieben.
   ⇒ Wenn das Tor die Zargenlichtschranke passiert, reduziert sich die Leuchtkraft der Antriebsbeleuchtung. Erfolgt keine Reduzierung der Leuchtkraft, muss die Zargenlichtschranke neu ausgerichtet und es muss ein Reset der Steuerung durchgeführt werden.
   ⇒ Während der Inbetriebnahme lernt sich der Antrieb die genaue Position der Zargenlichtschranke ein, um diese im Normalbetrieb kurz vor dem Erreichen des Tores ausblenden zu können.
4. Die Funktion der Zargenlichtschranke überprüfen. Gegebenenfalls den Ablauf wiederholen.

9. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Deckensteuerung

9.7 Wallstation

Mit der Wallstation stehen weitere Funktionen zur Verfügung. So kann beispielsweise ein Fahrbefehl ausgeführt, die Beleuchtung separat ein- und ausgeschaltet oder der Antrieb gesperrt werden. Der Anschluss verfügt über einen verpolungssicheren 2-Draht Bus.



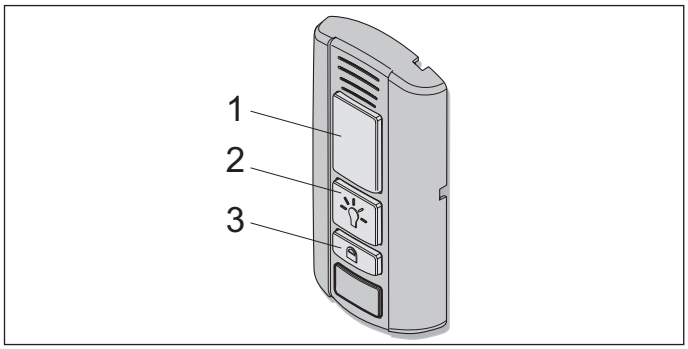
Montage der Wallstation

Zur Montage siehe separate Anleitung zur **„Wallstation“**.

1. Für die Montage der Wallstation sind folgende Bedingungen einzuhalten:

• ein zweiter separater Zugang
• eine geeignete Position, min. in einer Höhe von 1,5 m.

2. Die Wallstation montieren.
3. Das Kabel der Wallstation zur Deckensteuerung fest verlegen und gegen Verlagern sichern.
4. Am Anschluss für den Taster die Wallstation anschließen.
5. Der Energiesparmodus muss deaktiviert werden. Dazu den DIP-Schalter 3 der Deckensteuerung auf ON stellen.



Funktionen der Taster

• (1) Tor öffnen, stoppen und schließen
• (2) Beleuchtung ein- und ausschalten
• (3) Antrieb sperren und entsperren

Tor öffnen, schließen und stoppen

1. Zum Öffnen und Schließen die Taste (1) drücken.
   ⇒ Je nach Ausgangssituation öffnet oder schließt sich das Tor.
2. Während des Öffnungs- oder Schließvorgangs die Taste (1) drücken.
   ⇒ Tor stoppt.
3. Erneut die Taste (1) drücken.
   ⇒ Tor fährt in die jeweilige Ausgangsituation.

9.8 Beleuchtung ein- und ausschalten

Die Taste (2) leuchtet grün, wenn die Wallstation betriebsbereit und der Antrieb nicht gesperrt ist.

1. Die Taste (2) drücken.
   ⇒ Antriebsbeleuchtung eingeschaltet.
2. Durch ein erneutes drücken des Taste (2) kann die Antriebsbeleuchtung auch wieder ausgeschalten werden.
   ⇒ Antriebsbeleuchtung aus.

Während der Antriebsbewegung kann die Beleuchtung nicht ausgeschaltet werden.

Antrieb sperren und entsperren

Ein ungewollter Zugriff kann durch die Sperrung des Antriebs verhindert werden. Beispielsweise bei Abwesenheit oder gegen ein unbeabsichtigtes Einschalten mit einem Handsender.
Werkseitig werden bei Aktivierung der Sperrtaste folgende Funktionen deaktiviert:

• Funk (Handsender)
• Lüftungsfunktion Senso
• Befehlsgeber (kabelgebundene externe Taster)

Zum Sperren

Die Taste (2) an der Wallstation leuchtet grün, wenn der Antrieb entsperrt ist. Die Taste (2) leuchtet rot, wenn der Antrieb durch die Wallstation gesperrt wurde. Falls das Tor noch geöffnet war, kann es mit dem Handsender geschlossen werden. Erst dann sind alle Funktionen des Antriebs gesperrt.

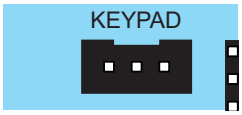
1. Die Taste (3) bei geschlossenem Tor mindestens 5 Sekunden drücken.
   ⇒ Taste (2) blinkt grün.
   ⇒ Nach 5 Sekunden leuchtet Taste (2) rot.
   ⇒ Sperrfunktion aktiviert.
   ⇒ Alle Funktionen des Antriebs sind gesperrt.

Zum Entsprerren

1. Die Taste (3) mindestens 5 Sekunden drücken.
   ⇒ Taste (2) blinkt rot.
   ⇒ Taste (2) leuchtet grün.
   ⇒ Sperrfunktion aufgehoben.
   ⇒ Alle Funktionen des Antriebs sind wieder aktiviert.

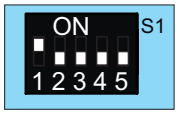
9.9 Conex

Mit dem Zubehörteil Conex können zwei kabelgebundene externe Taster am Anschluss KEYPAD angeschlossen werden. Über den DIP-Schalter 1 der Deckensteuerung kann die Funktion der externen Taster konfiguriert werden. Die Werkseinstellung des DIP-Schalters 1 ist „OFF“.



9. Anschlüsse und Sonderfunktionen der Deckensteuerung

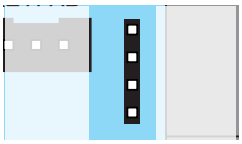
Das Zubehörteil Conex wird an der Deckensteuerung am Steckplatz KEYPAD eingesteckt, siehe separate Anleitung zum **„Conex“**.

DIP-Schalter der Deckensteue-rung	ON	OFF
1 	• Zusatzplatine „Conex“ • T1* definiert Tor AUF • T2 definiert Tor ZU	• Zusatzplatine „Conex“ • T1 Impulsfolge • T2 Beleuch-tungsfunktion/ Teilöffnung

* s. Montage- und Betriebsanleitung „Conex"

9.10 Output OC

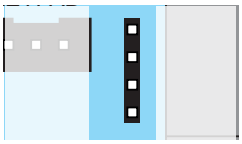
Mit dem Zubehörteil Output OC (Open collektor Ausgang) kann eine Torzustandsanzeige (Tor geschlossen/Tor nicht geschlossen) angezeigt werden. Hierzu den DIP-Schalter 2 an der Deckensteuerung auf „ON“ stellen.



Das Zubehörteil Output OC wird an der Deckensteuerung am Steckplatz Relay eingesteckt, siehe separate Anleitung zum **„Output OC“**.

9.11 Relay

Mit dem Zubehörteil Relay kann die Ansteuerung von externer Beleuchtung wie Garagenlicht, Hoflicht oder Torzustandsanzeige (Tor geschlossen/Tor nicht geschlossen) erfolgen. Abhängig ist die Funktion von der Einstellung der DIP-Schalter. Siehe auch Kapitel **„9.3 Einstellung der DIP-Schalter an der Deckensteuerung“**.



Das Relay wird an der Deckensteuerung am Steckplatz Relay eingesteckt, siehe separate Anleitung zum **„Relay“**.

9.12 Akku ein- und ausbauen

Bei einem Stromausfall können mit dem Akku ca. 5 Zyklen innerhalb von 12 Stunden überbrückt werden. Der Akku ist nur eine begrenzte Zyklenzahl wiederaufladbar. Dies ist abhängig von der Verwendung und den Einstellungen. Für die Inbetriebnahme des Antriebs ist Netzspannung erforderlich. Nur eine **ausgebildete Elektrofachkraft** darf den Akku einbauen, prüfen und austauschen. Siehe Kapitel **„5.1 Abdeckhaube des Laufwagens“**. Beachten Sie die Hinweise in der separaten Montage- und Betriebsanleitung zum Akku.

HINWEIS

- Falls ein Akku montiert wurde, ist dieser mit der Platine verbunden. Die Abdeckhaube vorsichtig abnehmen und die Anschlüsse trennen, um Schäden an der Deckensteuerung zu verhindern.

Akku einbauen

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen.
   Die Spannungsfreiheit des Antriebs überprüfen.

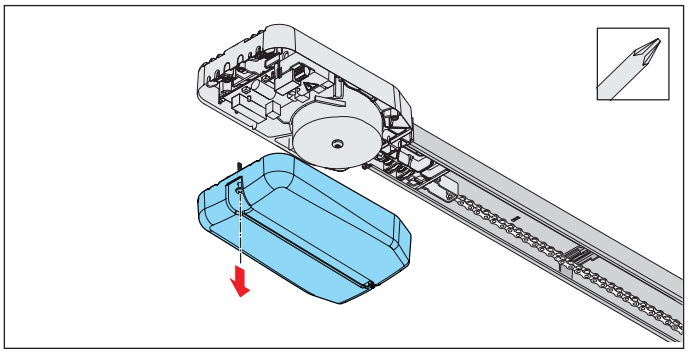


Abb. 2

2. Die Abdeckhaube von der Deckensteuerung abschrauben und abnehmen.

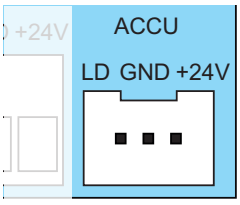


Abb. 3

3. Den Akku lose in die vorgesehene Position in die Abdeckhaube legen und den Stecker des Akkus in die Platine am Steckplatz ACCU einstecken.

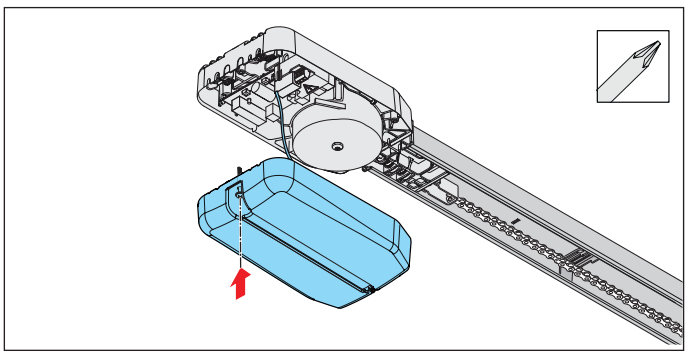


Abb. 4

4. Die Abdeckhaube anschrauben.
5. Auf dem Gehäuse außen gut sichtbar den Aufkleber **„ACCU INSIDE“** aufkleben.
6. Den Antrieb an die Netzspannung anschließen. Die Spannungsversorgung überprüfen.

Akku ausbauen

Der Ausbau des Akku erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, siehe Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“**, Abschnitt **„Akku einbauen“**.

⚠ WARNUNG

Gefahr von Schadstoffen!
Unsachgemäße Lagerung, Verwendung oder Entsorgung von Akkus, Batterien und Komponenten des Antriebs stellen eine Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Tieren dar. Es kommt zu schweren Verletzungen oder Tod.

- Für Kinder und Tiere müssen Sie Akkus und Batterien unzugänglich aufbewahren.
- Akkus und Batterien müssen Sie vor chemischen, mechanischen und thermischen Einflüssen fernhalten.
- Sie dürfen Altakkus und Batterien nicht wieder aufladen.
- Komponenten des Antriebs, Altakkus und Altbatterien dürfen Sie nicht in den Hausmüll geben. Diese müssen sachgerecht entsorgt werden.

HINWEIS

- Um Schäden für die Umwelt zu vermeiden, alle Komponenten entsprechend den örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen entsorgen.

INFORMATION

- Alle außer Betrieb genommenen Komponenten, Altakkus und Altbatterien des Antriebs dürfen nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie nicht mehr verwendete Komponenten, Altakkus und Altbatterien ordnungsgemäß. Hierzu müssen Sie die örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen einhalten.

10. Funktionsprüfung und Abschlusstest

9.13 Hinderniserkennung testen

Nach der Inbetriebnahme des Antriebs, muss mit einem Kraftmessgerät die Krafteinstellung des Antriebs überprüft werden und eine Hinderniserkennung durchgeführt werden. Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Hineinziehen!

Bei einer unzulässig hohen Krafteinstellung können Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.

- Die Krafteinstellung ist sicherheitsrelevant und muss von einem **ausgebildeten Sachkundigen** durchgeführt werden.
- Nur mit äußerster Sorgfalt dürfen Sie die Krafteinstellung überprüfen und gegebenenfalls nachstellen.
- Die Krafteinstellung monatlich prüfen.

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!

Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.

- Beachten Sie, unterhalb von 40 mm erfolgt keine Kraftabschaltung.
- Sie müssen die Hinderniserkennung mit einem 40 mm hohen Gegenstand monatlich durchführen.
- Bedienen Sie den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor.
- Sie müssen alle Gefahrenbereiche während dem gesamten Torlauf einsehen können.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Greifen Sie nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- Wenn der Laufwagen die Schiene passiert, dürfen Sie nicht in die Deckenaufhängung greifen.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn es vollständig geöffnet ist.
- Bleiben Sie nie unter dem geöffneten Tor stehen.

HINWEIS

- Die landespezifischen Normen, Richtlinien und Vorschriften zur Abschaltung der Betriebskräfte müssen eingehalten werden.
- Um Schäden am Antrieb zu verhindern, muss die Hinderniserkennung monatlich durchgeführt werden.

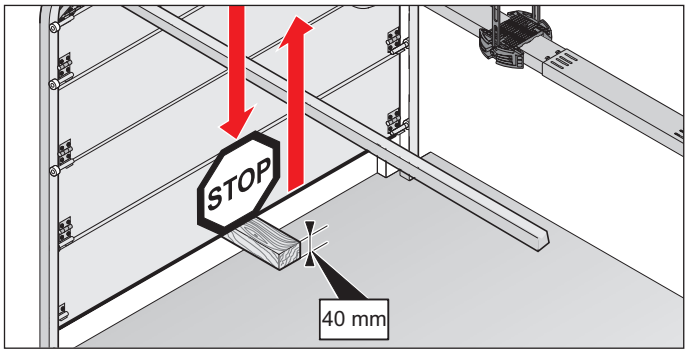
INFORMATION

- Nach Einbau des Antriebs, muss die für den Einbau des Antriebs verantwortliche Person gemäß Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine EG-Konformitätserklärung für die Toranlage ausstellen und das CE-Zeichen sowie ein Typenschild anbringen. Diese Unterlagen sowie diese Montage- und Betriebsanleitung des Antriebs sind dem Betreiber auszuhändigen.
  Dies gilt auch bei der Nachrüstung an einem handbetätigten Tor.
- Reversion: Der Antrieb stoppt beim Auftreffen auf ein Hindernis und bewegt sich anschließend ein Stück in die Gegenrichtung, um das Hindernis freizugeben.
  Mit der Funktion automatischer Zulauf öffnet sich das Tor vollständig bei einer Hinderniserkennung.
- Sämtliche Sicherheitsbezogene Einrichtungen, die die Sicherheit der Toranlage betreffen, müssen nach EN ISO 13849-1 mindestens PL "C" Cat. 2 entsprechen.

Nach der erfolgreichen Prüfung der Krafteinstellung, der Hinderniserkennung und der Funktionen, muss der **ausgebildete Sachkundige** die EG-Konformitätserklärung ausstellen, an der Toranlage das CE-Zeichen und das Typenschild anbringen.

Wenn eine Person mit dem (sich entweder horizontal oder vertikal bewegenden) Tor mitfahren kann, muss geprüft werden, ob der Antrieb in der Lage ist eine Person anzuheben. Der Antrieb muss in Richtung Tor AUF reversieren, wenn dieser mit einem Gewicht von 20 kg belastet wird. Das Gewicht wird hierfür in der Mitte der Unterkante des Tores befestigt. Dies gilt für Tore mit einer Toröffnung von über 50 mm.
Das Tor muss beim Torlauf Tor ZU reversieren, wenn es auf ein 40 mm hohes Hindernis am Boden trifft.

1. Das Tor mit dem Antrieb öffnen.
2. Ein 40 mm hohes Objekt in der Mitte des Tores platzieren.



3. Das Tor mit dem Antrieb schließen.
   ⇒ Wenn das Tor auf ein Hindernis trifft, muss der Antrieb sofort reversieren.
   ⇒ Bei einem Impuls durch den Sender öffnet der Antrieb das Tor vollständig.
   ⇒ Wenn der Antrieb nicht umkehrt, muss ein Positionsreset durchgeführt werden, siehe Kapitel **„8.13 Reset durchführen“**. Die Positionen und die Kräfte müssen neu eingelernt werden.
4. Die Funktion der Notentriegelung muss **vor allem** in der Endlage für Tor ZU und gegebenenfalls auch von außen überprüft werden. Das Entriegeln muss möglich sein, siehe Kapitel **„11.7 Funktionsweise der Notentriegelung“.**

9.14 Übergabe der Toranlage

Wichtige Informationen zur Übergabe an den Betreiber finden Sie in Kapitel **„1.9 Qualifikation des Personals“**, Absatz **„1.10 Betreiber einweisen und Unterlagen übergeben“.**

11. Betrieb

11.1 Wichtige Hinweise und Informationen

Beachten Sie insbesondere die folgenden Warnhinweise und der folgenden Kapitel **„12. Wartung und Pflege“** und **„13. Fehlerbehebung“.**

⚠ GEFAHR

Gefahr bei Nichtbeachtung!
Werden Warnhinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.
- Sie müssen alle Warnhinweise einhalten.

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Benutzung des Antriebs bei fehlerhaften Einstellungen oder bei Reparaturbedarf!

Wird der Antrieb trotz fehlerhafter Einstellungen oder bei Reparaturbedarf benutzt, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.
- Sie dürfen der Antrieb darf nur mit den erforderlichen Einstellungen und in ordnungsgemäßem Zustand benutzen.
- Störungen müssen Sie umgehend fachgerecht beseitigt lassen.

Gefahr von herabfallenden Torteilen!

Beim Betätigen der Notentriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen, wenn:
- Federn zu schwach oder gebrochen sind.
- das Tor nicht optimal gewichtsausgeglichen ist.

Es besteht die Gefahr von herabfallenden Teilen. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen den Gewichtsausgleich des Tores.
- Achten Sie bei der Betätigung der Notentriegelung auf die Bewegung des Tores.
- Nehmen Sie Abstand zum Bewegungsbereich des Tores ein.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.

Gefahr durch Hineinziehen!

Personen oder Tiere im Einzugsbereich des Tores können erfasst und mitgezogen werden. Schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.
- Halten Sie Abstand zum sich bewegenden Tor.

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!
Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.
- Bedienen Sie den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor.
- Sie müssen alle Gefahrenbereiche während dem gesamten Torlauf einsehen können.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Greifen Sie nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- Wenn der Laufwagen die Schiene passiert, dürfen Sie nicht in die Deckenaufhängung greifen.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn es vollständig geöffnet ist.
- Bleiben Sie nie unter dem geöffneten Tor stehen.

Gefahr durch optische Strahlung!

Bei längerem Blicken in eine LED aus kurzer Distanz kann es zu einer optischen Blendung kommen. Das Sehvermögen kann kurzzeitig stark eingeschränkt sein. Dadurch kann es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen.
- Blicken Sie nicht direkt in die LED-Beleuchtung.

HINWEIS

- Bei einem falsch eingestellten Gewichtsausgleich des Tores kann der Antrieb beschädigt werden.
  - Das Tor muss stabil sein.
  - Es darf sich beim Öffnen und Schließen nicht durchbiegen, drehen oder verwinden.
  - Das Tor muss sich leichtgängig in den Schienen bewegen.

  Mängel müssen durch einen **ausgebildeten Sachkundigen** umgehend beseitigt werden.
- Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores können eingeklemmt und beschädigt werden.
  Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

11.2 Übergabe an den Betreiber

Wichtige Informationen zur Übergabe für den Betreiber finden Sie in Kapitel **„1.11 Informationen für den Betreiber“**.

INFORMATION
- Bewahren Sie diese Montage- und Betriebsanleitung ständig und gut zugänglich am Verwendungsort auf.

11. Betrieb

11.3 Betriebsarten der Torbewegung

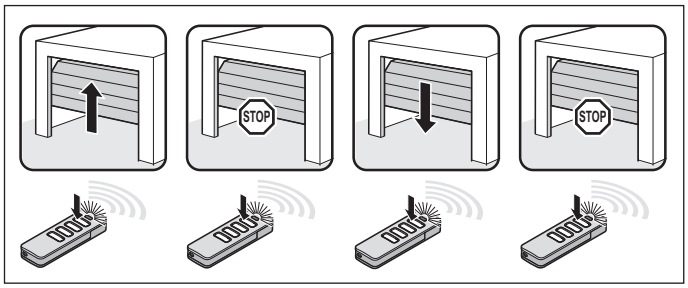
⚠ WARNUNG

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!
Das Tor kann über einen Taster oder andere Befehlsgeber betätigt werden.
Bei Personen die nicht das Tor einsehen können und sich im Bewegungsbereich der Mechanik oder den Schließkanten aufhalten, kann es zu Quetschungen oder Scherungen kommen.

- Taster und andere Befehlsgeber dürfen Sie nur benutzen, wenn die Bewegung des Tores eingesehen werden kann.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Bleiben Sie nicht unter dem geöffneten Tor stehen.

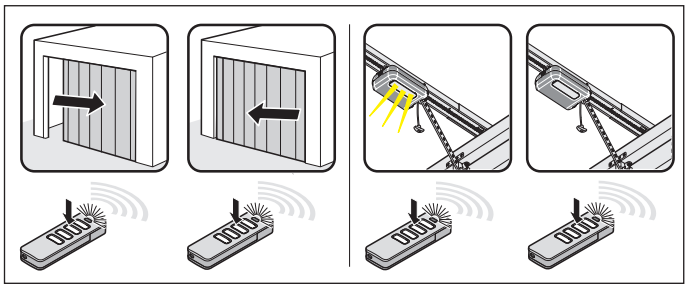
Alle Tasten können in ihrer Funktion frei programmiert werden.

Taste 1 (CH 1



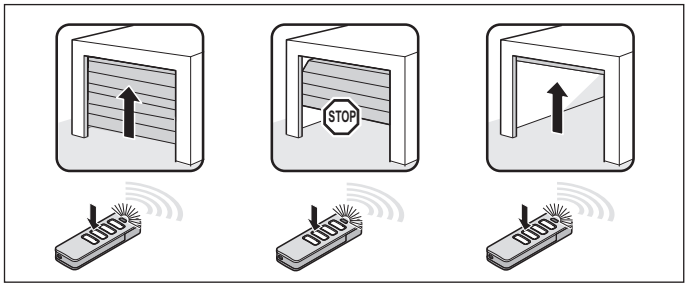
Impulsfolge für Tor AUF, Tor stoppt, Tor ZU, Tor stoppt

Taste 2 (CH 2



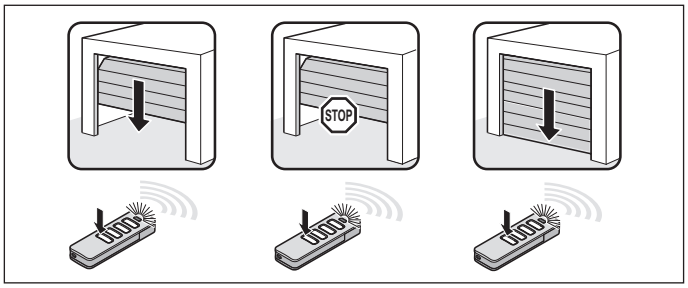
Impulsfolge für
Teilöffnung: DIP-Schalter 2 auf „ON“
Beleuchtungsfunktion: DIP-Schalter 2 auf „OFF“

Taste 3 (CH 3



Impulsfolge für definiert Tor AUF

Taste 4 (CH 4



Impulsfolge für definiert Tor ZU

11.4 Hinderniserkennung

Der Antrieb stoppt und reversiert ein Stück, wenn er ein Hindernis erkennt. Dadurch werden Personen- und Sachschäden verhindert. Abhängig von der Einstellung wird das Tor teilweise oder vollständig geöffnet. Die Teilreversion ist werkseitig voreingestellt.

INFORMATION

- Reversion: Der Antrieb stoppt beim Auftreffen auf ein Hindernis. Anschließend bewegt sich das Tor ein Stück in die Gegenrichtung, um das Hindernis freizugeben.
  In der Funktion automatischer Zulauf geht das Tor vollständig auf.

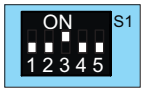
Folgende Sicherheitseinrichtungen sind für das Erkennen von Hindernissen zuständig:

- Lichtschranke (Objektschutz)
- Sicherheitskontaktleisten (Personenschutz)
- Kraftabschaltung des Antriebs (Personenschutz)

Beachten Sie auch das Kapitel **„12. Wartung und Pflege“**.

11.5 Energiesparmodus

Um Energie zu sparen, wechselt die Steuerung des Antriebs in den Energiesparmodus. Werkseitig beträgt die voreingestellte und nicht veränderbare Zeit bis zum Wechsel der Steuerung in den Energiesparmodus 20 Sekunden. Angeschlossenes Zubehör wird dann deaktiviert und mit dem nächsten Befehl über den Taster oder den Funk wieder aktiviert. Zum angeschlossenen Zubehör können unter anderem gehören: Lichtschranke, Sicherheitskontaktleiste und externe Funkempfänger.
Da externe Funkempfänger im Energiesparmodus nicht mit Spannung versorgt werden, können sie keine Befehle von der Funkfernsteuerung empfangen und an den Antrieb weitergeben. Die Dauerversorgung des Gesamtsystems kann über den DIP-Schalter 3 „ON“ aktiviert werden. Der Energiesparmodus ist dann deaktiviert.

DIP-Schalter der Deckensteuerung	ON	OFF
3 	• Dauerversorgung des Gesamtsystems aktiviert	• Energiesparmodus aktiviert

11.6 Bei Stromausfall

Bei einem Stromausfall bleiben die eingelernten Kraftwerte und die Endlagen des Antriebs gespeichert. Bei der Wiederkehr der Spannungsversorgung ist nach einem Impuls die erste Bewegung des Antriebs immer Tor AUF. Das Tor läuft vollständig in die Endlage Tor AUF.
Beachten Sie auch die Hinweise zur Notentriegelung im Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“** und **„11.7 Funktionsweise der Notentriegelung“**.

11.7 Funktionsweise der Notentriegelung

Bei einem Stromausfall kann das Tor durch Betätigung einer mechanischen Notentriegelung von Hand geöffnet und geschlossen werden. Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ WARNUNG

Gefahr für eingeschlossene Personen!
In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

- Prüfen Sie monatlich **vor allem** von innen in der Endlage für Tor ZU und gegebenenfalls auch von außen die Funktionsweise der Notentriegelung.
- Störungen müssen Sie umgehend fachgerecht beseitigen lassen.

⚠ WARNUNG

Gefahr von herabfallenden Torteilen!

Bei Auslösung der Notentriegelung können schwache oder gebrochene Federn ein überraschend schnelles Schließen des Tores bewirken. Es kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

- Sie sollte die Notentriegelung nur bei geschlossenem Tor verwendet werden.
- Bei geöffnetem Tor sollte Sie die Notentriegelung nur mit höchster Vorsicht verwenden.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.

HINWEIS

- Die Notentriegelung ist ausschließlich dafür geeignet, um bei Notfällen das Tor zu öffnen oder zu schließen. Für regelmäßiges Öffnen oder Schließen ist die Notentriegelung nicht geeignet. Dies kann den Antrieb und das Tor beschädigen.
  Die Notentriegelung darf nur bei Notfällen, wie einem Stromausfall benutzt werden.
- Beim Notentriegeln kann das Tor durch einen Federbruch oder eine falsche Einstellung des Gewichtsausgleichs sich selbstständig öffnen oder überraschend schnell schließen.
  Es können Beschädigungen an der Toranlage auftreten.
- Nach der Wiedereinriegelung des Antriebs, das Tor in die Endlage Tor AUF fahren. Andernfalls wird der Schaltschieber zu stark angefahren.
- Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores können eingeklemmt und beschädigt werden. Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

INFORMATION

- Die Funktion der Notentriegelung muss **vor allem** in der Endlage für Tor ZU und gegebenenfalls auch von außen überprüft werden. Das Entriegeln muss möglich sein.
- Das Ent- und Verriegeln kann in jeder Stellung des Tores erfolgen.
- Die Notentriegelung muss sich in allen notwendigen Lagen leicht betätigen lassen.

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen.
   Die Spannungsfreiheit überprüfen.

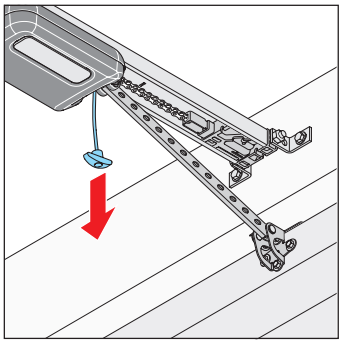


Abb. 1

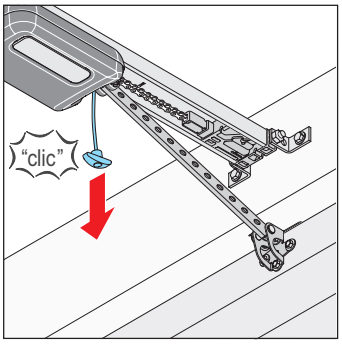


Abb. 2

2. Am Notentriegelungsseil einmal ziehen.
   ⇒ **Laufwagen ist entriegelt.**
   ⇒ Tor lässt sich per Hand bewegen.
3. Am Notentriegelungsseil noch einmal ziehen.
   ⇒ **Laufwagen ist verriegelt.**
   ⇒ Tor lässt sich nur durch den Antrieb bewegen.
4. Den Antrieb an die Netzspannung anschließen.
   Die Spannungsversorgung überprüfen.
5. Dem Antrieb einen Befehl geben.
   ⇒ Nach einem Stromausfall ist der erste Impuls des Antriebs immer in Richtung Tor AUF.
   ⇒ Der Antrieb muss vollständig in die Endlage Tor AUF fahren.

12. Wartung und Pflege

12.1 Wichtige Hinweise und Informationen

Den Antrieb regelmäßig entsprechend der nachstehenden Beschreibung warten. Dadurch werden der sichere Betrieb und eine lange Lebensdauer des Antriebs gewährleistet. Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ GEFAHR

Gefahr bei Nichtbeachtung!
Werden Warnhinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.
- Sie müssen alle Warnhinweise einhalten.

Gefahr durch elektrischen Strom!
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod sind die Folgen.
- Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur eine **ausgebildete Elektrofachkraft** durchführen.
- Vor Arbeiten am Antrieb müssen Sie den Antrieb spannungsfrei machen, auch wenn Sie Zubehör anschließen.
- Wenn ein Akku angeschlossen ist, trennen Sie diesen von der Steuerung.
- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Antriebes.
- Sichern Sie den Antrieb gegen Wiedereinschalten ab.

⚠ WARNUNG

Absturzgefahr!
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu tödlichen oder schweren Unfällen führen.
- Benutzen Sie nur eine trittsichere und stabile Leiter.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand der Leiter.

Gefahr für eingeschlossene Personen!
In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.
- Prüfen Sie regelmäßig **vor allem** von innen in der Endlage für Tor ZU und gegebenenfalls auch von außen die Funktionsweise der Notentriegelung.
- Störungen müssen Sie umgehend fachgerecht beseitigen lassen.

Gefahr von herabfallenden Torteilen!
Teile des Tores können sich lösen und herabfallen. Personen oder Tiere können davon getroffen werden, schwere Verletzungen oder Tod können die Folgen sein.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Tor fern, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!
Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.
- Bedienen Sie den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor.
- Sie müssen alle Gefahrenbereiche während dem gesamten Torlauf einsehen können.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Greifen Sie nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- Wenn der Laufwagen die Schiene passiert, dürfen Sie nicht in die Deckenaufhängung greifen.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn es vollständig geöffnet ist.
- Bleiben Sie nie unter dem geöffneten Tor stehen.

Gefahr durch heiße Oberflächen!
Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.
- Lassen Sie den Antrieb abkühlen, bevor Sie die Abdeckhaube abnehmen.

HINWEIS

- Über die Kette und der Schiene wird der Laufwagen mit Schutzkleinspannung versorgt. Die Verwendung von Öl oder Schmiermitteln setzt die Leitfähigkeit zwischen Kette, Schiene und Laufwagen stark herab. Es kommt zu Störungen durch unzureichenden elektrischen Kontakt.
  Die Kette und die Schiene sind wartungsfrei und dürfen nicht geölt oder geschmiert werden.
- Die Verwendung von ungeeigneten Reinigungsmitteln kann zur Beschädigung der Oberfläche des Antriebs führen.
  Den Antrieb nur mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch reinigen.

12. Wartung und Pflege

12.2 Wartungsplan

Wie oft?	Was?	Wie?
Einmal im Monat	• Test der Notentriegelung	• Siehe Kapitel **„11.7 Funktionsweise der Notentriegelung“**
	• Test der Hinderniserkennung	• Siehe Kapitel **„9.13 Hinderniserkennung testen“**
	• Prüfung der Lichtschranke	• Die aktive Lichtschranke während dem Schließvorgang des Tores unterbrechen. Das Tor muss stoppen und ein Stück öffnen. Bei automatischem Zulauf öffnet das Tor vollständig. • Ggf. die Lichtschranke reinigen, siehe Kapitel **„12.3 Pflege“**
	• Prüfung der Kraftabschaltung	• Siehe Kapitel **„9.13 Hinderniserkennung testen“**
Einmal im Jahr	• Prüfung des Tores und aller beweglichen Teile	• Entsprechend den Anweisungen des Torherstellers
	• Prüfung der Schrauben an Tor, Decke oder Sturz	• Prüfen, ob die Schrauben fest sitzen und bei Bedarf nachstellen
Nach Bedarf	• Kette und Schiene	• wartungsfrei
	• Schiene	• Siehe Kapitel **„12.3 Pflege“**
	• Gehäuse von Deckensteuerung und Laufwagen reinigen	

12.3 Pflege

Schiene, Laufwagen und Deckensteuerung reinigen

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen. Wurde ein Akku montiert, die Abdeckhaube der Deckensteuerung abnehmen und den Akku an der Deckensteuerung ausstecken, siehe auch Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“**.
   Anschließend die Spannungsfreiheit überprüfen.
2. Mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch den losen Schmutz entfernen:
   – vom Laufwagen und der Deckensteuerung
   – von der Schiene und der Innenseite der Schiene
3. Gegebenenfalls in umgekehrter Reihenfolge den Akku montieren.
   Den Antrieb wieder mit der Netzspannung verbinden.
   Die Spannungsversorgung überprüfen.
   ⇒ Antrieb ist mit der Spannung versorgt.

Lichtschranke reinigen

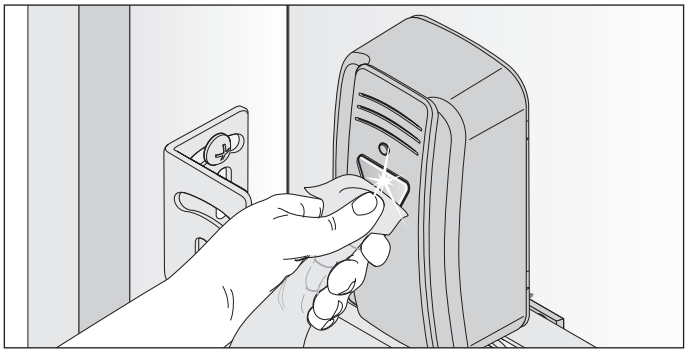


Abb. 1

HINWEIS

• Die Position der Lichtschranke beim Reinigen nicht verändern.

1. Die Gehäuse und Reflektoren der Lichtschranke mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch reinigen.

13. Fehlerbehebung

13.1 Wichtige Hinweise und Informationen

Beachten Sie folgende grundsätzliche Warnhinweise.

⚠ GEFAHR

Gefahr bei Nichtbeachtung!
Werden Warnhinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.
- Sie müssen alle Warnhinweise einhalten.

Gefahr durch elektrischen Strom!
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.
- Arbeiten an elektrischen Teilen darf nur eine **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchführen.
- Vor Arbeiten am Antrieb müssen Sie den Netzstecker ziehen.
- Wenn ein Akku angeschlossen ist, trennen Sie diesen von der Steuerung.
- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Antriebes.
- Sichern Sie den Antrieb gegen Wiedereinschalten ab.

⚠ WARNUNG

Absturzgefahr!
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.
- Benutzen Sie nur eine trittsichere und stabile Leiter.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand der Leiter.

Gefahr für eingeschlossene Personen!
In der Garage können Personen eingeschlossen werden. Wenn diese Personen sich nicht befreien können, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.
- Prüfen Sie monatlich **vor allem** von innen in der Endlage für Tor ZU und gegebenenfalls auch von außen die Funktionsweise der Notentriegelung.
- Störungen müssen Sie umgehend fachgerecht beseitigen lassen.

Gefahr von herabfallenden Teilen!
Teile des Tores können sich lösen und herabfallen. Personen können davon getroffen werden. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folgen.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Tor fern, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn dieses vollständig geöffnet ist.

Gefahr durch Hineinziehen!
In bewegende Teile des Tores können weite Kleidungsstücke oder lange Haare eingezogen werden.
- Halten Sie Abstand zum sich bewegenden Tor.
- Tragen Sie nur eng anliegende Kleidung.
- Bei langen Haaren müssen Sie ein Haarnetz tragen.

Gefahr von Quetschungen und Scherungen!
Bewegt sich das Tor und Personen oder Tiere stehen im Bewegungsbereich, kann es an der Mechanik und den Schließkanten des Tores zu Quetschungen und Scherungen kommen.
- Bedienen Sie den Antrieb nur bei direktem Sichtkontakt zum Tor.
- Sie müssen alle Gefahrenbereiche während dem gesamten Torlauf einsehen können.
- Beobachten Sie stets das sich bewegende Tor.
- Halten Sie Personen und Tiere vom Bewegungsbereich des Tores fern.
- Greifen Sie nie in das laufende Tor oder sich bewegende Teile. Insbesondere nicht in den sich bewegenden Schubarm greifen.
- Wenn der Laufwagen die Schiene passiert, dürfen Sie nicht in die Deckenaufhängung greifen.
- Durchfahren Sie das Tor erst, wenn es vollständig geöffnet ist.
- Bleiben Sie nie unter dem geöffneten Tor stehen.

Gefahr durch heiße Oberflächen!
Nach öfterem Betrieb können Bauteile des Laufwagens oder der Steuerung heiß werden. Wenn die Abdeckhaube abgenommen wird und heiße Bauteile berührt werden, können Verbrennungen die Folge sein.
- Lassen Sie den Antrieb abkühlen, bevor Sie die Abdeckhaube abnehmen.

HINWEIS

- Wird das Tor nicht eingesehen und die Funkfernsteuerung betätigt, können Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores eingeklemmt und beschädigt werden. Es dürfen sich keine Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

INFORMATION

- Die Steuerung erkennt einen Kurzschluss zwischen Kette und Schiene und schaltet den Antrieb infolgedessen ab.

13. Fehlerbehebung

13.2 Fehlerbehebung vorbereiten

Im folgenden Leitfaden zur Fehlerbehebung sind mögliche Probleme, ihren Ursachen und Informationen zu ihrer Behebung aufgeführt. In manchen Fällen wird auf andere Kapitel und Abschnitte mit einer detaillierteren Beschreibung der Vorgehensweisen verwiesen. Wenn ein **ausgebildeter Sachkundiger** hinzugezogen werden muss, werden Sie dazu aufgefordert. Arbeiten an der Elektrik und an stromführenden Bauteilen darf nur eine **ausgebildete Elektrofachkraft** durchführen.

1. Den Antrieb von der Netzspannung trennen.
   Wurde ein Akku montiert, die Abdeckhaube von der Steuerung abnehmen und den Akku an der Steuerung ausstecken, siehe Kapitel **„5.2 Abdeckhaube der Deckensteuerung“** und Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“**.
   Anschließend die Spannungsfreiheit überprüfen.
2. Nach den Arbeiten am Antrieb gegebenenfalls in umgekehrter Reihenfolge den Akku montieren.
3. Den Antrieb wieder mit der Netzspannung verbinden.
   Die Spannungsversorgung überprüfen.
   ⇒ Antrieb ist mit der Netzspannung versorgt.

13. Fehlerbehebung

13.3 Zeitabfolgen der Antriebsbeleuchtung im Normalbetrieb und bei Störungen

Die Blinkabfolgen geben Auskunft über die Fehlfunktionen für den Monteur, den Endkunden und den Telefonsupport.

Im Normalbetrieb

Blinkabfolgen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Normalbetrieb ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	• Lernmodus aktiviert • Vorwarnzeit aktiviert • Funktion für HFL aktiviert	• keine, zur Information
Antriebsbeleuchtung blinkt als Warnlicht	• Unterbrechung einer Sicherheitseinrichtung während der Fahrt	• Hindernis beseitigen

Bei Störungen

Blinkabfolgen	Mögliche Ursache	Beseitigung
Anforderung ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ Antrieb erwartet einen Befehl	• Warten auf eine Bestätigung bei der Positionslernfahrt der Endlage Tor ZU	• Bestätigung der Positionslernfahrt **oder** • Schwergängige Stelle beim Einlernen, siehe Kapitel **„7.3 Manuelle Inbetriebnahme durchführen“**
Alarm ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Ein Vorgang hat eine Störung ausgelöst	• Lichtschranke/Sicherheitseinrichtung vor der Fahrt nicht in Ordnung	• Lichtschranke überprüfen und ggf. neu ausrichten • ggf. Komponenten von einem ausgebildeten Sachkundigen austauschen lassen
	• Totmannfahrt, Sicherheitseinrichtung nicht in Ordnung	• von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen lassen
	• Rückschub des Motors von außen (z. B. durch Einbruchversuch)	• zur Information
Service ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Ein Vorgang hat eine Störung ausgelöst	• Service erforderlich (Servicetage, Servicezyklen sind erreicht)	• von einem ausgebildeten Sachkundigen den Service durchführen lassen
	• Motortemperatur ist zu hoch (Überhitzung)	• Motor abkühlen lassen
	• Einlernen schwieriger Positionen bei Reversion ohne sichtbare Ursache. Dabei wird die gesamte Strecke von Endlage zu Endlage durchfahren (Totmann per Funk, nur im direkten Sichtbereich)	• zur Information
Fehler ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ Antrieb oder Teile des Antriebs defekt	• Selbsttest der Elektronik • Blockiererkennung (Getriebebruch, Hallsensor defekt)	• von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und ggf. Komponenten austauschen lassen
	• Endschalter ohne Funktion (z. B. Kabelbruch, Endschalter defekt)	• Kabelverbindungen von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und ggf. Komponenten austauschen lassen
	• Zählimpulse erfolgen in der falschen Richtung (Motorkabel wurde falsch angeschlossen)	• Verdrahtung überprüfen und ggf. richtig stellen
	• Laufzeitüberschreitung	• Laufweg zu lang, Laufweg ist auf max. 7000 mm beschränkt
	• Fehler bei der Plausibilitätsprüfung vom Memo	• von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und ggf. Komponenten austauschen lassen
	• eigensicherer Schlupftürkontakt defekt	• Netzreset von 20 Sekunden durchführen • ggf. Komponenten austauschen lassen
	• EEPROM Fehler	• Werkseinstellungen durch Hardreset wiederherstellen • Antrieb von einem ausgebildeten Sachkundigen reparieren oder austauschen lassen

13. Fehlerbehebung

13.4 Übersichtstabelle zur Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Test/Prüfung	Lösung
Beim Betätigen des Senders oder Befehlsgebers öffnet der Antrieb das Tor, schließt dieses jedoch nicht.	• Lichtschranke und Sicherheitseinrichtung wurden gestört	• Lichtschranke und Sicherheitseinrichtungen überprüfen	• Hindernis entfernen • Lichtschranke muss ausgerichtet sein • ggf. von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und austauschen lassen
	• automatischer Zulauf aktiviert	• warten, ob der Antrieb nach 60 Sekunden automatisch startet	• automatischer Zulauf deaktiviert • Ursache von einer ausgebildeten Elektrofachkraft beheben lassen
Antrieb kann nicht mit dem Befehlsgeber bedient werden.	• kein Strom vorhanden	• Spannungsversorgung überprüfen	• Steckdose mit einem anderen Gerät überprüfen, z. B. durch Einstecken einer Lampe
	• Endschalter am Laufwagen defekt	• Antrieb entriegeln und Laufwagen zur Mitte der Schiene schieben • Antrieb verriegeln • Sender betätigen • Wenn der Antrieb das Tor immer noch schließt und nicht öffnet, ist der Endschalter defekt	• Endschalter von einem ausgebildeten Sachkundigen austauschen lassen
	• Antrieb wurde durch den Notentriegelungsmechanismus entriegelt	• prüfen, ob sich das Tor von Hand bewegen lässt	• am Notentriegelungsgriff ziehen, um den Antrieb zu verriegeln
	• Befehlsgeber falsch an den Antrieb angeschlossen	• Funktion des Antriebs mit einem Sender überprüfen	• Verdrahtung prüfen und ggf. richtigstellen
	• Sender defekt	• Antrieb kann nicht mit dem Sender gestartet werden	• Spannungsversorgung des Senders überprüfen • ggf. Batterie des Senders austauschen • ggf. den Sender gegen einen neuen ersetzen
	• Antrieb defekt	• Antrieb kann nicht mit dem Sender oder dem angeschlossenen Befehlsgeber gestartet werden	• Antrieb von einem ausgebildeten Sachkundigen reparieren oder austauschen lassen
	• Elektrische Versorgungsspannung außerhalb des zulässigen Bereichs	• Netzspannung von einer ausgebildeten Elektrofachkraft überprüfen lassen	• Ursache von einer ausgebildeten Elektrofachkraft beheben lassen
Beim Drücken einer Taste am Sender öffnet bzw. schließt der Antrieb das Tor nicht.	• Sender nicht programmiert	• Radio-LED leuchtet nicht, wenn der Sender bedient wird	• Sender programmieren
	• Batterie im Sender leer		• Batterie des Senders austauschen
	• Sender defekt	• LED am Sender leuchtet nicht	• Sender austauschen
Funkbefehl kann nicht eingelernt werden.	• Speicher voll	• alle vier LEDs für den Funk blinken zyklisch für ca. 3 Sekunden	• Speicher voll, siehe Kapitel **„8.6 Informationen zum Memo“** und **„8.8 Sendertaste aus dem Funkkanal löschen“**
MEMO Identifier Fehler	• falsches Memo	• alle vier LEDs für den Funk blinken zyklisch kurz und sind dann lange wieder aus. Die Antriebsbeleuchtung des Laufwagens blinkt 4 mal kurz und 4 mal lang.	• Antrieb von der Spannungsversorgung trennen, Memo abziehen, Antrieb wieder mit Spannung versorgen
MEMO Device Type Fehler	• Systemfehler	• alle vier LEDs für den Funk blinken zyklisch lange und sind dann kurz wieder aus. Wenn Spannung vorhanden ist, zusätzliches viermaliges Blinken der Antriebsbeleuchtung des Laufwagens.	• Memo kann über den Radio-Taster gelöscht werden, siehe Kapitel **„8.11 Alle Funkkanäle im Empfänger löschen“**

13. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Test/Prüfung	Lösung
Antrieb stoppt das Tor während des Schließvorgangs und öffnet es teilweise oder vollständig.	• Tor hat ein Hindernis erkannt	• Bewegungsbereich des Tores auf Hindernis überprüfen.	• Hindernis entfernen • ggf. die Tormechanik von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und einstellen lassen
	• Lichtschranke wurde unterbrochen	• LEDs an der Lichtschranke überprüfen.	• Hindernis entfernen
	• Lichtschranke defekt oder nicht ausgerichtet		• Lichtschranke ausrichten • Verdrahtung überprüfen • ggf. Lichtschranke austauschen lassen
Antrieb stoppt beim Öffnen des Tores.	• Tor hat ein Hindernis erkannt	• Bewegungsbereich des Tores auf Hindernis überprüfen. • Gewichtsausgleich des Tores überprüfen - das Tor muss leicht laufen.	• Hindernis entfernen • ggf. Tormechanik von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und Instand setzten lassen
Antriebsbeleuchtung oder die Zusatzbeleuchtung Lumi+ funktioniert nicht	• Antriebsbeleuchtung defekt		• Laufwagen von einem ausgebildeten Sachkundigen durch einen neuen ersetzen lassen • ggf. Zusatzbeleuchtung Lumi+ nachrüsten
	• Zusatzbeleuchtung Lumi+ defekt		• Lumi+ von einem ausgebildeten Sachkundigen überprüfen und ggf. durch einen neuen ersetzen lassen
Geschwindigkeit variiert beim Öffnen und Schließen des Tores	• Schiene verschmutzt		• mit einem handfeuchtem, faserfreiem Tuch reinigen, siehe Kapitel **„12.3 Pflege“**
	• Kette falsch gespannt		• Kette spannen, siehe Kapitel **„4.5 Antriebssystem montieren“**
Laufwagen wird vom Schaltschieber gezogen	• Federspannung zu hoch, Tor wird zu weit geöffnet	• Torlauf und Federspannung überprüfen • Endposition Tor AUF prüfen	• Torlauf und Federspannung anpassen • Endlage Tor AUF anpassen • Zubehör Lock einbauen

13.5 Ersetzen des Laufwagens

Die Anleitung zur **„Demontage des Laufwagens**“ kann bei **SOMMER** heruntergeladen werden unter:
www.sommer.eu
Gegebenenfalls die vorhandenen Einstellungen am auszutauschenden Laufwagen über SOMlink und einem WLAN-fähigem Gerät sichern. Die Einstellungen können später auf den neuen Laufwagen übertragen werden.
Der neue Laufwagen befindet sich ab Werk im Auslieferungszustand. Nach dem Ersetzen des Laufwagens sicherstellen, dass verwendetes Zubehör in den neuen Laufwagen übernommen wurde.
Die Inbetriebnahme muss erneut durchgeführt werden und die Sonderfunktionen des Laufwagens müssen neu eingestellt werden, siehe Kapitel **„7. Inbetriebnahme“** und **„8. Anschlüsse und Sonderfunktionen des Laufwagens“**.
Auch verwendete Handsender müssen neu eingelernt werden, siehe Kapitel **„8.5 Sender einlernen“**. Hingegen entfällt das Einlernen von Handsender, wenn zuvor das Zubehörteil Memo verwendet wurde.
Nach erfolgreicher Inbetriebnahme eine Funktionsprüfung und einen Abschlusstest durchführen, siehe Kapitel **„10 Funktionsprüfung und Abschlusstest“**.

INFORMATION

- Die vorhandenen Einstellungen des Laufwagens mit Hilfe von SOMlink und einem WLAN-fähigem Gerät sichern. Nach dem der neue Laufwagen eingesetzt wurde, die Daten wieder aufspielen.

14. Außerbetriebnahme, Lagerung und Demontage

14.1 Wichtige Hinweise und Informationen

Die Demontage des Antriebs darf nur ein **ausgebildeter Sachkundiger** durchführen. Beachten Sie insbesondere folgende Warnhinweise.

⚠ GEFAHR

Gefahr bei Nichtbeachtung!
Werden Warnhinweise nicht eingehalten, kommt es zu schweren Verletzungen oder Tod.
- Sie müssen alle Warnhinweise einhalten.

Gefahr durch elektrischen Strom!
Bei Berührung von stromführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder Tod sind die Folgen.
- Demontage von elektrischen Teilen darf nur eine **ausgebildeten Elektrofachkraft** durchführen.
- Vor der Demontage müssen Sie den Netzstecker ziehen.
- Wenn ein Akku angeschlossen ist, trennen Sie diesen von der Steuerung.
- Überprüfen Sie die Spannungsfreiheit des Antriebes.
- Sichern Sie den Antrieb gegen Wiedereinschalten ab.

⚠ WARNUNG

Absturzgefahr!
Unsichere oder defekte Leitern können kippen und zu schweren oder tödlichen Unfällen führen.
- Benutzen Sie nur eine trittsichere und stabile Leiter.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand der Leiter.

Stolper- und Sturzgefahr!
Nicht sicher gelagerte Einzelteile wie Verpackung, Antriebsteile oder Werkzeuge können zu Stolpern oder Stürzen führen.
- Halten Sie den Demontagebereich frei von unnötigen Gegenständen.
- Stellen Sie alle Einzelteile sicher ab, dass keine Personen stolpern oder stürzen können.
- Sie müssen die allgemeinen Arbeitsplatzrichtlinien einhalten.

Verletzungsgefahr im Kopfbereich!
Beim Anstoßen an herabhängenden Gegenständen kann es zu schweren Kratz- und Schnittwunden kommen.
- Bei der Demontage von herabhängenden Teilen müssen Sie Ihren persönlicher Schutzhelm tragen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr für Hände!
Raue Metallteile können beim Anfassen oder Berühren Kratz- und Schnittwunden hervorrufen.
- Beim Arbeiten mit rauen Metallteilen müssen Sie Ihre persönlichen Schutzhandschuhe tragen.

HINWEIS

- Wenn sich im Steuergerät ein Akku befindet, darf dieser nur durch eine **ausgebildete Elektrofachkraft** entfernt werden, siehe Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“**.

14.2 Außerbetriebnahme und Demontage

Bei der Außerbetriebnahme oder Demontage müssen der Antrieb und dessen Zubehör spannungsfrei sein.

1. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
   Wurde ein Akku montiert, die Abdeckhaube der Steuerung abnehmen und den Akku an der Steuerung ausstecken. Siehe auch Kapitel **„9.12 Akku ein- und ausbauen“**.
   Anschließend die Spannungsfreiheit überprüfen.
2. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

14.3 Lagerung

Die Verpackungseinheiten wie folgt lagern:

- in geschlossenen und trockenen Räumen, in denen sie vor Feuchtigkeit geschützt sind
- bei einer Lagertemperatur von -25 °C bis +65 °C
- gegen Umfallen sichern
- Platz für ungehinderten Durchgang vorsehen

HINWEIS

- Eine unsachgemäße Lagerung kann zu Schäden am Antrieb führen.
  Der Antrieb ist in geschlossenen und trockenen Räumen zu lagern.

14. Außerbetriebnahme, Lagerung und Demontage

14.4 Entsorgung

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Schadstoffe!

- Unsachgemäße Lagerung, Verwendung oder Entsorgung von Akkus, Batterien und Komponenten des Antriebs stellen eine Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Tieren dar. Es kommt zu schweren Verletzungen oder Tod.
- Für Kinder und Tiere müssen Sie Akkus und Batterien unzugänglich aufbewahren.
- Akkus und Batterien müssen Sie vor chemischen, mechanischen und thermischen Einflüssen fernhalten.
- Batterien können chemische Gefahrstoffe enthalten, die sowohl die Umwelt belasten und die Gesundheit von Menschen und Tieren gefährden. Insbesondere beim Umgang mit lithiumhaltigen Batterien ist Vorsicht geboten, da sich diese zudem bei unsachgemäßer Behandlung leicht entzünden können und Brände verursachen können.
- Batterien und Akkumulatoren, die in Elektrogeräten enthalten sind und zerstörungsfrei entnommen werden können, müssen getrennt von diesem entsorgt werden.

HINWEIS

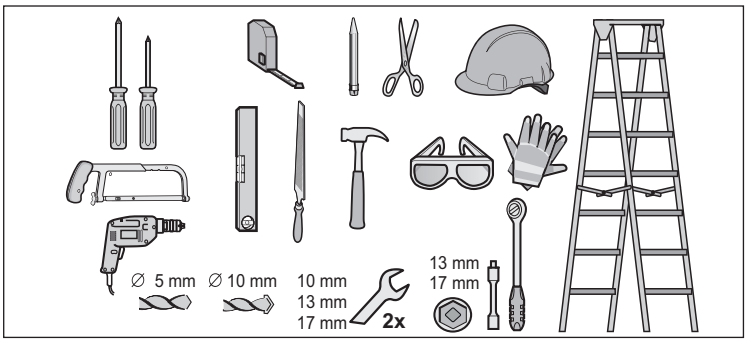
- Um Schäden für die Umwelt zu vermeiden, alle Komponenten entsprechend den örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen entsorgen.
- Vermeiden Sie, wo möglich, die Entstehung von Abfällen. Bitte prüfen Sie Möglichkeiten, Komponenten anstatt der Entsorgung einer Wiederverwendung zuzuführen.

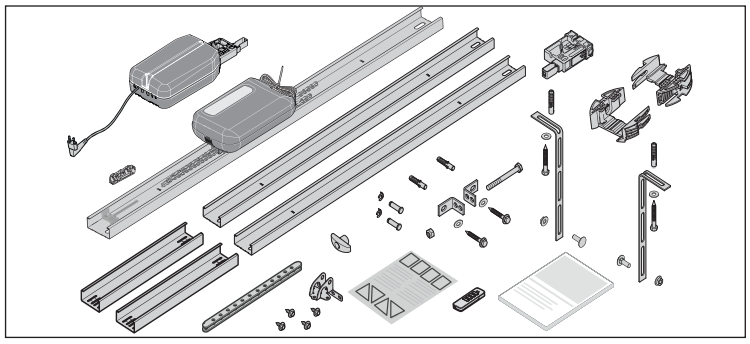
INFORMATION

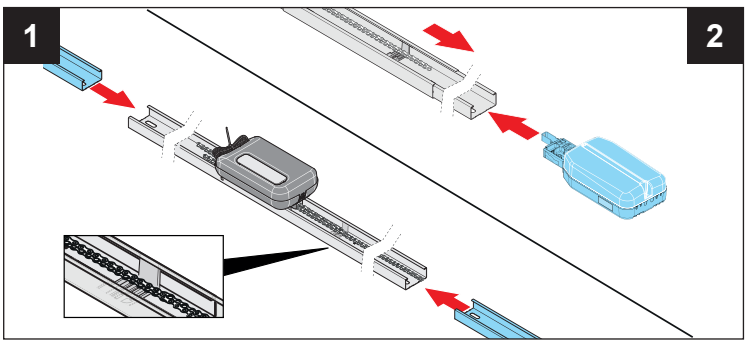
Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE - waste electrical and electronic equipment) gekennzeichnet.
Diese Richtlinie gibt für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte den Rahmen vor.
Alle außer Betrieb genommenen Komponenten, Altakkus und Altbatterien des Antriebs dürfen nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie nicht mehr verwendete Komponenten, Altakkus und Altbatterien ordnungsgemäß. Hierzu müssen Sie die örtlichen und landesspezifischen Bestimmungen einhalten. Informieren Sie sich über die aktuellen Entsorgungswege beim Fachhändler.

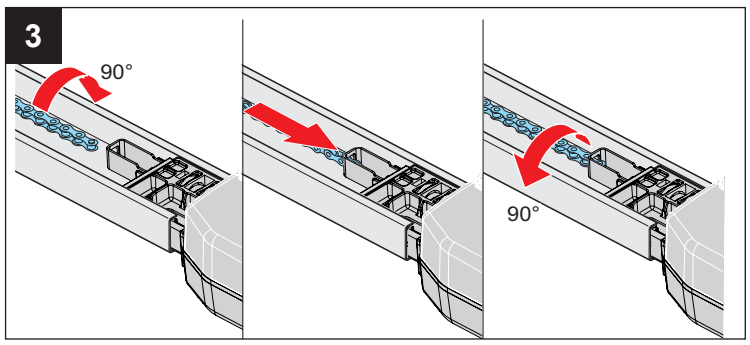
15. Kurzanleitung zur Montage

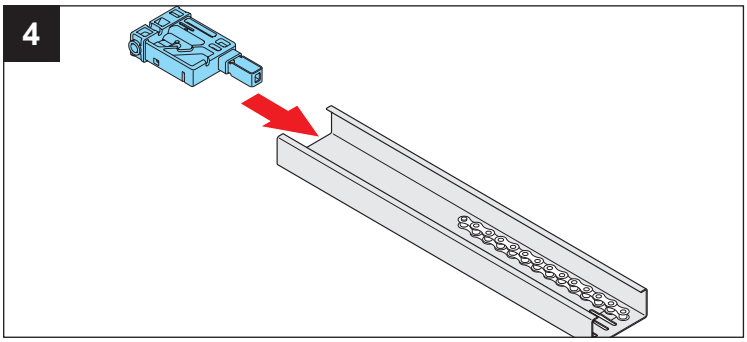
Die Kurzanleitung ersetzt nicht die Montage- und Betriebsanleitung.
Lesen Sie diese Montage- und Betriebsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere alle Sicherheits- und Warnhinweise.
Damit können Sie sicher und optimal das Produkt montieren.

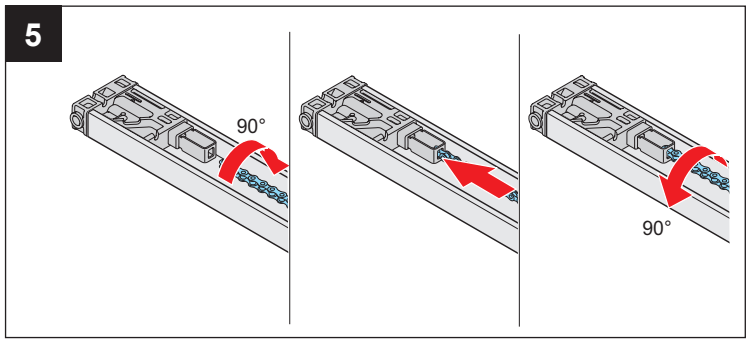


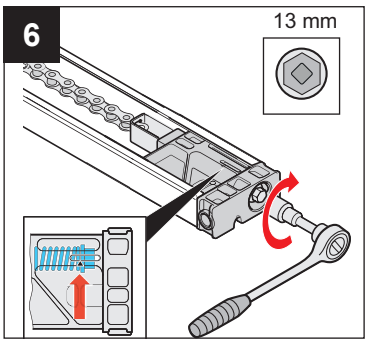


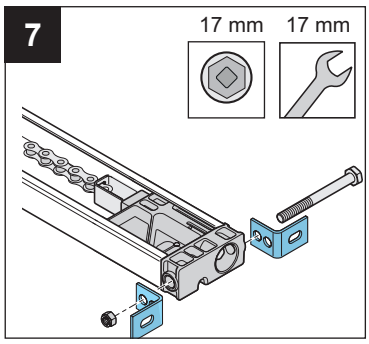


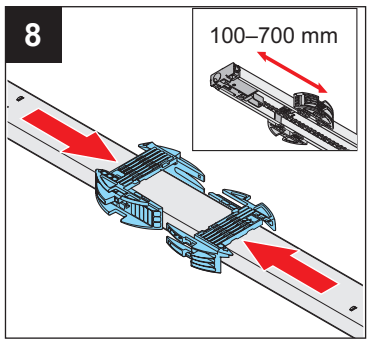


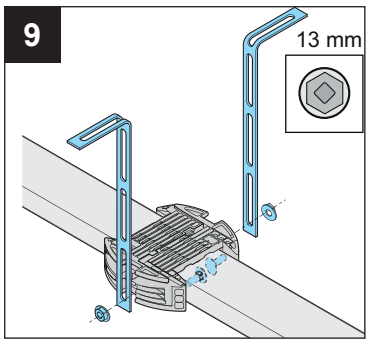


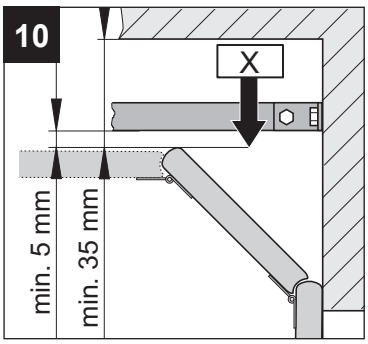


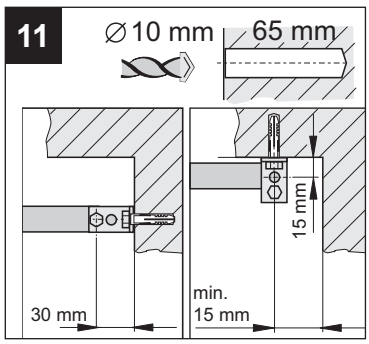


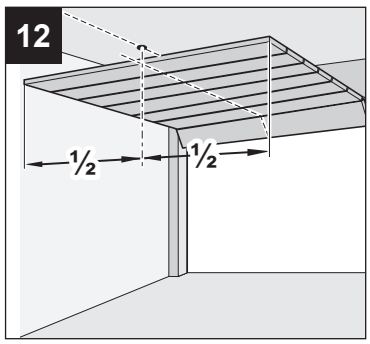


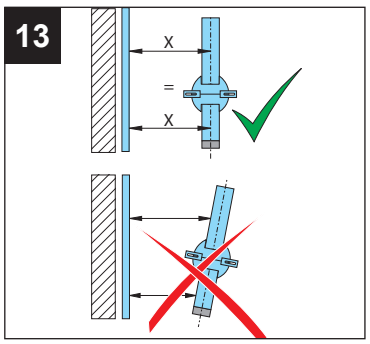




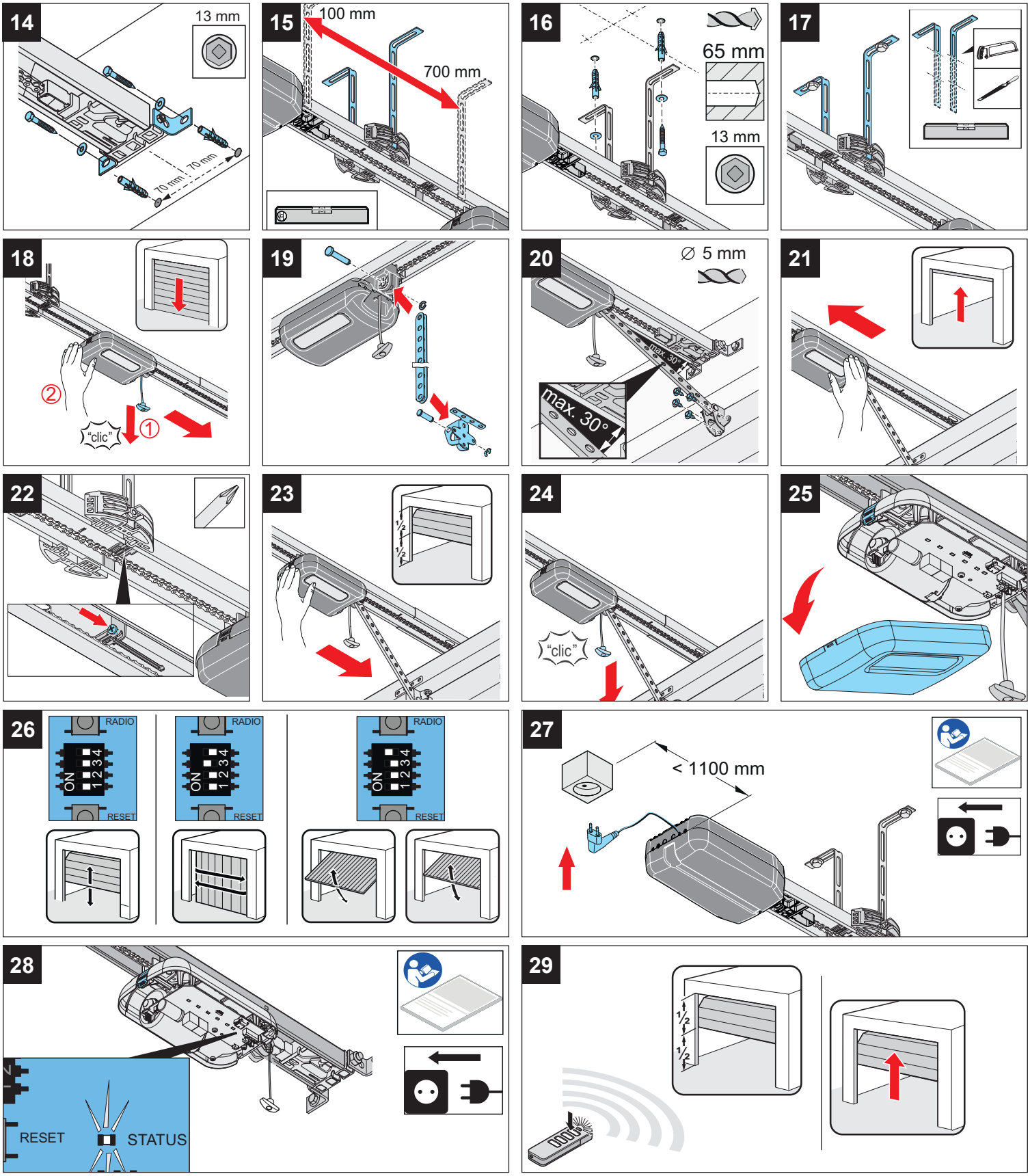




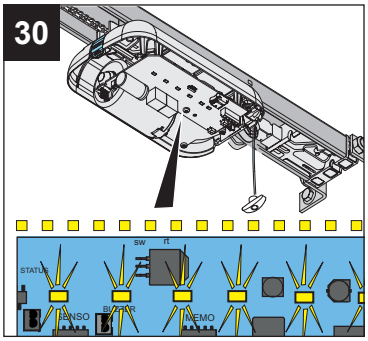


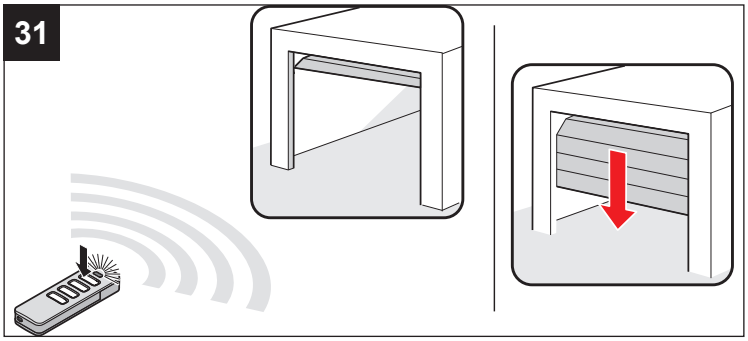


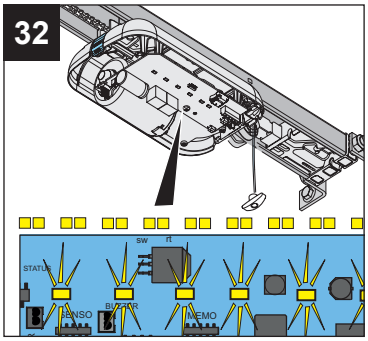
15. Kurzanleitung zur Montage

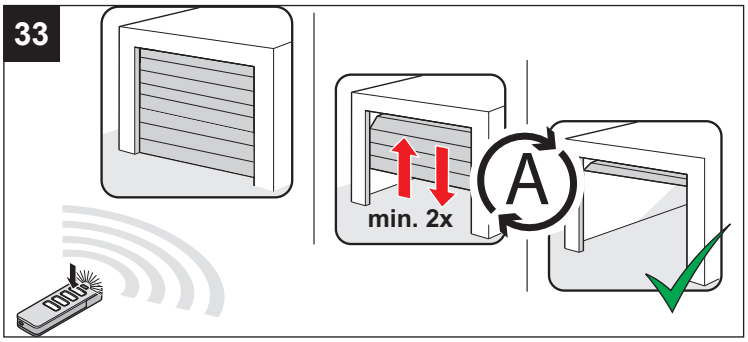


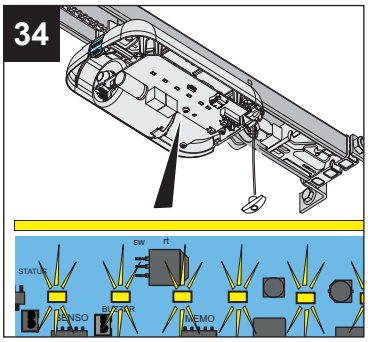
15. Kurzanleitung zur Montage

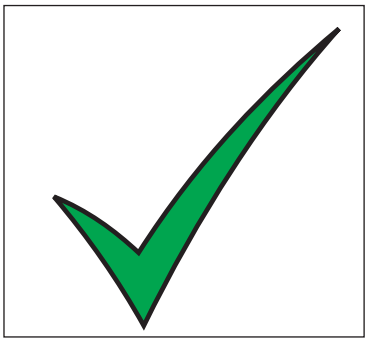




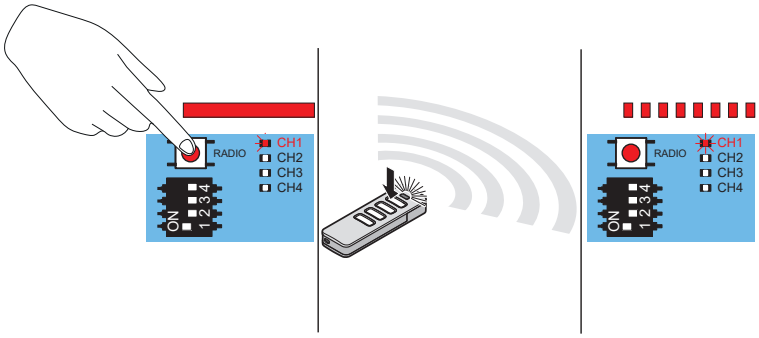






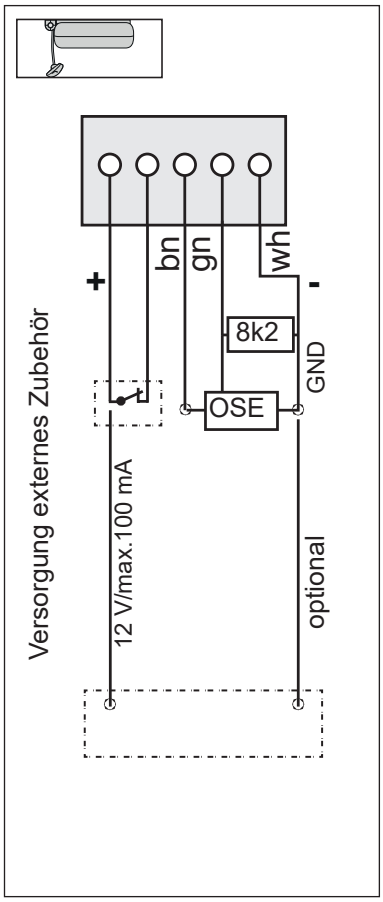


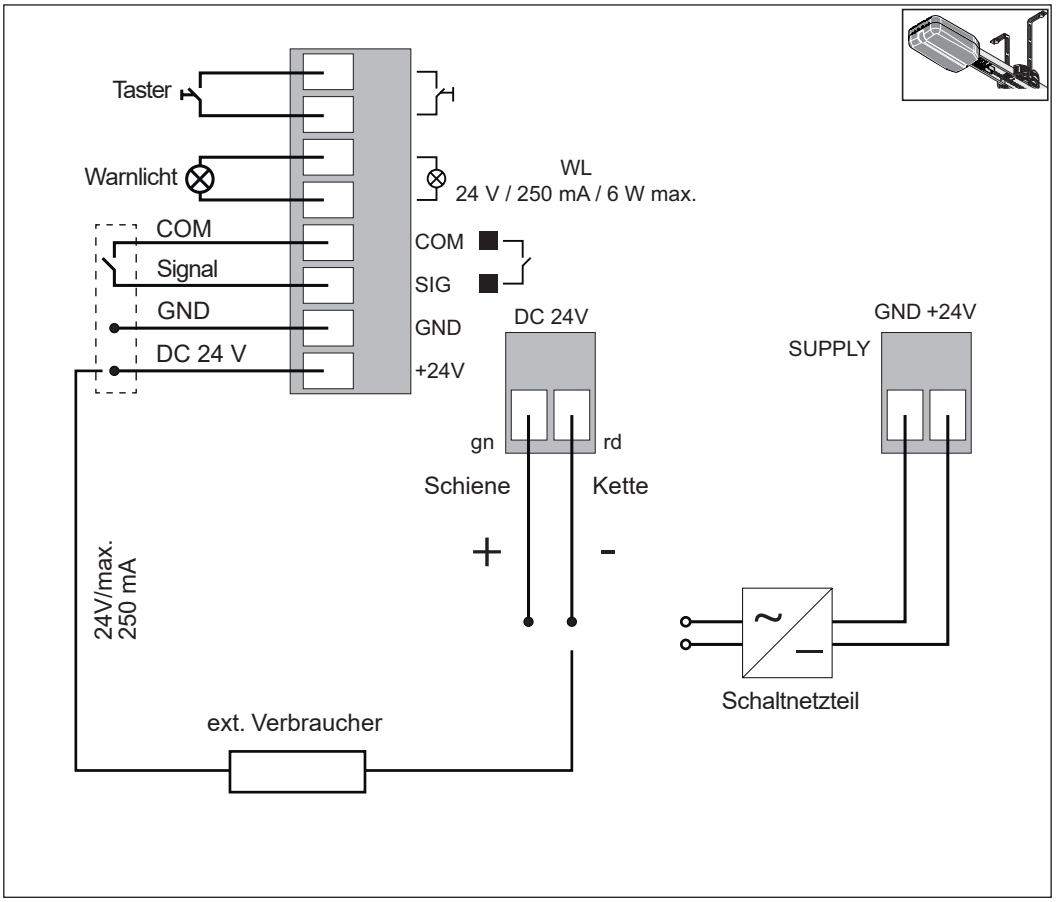
Einen weiteren Handsender einlernen

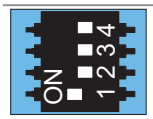
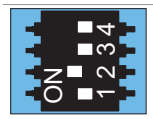
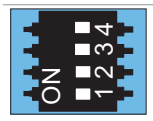
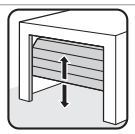
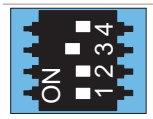
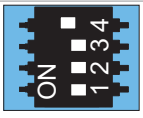


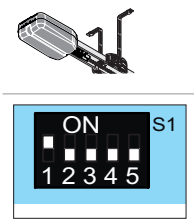
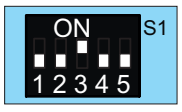
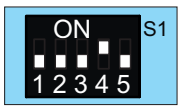
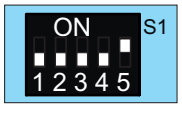
16. Anschlusspläne und Funktionen der DIP-Schalter für SPARK S3

16.1 Anschlussübersicht





	ON	OFF
	• automatischer Zulauf aktiviert	• automatischer Zulauf deaktiviert
	• Teilöffnung* aktiviert/ Beleuchtungsfunktion deaktiviert	• Teilöffnung deaktiviert/ Beleuchtungsfunktion aktiviert
		
		
		

	ON	OFF
	• Zusatzplatine „Conex“ • T1 definiert Tor AUF • T2 definiert Tor ZU	• Zusatzplatine „Conex“ • T1 Impulsfolge • T2 Beleuchtungsfunktion/Teilöffnung
	• Relay zieht an: während der Torfahrt und wenn das Tor nicht geschlossen ist *	• Beleuchtungsfunktion
	• Dauerversorgung des Gesamtsystems aktiviert	• Energiesparmodus aktiviert
	• COM und Signal als Tastereingang (Teilöffnung) aktiviert	• COM und Signal als Sicherheitskontakt für Lichtschranke aktiviert
	• Funktion des Tastereingangs: STOPP**	• Funktion des Tastereingangs: Standard

* Bsp.: Torzustandsanzeige
** Wahlmöglichkeit per SOMlink (Werkseinstellung: STOPP)

17. Konformitätserklärungen

17.1 EG-Einbauerklärung

Einbauerklärung

für den Einbau einer unvollständigen Maschine nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II Teil 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

erklärt hiermit, dass der Schiebetorantrieb

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

in Übereinstimmung mit der:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU
- RoHS Richtlinie 2011/65/EU
- VERORDNUNG (EU) 2024/1781 (ESPR)

entwickelt, konstruiert und gefertigt wurden.

Folgende Normen wurden angewandt:

EN ISO 13849-1, PL „C“ Cat. 2	Sicherheit von Maschinen- Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen.
	- Teil 1: Allgemeine Gestaltungleitsätze.
EN 60335-1, soweit anwendbar	Sicherheit von elektrischen Geräten/Antrieben für Tore.
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störfestigkeit.
EN 61000-6-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Störaussendung.
EN 60335-2-95	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.
	- Teil 2: Besondere Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich.
EN 60335-2-103	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.
	- Teil 2: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster.

Folgende Anforderungen des Anhangs 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG werden eingehalten: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Die speziellen technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII Teil B erstellt und werden den Behörden auf Verlangen elektronisch übermittelt.

- in der Kombination mit den in der Referenzliste aufgeführten Tortypen, siehe unter Zertifizierungen:

www.sommer.eu

Die unvollständige Maschine ist nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt, um somit eine vollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bilden. Die Toranlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Anlage den Bestimmungen der o. g. EG-Richtlinien entspricht.

Bevollmächtigter für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen ist der Unterzeichner.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Dokumentenverantwortlicher

17.2 Vereinfachte EU-Konformitäts-erklärung für Funkanlagen

Hiermit erklärt die **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, dass die Funkanlage **SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**
der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.
Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung für den Funk kann hier eingesehen werden:

CE

https://som4.me/mrl

17. Konformitätserklärungen

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

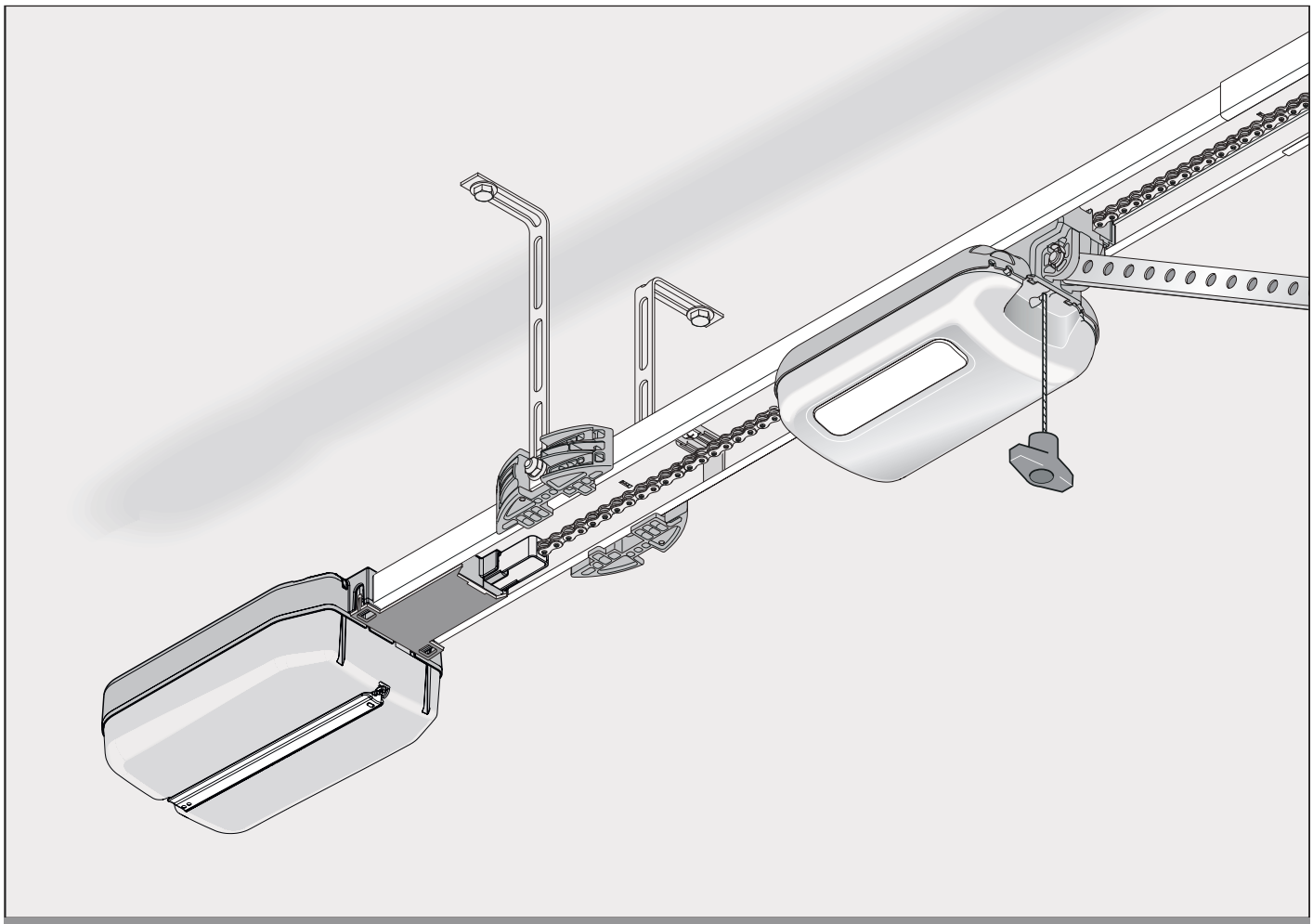
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Alle Rechte vorbehalten

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



FR TRADUCTION DE LA NOTICE DE MONTAGE ET DE FONCTIONNEMENT ORIGINALE

Automatisme de portes de garage

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Télécharger la dernière version de la notice :

SOMloq2

Ce produit a été conçu et fabriqué selon des exigences de qualité strictes et dans le respect de la norme ISO 9001. Veuillez lire attentivement cette notice de montage et de fonctionnement et respecter toutes les consignes.

Garantie

La garantie respecte les dispositions légales. Le revendeur spécialisé est l'interlocuteur à contacter pour les demandes de garantie. La garantie s'applique uniquement dans le pays d'achat de l'automatisme. Les consommables, comme les batteries, les piles, les fusibles et les ampoules, ne sont pas couverts par la garantie. Cette règle s'applique également aux pièces d'usure.
L'automatisme est conçu pour une fréquence d'utilisation limitée. Une utilisation plus fréquente augmente son usure.

Coordonnées

Pour bénéficier du service après-vente, commander des pièces de rechange ou des accessoires, contactez votre revendeur ou installateur.

Maintenance

Pour la maintenance, contactez le service d'assistance téléphonique payant ou rendez-vous sur notre site Internet :

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Droits d'auteur et de propriété industrielle

Le fabricant détient les droits d'auteur de cette notice de montage et de fonctionnement. Aucune partie de cette notice de montage et de fonctionnement ne peut, sous quelque forme que ce soit, être reproduite ni traitée, copiée ou diffusée à l'aide de moyens électroniques, sans l'accord écrit de la société **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Les infractions à l'encontre des indications ci-dessus exposent au versement de dommages-intérêts. Toutes les marques mentionnées dans cette notice de montage et de fonctionnement appartiennent à leur fabricant et sont reconnues comme telles.

Sommaire

1. À propos de cette notice de montage et de fonctionnement 4
1.1 Conservation et transmission de la notice de montage et de fonctionnement 4
1.2 Informations importantes pour les traductions 4
1.3 Type de produit décrit 4
1.4 Groupes cibles de la notice de montage et de fonctionnement 4
1.5 Explication des symboles et informations 4
1.6 Remarques concernant la mise en page du texte 5
1.7 Utilisation conforme de l'automatisme 5
1.8 Utilisation non conforme de l'automatisme 6
1.9 Qualification du personnel 6
1.10 Former l'exploitant et lui remettre les documents 6
1.11 Informations pour l'exploitant 6

2. Consignes de sécurité générales 8
2.1 Consignes de sécurité fondamentales pour le service 8

3. Description des fonctions et du produit 11
3.1 L'automatisme et son principe de fonctionnement 11
3.2 Matériel de sécurité 11
3.3 Marquage du produit 12
3.4 Symboles des outils 12
3.5 Contenu de la livraison 13
3.6 Dimensions 14
3.7 Caractéristiques techniques 14
3.8 Aperçu des possibilités de raccordement 15

4. Montage 16
4.1 Outillage et équipement de protection individuelle nécessaires 16
4.2 Remarques et informations importantes 16
4.3 Préparation du montage 17
4.4 Assurez-vous du bon fonctionnement du verrouillage mécanique 17
4.5 Montage du système d'entraînement 18
4.6 Montage sur la porte 20

5. Retrait et mise en place des capots 24
5.1 Capot du chariot 24
5.2 Capot de la commande de plafond 24

6. Raccordement électrique 26
6.1 Raccordement à une prise électrique 26

7. Mise en service 27
7.1 Remarques et informations importantes 27
7.2 Mise en service automatique 27
7.3 Mise en service manuelle 29
7.4 Obstacle lors de la programmation de la force 29
7.5 Modification du réglage mécanique des positions de fin de course 30
7.6 Pose du panneau d'information et des panneaux

Sommaire

d'avertissement 30

8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot 31
8.1 Circuit du chariot 31
8.2 Possibilités de raccordement du chariot 32
8.3 Réduction de l'intensité lumineuse des LED 33
8.4 Explication des canaux radio 33
8.5 Programmation d'un émetteur 33
8.6 Informations sur la Memo 34
8.7 Fermeture du mode de programmation 34
8.8 Suppression de la touche d'émetteur du canal radio 34
8.9 Suppression complète de l'émetteur dans le récepteur 34
8.10 Suppression d'un canal radio du récepteur 34
8.11 Suppression de tous les canaux radio dans le récepteur 34
8.12 Programmation d'un second émetteur portatif par radio (HFL) 35
8.13 Réinitialisation 35
8.14 Réglage des interrupteurs DIP sur le chariot 36
8.15 Réglage de la fonction de fermeture automatique - Définition des valeurs de base 36
8.16 Réglage manuel du temps de maintien en position ouverte 37
8.17 Réglage de la fonction d'éclairage 37
8.18 Réglage de l'ouverture partielle 38
8.19 Suppression de l'ouverture partielle 38
8.20 Sécurité de portillon 38
8.21 Raccordement de la barrette de contact de sécurité 38
8.22 Sortie 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Raccordements et fonctions spéciales de la commande de plafond 40
9.1 Circuit de la commande de plafond 40
9.2 Possibilités de raccordement de la commande de plafond 41
9.3 Réglage des interrupteurs DIP sur la commande de plafond 42
9.4 Touche 2 pour ouverture partielle 42
9.5 Montage de la touche 42
9.6 Barrière lumineuse et photocellule d'encadrement de porte 43
9.7 Station murale 44
9.8 Allumer et éteindre l'éclairage 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Montage et démontage de la batterie 45

10. Contrôle de fonctionnement et test final 47
10.1 Test de détection d'obstacle 47
10.2 Remise de l'installation de porte 48

11. Fonctionnement 49
11.1 Remarques et informations importantes 49
11.2 Remise à l'exploitant 49
11.3 Modes de fonctionnement de déplacement de la porte 50
11.4 Détection d'obstacle 50
11.5 Mode éco-énergie 50
11.6 En cas de coupure de courant 51
11.7 Fonctionnement du déverrouillage d'urgence 51

12. Maintenance et entretien 52
12.1 Remarques et informations importantes 52
12.2 Programme de maintenance 53
12.3 Entretien 53

13. Dépannage 54
13.1 Remarques et informations importantes 54
13.2 Préparation du dépannage 55
13.3 Comportement de l'éclairage de l'automatisme en mode normal et en cas de panne 56
13.4 Tableau de dépannage 57
13.5 Remplacement du chariot 58

14. Mise hors service, stockage et démontage 59
14.1 Remarques et informations importantes 59
14.2 Mise hors service et démontage 59
14.3 Stockage 59
14.4 Mise au rebut 60

15. Guide de montage rapide 61

16. Plans de raccordement et fonctions des interrupteurs DIP pour SPARK S3 64
16.1 Vue d'ensembles des raccordements 64

17. Déclarations de conformité 65
17.1 Déclaration d'incorporation CE 65
17.2 Déclaration de conformité simplifiée UE pour les équipements radioélectriques 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. À propos de cette notice de montage et de fonctionnement

1.1 Conservation et transmission de la notice de montage et de fonctionnement

Lisez attentivement et entièrement cette notice de montage et de fonctionnement avant le montage, la mise en service, l'utilisation et le démontage. Respectez toutes les mises en garde et consignes de sécurité.

Conservez toujours cette notice de montage et de fonctionnement à portée de main de tous les utilisateurs sur le lieu d'utilisation. Vous pouvez télécharger un exemplaire de la notice de montage et de fonctionnement sur le site Internet de la société **SOMMER** :

www.sommer.eu

En cas de cession ou de revente de l'automatisme à un tiers, remettez les documents suivants au nouveau propriétaire :

- la déclaration de conformité CE
- le procès-verbal de remise et le carnet de contrôle
- cette notice de montage et de fonctionnement
- le certificat attestant de la régularité de la maintenance, du contrôle et de l'entretien
- les documents concernant les travaux de transformation et de réparation réalisés

1.2 Informations importantes pour les traductions

La notice de montage et de fonctionnement originale a été rédigée en langue allemande. Toutes les versions disponibles dans une langue autre que l'allemand, correspondent à la traduction du document original. Vous pouvez accéder à la traduction de la notice de montage et de fonctionnement originale en scannant le code QR.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Type de produit décrit

L'automatisme intègre les dernières innovations techniques et respecte les règles techniques reconnues et la directive machines 2006/42 CE.

L'automatisme est équipé d'un récepteur radio. Les accessoires disponibles en option sont également décrits dans cette notice. La réalisation peut varier selon le type. C'est la raison pour laquelle il peut s'avérer nécessaire d'utiliser différents accessoires.

1.4 Groupes cibles de la notice de montage et de fonctionnement

La notice de montage et de fonctionnement doit être lue et respectée par toute personne chargée des travaux suivants ou de l'utilisation :

- Déchargement et transport interne à l'entreprise
- Déballage et montage
- Mise en service
- Réglage
- Utilisation
- Maintenance, contrôles et entretien
- Dépannage et réparations
- Démontage et mise au rebut

1.5 Explication des symboles et informations

Les mises en garde sont structurées comme suit dans cette notice de montage et de fonctionnement.

⚠ Mention d'avertissement

Symbole de danger

Type et source du danger
Conséquences du danger
▸ Protection contre/prévention du danger

Le symbole de danger caractérise le danger. La mention d'avertissement est associée à un symbole de danger. La gravité du danger s'échelonne en trois niveaux :

DANGER
AVERTISSEMENT
ATTENTION

Il en découle trois mises en garde.

⚠ DANGER

Désigne un danger imminent entraînant la mort ou des blessures graves.
Désigne les conséquences du danger pour vous et les autres personnes.
▸ Respectez les consignes de protection contre les risques/de prévention du danger.

⚠ AVERTISSEMENT

Désigne un danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou mortelles.
Désigne les conséquences potentielles du danger pour vous et les autres personnes.
▸ Respectez les consignes de protection contre les risques/de prévention du danger.

⚠ ATTENTION

Désigne un danger potentiel lié à une situation dangereuse.
Désigne les conséquences potentielles du danger pour vous et les autres personnes.
▸ Respectez les consignes de protection contre les risques/de prévention du danger.

1. À propos de cette notice de montage et de fonctionnement

Les symboles suivants sont utilisés à titre d'information :

REMARQUE

- Fournit des informations supplémentaires et des conseils utiles pour manipuler correctement l'automatisme, sans danger pour les personnes.
  Le non-respect de ces informations entraîne un risque de dommages matériels et de dysfonctionnements de l'automatisme ou de la porte.

INFORMATIONS

- Désigne des informations complémentaires et des conseils utiles. Les fonctions assurant l'utilisation optimale de l'automatisme sont décrites.

D'autres symboles sont utilisés dans les illustrations et dans le texte.

Lire la notice de montage et de service pour en savoir plus.

Couper l'alimentation secteur de l'automatisme

Raccorder l'automatisme à l'alimentation secteur

Réglage par défaut, état à la livraison selon la variante

Connexion à un appareil compatible Wifi par SOMlink.

Éliminer les composants de l'automatisme conformément à la réglementation

1.6 Remarques concernant la mise en page du texte

1. Correspond aux instructions d'action

⇒ Correspond aux résultats des instructions d'action

Les énumérations apparaissent sous forme de listes de points :

- Énumération 1
- Énumération 2

1, A Le numéro de position dans l'illustration renvoie à un numéro dans le texte

1 A

Les passages importants comme, par exemple, les instructions d'action apparaissent en **gras**.

Les renvois aux chapitres ou paragraphes apparaissent en **gras** et entre **"guillemets"**.

1.7 Utilisation conforme de l'automatisme

L'automatisme est exclusivement destiné à l'ouverture et à la fermeture de portes. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme. Les risques encourus relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant. Dans ce cas, la garantie devient caduque.

Les modifications de l'automatisme décrites ne sont autorisées qu'avec les accessoires **SOMMER** originaux et uniquement en suivant la procédure indiquée. Pour en savoir plus sur les accessoires, consulter :

https://downloads.sommer.eu/

1. À propos de cette notice de montage et de fonctionnement

Les portes équipées de cet automatisme doivent être conformes aux normes et directives nationales et internationales actuellement en vigueur, dans leur version actuelle. Il s'agit notamment des normes EN 12604 et EN 13241-1.

Utilisez l'automatisme uniquement :

- si la déclaration de conformité CE a été délivrée pour l'installation de porte
- si le sigle CE et la plaque signalétique ont été apposés sur l'installation de porte
- si le procès-verbal de remise et le carnet de contrôle ont été complétés
- si la notice de montage et de fonctionnement de l'automatisme et de la porte est fournie
- en respectant les instructions de cette notice de montage et de fonctionnement
- s'il est dans un état technique irréprochable
- si vous avez été formé à la sécurité et aux dangers qui y sont liés.

Une fois l'automatisme installé, la personne responsable de son montage doit établir une déclaration de conformité CE pour l'installation de porte à laquelle elle apposera le sigle CE ainsi qu'une plaque signalétique, comme prescrit par la directive Machines 2006/42/CE. Ceci s'applique également si l'automatisme est installé ultérieurement sur une porte à ouverture manuelle. Par ailleurs, un procès-verbal de remise et un carnet de contrôle doivent être complétés.

Les documents suivants sont disponibles :

- la déclaration de conformité CE
- le procès-verbal de remise de l'automatisme

1.8 Utilisation non conforme de l'automatisme

Toute utilisation non décrite dans le chapitre 1.8 est considérée comme non conforme. Les risques encourus relèvent de la seule responsabilité de l'exploitant.

La garantie du fabricant perd sa validité si :

- des dommages ont été causés par une utilisation différente et non conforme
- des pièces défectueuses ont été utilisées
- des modifications non autorisées ont été apportées à l'automatisme
- des modifications et des programmations non autorisées ont été effectuées sur l'automatisme et ses composants

La porte ne doit pas faire partie d'un système de lutte contre l'incendie, d'une issue de secours ou d'une sortie de secours lesquels ferment automatiquement la porte en cas d'incendie. Le montage de l'automatisme empêche la fermeture automatique.

Respectez la réglementation locale en matière de construction.

N'utilisez pas l'automatisme :

- dans les zones à risque d'explosion
- si l'air a une très forte teneur en sel
- dans une atmosphère agressive, notamment en présence de chlore

1.9 Qualification du personnel

Personnel qualifié chargé du montage, de la mise en service et du démontage

Cette notice de montage et de fonctionnement doit être lue et respectée par le **personnel qualifié** chargé du montage ou de la maintenance de l'automatisme.

Les travaux électriques et les travaux réalisés sur les composants sous tension ne doivent être effectués que par un **électricien qualifié**, conformément à la norme EN 50110-1.

Le montage, la mise en service et le démontage de l'automatisme doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et formé à cet effet. Le personnel qualifié et formé désigne toute personne chargée d'effectuer les opérations par une société de montage.

Le personnel qualifié et formé doit connaître les normes suivantes :

• EN 13241-1	Portes et portails industriels, commerciaux et de garage – Norme de produit
• EN 12604	Portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels - Aspects mécaniques - Exigences et méthodes d'essai
• EN 12453 : 2022 (Plc)	Sécurité à l'utilisation de portes motorisées

Une fois les travaux terminés, le **personnel qualifié et formé** doit :

- rédiger une déclaration de conformité CE
- apposer le sigle CE et la plaque signalétique sur l'installation de porte

1.10 Former l'exploitant et lui remettre les documents

Le **personnel qualifié et formé** doit former l'exploitant à :

- l'utilisation de l'automatisme et à ses dangers
- l'utilisation du dispositif de déverrouillage d'urgence manuel
- la maintenance, le contrôle et l'entretien réguliers à la charge de l'exploitant

Le personnel qualifié doit informer l'exploitant des travaux qui doivent être effectués que par le personnel qualifié :

- l'installation d'accessoires
- les réglages
- la maintenance, le contrôle et l'entretien réguliers
- Dépannage

1.11 Informations pour l'exploitant

L'exploitant doit s'assurer que l'installation de porte porte le sigle CE et la plaque signalétique.

Les documents suivants pour l'installation de porte doivent être remis à l'exploitant :

- la déclaration de conformité CE
- le procès-verbal de remise et le carnet de contrôle
- la notice de montage et de fonctionnement de l'automatisme et de la porte

L'exploitant est responsable de :

1. À propos de cette notice de montage et de fonctionnement

- la conservation de la notice de montage et de service à portée de main sur le lieu d'utilisation
- l'utilisation conforme de l'automatisme
- le maintien de l’état irréprochable de l’automatisme
- l'initiation de tous les utilisateurs au fonctionnement et aux dangers liés à l'automatisme et au déverrouillage d'urgence
- l'utilisation
- la maintenance, le contrôle et l’entretien réguliers
- Dépannage

L'appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles aient été informées de la manière d'utiliser l'appareil en toute sécurité et qu'elles comprennent les dangers liés à son utilisation.
L'appareil ne doit pas être nettoyé ou entretenu par des enfants, même sous la surveillance d'adultes. Les télécommandes ou autres dispositifs de commande ne doivent pas être laissés à la portée des enfants. Les télécommandes doivent être rangées en lieu sûr afin d'éviter toute utilisation involontaire et non autorisée.
L'exploitant veille au respect des consignes de prévention des accidents et des normes en vigueur. Dans le domaine commercial, la directive « Règles techniques pour les lieux de travail ASR A1.7 » du Comité pour les lieux de travail (ASTA) s'applique. Les directives doivent être respectées et observées. Pour les autres pays, l'exploitant doit respecter les prescriptions nationales en vigueur.

2. Consignes de sécurité générales

2.1 Consignes de sécurité fondamentales pour le service

Respectez les consignes de sécurité fondamentales suivantes dans la mesure où elles concernent l'installation de porte :

L'installation de porte ne doit pas être utilisée par des personnes souffrant d'un handicap physique ou mental, d'une déficience sensorielle ou ne disposant pas de l'expérience et des connaissances nécessaires. Sauf si ces personnes ont été convenablement formées et si elles ont compris cette notice de montage et de service. Les personnes sous l'emprise de la drogue, de l'alcool ou de médicaments altérant la réactivité ne sont pas autorisées à intervenir sur la commande. Les enfants ne doivent ni jouer ni utiliser la commande, même sous la surveillance d'un adulte. Les enfants doivent être tenus à distance de la commande. Les enfants ne doivent pas avoir accès aux émetteurs portatifs et autres organes de commande. Conserver les émetteurs portatifs et les autres organes de commande de manière à empêcher leur actionnement accidentel ou non autorisé.

Danger en cas de non-respect !

Risque de blessures graves voire mortelles si les consignes de sécurité ne sont pas respectées.

- Respecter impérativement toutes les consignes de sécurité !

Danger électrique !

Un courant électrique dangereux peut traverser le corps en cas de contact avec des pièces sous tension. Un choc électrique, des brûlures ou la mort peuvent en être la conséquence.

- Le montage, le contrôle et le remplacement des composants électriques doivent être confiés uniquement à un **électricien qualifié**.
- Débrancher toujours la fiche secteur avant d'intervenir sur l'installation.
- Si une batterie est raccordée, la débrancher également de la commande.
- S'assurer que l'installation est hors tension.
- Empêcher la remise sous tension de l'installation.

Danger lié à l'utilisation de l'installation si les réglages sont incorrects ou si des réparations sont nécessaires !

Si l'installation est utilisée alors que les réglages sont incorrects ou des réparations sont nécessaires, risque de blessures graves voire mortelles.

- Utiliser l'installation uniquement avec les réglages corrects et dans un parfait état.
- Contrôler fréquemment l'installation pour déceler toute trace d'usure, de détérioration ou d'équilibrage insuffisant du poids.
- Juste après le montage puis chaque mois, vérifier si l'automatisme inverse sa course lorsqu'il rencontre un objet de 40 mm de haut posé au sol (mise hors circuit).
- Faire réparer immédiatement et dans les règles de l'art les pannes, les composants usés ou les défauts d'équilibrage du poids.

Danger lié aux matières dangereuses !

Un stockage, une utilisation ou une élimination non conformes des batteries, des piles et des composants de l'installation peuvent être dangereux pour la santé des personnes et des animaux.

- Conserver les piles et les batteries hors de la portée des enfants et des animaux.
- Veiller à ce que les batteries et les piles ne soient pas soumises à des contraintes chimiques et thermiques.
- Ne pas recharger les batteries ni les piles défectueuses.
- Les composants de l'automatisme, y compris les batteries et les piles usagées, ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers mais faire l'objet d'un tri sélectif.

Risque d'enfermement de personnes !

Des personnes risquent d'être enfermées dans le garage. Si ces personnes ne parviennent pas à se libérer, risque de blessures graves voire mortelles.

- Chaque mois, vérifiez le fonctionnement du déverrouillage d'urgence **surtout** depuis l'intérieur dans la position de fin de course Porte FERMÉE et, si nécessaire, également depuis l'extérieur.
- S'assurer que le déverrouillage d'urgence est posé à une hauteur de 1,8 m maximum.
- Poser de manière permanente le panneau d'information à un endroit bien visible, à proximité du levier de déverrouillage d'urgence.
- Confier immédiatement la réparation des dysfonctionnements au personnel qualifié.

Danger lié aux composants qui dépassent dans l'espace public !

Aucun composant ne doit dépasser au niveau des zones piétonnières et des chaussées publiques. Ceci est également valable pendant le cycle de fonctionnement complet. À défaut, des personnes ou des animaux risquent d'être gravement blessés.

- Veiller à ce que les voies piétonnières et les routes publiques soient dégagées.

Risque de chute des pièces de l'installation !

L'actionnement du déverrouillage d'urgence peut causer des mouvements incontrôlés de la porte de garage si :

- les ressorts sont trop faibles ou rompus.
- la porte de garage n'est pas correctement équilibrée.

Risque de chute de pièces. Risques de blessures graves ou danger de mort.

- Vérifier régulièrement l'équilibrage du poids.
- En cas d'actionnement du déverrouillage d'urgence, faire toujours attention au déplacement de l'installation.

2. Consignes de sécurité générales

- Se tenir à distance du rayon d'action.

Risque de happement !

Les personnes ou les animaux présents dans le rayon d'action de l'installation de porte risquent d'être happés et entraînés. Risques de blessures graves voire mortelles.

- Se tenir à distance du rayon d'action.
- Avant le montage, retirer tous les câbles ou chaînes inutiles et rendre inopérants tous les dispositifs qui ne sont pas nécessaires au fonctionnement, par exemple les verrous.

Risque d'écrasement et de cisaillement !

Si des personnes ou des animaux sont présents dans le rayon d'action de l'installation, il existe un risque d'écrasement et de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture.

- Avant de monter l'automatisme sur la porte de garage / porte extérieure, s'assurer du parfait état mécanique de la porte de garage / extérieure, vérifier que son poids est parfaitement équilibré et qu'elle s'ouvre et se ferme correctement.
- Actionner l'installation de porte uniquement en cas de contact visuel direct avec la zone dangereuse.
- La zone dangereuse doit être visible à tout moment pendant l'ensemble du cycle de fonctionnement.
- Toujours observer l'installation en mouvement.
- Tenir les personnes et les animaux éloignés du rayon d'action de la porte.
- Ne jamais entrer en contact avec l'installation et les pièces mobiles lorsqu'ils sont en mouvement. Ne saisissez pas le bras de poussée en mouvement.
- Lorsque le chariot moteur passe la suspension plafonnière, n'intervenez pas dans la suspension plafonnière.
- Franchissez l'installation uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ne restez pas sous l'installation ouverte.
- Placez les panneaux d'avertissement à un endroit bien visible et à proximité du dispositif d'actionnement fixe.

Danger lié à la chute de la porte de garage !

En cas de défaillance d'une structure porteuse, risque de chute incontrôlée de la porte de garage. Risques de blessures graves voire mortelles.

- Monter un dispositif adapté sur site (dispositif de freinage antichute, protection contre le déroulement, etc.).

Risque de chute !

Les échelles mal fixées ou endommagées peuvent basculer et entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Utilisez toujours une échelle non glissante et stable.
- Assurez-vous de la stabilité de l'échelle.

Risque de trébuchement et de chute !

Les pièces qui n'ont pas été correctement rangées, comme l'emballage, les pièces de l'automatisme ou les outils peuvent entraîner des trébuchements ou des chutes.

- Assurez-vous que la zone de montage est exempte d'objets inutiles.
- Déposez les pièces dans un lieu où personne ne risque de trébucher ni de chuter.
- Respectez le règlement général du lieu de travail.

Danger lié au rayonnement optique !

Regarder longuement une LED allumée peut causer des irritations oculaires temporaires. Elles peuvent entraîner des accidents graves, voire mortels.

- Ne jamais regarder directement l'éclairage à LED.

Danger pour les yeux !

Risque de blessure grave des yeux et des mains par la projection de copeaux lors du perçage.

- Portez des lunettes de protection lorsque vous percez.

Danger pour les mains !

Les pièces métalliques rugueuses peuvent causer des coupures ou des égratignures en cas de contact.

- Portez des gants de protection lors de travaux tels que l'ébavurage.

Risque de blessure de la tête !

Si vous vous cognez aux objets suspendus, risque de griffures ou d'entailles.

- Portez un casque de protection lors du montage des pièces suspendues.

Consignes de sécurité supplémentaires pour la commande à distance

Risque d'écrasement et de cisaillement !

Si l'installation n'est pas visible lorsque la télécommande est utilisée, risque d'écrasement et de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture pour les personnes et les animaux.

- En particulier lorsque des éléments de commande, comme la télécommande, sont utilisés, toutes les zones dangereuses doivent être visibles à tout moment pendant le cycle de fonctionnement.
- S'assurer que les ressorts de la porte de garage ne sont pas affaiblis ou cassés avant d'actionner l'émetteur portatif.
- Surveillez toujours l'installation en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de l'installation.
- N'entrez jamais en contact avec l'installation en mouvement ou les pièces mobiles.
- Ne franchir l'installation que lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ranger tous les émetteurs portatifs de manière à éviter leur actionnement accidentel ou non autorisé, par ex. par des personnes ou des animaux.

- Poser les dispositifs d'actionnement fixes (par ex. bouton ext., interrupteur à clé, etc. à une hauteur de 1,5 m max. et à distance des pièces mobiles.
- Ne pas rester sous l'installation ouverte.

Remarques et informations sur l'exploitation et la commande à distance

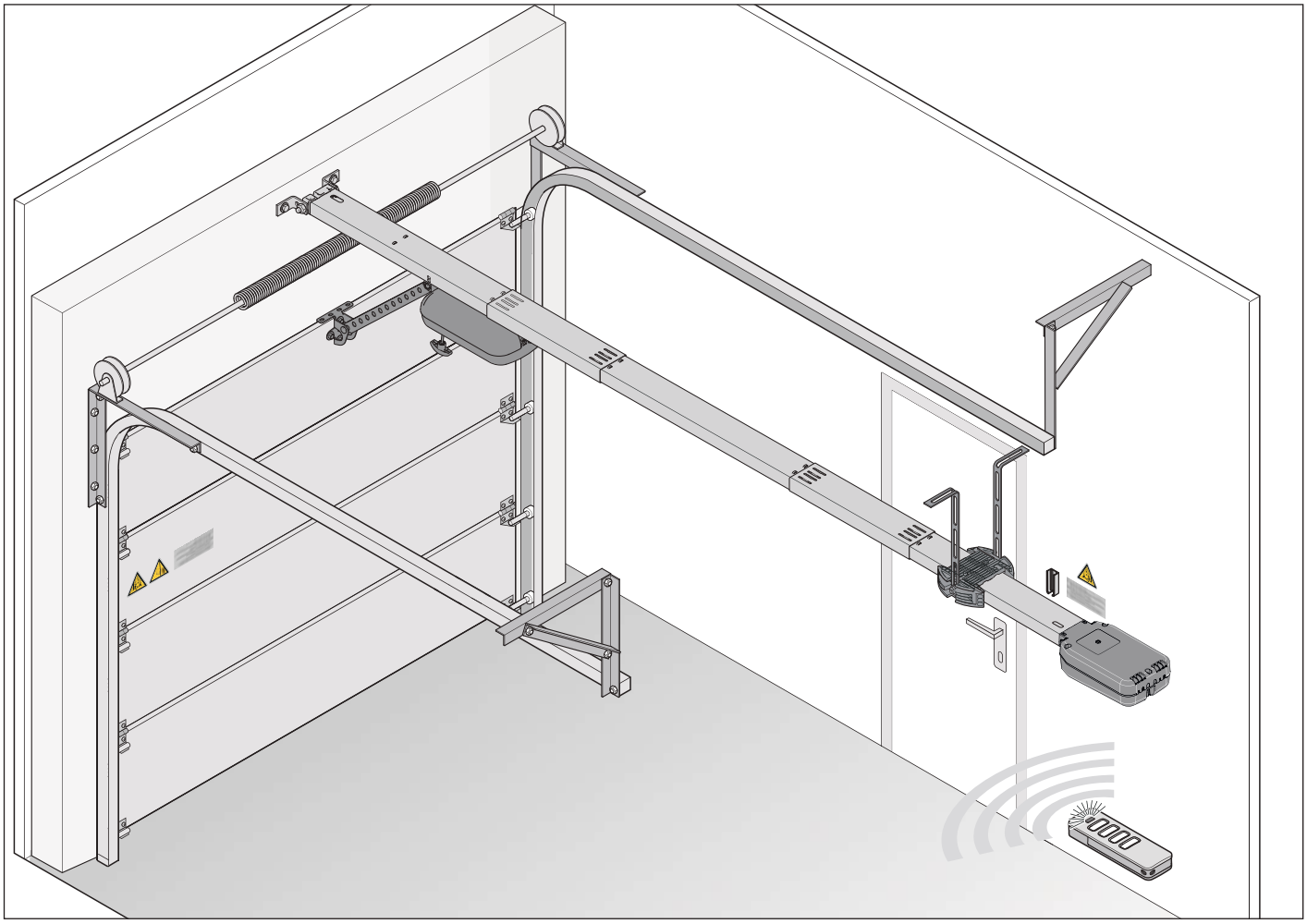
L'exploitant de l'installation télécommandée ne bénéficie d'aucune protection contre les interférences causées par d'autres installations et appareils sans fil. Il s'agit notamment des installations télécommandées qui fonctionnent sur la même plage de fréquences de manière réglementaire. En cas de perturbations importantes, l'exploitant doit contacter le centre de télécommunication qui propose des services de détection de parasites ou radiolocalisation.

REMARQUE

- Si la télécommande est actionnée alors que la porte n'est pas dans le champ de vision, les objets présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être coincés et endommagés.
- Aucun objet ne doit se trouver dans le rayon d'action de la porte.
- Actionner l'automatisme uniquement s'il y a un contact visuel direct avec la porte.

3. Description des fonctions et du produit

3.1 L'automatisme et son principe de fonctionnement



L'automatisme électrique et les accessoires fournis permettent d'ouvrir et de fermer les portes sectionnelles et d'autres types de portes. L'automatisme se commande par exemple avec un émetteur portatif.

Le rail se fixe au plafond et sur le linteau au-dessus de l'ouverture de la porte de garage. Le chariot est relié à la porte par un bras de poussée. Le chariot se déplace le long du rail sur une chaîne reposant sur des ressorts et ouvre ou ferme la porte.

L'émetteur portatif peut être rangé dans un support dans le garage ou dans le véhicule.

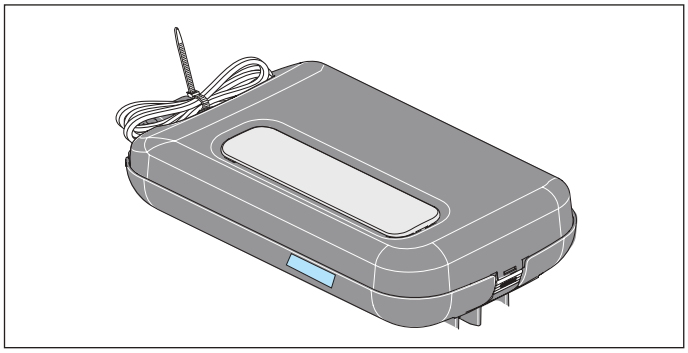
3.2 Matériel de sécurité

L'automatisme s'arrête et inverse sa course sur une courte distance lorsqu'il détecte un obstacle. Ceci permet d'éviter les dommages corporels et matériels. Selon le réglage, la porte s'ouvre partiellement ou totalement.

En cas de panne de courant, une poignée de déverrouillage d'urgence permet d'ouvrir la porte depuis l'intérieur. Un câble Bowden ou une serrure de déverrouillage de secours permet de l'ouvrir depuis l'extérieur.

3. Description des fonctions et du produit

3.3 Marquage du produit



La plaque signalétique comprend :

- Désignation du modèle
- Référence
- Date de fabrication avec le mois et l'année
- Numéro de série

Pour toute question ou réparation, veuillez fournir la désignation du modèle, la date de fabrication et le numéro de série. Explication des symboles des outils

3.4 Symboles des outils

Ces symboles illustrent les outils nécessaires au montage.

Tournevis cruciforme

Forets pour métaux 5 mm

Forets pour la pierre 10 mm

Clé plate 17 mm

Clé à cran 13/17 mm

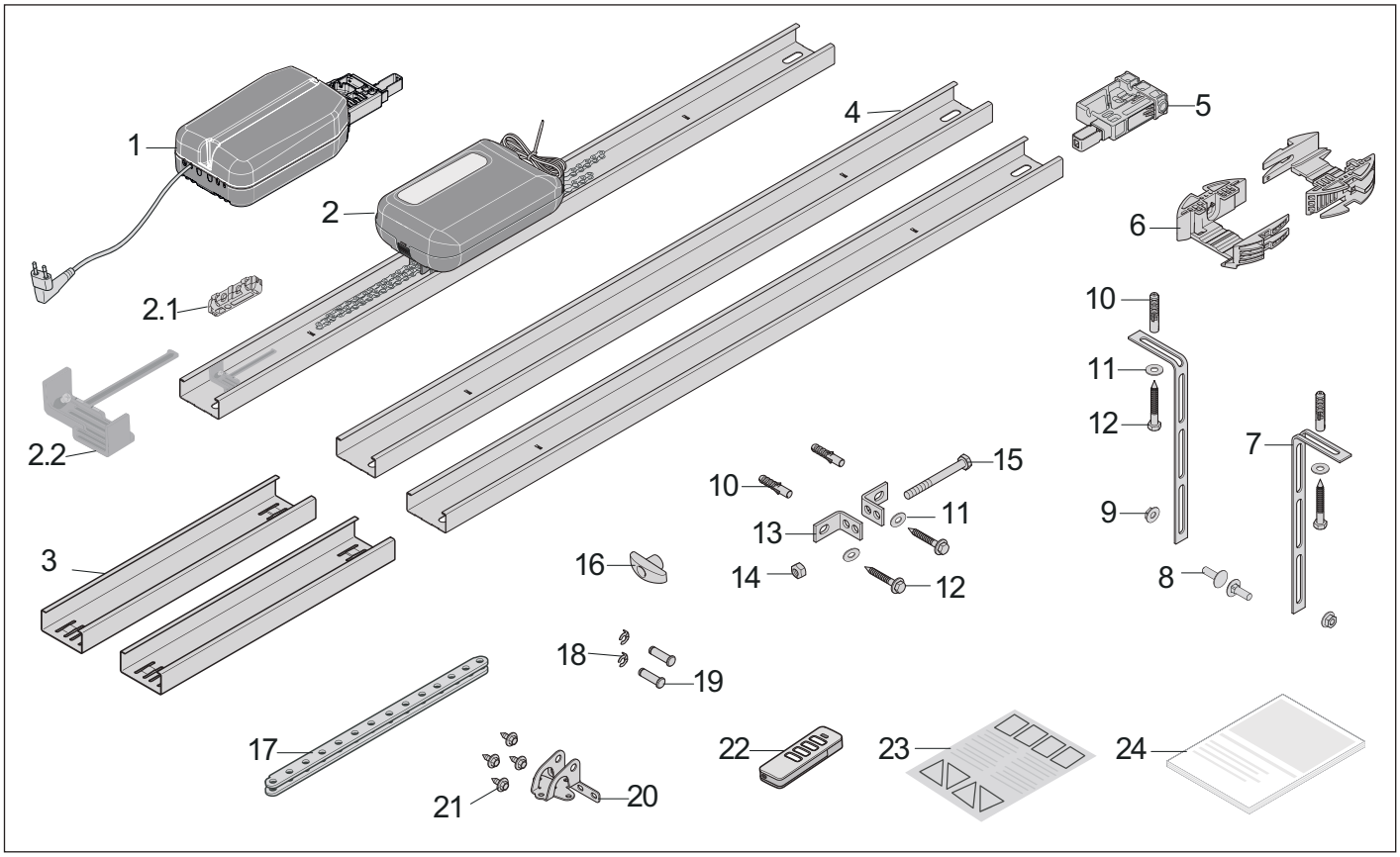
Autres symboles

Profondeur de perçage

Bruit d'enclenchement ou clic audible

3. Description des fonctions et du produit

3.5 Contenu de la livraison

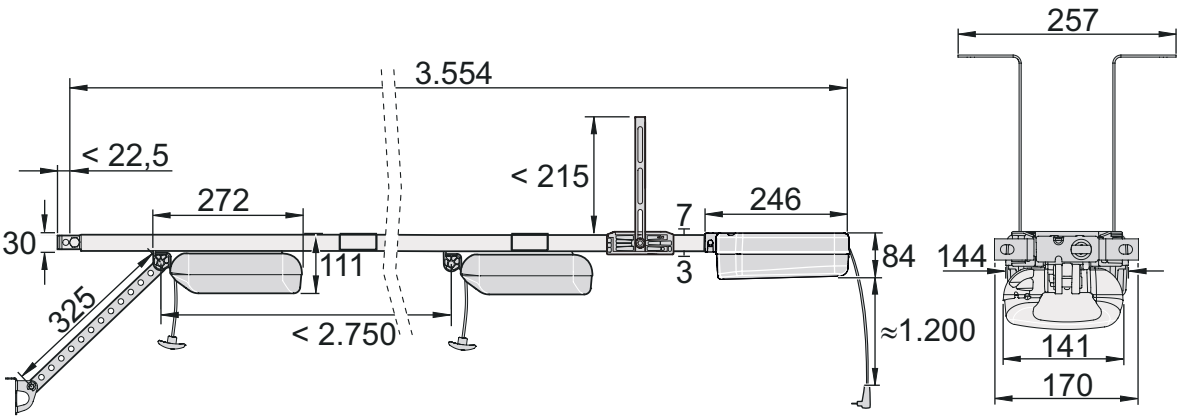


1) Commande de plafond
2) Rail **prémonté avec 1 coulisseau interrupteur**, chaîne et chariot
2.1) Isolateur, **prémonté sur la chaîne (milieu)**
2.2) Coulisseau interrupteur, prémonté sur le rail
3) Manchon double de raccordement, 2x
4) Rail, 2x
5) Compartiment, **prémonté**
6) Support de plafond, 2 parties
7) Bande perforée, coudée, 2x
8) Vis M8 x 20 mm, 2x
9) Écrou à six pans autobloquant M8, 2x
10) Cheville S10, 4x
11) Rondelle, 4x
12) Vis 8 x 60 mm, 4x
13) Équerre de ferrure de linteau, 2x
14) Écrou à six pans autobloquant M10
15) Vis à tête hexagonale M10 x 100 mm
16) Poignée de déverrouillage d'urgence
17) Bras de poussée, droit
18) Dispositif anti-dégondage 10 mm, 2x
19) Boulon 10 × 34,5 mm, 2x
20) Équerre de ferrure de porte
21) Vis à tôle combinée, 4x
22) Émetteur portatif, **préprogrammé**, canal 1 séquence d'impulsions, **avec pile au lithium CR 2032, 3 V**
23) Étiquette d'informations pour l'intérieur du garage
24) Notice de montage et de fonctionnement

Lorsque vous déballez le matériel, vérifiez que tous les articles sont présents. Le contenu de la livraison peut varier selon le modèle.

3. Description des fonctions et du produit

3.6 Dimensions



(toutes les dimensions sont indiquées en mm)

3.7 Caractéristiques techniques

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Tension nominale		AC 100 - 240 V			
Fréquence nominale		50/60 Hz			
Service nominal		3 cycles ou 4 minutes			
Emplacements de mémoire du récepteur radio		40			
Facteur de marche		S3 = 40 %			
Température de fonctionnement		-25 ºC … +65 ºC			
Émission sonore selon l'environnement d'exploitation		< 59 dB(A) – uniquement l'automatisme			
Indice de protection IP		IP21			
Classe de protection		II			
Course max.		2750 mm			
Course max. y compris rallonge		3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Vitesse max.*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Forces de traction et de pression max.		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Force de traction nominale		150 N	180 N	240 N	330 N
Consommation de courant max.		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Courant nominal absorbé**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Puissance absorbée max.		195 W	205 W	185 W	175 W
Puissance nominale absorbée**		130 W	150 W	170 W	165 W
Puissance absorbée en mode éco-énergie		<0, 5 W			
Poids de porte max.*		80 kg	env. 120 kg	env. 160 kg	env. 200 kg
Largeur/hauteur de porte max.***	**Portes sectionnelles**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Portes pivotantes	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Portes basculantes	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Portes sectionnelles à effacement latéral/ portes circulaires	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Emplacements max.		2	30	75	50

* Selon la porte et les conditions de fonctionnement

** Valeurs sans éclairage supplémentaire, Lumi+

*** Valeur indicative, selon la construction du portail

3. Description des fonctions et du produit

3.8 Aperçu des possibilités de raccordement

Utiliser uniquement les accessoires de SOMMER. Respectez les notices correspondantes.

Les accessoires doivent être installés et réglés uniquement par le personnel qualifié. Les accessoires utilisés peuvent varier en fonction du type.

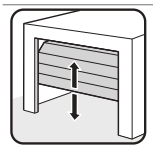
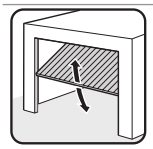
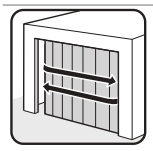
Chariot	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
Barre opto/8k2		●
Sécurité de portillon	●	●
Sortie 12 V, 100 mA		●
Interrupteur DIP	**4**	**4**

Commande de plafond	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Batterie		●
Keypad (raccordement Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Bouton à impulsion	●	●
Bouton 2 (ouverture partielle)		●
Avertisseur lumineux 24 V, 25 W	●	●
Barrière lumineuse à 2/4 fils	●	●
Sortie DC 24 V	●	●
Interrupteur DIP		**5**
Station murale	●	●

Un SOMlink est également disponible en tant qu'accessoire. Pour en savoir plus sur les accessoires, consulter :

https://downloads.sommer.eu/

Types de porte et accessoires

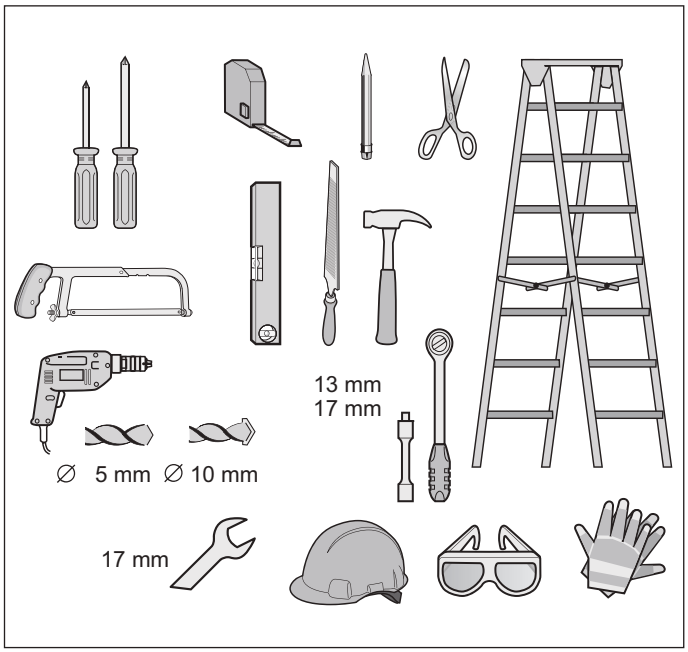
Type de porte		Accessoires
	Porte pivotante	Pas d'accessoires nécessaires
	Porte sectionnelle à rail simple	Ferrure de porte sectionnelle avec bras de poussée coudé*
	Porte sectionnelle à rail double	Ferrure de porte sectionnelle sans bras de poussée coudé**
	Porte sectionnelle à effacement vertical	Pas d'accessoires nécessaires
	Porte basculante	Bras courbé*
	Porte circulaire, porte sectionnelle à effacement latéral	Porte circulaire/sectionnelle à effacement latéral**

* Les accessoires ne sont pas fournis

** Selon le type de montage, la ferrure standard peut également être utilisée. Les ferrures spéciales ne sont pas fournies.

4. Montage

4.1 Outillage et équipement de protection individuelle nécessaires



Pour l'assemblage et le montage de l'automatisme, munissez-vous de l'outillage illustré ci-dessus. Préparez les outils nécessaires pour un montage rapide et en toute sécurité.

Portez votre équipement de protection individuelle. Des lunettes de protection, des gants de protection et

un casque de protection en font partie.Remarques et informations importantes

Respectez tout particulièrement les mises en garde, remarques et informations pour effectuer un montage sûr.

4.2 Remarques et informations importantes

⚠ DANGER

Danger en cas de non-respect !

Risque de blessures graves ou danger de mort si les mises en garde ne sont pas respectées.

- Vous devez respecter toutes les mises en garde.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute !

Les échelles mal fixées ou endommagées peuvent basculer et entraîner des blessures graves, voire la mort.

- Utilisez toujours une échelle non glissante et stable.
- Assurez-vous de la stabilité de l'échelle.

Risque d'enfermement de personnes !

Des personnes risquent d'être enfermées dans le garage. Si les personnes ne parviennent pas à se libérer, risque de blessures graves ou danger de mort.

- Chaque mois, vérifiez **en priorité** le fonctionnement du déverrouillage d'urgence depuis l'intérieur dans la position de fin de course Porte FERMÉE et, le cas échéant, depuis l'extérieur.
- En l'absence de seconde entrée dans le garage, il est nécessaire d'installer une serrure de déverrouillage ou un câble Bowden pour le déverrouillage depuis l'extérieur. Ainsi, les personnes qui ne peuvent pas se libérer elles-mêmes pourront tout de même être secourues.

Danger lié au dépassement de pièces !

Aucun battant ni toute autre pièce ne doit dépasser sur la voie publique ou un trottoir. Ceci est également valable lorsque la porte se déplace. Des personnes ou des animaux risquent d'être gravement blessés ou d'être tués.

- Aucune pièce ne doit dépasser sur la voie publique ni sur le trottoir.

Risque de chute des pièces de la porte !

Les ressorts peuvent se rompre brusquement si la porte n'est pas correctement équilibrée. Risque de blessures graves ou danger de mort en cas de chute de pièces de la porte.
Vérifiez :

- la stabilité de la porte,
- la porte ne doit pas se plier, tourner ni se déformer pendant l'ouverture et la fermeture,
- la porte doit se déplacer facilement dans les rails.

Risque de chute des pièces du plafond et du mur !

L'automatisme ne peut pas être correctement fixé si le plafond ou le mur n'est pas solide ou si le matériel de fixation n'est pas adapté. Les personnes ou les animaux peuvent être blessés par la chute de pièces du mur, du plafond ou de l'automatisme. Risques de blessures graves ou danger de mort.

- Vous devez contrôler la solidité du plafond et des murs.
- Utilisez uniquement le matériel de fixation autorisé et adapté au support.

Risque de happement !

Les vêtements amples et les cheveux longs peuvent être entraînés par les pièces mobiles de la porte. Risques de blessures graves ou danger de mort.

- Tenez-vous à une distance suffisante de la porte en mouvement.
- Portez toujours des vêtements près du corps.
- Portez une résille si vos cheveux sont longs.

4. Montage

Risque d'écrasement et de cisaillement !
Si des personnes ou des animaux sont présents dans le rayon d'action de la porte en mouvement, risque d'écrasement ou de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture de la porte.
- Actionnez l'automatisme uniquement si vous avez un contact visuel direct avec la porte.
- Toutes les zones dangereuses doivent être visibles à tout moment pendant le déplacement de la porte.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- N'entrez jamais en contact avec la porte en mouvement ou les pièces mobiles. Ne saisissez pas le bras de poussée en mouvement.
- Lorsque le chariot se déplace sur le rail, n'intervenez pas sur la suspension plafonnière.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ne restez pas immobile sous la porte ouverte.

Risque de trébuchement et de chute !
Les accessoires qui n'ont pas été correctement rangés, comme l'emballage, les pièces de l'automatisme ou les outils peuvent entraîner des trébuchements ou des chutes.
- Assurez-vous que la zone de montage est exempte d'objets inutiles.
- Déposez les pièces dans un lieu où personne ne risque de trébucher ni de chuter.
- Vous devez respecter le règlement général du lieu de travail.

Risque de lésions oculaires !
Risque de blessure grave des yeux et des mains par la projection de copeaux lors du perçage.
- Portez des lunettes de protection lors du perçage.

Risque de blessure de la tête
Si vous vous cognez aux objets suspendus, risque de griffures ou d'entailles.
- Portez un casque de protection lors du montage des pièces suspendues.

⚠ ATTENTION

Risque de blessure des mains !
Les pièces métalliques rugueuses peuvent causer des coupures ou des égratignures en cas de contact.
- Lors de travaux comme l'ébavurage, portez des gants de protection.

➡ ***REMARQUE***
- Si les plafonds et murs ne sont pas solides, risque de chute de pièces des plafonds, des murs ou de l'automatisme. Des objets risquent d'être endommagés.
  Les murs et le plafond doivent être solides.
- Pour éviter d'endommager la porte et l'automatisme, utilisez uniquement le matériel de fixation autorisé, comme les chevilles et les vis.
  Choisir le matériel de fixation en fonction de la nature des plafonds et des murs. Cette consigne s'applique tout particulièrement aux garages préfabriqués.

4.3 Préparation du montage

Avant le montage, vérifiez si l'automatisme convient à la porte, voir également le chapitre **"3.7 Caractéristiques techniques"**.

Retrait des organes d'actionnement

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de happement !
Les personnes ou les animaux peuvent être happés par les passants ou les câbles et être entraînés par le mouvement de la porte. Risques de blessures graves ou danger de mort.
- Retirez les passants et les câbles d'actionnement mécanique de la porte.

Avant le montage, retirez :
- le dispositif de verrouillage manuel de la porte
- tous les câbles et passants nécessaires à l'actionnement manuel de la porte.

4.4 Assurez-vous du bon fonctionnement du verrouillage mécanique

Sur une porte automatisée, démontez le verrouillage mécanique côté porte ou mettez-le hors service s'il n'est pas compatible avec l'automatisme.

➡ ***REMARQUE***
- Si des serrures ou d'autres systèmes de verrouillage équipent une porte mécanique, ces dispositifs peuvent bloquer l'automatisme. Risque de dysfonctionnement ou d'endommagement de l'automatisme.
- Avant le montage de l'automatisme, mettez hors service tous les systèmes de verrouillage mécaniques.

4. Montage

Contrôle des composants mécaniques et d'équilibrage du poids

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute des pièces de la porte ou du tablier !

Les câbles en acier, jeux de ressorts et autres ferrures risquent d'être endommagés et de rompre. Le tablier risque de chuter.
Les personnes ou les animaux peuvent être touchés par la chute de pièces de la porte ou du tablier. Risques de blessures graves ou danger de mort.
Avant le montage, le **personnel qualifié et formé** doit vérifier les éléments suivants et, le cas échéant, les réajuster :

- Câbles en acier, jeux de ressorts et autres ferrures de la porte.
- Équilibrage du poids de la porte.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de happement !

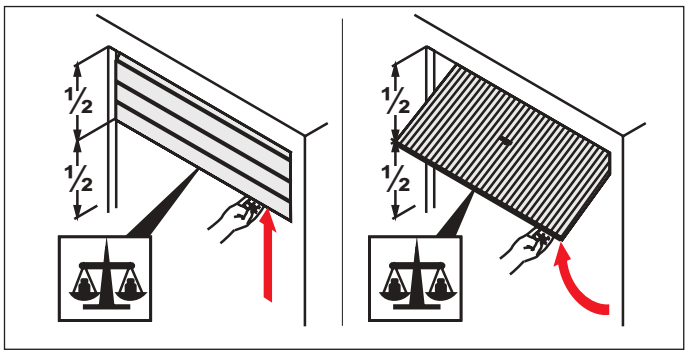
Si le réglage de la force dépasse la limite autorisée, les personnes ou les animaux présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être happés et entraînés. Risques de blessures graves ou danger de mort.

- Le réglage de la force est essentiel pour la sécurité et doit donc être effectué par le **personnel qualifié**.
- Contrôler le réglage de force en procédant avec précaution et ajuster le cas échéant.

REMARQUE

- Risque d'endommagement de l'automatisme si l'équilibrage du poids de la porte est mal réglé.
  - La porte doit être solide.
  - La porte ne doit pas se plier, tourner ni se déformer pendant l'ouverture et la fermeture.
  - La porte doit se déplacer facilement dans les rails.

1. Contrôlez les composants mécaniques de la porte, comme les câbles en acier, les jeux de ressorts et les autres ferrures de la porte.



Ill. 2

2. Ouvrez la porte à moitié.
   ⇒ La porte doit rester immobile dans cette position.
   ⇒ La porte doit être facile à déplacer avec la main et être équilibrée.

Si la porte se déplace vers le haut ou vers le bas sans résistance, rectifiez l'équilibrage du poids de la porte.

Déverrouillage d'urgence

Pour un garage sans entrée séparée (par ex. portillon), le déverrouillage d'urgence de l'automatisme doit pouvoir être actionné depuis l'extérieur. Le déverrouillage d'urgence doit ensuite être orienté vers l'extérieur. Utilisez pour cela un câble Bowden ou une serrure de déverrouillage.

INFORMATIONS

- Le déverrouillage d'urgence doit pouvoir être actionné facilement dans toutes les situations.
- Le déverrouillage doit être possible surtout en position Porte FERMÉE.

4.5 Montage du système d'entraînement

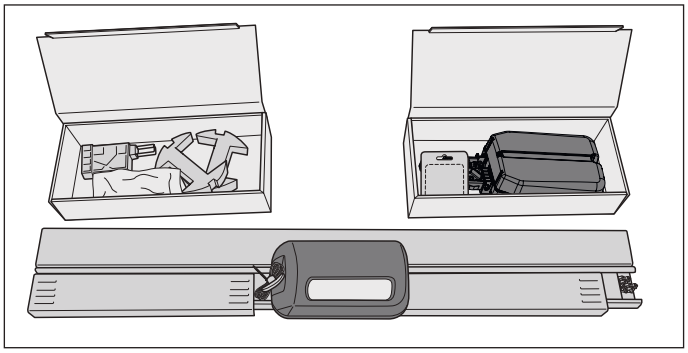
Installez l'automatisme uniquement si les exigences et dimensions de montage suivantes sont garanties.

REMARQUE

- Déterminez la position de montage de l'automatisme sur la porte. Ouvrez et fermez plusieurs fois la porte à la main. La porte doit s'actionner facilement.
  Pour les portes de garage des particuliers, exercez une force de 150 N, pour les portes de garage professionnelles 260 N.
  Cette valeur s'applique pendant toute la durée de vie de la porte. Respectez les instructions de maintenance et de contrôle du fabricant de la porte.

INFORMATIONS

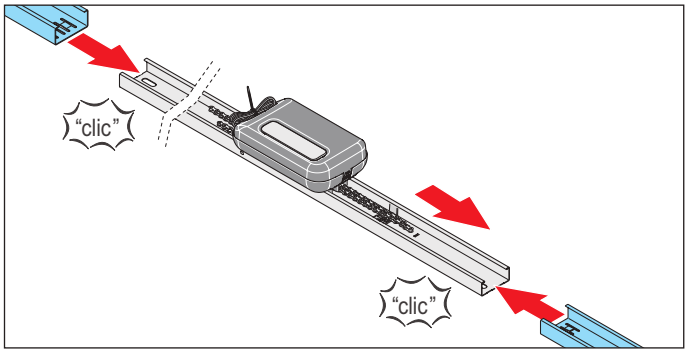
- Avant le montage, vérifiez si le garage est adapté à la température de service indiquée sur le chariot.



Ill.1

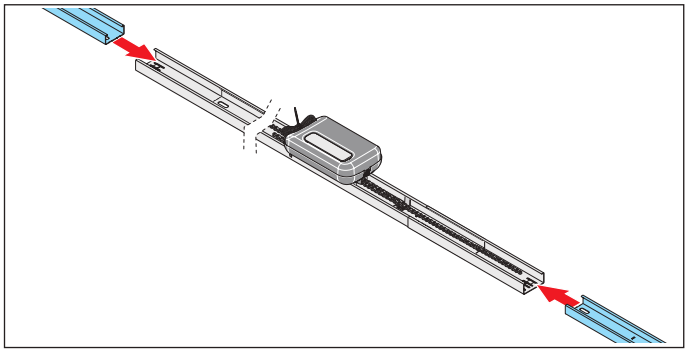
1. Ouvrez le paquet.
   Posez les deux cartons contenus dans l'emballage à côté des rails et ouvrez-les.
   Comparez le contenu de la livraison au bon de livraison, voir le chapitre **"3.5 Contenu de la livraison"**.

4. Montage



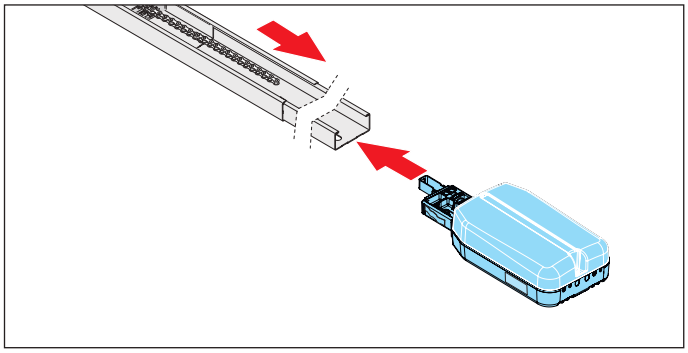
III. 2

2. Retirez les deux manchons de raccordement à côté du chariot et montez-les sur le rail à droite et à gauche.



III. 3

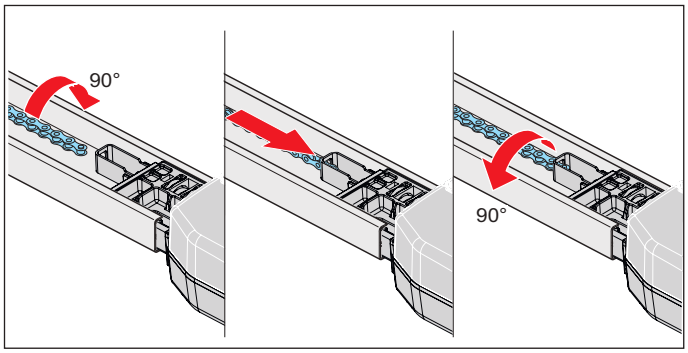
3. Connectez un rail à chaque manchon de raccordement.



III. 4

4. Insérez la commande de plafond sur le rail derrière les coulisseaux interrupteurs.

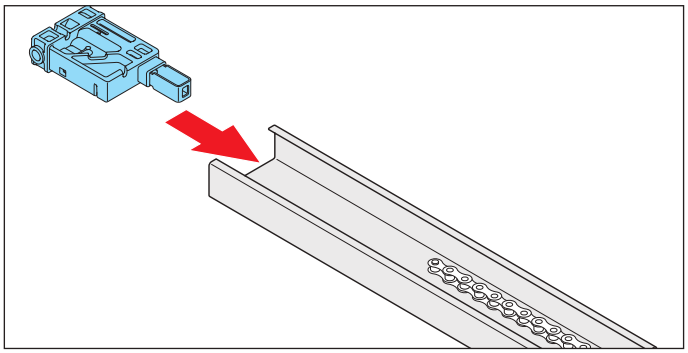
   Posez la chaîne sur le coulisseau interrupteur.



III. 5

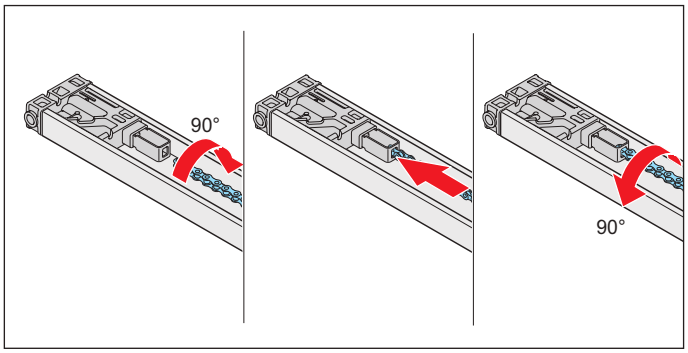
5. Tournez la chaîne à 90° et faites-la passer dans le support de chaîne de la commande de plafond.

   Retournez la chaîne à 90°.



III. 6

6. Insérez le compartiment de l'autre côté du rail.



III. 7

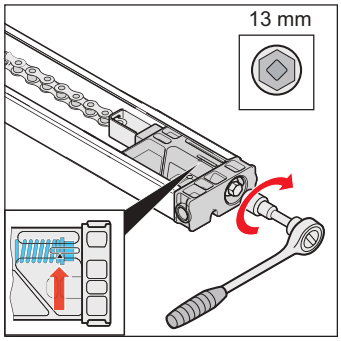
REMARQUE

- Pour ne pas endommager l'automatisme, la chaîne doit être posée parallèlement au rail.

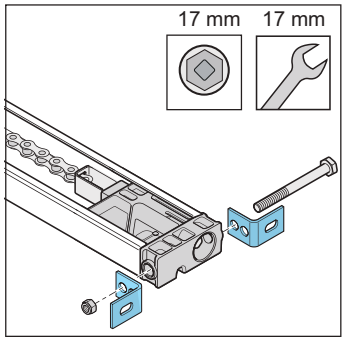
7. Tournez la chaîne à 90° et faites-la passer dans le support de chaîne du compartiment.

   Retournez la chaîne à 90°.

   ⇒ Toute la chaîne est accrochée.



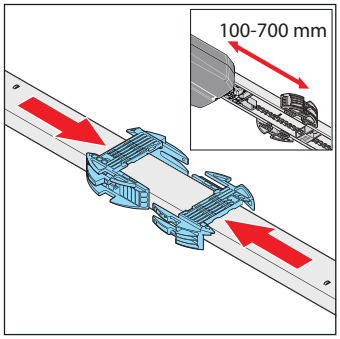
III. 8



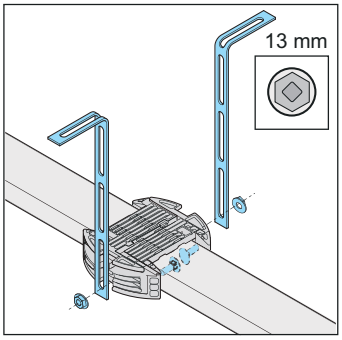
III. 9

8. Tendez la chaîne sur le compartiment jusqu'au repère, voir la **flèche** dans la vue détaillée.
9. Fixez les deux équerres de linteau au compartiment avec une vis et un écrou.

4. Montage



Ill. 10



Ill. 11

10. Retournez le rail pour monter la suspension plafonnière.

    La commande de plafond et le support de plafond doivent être séparés par une distance comprise entre 100 et 700 mm.
    Insérez le support de plafond dans le rail.

REMARQUE

- Selon la conception de la porte, la situation de montage et le type de montage, vérifiez si une seconde suspension plafonnière est nécessaire.

11. Vissez les bandes perforées à droite et à gauche sur le support de plafond. Respectez les distances de montage par rapport au plafond ou au linteau.

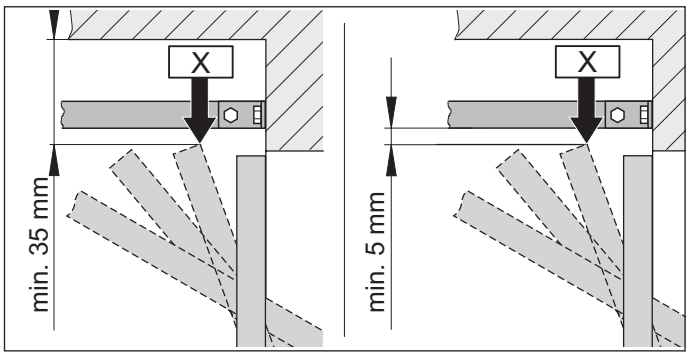
    ⇒ Le rail est prêt pour le montage ultérieur.

Pour le montage ultérieur, voir le chapitre **"4.6 Montage sur la porte"**.

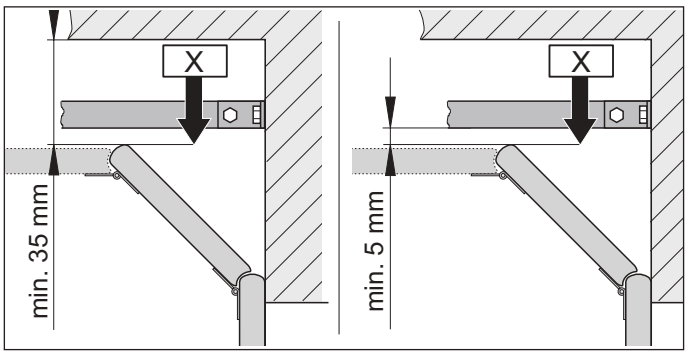
4.6 Montage sur la porte

REMARQUE

Les portes qui sont exposées à un fort ensoleillement (côté sud par exemple) se dilatent sous l'effet de la charge thermique et ont besoin de plus de place (effet bimétallique).
Cela doit être pris en compte lors du montage.



Ill. 1.1 pour point le plus élevé des portes pivotantes et basculantes



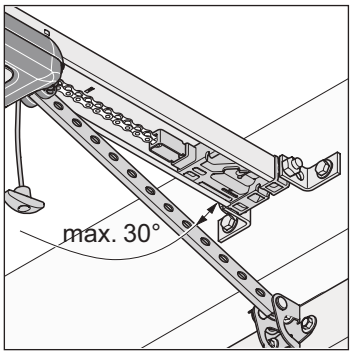
Ill. 1.2 pour portes sectionnelles

INFORMATIONS

- La distance diminue si une poignée est fixée au centre de la porte. La porte doit pouvoir se déplacer librement.

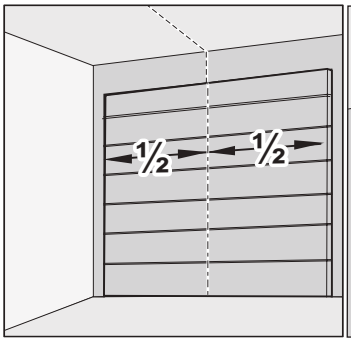
1. Déterminez le point le plus élevé "X" en fonction du type de porte :

   ouvrez la porte et mesurez la distance la plus courte (au moins 35 mm) entre le bord supérieur de la porte et le plafond.
   La distance entre "X" et le bord inférieur du rail doit être d'au moins 5 mm et ne doit pas dépasser 65 mm.
   Si la distance entre le plafond et le bord inférieur du rail est supérieure à 245 mm, il convient de rallonger le support de plafond avec des bandes perforées.

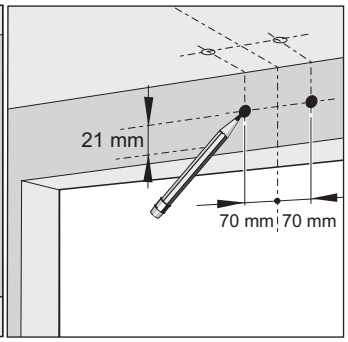


Ill. 2

2. Le bras de poussée doit former un angle de 30° maximum lorsque la porte est fermée.



Ill. 3

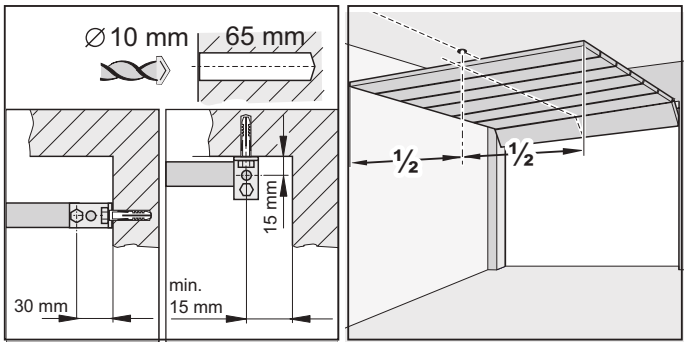


Ill. 4

3. Fermez la porte.

   Choisissez le linteau ou le plafond pour le montage. Déterminez le milieu de la porte en mesurant et apposez des repères sur la porte et le linteau ou le plafond.
4. Tracez un repère à 70 mm à droite et à gauche du milieu de la porte à la même hauteur sur le linteau ou le plafond.

4. Montage



III. 5 III. 6

REMARQUE

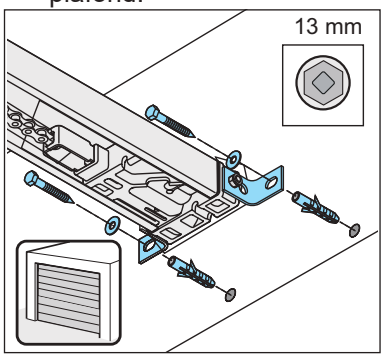
- Recouvrez l'automatisme de la porte pendant le perçage pour éviter la pénétration d'impuretés dans l'automatisme ce qui risquerait de l'endommager.

INFORMATIONS

- En cas de montage au plafond, utilisez si possible les trous espacés de 15 mm. Les équerres de fixation auront ainsi moins tendance à basculer.
- Tenez compte de l'épaisseur du plafond et du mur lorsque vous percez, en particulier dans les garages préfabriqués. Au besoin, réduisez la profondeur de perçage.
- Utilisez uniquement le matériel de fixation autorisé et adapté au support.

5. Percez deux trous (Ø 10 x 65 mm de profondeur) dans le plafond ou le linteau.
6. Ouvrez la porte.

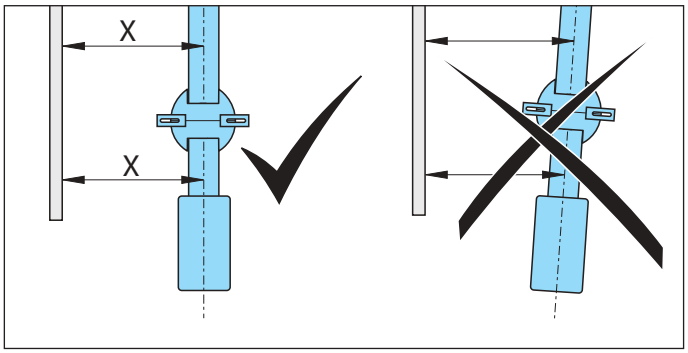
   Reportez le repère du milieu de porte derrière, sur le plafond.



III. 7

7. Fermez la porte.

   Insérez les chevilles dans le linteau ou le plafond. Soulevez le rail par l'avant.
   Vissez la ferrure de linteau à l'avant avec deux vis et les rondelles sur le linteau ou le plafond. Serrez à fond les vis.
   ⇒ Le rail est maintenant fixé au linteau ou au plafond.

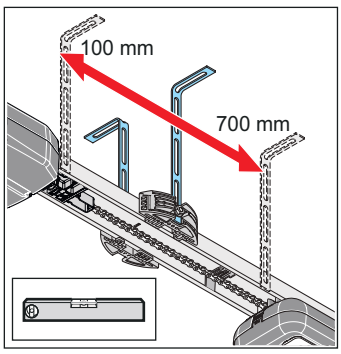


III. 8

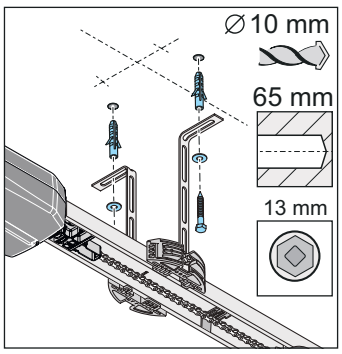
REMARQUE

- Pour ne pas endommager l'automatisme et les rails, posez toujours l'automatisme parallèlement aux rails de la porte.

8. L'automatisme doit toujours être parallèle aux rails de roulement de la porte.



III. 9

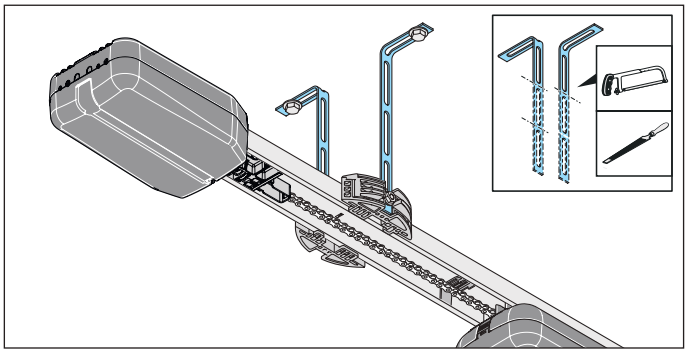


III. 10

9. Placez les rails parallèlement à l'axe central de la porte à l'arrière.

   Alignez la suspension plafonnière.
   La commande de plafond et le support de plafond doivent être séparés par une distance comprise entre 100 et 700 mm. Montez la suspension plafonnière dans cette zone.
   Vérifiez l'alignement du rail à l'aide d'un niveau à bulle.
10. Marquez les trous du support de plafond au plafond.

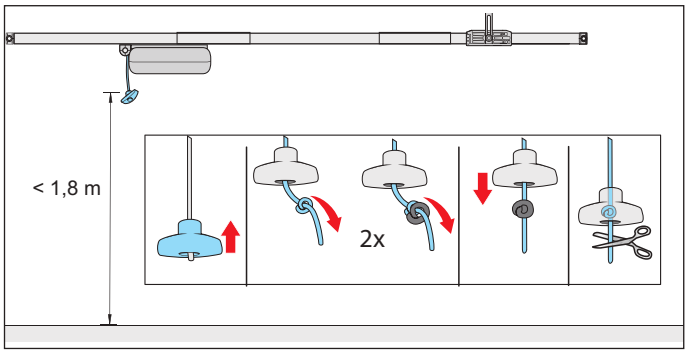
    Percez deux trous (Ø 10 x 65 mm de profondeur).
    Insérez les chevilles.
    Insérez deux vis avec leurs rondelles et vissez au plafond avec la bande perforée.
    Serrez à fond les vis.
    ⇒ Le rail est maintenant fixé au plafond.



III. 11

11. Coupez les bandes perforées qui dépassent.

4. Montage

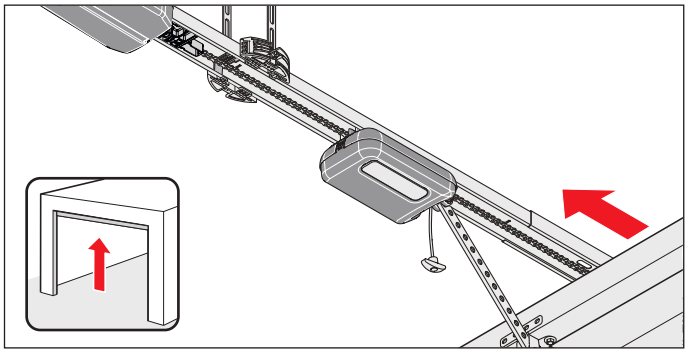


Ill. 12

REMARQUE

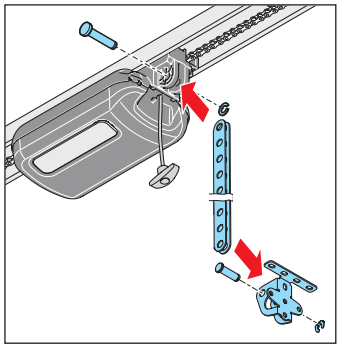
- La poignée de déverrouillage d'urgence peut causer des dommages, par ex. rayer un véhicule.
  L'écart entre le sol du garage et le câble de déverrouillage d'urgence doit être inférieur à 1,8 m.
  La poignée de déverrouillage d'urgence doit se trouver à une distance minimale de 50 mm des pièces mobiles et fixes sur toute la course.

12. Fixez la poignée de déverrouillage d'urgence :
    Enfilez le câble à travers la poignée de déverrouillage d'urgence. Faites un double nœud dans le câble à un emplacement adapté. Faites passer le double nœud sur la poignée de déverrouillage d'urgence. Le cas échéant, raccourcissez le câble ou rallongez-le avec le matériel adapté.

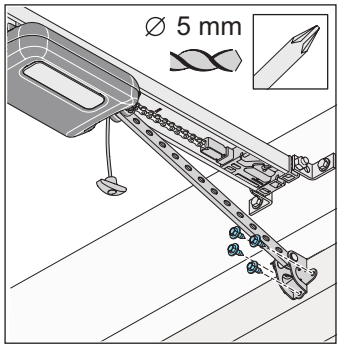


Ill. 13

13. Tirez une fois sur le câble de déverrouillage d'urgence pour libérer le chariot.
    Poussez le chariot vers l'avant sur la porte.

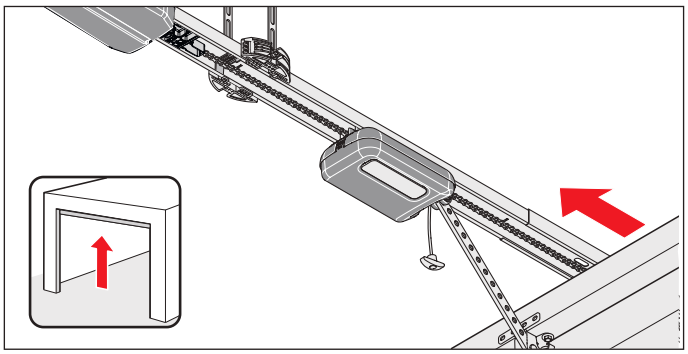


Ill. 14



Ill. 15

14. Insérez le bras de poussée dans l'équerre de ferrure de porte. Introduisez le boulon et insérez le dispositif anti-dégondage.
    Insérez le bras de poussée à l'avant sur le chariot. Introduisez également le boulon et insérez le dispositif anti-dégondage.
15. Alignez l'équerre de ferrure de porte sur l'axe central de la porte.
    Marquez les perçages et percez les trous (Ø 5 mm). Fixez l'équerre de ferrure de porte à l'aide des vis à six pans.
    ⇒ Le bras de poussée est maintenant fixé au chariot et à la porte.

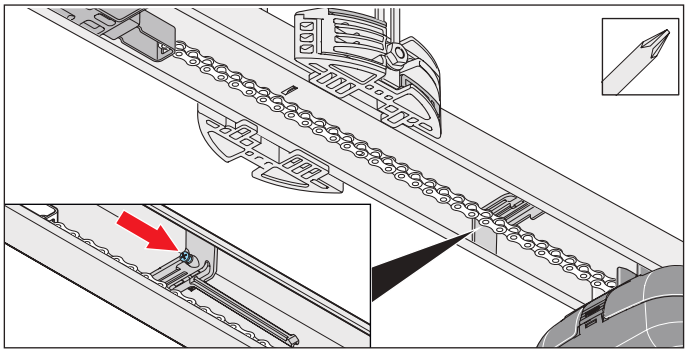


Ill. 16

REMARQUE

- La porte ne doit pas effleurer l'automatisme ni les rails. Risque d'endommagement de l'automatisme et des rails. Déplacez l'automatisme.

16. Ouvrez manuellement et complètement la porte.
    Si la porte effleure l'automatisme ou les rails, déplacez l'automatisme.
    ⇒ Le coulisseau interrupteur se déplace automatiquement avec le chariot.



Ill. 17

REMARQUE

- Ne poussez pas la porte complètement sur la butée mécanique. À défaut, l'automatisme pousserait la porte contre la butée mécanique. La porte se déformerait et des dommages pourraient apparaître.
  Respectez une distance de 30 mm.

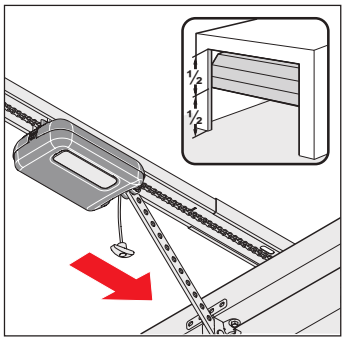
INFORMATIONS

- Vous pouvez aussi ultérieurement pousser le coulisseau interrupteur sous la chaîne et l'insérer dans le rail. Vissez ensuite le coulisseau interrupteur sur le rail à l'endroit correspondant.

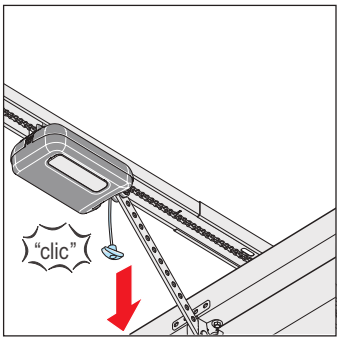
17. Serrez la vis du coulisseau interrupteur avec un tournevis cruciforme sans changer la position.
    Vérifiez la position de fin de course Porte OUVERTE :

pour cela, ouvrez complètement la porte. Le chariot se déplace dans la direction porte OUVERTE sur le coulisseau interrupteur jusqu'à ce qu'on entende un "clic".

⇒ Le réglage de la position de fin de course Porte OUVERTE est terminé.



Ill. 18



Ill. 19

18. Mettez la porte en position centrale.
    ⇒ Le chariot se déplace en même temps.
19. Tirez le câble de déverrouillage d'urgence.
    ⇒ **Le chariot est verrouillé.**
    ⇒ La porte ne peut être déplacée qu'avec l'automatisme.
20. Vérifiez qu'aucune pièce de la porte ne dépasse sur la voie publique ni sur le trottoir.
    ⇒ **L’automatisme est maintenant monté.**

5. Retrait et mise en place des capots

5.1 Capot du chariot

Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié au rayonnement optique !

Si vous fixez des yeux une LED lumineuse de près, vous risquez d'être ébloui. Votre acuité visuelle sera fortement réduite pendant une courte durée. Ceci peut entraîner des accidents graves, voire mortels.

- Ne regardez pas directement l'éclairage à LED.

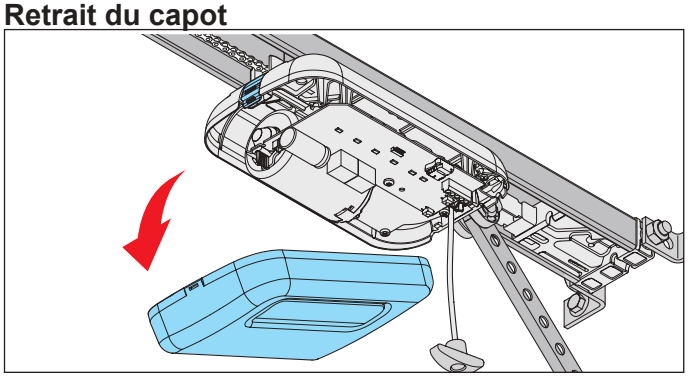
⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié aux surfaces brûlantes !

Après une utilisation intensive, les composants du chariot ou de la commande peuvent devenir brûlants. Risque de brûlures en cas de retrait du capot et de contact avec les composants brûlants.

- Laissez refroidir l'automatisme avant de retirer le capot.

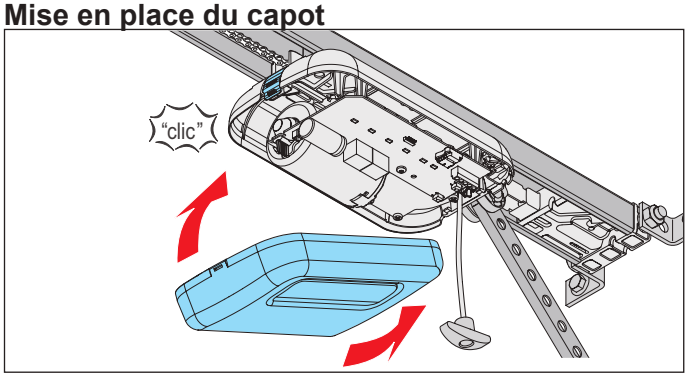
Retrait du capot



III.1

1. À l'arrière du chariot, appuyez sur l'encliquetage du capot pour le retirer.

Mise en place du capot



III.1

1. Insérez le capot à l'avant et encliquetez-le à l'arrière sur le chariot.

5.2 Capot de la commande de plafond

Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ DANGER

Danger électrique !

Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension. Risques de chocs électriques, de brûlures ou danger de mort.

- Les travaux sur les composants électriques doivent être confiés uniquement à un **électricien qualifié**.
- Avant d'intervenir sur l'automatisme, débranchez-le de l'alimentation électrique même si vous raccordez des accessoires.
- Si une batterie est raccordée, débranchez-la de la commande.
- Vérifiez que l'automatisme est hors tension.
- Empêchez la remise en route de l'automatisme.

⚠ AVERTISSEMENT

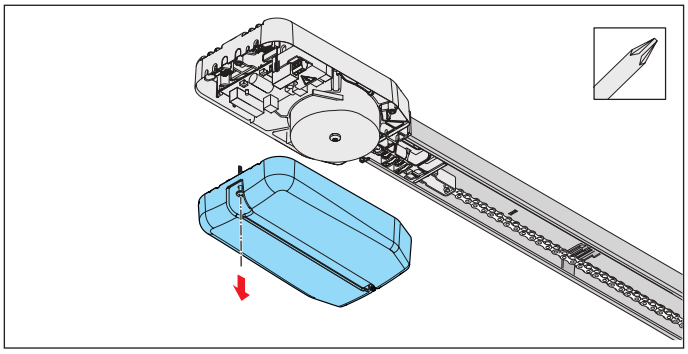
Danger lié aux surfaces brûlantes !

Après une utilisation fréquente, les composants du chariot moteur ou de la commande peuvent devenir brûlants. Risque de brûlures en cas de retrait du capot et de contact avec les composants brûlants.

- Laissez refroidir l'automatisme avant de retirer le capot.

Dévissage du capot

1. Coupez l'alimentation secteur de l'automatisme.
   Vérifiez si l'automatisme est hors tension.



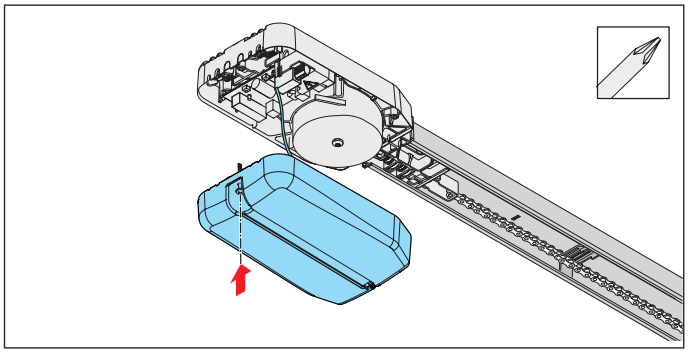
III. 2

REMARQUE

- Si une batterie se trouve dans le capot de la commande de plafond, retirez le capot avec précaution. La batterie est maintenant détachée dans le capot.
  Débranchez la fiche de la batterie du circuit.

2. Dévissez le capot de la commande de plafond et retirez-le.

5. Retrait et mise en place des capots



Ill. 3

3. Si une batterie est utilisée, dévissez le capot avec précaution.

   Débranchez la batterie du circuit.
   Retirez le capot avec la batterie détachée, voir le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"**.

Mise en place du capot

1. Après avoir manipulé la commande de plafond, remontez en procédant dans l'ordre inverse.
2. Raccorder l'automatisme à l'alimentation secteur.

   Vérifiez l'alimentation électrique.
   ⇒ L'automatisme est alimenté en tension.

6. Raccordement électrique

6.1 Raccordement à une prise électrique

Une prise électrique est nécessaire pour le raccordement électrique de l'automatisme.

L'installation d'une prise électrique doit être confiée uniquement à un **électricien qualifié**. La prise électrique doit être protégée. Les règles d'installation locales et nationales doivent être respectées

(par ex. VDE).

Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ DANGER

Danger électrique !

Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension. Risques de chocs électriques, de brûlures ou danger de mort.

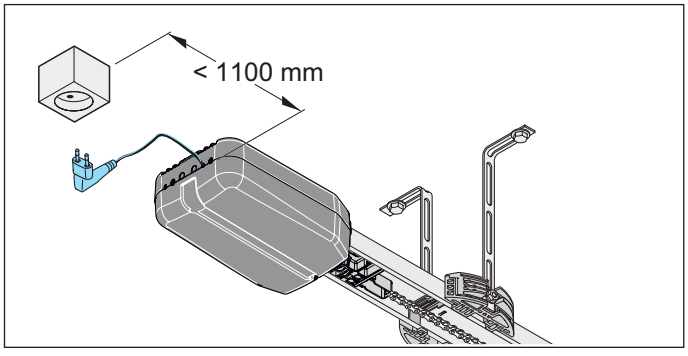
- Les travaux sur les composants électriques doivent être confiés uniquement à un **électricien qualifié**.
- Avant d'insérer pour la première fois la fiche secteur, assurez-vous que la tension secteur correspond aux informations de la plaque signalétique de l'automatisme.
- Insérez la fiche secteur une fois le montage terminé.
- Débranchez toujours la fiche secteur avant d'intervenir sur l'automatisme.
- Si une batterie est raccordée, débranchez-la de la commande.
- Vérifiez que l'automatisme est hors tension.
- Empêchez la remise en route de l'automatisme.

REMARQUE

- Pour ne pas endommager l'automatisme, branchez la commande de plafond à l'alimentation électrique uniquement après avoir terminé le montage.

INFORMATIONS

- Tous les appareils à raccorder en externe doivent assurer une séparation sûre des contacts contre leur alimentation électrique selon CEI 60364-4-41. Respectez la norme CEI 60364-4-41 lors de la pose des câbles des appareils externes.
  Fixez tous les câbles électriques afin d'empêcher leur déplacement.



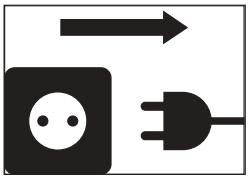
Le câble secteur mesure env. 1,2 m. Le câble d'alimentation électrique fourni ne doit être ni raccourci ni rallongé. Respectez une distance de 1,1 m maximum entre la commande de plafond et la prise électrique.

Montez la prise électrique comme suit :

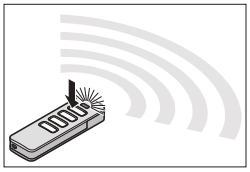
- dans la zone accessible du câble secteur de la commande de plafond
- de manière à ce qu'elle soit parfaitement visible et accessible.

Couper l'alimentation secteur de l'automatisme/ réinitialisation du réseau

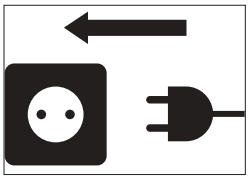
Après la coupure de l'alimentation secteur de l'automatisme, une certaine tension résiduelle subsiste pendant quelques instants dans différents composants. Pour l'éliminer rapidement et en toute sécurité, il est possible d'effectuer les étapes suivantes :



1. Coupez l'alimentation secteur de l'automatisme.



2. Donnez une commande de déplacement (émetteur portatif ou bouton d'impulsion)
3. Patientez pendant 20 secondes.



4. Raccordez la prise secteur à l'alimentation secteur.

   ⇒ **La tension résiduelle est éliminée / réinitialisation du réseau effectuée.**

7. Mise en service

7.1 Remarques et informations importantes

Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de happement !

Si le réglage de la force dépasse la limite autorisée, les personnes ou les animaux présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être happés et entraînés. Risques de blessures graves ou danger de mort.

- Le réglage de la force est essentiel pour la sécurité et doit donc être effectué par le **personnel qualifié**.
- Contrôler le réglage de force en procédant avec précaution et ajuster le cas échéant.
- Notez que l'automatisme ne doit être utilisé que lorsqu'un réglage de force non dangereux est appliqué.
- Réglez la force la plus faible possible pour éviter les risques de blessures causées par la fermeture.

Risque d'écrasement et de cisaillement !

Si des personnes ou des animaux sont présents dans le rayon d'action de la porte en mouvement, risque d'écrasement ou de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture de la porte.

- Actionnez l'automatisme uniquement si vous avez un contact visuel direct avec la porte.
- Toutes les zones dangereuses doivent être visibles à tout moment pendant le déplacement de la porte.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- N'entrez jamais en contact avec la porte en mouvement ou les pièces mobiles. Ne saisissez pas le bras de poussée en mouvement.
- Lorsque le chariot se déplace sur le rail, n'intervenez pas sur la suspension plafonnière.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ne restez pas immobile sous la porte ouverte.

Danger lié au rayonnement optique !

Si vous fixez des yeux une LED de près, vous risquez d'être ébloui. Votre acuité visuelle sera fortement réduite pendant une courte durée. Ceci peut entraîner des accidents graves, voire mortels.

- Ne regardez pas directement l'éclairage à LED.

REMARQUE

- Si la porte est dépourvue de linteau ou de faux-linteau, procédez à la programmation conformément aux instructions du chapitre **"7.3 Mise en service manuelle"**. À défaut, risque d'endommagement de la porte.
- N'utilisez pas d'objet métallique pour régler les interrupteurs DIP pour ne pas les endommager et ne pas détériorer le circuit.
  Utilisez un outil adapté pour régler les interrupteurs DIP, comme un objet plat et mince en plastique.
- Les objets présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être coincés et endommagés.
  Aucun objet ne doit se trouver dans le rayon d'action de la porte.

INFORMATIONS

- La commande détecte un court-circuit entre la chaîne et le rail et arrête l'automatisme.
- Si une barrière lumineuse est utilisée, ne pas l'actionner au démarrage de la programmation.
  Si une barrière lumineuse est utilisée en tant que photocellule d'encadrement de porte, placer la porte en position centrale.

7.2 Mise en service automatique

Lisez attentivement ce chapitre **avant la mise en service** afin de régler l'automatisme de manière optimale.

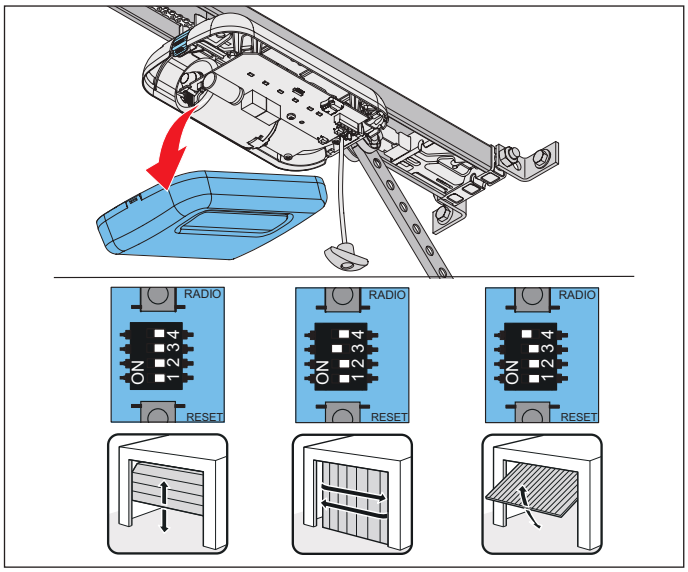
INFORMATIONS

- Pendant la mise en service :
  - — restez dans le garage, notamment pendant la programmation
  - — la mise hors circuit n'est pas encore réglée sur la porte et se trouve en phase de programmation
- La programmation peut être réalisée par le biais d'un émetteur portatif ou d'un bouton externe.
- Le coulisseau interrupteur peut également être installé ultérieurement.

7. Mise en service

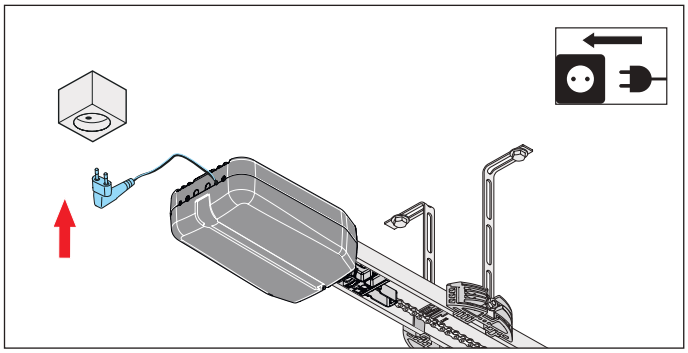
Pour respecter la norme EN 13241-1, choisissez le type de porte avant la mise en service et effectuez le réglage sur le chariot moteur à l'aide de l'interrupteur DIP.

Le réglage d'usine des interrupteurs DIP sur le chariot est OFF et s'applique aux portes sectionnelles. Le chariot est muni d'un réglage automatique de la force. Pour effectuer les mouvements de porte OUVERTE et FERMÉE, le chariot programme automatiquement la force requise et l'enregistre après avoir atteint les positions de fin de course.



III.1

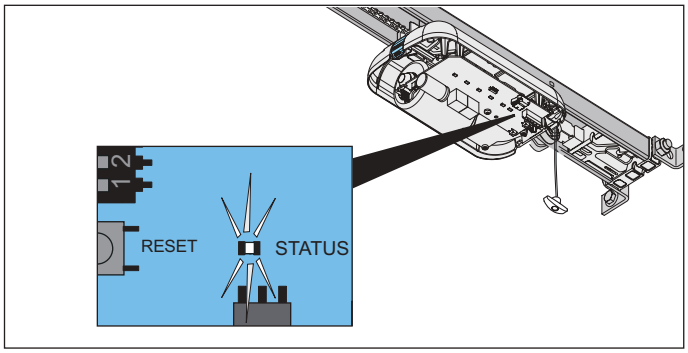
1. Ouvrez le cache du chariot. Selon la porte, réglez les interrupteurs DIP sur le chariot.



III. 2

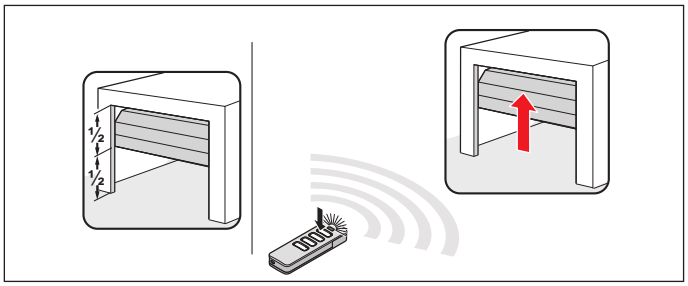
2. Comparer l'alimentation électrique disponible à celle mentionnée sur la plaque signalétique.

   Raccordez l'automatisme à l'alimentation secteur.



III. 2.1

⇒ La LED d'état du chariot moteur clignote en vert.

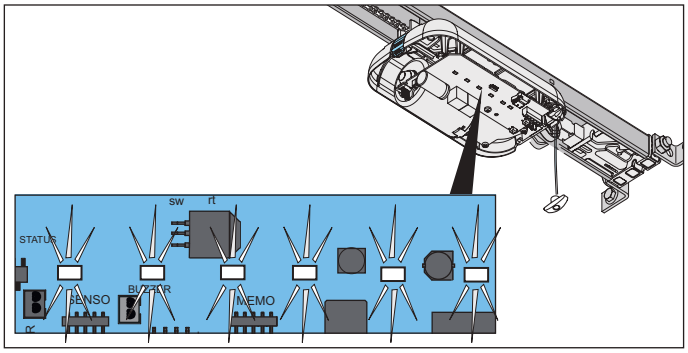


III. 3

3. Après avoir branché l'automatisme à l'alimentation électrique, le premier mouvement de l'automatisme est toujours Porte OUVERTE après une impulsion.

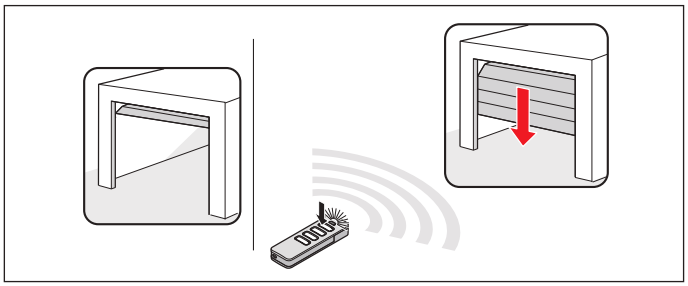
   Sur l'émetteur portatif pré-programmé, appuyez **brièvement** sur la touche 1, voir également la notice séparée de l'**émetteur portatif**.

   ⇒ Le chariot se déplace lentement jusqu'en position de fin de course Porte OUVERTE et s'arrête **automatiquement** au niveau du coulisseau interrupteur.



III. 3.1

⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme clignotent.



III. 4

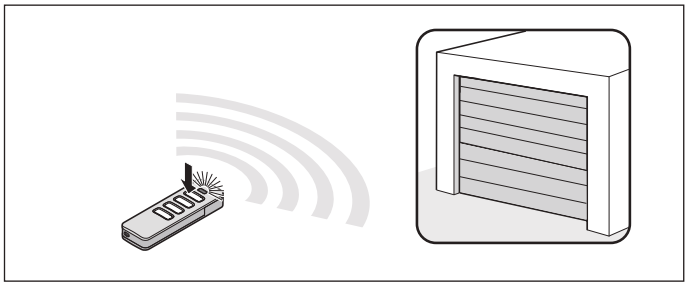
4. Appuyez à nouveau **brièvement** sur la touche 1 de l'émetteur portatif.

   ⇒ Le chariot se déplace lentement dans la direction Porte FERMÉE.

   ⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme clignotent. Le chariot s'arrête **automatiquement** lorsqu'il atteint la force de fermeture réglée en usine en position de fin de course Porte FERMÉE.

   ⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme clignotent différemment.

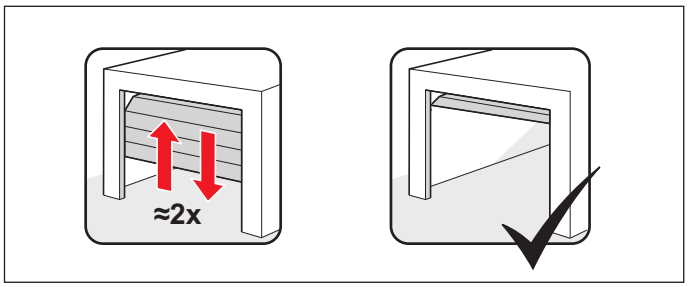
7. Mise en service



Ill. 5

5. Appuyez **brièvement** (< 1 seconde) sur la touche 1 de l'émetteur portatif pour enregistrer la position de fin de course.
   ⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme clignotent plus rapidement.

L'automatisme démarre automatiquement la programmation



Ill. 5.1

   ⇒ Le chariot revient **automatiquement** en position de fin de course Porte OUVERTE et programme la force motrice nécessaire.
   ⇒ Le chariot se déplace **automatiquement** jusqu'à la position de fin de course Porte FERMÉE.
   Au besoin, le chariot parcourt plusieurs fois le trajet pour se programmer si le poids de la porte est plus important.
   ⇒ Le chariot se déplace **automatiquement** sur une petite portion en direction Porte OUVERTE pour programmer le ralenti.
   ⇒ La porte revient **automatiquement** en position de fin de course Porte FERMÉE.
   ⇒ Le chariot se déplace **automatiquement** jusqu'à la position de fin de course Porte OUVERTE.
   ⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme sont allumées **en permanence.**
6. La fonction de déverrouillage d'urgence **doit** être contrôlée dans la position de fin de course Porte FERMÉE. Le déverrouillage doit être possible.
   ⇒ **L'automatisme est programmé et opérationnel.**

INFORMATIONS

- Si la porte se déplace difficilement, le chariot s'arrête. Contrôlez le mécanisme de la porte, voir le chapitre **"7.3 Mise en service manuelle".**
- Le cas échéant, il convient d'ajuster les positions de fin de course, voir le chapitre **"7.5 Modification du réglage mécanique des positions de fin de course"**.
- Le réglage de la force doit être contrôlé après le montage de l'automatisme, voir le chapitre **"10.1 Test de détection d'obstacle".**

7.3 Mise en service manuelle

Si la porte est dépourvue de linteau ou de faux-linteau, la programmation doit être manuelle. Suivez les étapes 1-3 du chapitre **"7.2 Mise en service automatique"** puis les étapes ci-après :

1. Appuyez **brièvement** sur la touche 1 de l'émetteur portatif.
   ⇒ La porte commence à se déplacer en position de fin de course Porte FERMÉE.
2. Avant que la porte n'atteigne la position de fin de course Porte FERMÉE, appuyez à nouveau **brièvement** sur la touche 1 de l'émetteur portatif.
   ⇒ La porte s'arrête.
3. Pour atteindre la position souhaitée pour la fin de course porte FERMÉE, **appuyez et maintenez enfoncée** la touche 1 de l'émetteur portatif jusqu'à ce que le chariot **avance brièvement par à-coups**.
   Relâchez la touche 1 de l'émetteur portatif.
4. Répétez la procédure jusqu'à atteindre la position de fin de course souhaitée.
5. Appuyez **brièvement** (<1 seconde) sur la touche 1 de l'émetteur portatif pour enregistrer la fin de course Porte FERMÉE.
6. La porte démarre ensuite la programmation, voir le chapitre **"7.2 Mise en service automatique"**, section **"L'automatisme démarre automatiquement la programmation"**.

7.4 Obstacle lors de la programmation de la force

Si la porte détecte un obstacle lors du premier déplacement dans le sens Porte FERMÉE et ne termine pas les parcours de programmation de la force, elle s'arrête.

REMARQUE

- Vérifiez la course, le mécanisme, la tension des ressorts et l'équilibrage du poids pour éviter d'endommager l'installation de porte.

1. Appuyez sur la touche 1 de l'émetteur portatif **et maintenez-la enfoncée**.
   ⇒ Le chariot **se déplace brièvement par à-coups** et avance jusqu'à la **position de fin de course souhaitée** Porte FERMÉE.
2. Relâchez la touche 1 de l'émetteur portatif.
3. **Réglage précis :**
   Appuyez sur la touche 1 de l'émetteur portatif et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le chariot **avance brièvement par à-coups**.
   Relâchez la touche 1 de l'émetteur portatif.

3.1 Répétez la procédure jusqu'à atteindre la position de fin de course souhaitée.
   Appuyez **brièvement** (< 1 seconde) sur la touche 1 de l'émetteur portatif pour enregistrer la position de fin de course Porte FERMÉE.
   ⇒ Le chariot démarre **automatiquement** la course de programmation de la force pour la position de fin de course Porte OUVERTE.
   ⇒ La porte démarre **automatiquement** la course de programmation de la force pour la position de fin de course Porte FERMÉE.

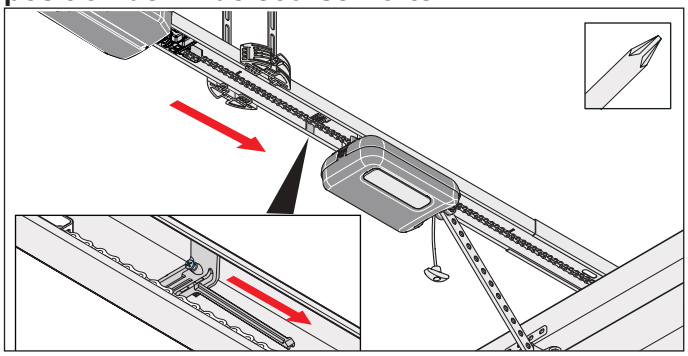
Si un obstacle est à nouveau détecté, le chariot s'arrête et

fait marche arrière sur une courte distance.

1. Appuyez sur la touche 1 de l'émetteur portatif **et maintenez-la enfoncée**.
   ⇒ Le chariot démarre sans à-coups car la position de fin de course de la porte est déjà enregistrée.
   ⇒ Le chariot se déplace jusqu'à la position de fin de course.
2. Relâchez la touche 1 de l'émetteur portatif.
3. Appuyez **brièvement** sur la touche 1 de l'émetteur portatif.
   ⇒ **Les courses de programmation automatiques de la force redémarrent.**
   ⇒ Le chariot se déplace **automatiquement** jusqu'à la position de fin de course Porte OUVERTE à l'issue des courses de programmation de la force.
   ⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme sont allumées **en permanence.**
4. La fonction de déverrouillage d'urgence **doit** être contrôlée dans la position de fin de course Porte FERMÉE. Le déverrouillage doit être possible.
   ⇒ **L'automatisme est programmé et opérationnel.**

7.5 Modification du réglage mécanique des positions de fin de course

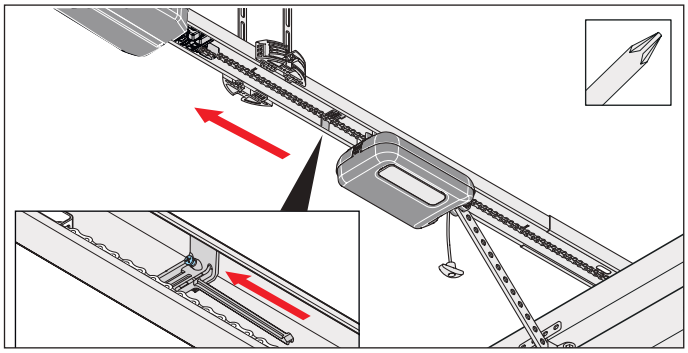
Augmentation de la pression de fermeture de la position de fin de course Porte FERMÉE



Ill.1

1. Desserrez la vis du coulisseau interrupteur et déplacez le coulisseau interrupteur en direction de Porte FERMÉE sur quelques millimètres. Resserrez la vis.
2. La fonction de déverrouillage d'urgence **doit** être contrôlée dans la position de fin de course Porte FERMÉE. Le déverrouillage **doit** être possible.

Réduction de la pression de fermeture de la position de fin de course Porte FERMÉE



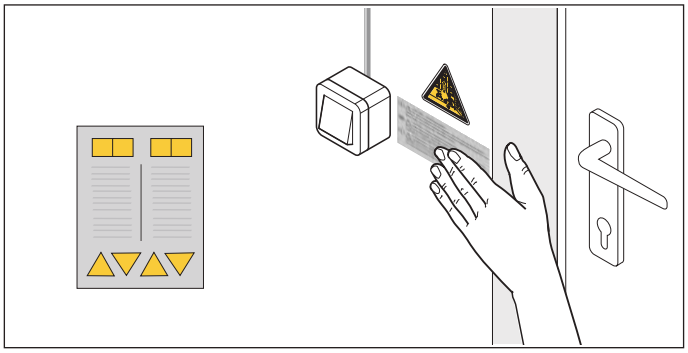
Ill.1

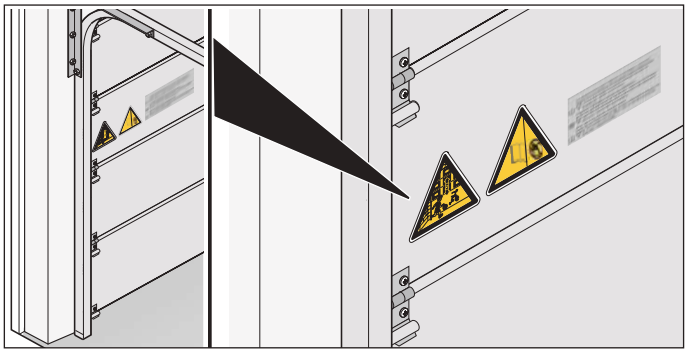
1. Desserrez la vis du coulisseau interrupteur et déplacez le coulisseau interrupteur en direction de Porte OUVERTE sur quelques millimètres. Resserrez la vis.

REMARQUE

- Ne poussez pas la porte complètement sur la butée mécanique. À défaut, l'automatisme pousserait la porte contre la butée mécanique. La porte se déformerait et des dommages pourraient apparaître.
  Respectez une distance de 30 mm.

7.6 Pose du panneau d'information et des panneaux d'avertissement





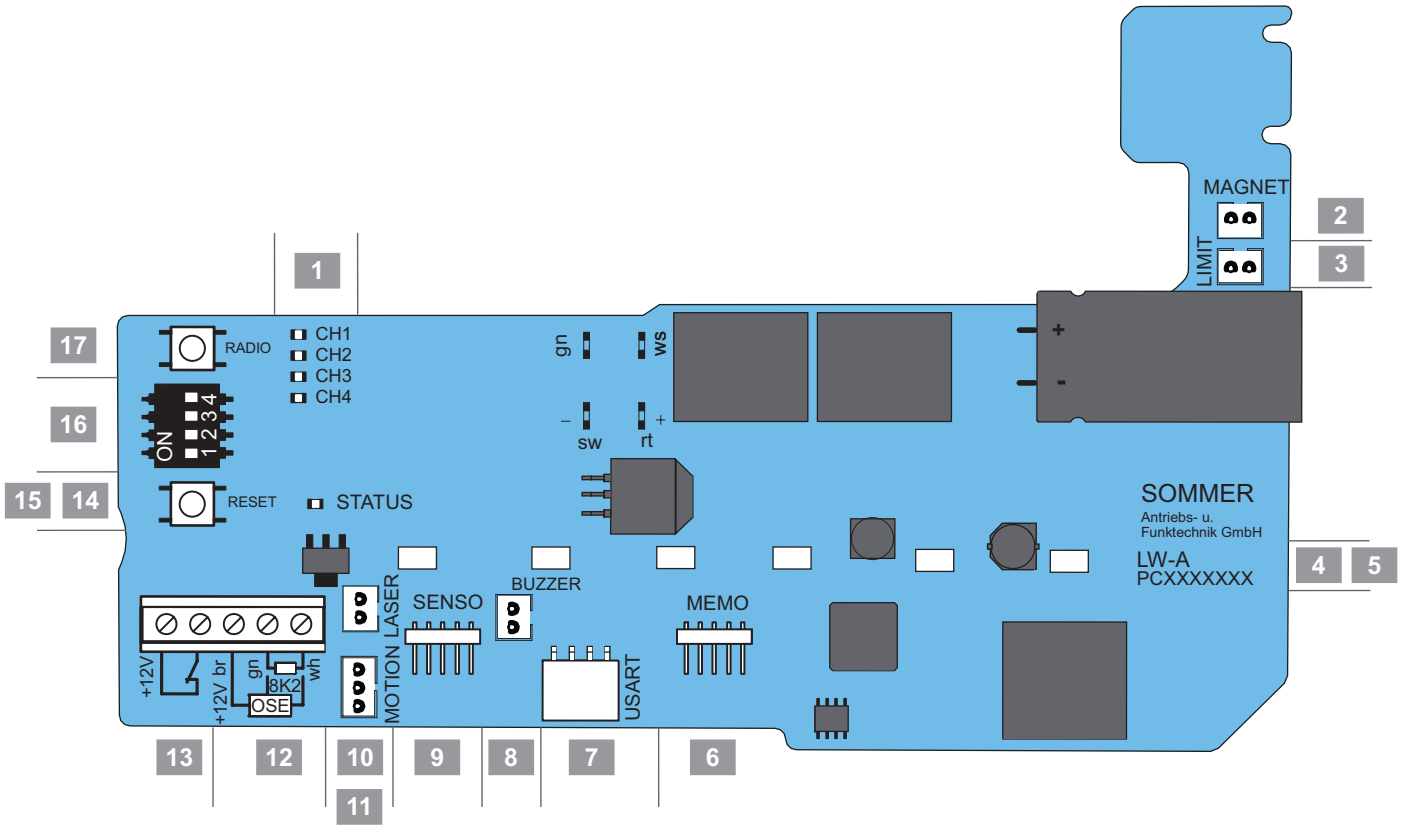
1. Posez les panneaux d'avertissement et le panneau d'information à un endroit propre et exempt de graisse :

- à distance des pièces mobiles
- à proximité du dispositif de réglage ou de commande fixe
- à hauteur des yeux à un emplacement bien visible sur le tablier

2. Procédez à la détection d'obstacle, voir le chapitre **"10.1 Test de détection d'obstacle"**.
   ⇒ **La mise en service est terminée.**

8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot

8.1 Circuit du chariot



Aperçu des possibilités de raccordement

1	LED, CH 1–4, rouge Affichage du canal radio	10	Emplacement LASER*, blanc, 2 pôles Raccordement laser de position de parcage
2	Emplacement MAGNET*, vert, 2 pôles Raccordement Lock	11	Emplacement MOTION*, blanc, 3 pôles Raccordement pour détecteur de mouvement
3	Emplacement LIMIT, bleu, 2 pôles Raccordement interrupteur de fin de course (OUVERTE)	12.1	Raccordement de la barrette de contact de sécurité 8k2*
		12.2	Raccordement de la barrette de contact de sécurité OSE*
4	Désignation du circuit	13	Raccordement pour sécurité de portillon libre de potentiel
5	LED, éclairage de l'automatisme	12/13	Raccordement DC 12 V, max.100 mA
6	Emplacement MEMO* Raccordement Memo	14	LED d'état (Status), verte
7	Emplacement USART Interface pour modules supplémentaires	15	Touche Reset, verte
8	Emplacement BUZZER*, noir, 2 pôles Raccordement avertisseur ou alarme	16	Interrupteur DIP
9	Emplacement SENSO* Raccordement Senso	17	Touche Radio, rouge

* L'exécution peut varier selon le type. C'est la raison pour laquelle il peut s'avérer nécessaire d'utiliser différents accessoires.

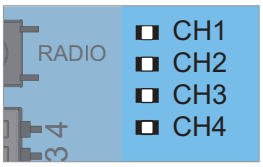
Un plan de raccordement figure au chapitre **"16. Plans de raccordement et fonctions des interrupteurs DIP pour SPARK S3"**.

8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot

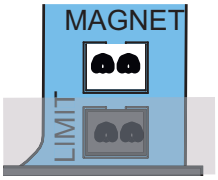
8.2 Possibilités de raccordement du chariot

Coupe du circuit	Fonction/ exemple d'application

1 **Canaux radio, CH 1-4, rouge**



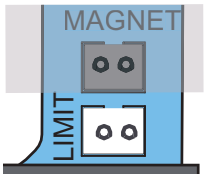
2 **Emplacement MAGNET*, vert,** 2 pôles



Raccordement Lock

Aimant de verrouillage

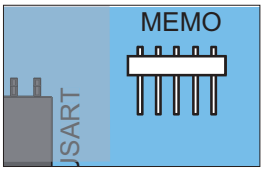
3 **Emplacement Limit, bleu,** 2 pôles



4 **Désignation du circuit**

5 **Éclairage de l'automatisme, 6 LED**

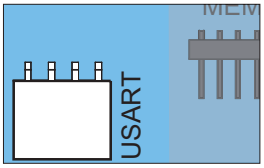
6 **Emplacement MEMO***



Raccordement Memo

Extension de mémoire pour 450 commandes d'émetteur

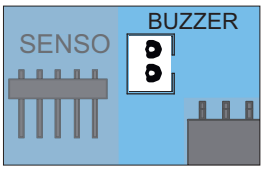
7 **Emplacement USART**



Raccordement, par ex. module

Domotique

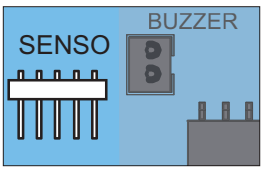
8 **Emplacement BUZZER*, noir,** 2 pôles



Raccordement avertisseur ou alarme

Coupe du circuit	Fonction/ exemple d'application

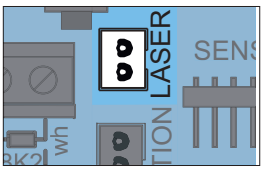
9 **Emplacement SENSO***



Raccordement Senso

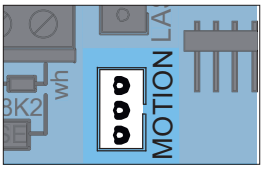
Capteur d'humidité

10 **Emplacement LASER*, blanc,** 2 pôles



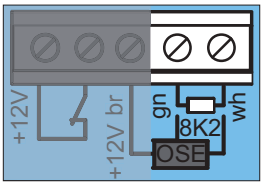
Raccordement laser de position de parcage

11 **Emplacement MOTION*, blanc,** 3 pôles

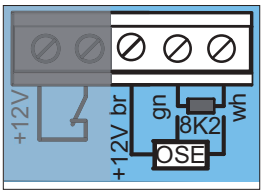


Raccordement détecteur de mouvement

12.1 **Raccordement 8k2***



12.2 **Raccordement OSE***

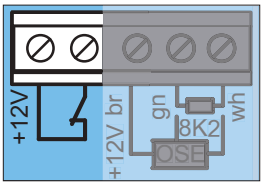


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13 **Raccordement sécurité de portillon***

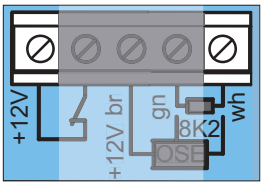


(Sécurité de portillon, contact Reed, etc.) libre de potentiel

Demande de contact

(DC 12 V, 10 mA) contact d'ouverture

12/ 13 **Raccordement sortie DC 12 V***

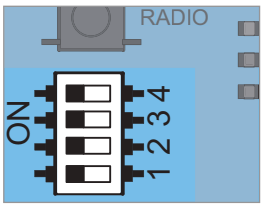
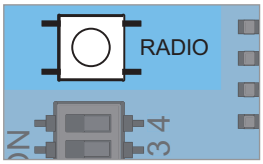


max. 100 mA ,+12 V

GND = wh

Alimentation électrique d'un accessoire en option, au choix un lecteur d'empreintes digitales ou un éclairage externe

8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot

Coupe du circuit	Fonction/ exemple d'application
14	LED d'état (Status), verte
15	Touche Reset, verte
16	Interrupteur DIP
	
17	Touche Radio (Funk), rouge
	

* L'exécution peut varier selon le type. C'est la raison pour laquelle il peut s'avérer nécessaire d'utiliser différents accessoires.

REMARQUE

- N'utilisez pas d'objet métallique pour régler les interrupteurs DIP pour ne pas les endommager et ne pas détériorer le circuit.
  Utilisez un outil adapté pour régler les interrupteurs DIP, comme un objet plat et mince en plastique.

8.3 Réduction de l'intensité lumineuse des LED

⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié au rayonnement optique !
Si vous fixez des yeux une LED de près, vous risquez d'être ébloui. Votre acuité visuelle sera fortement réduite pendant une courte durée. Ceci peut entraîner des accidents graves, voire mortels.

- Ne regardez pas directement l'éclairage à LED.

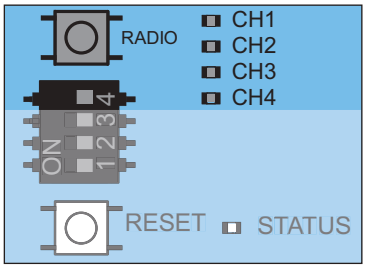
Pendant les travaux de réglage sur le chariot, l'intensité lumineuse des LED de l'éclairage de l'automatisme peut être réduite.

1. Appuyez une fois brièvement sur la touche Radio ou Reset.
   ⇒ L'intensité lumineuse des LED diminue.

8.4 Explication des canaux radio

LED	Canal radio	Réglage/Fonction
1	CH 1	Mode impulsion
2	CH 2	Ouverture partielle ou fonction d'éclairage
3	CH 3	OUVERTURE définie
4	CH 4	FERMETURE définie

8.5 Programmation d'un émetteur



III.1

INFORMATIONS

- Si aucun ordre d'envoi n'est reçu 30 secondes après avoir appuyé sur la touche radio, le récepteur radio passe en mode normal.

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche Radio pour sélectionner le canal radio souhaité.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Appuyez sur la touche souhaitée de l'émetteur jusqu'à ce que la LED sélectionnée (CH 1, CH 2, CH 3 ou CH 4) s'éteigne.
   ⇒ **La LED s'éteint et la programmation est terminée.**
   ⇒ L'émetteur a transmis le code radio au récepteur radio.
3. Pour programmer d'autres émetteurs, répétez les étapes ci-dessus.

Si la mémoire est pleine
Au total, 40 commandes d'émetteur portatif sont disponibles pour tous les canaux. Si vous tentez de programmer des émetteurs supplémentaires, les LED rouges des canaux radio CH 1 à CH 4 clignotent. Pour bénéficier de plus d'emplacements de mémoire, voir le chapitre **"8.6 Informations sur la Memo"**.

8.6 Informations sur la Memo

L'accessoire Memo disponible en option permet d'étendre la capacité de mémoire à 450 commandes d'émetteur portatif. Lorsque la Memo est branchée, tous les émetteurs existants sont transférés de la mémoire interne vers la Memo pour y être enregistrés. La Memo doit rester branchée sur la commande.

La mémoire interne ne contient alors plus d'émetteurs. Les émetteurs enregistrés ne peuvent plus être renvoyés de la Memo vers la mémoire interne.

Il est possible de supprimer tous les canaux radio, y compris la mémoire de la Memo, voir le chapitre **"8.11 Suppression de tous les canaux radio dans le récepteur"**.

INFORMATIONS
- Effacer une mémo déjà pleine uniquement sur un nouvel automatisme.
  À défaut, tous les émetteurs enregistrés de l'automatisme seront effacés et devront être reprogrammés.

8.7 Fermeture du mode de programmation

1. Appuyez sur la touche Radio jusqu'à ce que toutes les LED soient éteintes ou n'effectuez aucune saisie pendant 30 secondes.
   ⇒ Le mode de programmation se ferme.

8.8 Suppression de la touche d'émetteur du canal radio

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche Radio pour sélectionner le canal radio souhaité.
   Maintenez la touche Radio enfoncée pendant 15 secondes.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ La LED s'allume rapidement après 15 secondes.
2. Relâchez la touche Radio.
   ⇒ Le récepteur radio est maintenant en mode suppression.
3. Appuyez sur la touche de l'émetteur dont la commande doit être supprimée dans le canal radio.
   ⇒ La LED s'éteint.
   ⇒ La procédure de suppression est terminée.

Au besoin, répétez la procédure pour d'autres touches.

8.9 Suppression complète de l'émetteur dans le récepteur

1. Maintenez la touche Radio enfoncée pendant 20 secondes.
   ⇒ La LED s'allume rapidement après 15 secondes.
   ⇒ Au bout de 5 secondes supplémentaires, elle clignote.
2. Relâchez la touche Radio.
   ⇒ Le récepteur radio est maintenant en mode suppression.
3. **Appuyez sur n'importe quelle touche de l'émetteur à supprimer.**
   ⇒ Le récepteur radio est maintenant en mode suppression.
   ⇒ La LED s'éteint.
   ⇒ La procédure de suppression est terminée.
   ⇒ L'émetteur est supprimé du récepteur radio.

Au besoin, répétez la procédure pour d'autres émetteurs.

8.10 Suppression d'un canal radio du récepteur

1. Appuyez plusieurs fois sur la touche Radio pour sélectionner le canal radio souhaité.
   Maintenir la touche Radio enfoncée pendant 25 secondes.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ La LED s'allume rapidement après 15 secondes.
   ⇒ Au bout de 5 secondes supplémentaires, elle clignote.
   ⇒ Au bout de 5 secondes supplémentaires, la LED du canal radio sélectionné s'allume.
2. Relâchez la touche Radio.
   ⇒ La procédure de suppression est terminée.
   ⇒ Sur le canal radio sélectionné, tous les émetteurs programmés sont supprimés du récepteur radio.

8.11 Suppression de tous les canaux radio dans le récepteur

1. Maintenez la touche Radio enfoncée pendant 30 secondes.
   ⇒ La LED s'allume rapidement après 15 secondes.
   ⇒ Au bout de 5 secondes supplémentaires, elle clignote.
   ⇒ Au bout de 5 secondes supplémentaires, la LED du canal radio sélectionné s'allume.

⇒ Au bout de 5 secondes supplémentaires, toutes les LED s'allument.

2. Relâchez la touche Radio.

⇒ Toutes les LED s'éteignent au bout de 5 secondes.

⇒ **Tous les émetteurs programmés sont supprimés du récepteur.**

⇒ **Le récepteur est totalement effacé, ce qui s'applique également lorsqu'une Memo est connectée.**

8.12 Programmation d'un second émetteur portatif par radio (HFL)

Conditions préalables à la programmation par radio

Un émetteur portatif doit déjà être programmé sur le récepteur radio. Les émetteurs portatifs utilisés doivent être identiques. Par exemple, seul un Pearl doit être programmé sur un Pearl et un Pearl Vibe sur un Pearl Vibe.

L'affectation des boutons de l'émetteur portatif (A) est utilisée pour le nouvel émetteur portatif à programmer (B) ayant commuté le récepteur radio en mode apprentissage par radio.
L'émetteur portatif déjà programmé et celui à programmer doivent se trouver à portée du récepteur radio.

Exemple :

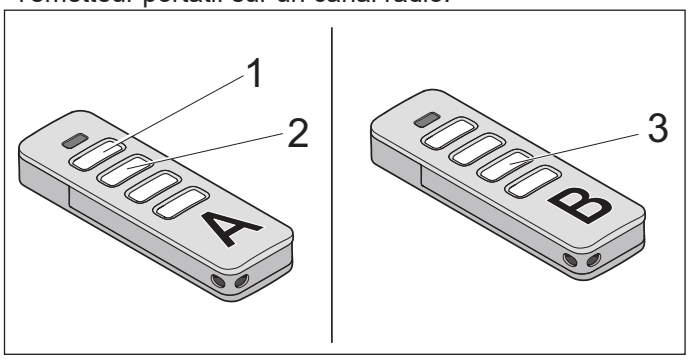
1. Le bouton 1 de l'émetteur portatif (A) a été programmé sur le canal radio 1 et le bouton 2 sur le canal radio 2.

⇒ Un nouvel émetteur portatif programmé (B) reprend l'affectation des touches de l'émetteur portatif (A) : touche 1 sur le canal radio 1, touche 2 sur le canal radio 2.

Restrictions

Il **n'est pas** possible d'effectuer les réglages suivants :

- Cette fonction n'est pas disponible sur l'émetteur portatif Pearl twin.
- Programmation ciblée d'une touche sélectionnée de l'émetteur portatif sur un canal radio.



III.1

1. Appuyer sur les touches 1 et 2 d'un émetteur portatif programmé (A) pendant 3 à 5 secondes jusqu'à ce que la LED de l'émetteur portatif s'allume brièvement.

⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme clignotent.

2. Relâchez les touches 1 et 2 de l'émetteur portatif (A).

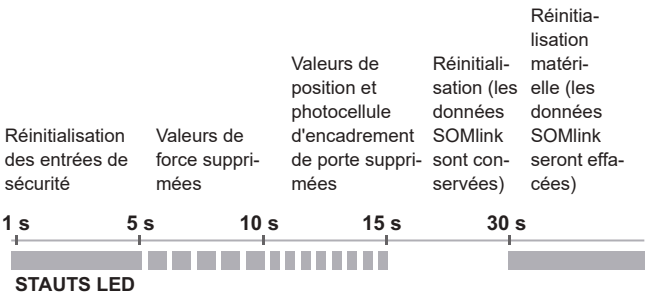
⇒ Si **aucune** commande radio n'est envoyée au bout de 30 secondes supplémentaires, le récepteur radio passe en mode normal.

3. Appuyez sur l'une des touches, par exemple (3) du nouvel émetteur portatif à programmer (B).

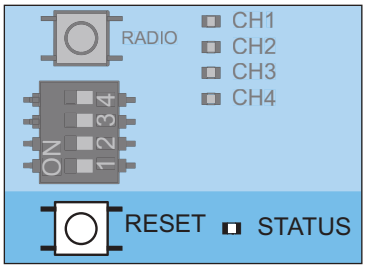
⇒ Les LED de l'éclairage de l'automatisme sont allumées en permanence.

⇒ Le second émetteur portatif est programmé.

8.13 Réinitialisation



III. Comportement chronologique des LED d'état (Status) du chariot
lorsque la touche Reset verte est enfoncée



III.1

INFORMATIONS

- Pour restaurer tous les réglages par défaut, un SOMlink et un appareil compatible Wifi sont nécessaires.
- Les interrupteurs DIP ne peuvent être paramétrés que manuellement.

Réinitialiser les équipements de sécurité

1. Appuyez sur la touche Reset verte pendant 1 seconde.

⇒ Réinitialisation des équipements de sécurité raccordés.

⇒ Les équipements de sécurité installés ultérieurement sont détectés.

Suppression des valeurs de force

1. Appuyez sur la touche Reset verte du chariot pendant 5 secondes jusqu'à ce que la LED d'état (Status) verte clignote lentement.

⇒ Les valeurs de force sont supprimées.

Suppression des valeurs de force et de position

1. Appuyez sur la touche Reset verte du chariot pendant 10 secondes jusqu'à ce que la LED d'état (Status) verte clignote rapidement.

⇒ Les valeurs de force et de position sont supprimées.

⇒ La barrière lumineuse d'encadrement de porte est supprimée.

Restauration des réglages

1. Appuyez sur la touche Reset verte du chariot pendant 15 secondes jusqu'à ce que la LED d'état verte s'éteigne.

⇒ La restauration des réglages est terminée.

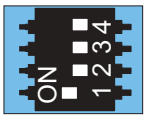
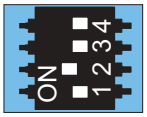
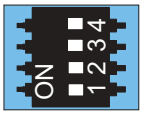
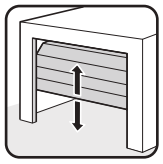
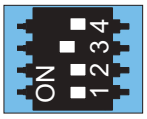
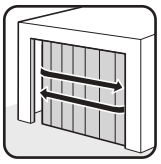
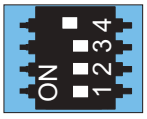
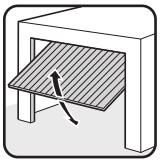
Effectuer une réinitialisation matérielle

1. Appuyez sur le bouton de réinitialisation vert situé sur le chariot pendant 30 secondes, jusqu'à ce que la LED d'état verte reste allumée en permanence.

⇒ La réinitialisation matérielle est effectuée.
⇒ Toute la mémoire (y compris les données SOMlink) est effacée.

8.14 Réglage des interrupteurs DIP sur le chariot

Les interrupteurs DIP du chariot permettent de régler des fonctions spéciales. Pour respecter la norme EN 13241-1, choisissez le type de porte avant la mise en service et effectuez le réglage sur le chariot à l'aide de l'interrupteur DIP. Le réglage d'usine de l'interrupteur DIP est "OFF" et s'applique aux portes sectionnelles.

Interrupteurs DIP du chariot		ON	OFF
1		• Fermeture automatique activée	• Fermeture automatique désactivée
2		• Ouverture partielle activée/ fonction d'éclairage désactivée	• Ouverture partielle désactivée/ fonction d'éclairage activée
3+4		• Sans fonction	
3			
4			

8.15 Réglage de la fonction de fermeture automatique - Définition des valeurs de base

Si la fonction de fermeture automatique est activée, la porte s'ouvre avec une impulsion. La porte se déplace jusqu'à la position de fin de course Porte OUVERTE. La porte se ferme automatiquement à l'issue du temps de maintien en position ouverte. Par défaut, la porte se ferme également automatiquement lorsqu'elle est en position ouverture partielle si la fermeture automatique est activée.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de fermeture automatique !

Les portes à fermeture automatique peuvent blesser des personnes ou des animaux présents dans le rayon d'action au moment de la fermeture. Ceci peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- N'entrez jamais en contact avec la porte en mouvement ou les pièces mobiles. Ne saisissez pas le support de plafond ni le bras de poussée.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.

REMARQUE

- Si l'automatisme est activé alors que la porte n'est pas dans le champ de vision, les objets qui se trouvent dans le rayon d'action de la porte risquent d'être coincés et endommagés.
  Aucun objet ne doit se trouver dans le rayon d'action de la porte.

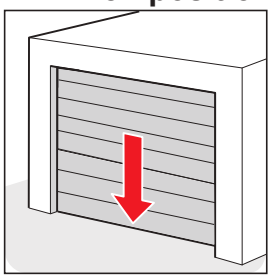
INFORMATIONS

- La porte s'ouvre complètement si elle rencontre un obstacle.
- Si un système de fermeture automatique est utilisé, respectez la norme EN 12453 (Plc). C'est une obligation légale. Dans les pays hors UE, respectez la réglementation nationale.
- Une barrière lumineuse doit être raccordée. Le shuntage électrique des entrées de sécurité avec des fils jarretières n'est pas autorisé.

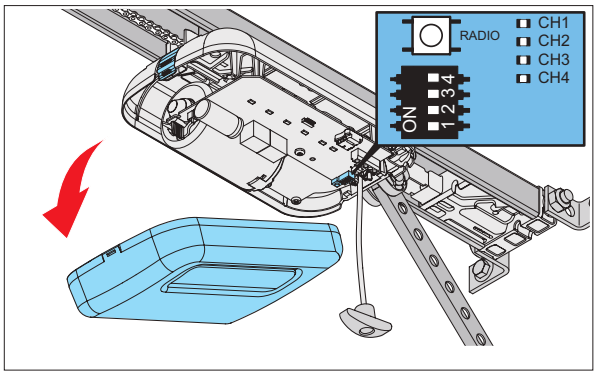
1. Fermez la porte.
2. Réglez l'interrupteur DIP 1 sur "ON".
3. Le temps de maintien en position ouverte prédéfini de la porte est de 60 secondes.
   Dans ce délai de 60 secondes, le temps de maintien en position ouverte redémarre à chaque nouvelle commande. Appuyez sur la touche 1 de l'émetteur pour déplacer le portail en position de fin de course porte OUVERTE.
   Il est impossible d'arrêter la porte avec l'émetteur.
4. Après 60 secondes, la porte se ferme automatiquement. Lorsque la porte se ferme, il est possible de l'arrêter par une commande de l'émetteur.
   ⇒ La porte s'ouvre complètement après inversion du sens.
5. Après 60 secondes, la porte reprend la procédure de fermeture.
   ⇒ Porte FERMÉE.

8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot

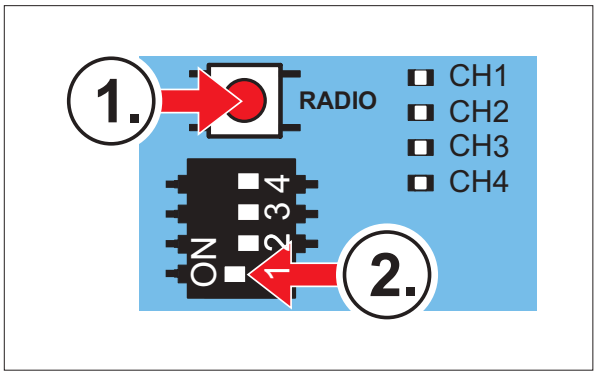
8.16 Réglage manuel du temps de maintien en position ouverte



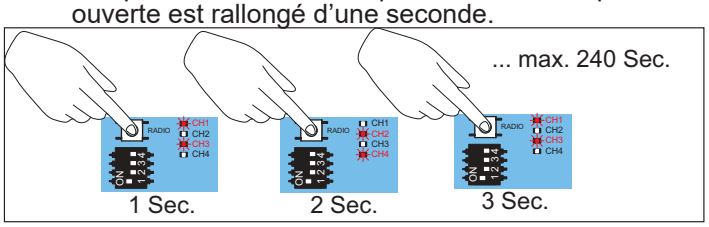
1. Fermer la porte.



2. Retirer le capot du chariot.



3. Commencer par **appuyer et maintenir enfoncée** la touche RADIO. Pendant ce temps, régler l'interrupteur DIP 1 sur ON.
   ⇒ Les LED CH1 + CH3 et CH2 + CH4 s'allument par paires en alternance pendant une seconde. À chaque alternance, le temps de maintien en position ouverte est rallongé d'une seconde.



4. Compter le temps de maintien en position ouverte à chaque alternance des LED. Une fois la durée souhaitée atteinte, relâcher la touche Radio.

8.17 Réglage de la fonction d'éclairage

Le canal radio CH 2 permet d'activer et de désactiver séparément l'éclairage de l'automatisme sur le chariot. Cette fonction est prédéfinie par défaut.

Programmez le bouton de l'émetteur portatif souhaité sur le canal radio CH 2.

Le réglage d'usine de l'interrupteur DIP 2 est "OFF" ce qui entraîne l'activation de la fonction d'éclairage. La fonction d'éclairage ou d'ouverture partielle sont possibles.

1. Réglez l'interrupteur DIP 2 du chariot sur "OFF".
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche Radio pour sélectionner le canal radio CH 2. Programmez la fonction d'éclairage sur la touche de l'émetteur souhaitée.
   ⇒ La fonction d'éclairage est disponible.

L'éclairage de l'automatisme peut être activé et désactivé avec la touche de l'émetteur correspondante.

D'autres éclairages et fonctions sont possibles à l'aide des pièces supplémentaires **Lumi+** et du **Relay**.

Parallèlement à l'éclairage de l'automatisme, **Lumi+** et le **Relay** s'activent avec l'impulsion de démarrage. La durée d'éclairage réglée par défaut est de 180 secondes. Si la fonction d'éclairage a été activée via le canal radio CH 2, l'éclairage de l'automatisme, **Lumi+** et le relais peuvent également être activés et désactivés séparément. Aucune commande de déplacement ne se déclenche. Après 60 minutes, l'éclairage de l'automatisme, **Lumi+** ou le **Relay** s'éteint automatiquement.

8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot

8.18 Réglage de l'ouverture partielle

Cette fonction permet également de régler l'ouverture partielle souhaitée. La porte ne s'ouvre pas complètement mais uniquement jusqu'à la position réglée. La fonction d'éclairage ou d'ouverture partielle sont possibles.

Exemple :
Une porte sectionnelle à effacement latéral peut être ouverte pour le passage de personnes. L'ouverture partielle peut être actionnée par radio ou avec la touche 2, voir le chapitre

"9.4 Touche 2 pour ouverture partielle".

INFORMATIONS

- L'ouverture partielle définie peut être atteinte à partir de n'importe quelle position de la porte.

1. Fermez complètement la porte jusqu'en position de fin de course porte FERMÉE.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche Radio pour sélectionner le canal radio CH 2 et programmer la fonction d'ouverture partielle sur la touche de l'émetteur souhaitée.
3. Réglez l'interrupteur DIP 2 sur "ON" sur le chariot.
4. Appuyez sur la touche souhaitée de l'émetteur pour activer la fonction d'ouverture partielle.

   ⇒ La porte se déplace en direction Porte OUVERTE.
5. Appuyez à nouveau sur la touche de l'émetteur lorsque la position d'ouverture partielle souhaitée est atteinte.

   ⇒ La porte s'arrête dans la position souhaitée.

8.19 Suppression de l'ouverture partielle

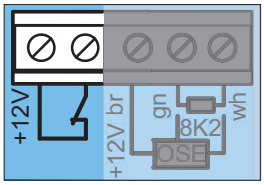
1. Sur le chariot, réglez l'interrupteur DIP 2 sur "OFF".
2. Ouvrez la porte complètement jusqu'en position de fin de course Porte OUVERTE.

   ⇒ L'ouverture partielle est supprimée.

Pour programmer une autre position, voir le chapitre

"8.18 Réglage de l'ouverture partielle".

8.20 Sécurité de portillon



La sécurité de portillon empêche l'utilisation de la porte lorsque le portillon est ouvert. La sécurité de portillon de SOMMER est conforme aux exigences de la norme EN 12453 (Plc). Installez uniquement la sécurité de portillon de SOMMER, réf. S11474-0001.

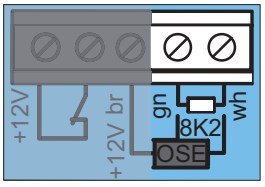
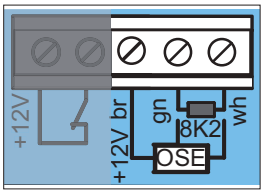
1. Montez la sécurité de portillon en veillant à ce que l'interrupteur détecte correctement la porte ouverte. Ne montez pas la sécurité de portillon du côté des charnières.
2. Raccordez la sécurité de portillon à la borne de raccordement du chariot. Le contact exige DC 12 V, 10 mA. Le contact d'ouverture est exempt de potentiel.
3. Vérifiez le fonctionnement.

INFORMATIONS

- Si la commande reçoit un nouvel ordre alors que le portillon est ouvert, les LED de l'éclairage de l'automatisme ne restent plus allumées en permanence, mais se mettent à clignoter.

8.21 Raccordement de la barrette de contact de sécurité

Il est possible de raccorder au choix une barre optoélectrique (barrette de contact de sécurité optoélectrique) ou une 8k2 (barrette de contact de sécurité électrique). Lors de la mise en service, la commande reconnaît automatiquement de quel modèle il s'agit et s'y adapte. Si une barrette de contact de sécurité est ajoutée ultérieurement à une installation programmée, la commande doit être réinitialisée, voir le chapitre **"8.13 Réinitialisation"**. En usine, la barrette de contact de sécurité est opérationnelle uniquement dans le sens Fermer. SOMlink permet de modifier le sens d'action.

Borne de raccordement	**8k2**
	gn wh
Borne de raccordement	**Barre optoélectrique**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

La barrette de contact de sécurité se déclenche dans le sens Porte FERMÉE

:

⇒ L'automatisme s'arrête et la porte s'ouvre un peu.
⇒ L'obstacle est libéré.

INFORMATIONS

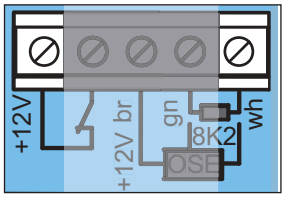
- En mode fermeture automatique, l'automatisme arrête et ouvre complètement la porte. La porte se ferme automatiquement à l'issue du temps de maintien en position ouverte. Si la porte rencontre le même obstacle, l'automatisme s'arrête et inverse sa course entièrement jusqu'à la position de fin de course Porte OUVERTE. La porte s'immobilise et la fermeture automatique est interrompue. Le temps de maintien en position ouverte démarre uniquement après une commande. Puis, la porte se referme automatiquement.

8.22 Sortie 12 V

L'application de la sortie 12 V dépend du modèle du circuit du chariot.

Cette sortie peut être utilisée comme alimentation électrique des accessoires externes. La sortie 12 V présente, au choix, deux modes de fonctionnement. À cet effet, un courant continu de 12 V max. 100 mA est disponible.

8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot



Mode de fonctionnement 1 (réglage d'usine)
Alimentation électrique de consommateurs externes comme, par exemple, un lecteur d'empreintes digitales monté sur le tablier. Pour pouvoir utiliser ce mode de fonctionnement, le mode éco-énergie doit être désactivé. Pour cela, réglez l'interrupteur DIP 3 de la commande de plafond sur ON, voir le chapitre **"11.5 Mode éco-énergie"**.

Mode de fonctionnement 2 (éclairage externe)
Avec ce mode de fonctionnement, il est possible de raccorder un éclairage externe et de l'activer / de le désactiver via le canal radio CH2, par exemple, un éclairage à LED.

Avec cette fonction, l'éclairage de l'automatisme s'allume avec une intensité réduite. En mode "éclairage externe", il n'est plus possible d'utiliser les équipements de sécurité OSE / 8k2 sur le chariot.

8.23 SOMlink

SOMlink est un appareil complémentaire combiné à une application web. Comme les valeurs de sécurité sont également modifiées, seul le **personnel qualifié** peut acheter un SOMlink. SOMlink permet **uniquement au personnel qualifié** de modifier les fonctions et les réglages de l'automatisme de porte. Il s'agit par exemple des valeurs de force et de vitesse, des paramètres de fonctionnement et d'autres fonctions confort. Toutes les modifications des réglages effectuées avec SOMlink sont enregistrées dans un journal.

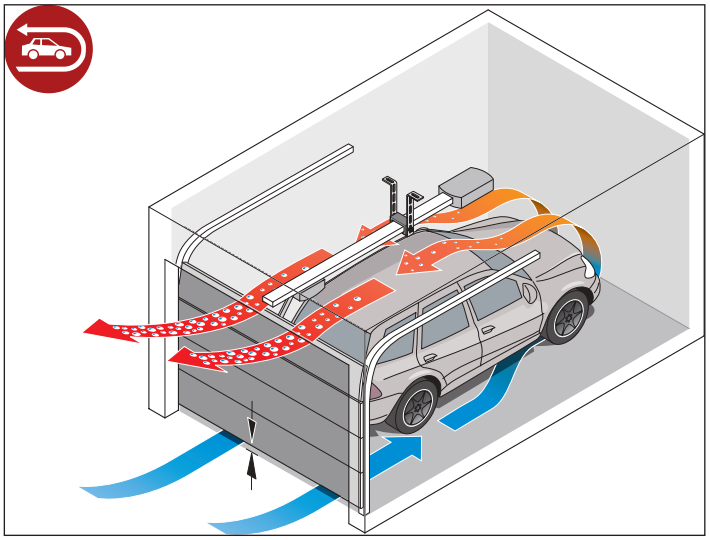
Une version démo de l'appli web est disponible à l'adresse :

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMATIONS
- Pour restaurer tous les réglages par défaut, un SOMlink et un appareil compatible Wifi sont nécessaires.
- Les interrupteurs DIP ne peuvent être paramétrés que manuellement.

8.24 Senso

Le Senso est un capteur d'humidité plug & play qui surveille l'humidité relative (rh) et la température dans le garage. Cela permet une circulation d'air pilotée par capteur, pour la réduction de la moisissure dans le garage.

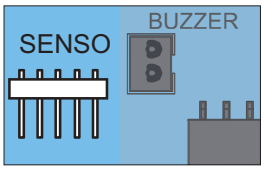


Caractéristiques

- Si l'humidité est ≥ 65 % rh, la porte s'ouvre très légèrement pour permettre la circulation de l'air.
- La porte se referme lorsque l'humidité est ≤ 60 % rh.
- La durée de ventilation maximale est de 120 minutes.

Installation

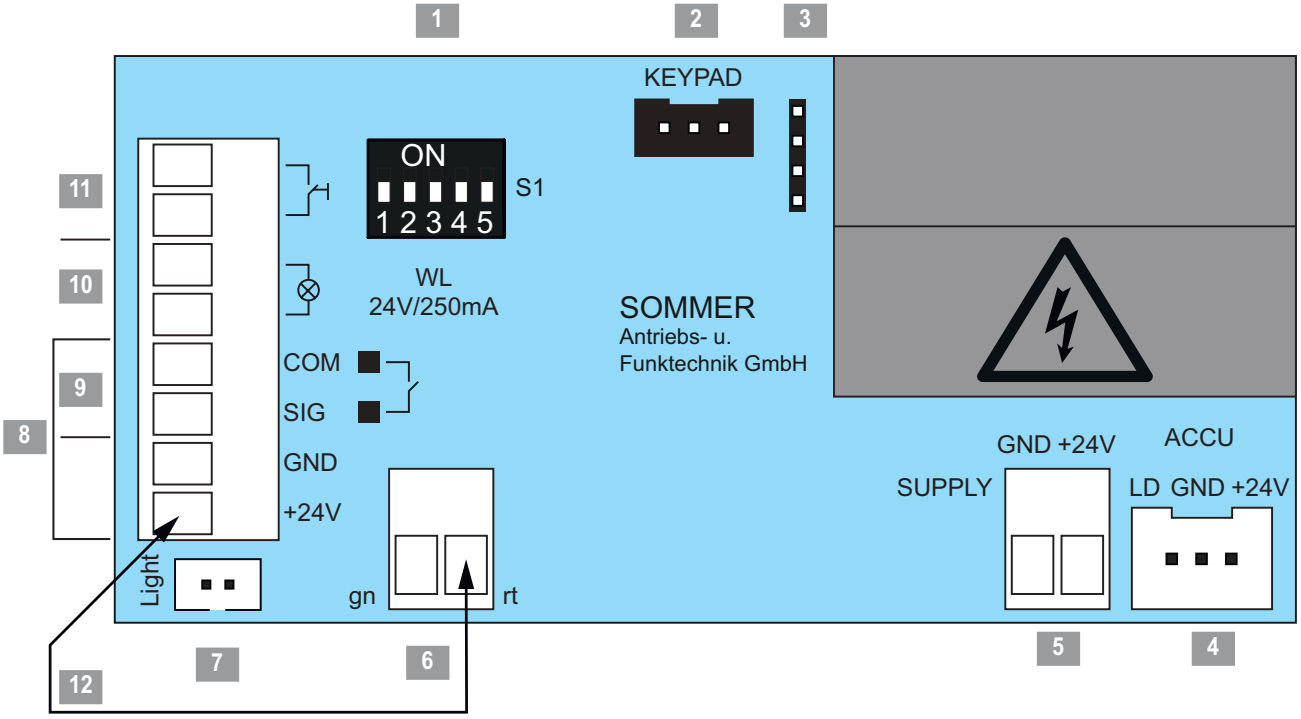
1. Retirez la fiche de la prise de courant.



2. Branchez le Senso sur l'emplacement de la carte du chariot moteur.
3. Branchez à nouveau la fiche à la prise.
4. Ouvrez et fermez complètement la porte une fois à l'aide d'un bouton ou d'un émetteur portatif (course de référence).
   ⇒ La LED d'état clignote rapidement toutes les 5 secondes
   ⇒ À présent, Senso mesure toutes les 5 secondes l'humidité et la température
   ✓ Senso a été correctement installé

9. Raccordements et fonctions spéciales de la commande de plafond

9.1 Circuit de la commande de plafond



Aperçu des possibilités de raccordement de la commande de plafond

1	Interrupteur DIP	7	Emplacement Lumi+, éclairage supplémentaire
2	Emplacement, KEYPAD Raccordement Conex	8	Bornes de raccordement pour barrière lumineuse à 4 fils, 2 pôles Barrière lumineuse 2 / 4 fils (max. 100 mA régulée)
3	Emplacement Raccordement pour le relais, Output OC	9	Bornes de raccordement pour barrière lumineuse 2 fils
4	Emplacement ACCU Raccordement de la batterie	10	Bornes de raccordement pour avertisseur lumineux DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Borne de raccordement, 2 pôles Côté secondaire alimentation à découpage DC 24 V	11	Bornes de raccordement pour bouton, (sans potentiel)
6	Borne de raccordement, 2 pôles Chaîne (rt) et rail (gn), DC 24 V	12	Bornes de raccordement pour accessoire externe DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

* L'exécution peut varier selon le type. C'est la raison pour laquelle il peut s'avérer nécessaire d'utiliser différents accessoires.

Le plan de raccordement figure au chapitre **"16. Plans de raccordement et fonctions des interrupteurs DIP pour SPARK S3".**

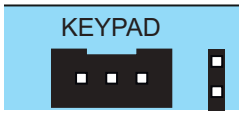
9. Raccordements et fonctions spéciales de la commande de plafond

9.2 Possibilités de raccordement de la commande de plafond

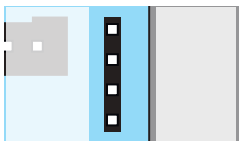
Coupe du circuit

1 **Interrupteur DIP**

2 **Emplacement Conex**



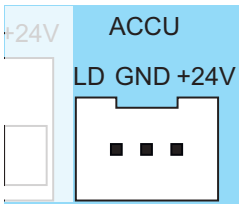
3 **Emplacement Relay, Output OC**



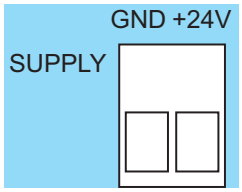
Output OC
DC 24 V
max. 250 mA

Relay
max. AC 250 V, 5 A
ou
max. DC 24 V, 5 A

4 **Emplacement ACCU**

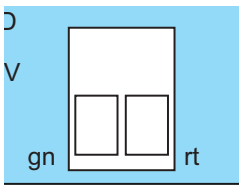


5 **Borne de raccordement côté secondaire alimentation à découpage,** 2 pôles



DC 24 V

6 **Borne de raccordement chaîne / rail,** 2 pôles



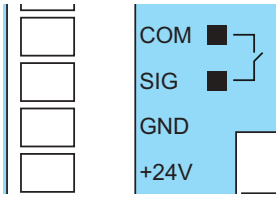
DC 24 V
gn +
rd -

7 **Emplacement Lumi+, blanc,** 2 pôles

Coupe du circuit

Borne de raccordement, 8 pôles

8

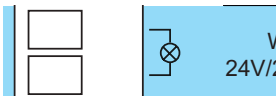


Barrière lumineuse à 4 fils, 4 pôles
DC 24 V, 100 mA (régulé)

9

Barrière lumineuse à 2 fils, 2 pôles
ou **bouton 2** (ouverture partielle)

10

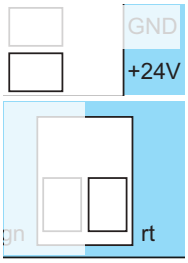


Avertisseur lumineux, 2 pôles
DC 24 V, 6 W
max. 250 mA

11

Bouton, 2 pôles
libre de potentiel

12 **Bornes de raccordement pour accessoire extérieur**



DC 24 V, 6 W
max. 250 mA
(borne de raccordement barrière lumineuse)
GND (rd)

La réalisation peut varier selon le type. C'est la raison pour laquelle il peut s'avérer nécessaire d'utiliser différents accessoires.

9. Raccordements et fonctions spéciales de la commande de plafond

⚠ DANGER

Danger électrique !

Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension. Risques de chocs électriques, de brûlures ou danger de mort.

- Les travaux sur les composants électriques doivent être confiés uniquement à un **électricien qualifié**.
- Avant d'intervenir sur l'automatisme, débranchez-le de l'alimentation électrique même si vous raccordez des accessoires.
- Si une batterie est raccordée, débranchez-la de la commande.
- Vérifiez que l'automatisme est hors tension.
- Empêchez la remise en route de l'automatisme.

REMARQUE

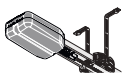
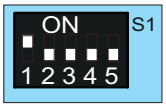
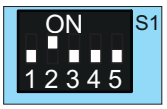
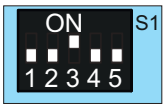
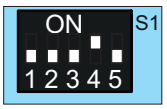
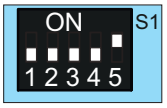
- Ne posez jamais le câble de commande le long d'un câble électrique, car cela pourrait perturber la commande. Respectez la longueur du câble de commande et fixez le câble de commande.
- N'utilisez pas d'objet métallique pour régler les interrupteurs DIP pour ne pas les endommager et ne pas détériorer le circuit.
  Utilisez un outil adapté pour régler les interrupteurs DIP, comme un objet plat et mince en plastique.

INFORMATIONS

- La commande détecte un court-circuit entre la chaîne et le rail et arrête l'automatisme. Une fois le court-circuit éliminé, l'automatisme fonctionne à nouveau normalement.
- Les dispositifs de commande ou de régulation fixes doivent être installés dans le champ de vision de la porte et à une hauteur minimale de 1,50 m.
- La longueur du câble secteur est d'env. 1,2 m.
- La longueur de câble maximale de l'accessoire raccordé est de 30 m.

9.3 Réglage des interrupteurs DIP sur la commande de plafond

Les interrupteurs DIP de la commande de plafond permettent de régler des fonctions spéciales. Par défaut, tous les interrupteurs DIP sont réglés sur "OFF".

	**ON**	**OFF**
	• Circuit supplémentaire "Conex"* • T1* pour Porte OUVERTE définie • T2* pour Porte FERMÉE définie	• Circuit supplémentaire "Conex" • T1 séquence d'impulsions • T2 fonction d'éclairage/ouverture partielle
	• Le relais est activé : pendant le mouvement de la porte et lorsque la porte n'est pas fermée **	• Fonction d'éclairage
	• Alimentation continue du système complet activée	• Mode éco-énergie activé
	• COM et Signal activés en tant qu'entrée du bouton (ouverture partielle)	• COM et Signal activés en tant que contact de sécurité pour la barrière lumineuse
	• Fonction de l'entrée du bouton : ARRÊT***	• Fonction de l'entrée du bouton : Standard

* voir Notice de montage et de fonctionnement "Conex"
** Exemple : Affichage de l'état de la porte
*** Choix possibles par SOMlink : ARRÊT / ALARME

9.4 Touche 2 pour ouverture partielle

Il est possible de raccorder ici une touche supplémentaire pour l'ouverture partielle. Si la touche 2 est utilisée (ouverture partielle), il est impossible de raccorder une barrière lumineuse. Le mode de fonctionnement "fermeture automatique" est alors impossible. Après le montage de la touche, procédez au réglage de la commande de plafond et du chariot.

REMARQUE

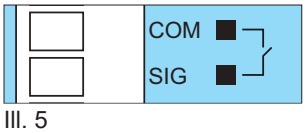
- Si une batterie est montée, elle est déjà reliée au circuit. Enlevez le capot avec précaution et débranchez les connexions pour éviter d'endommager la commande de plafond.

9.5 Montage de la touche

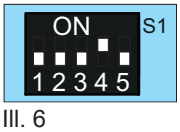
1. Choisissez une position adaptée au montage du bouton sans potentiel, à une hauteur minimale de 1,5 m.
2. Montez la touche.
3. Posez le câble de la touche reliant la commande de plafond et empêchez son déplacement.

Montage du câble de commande et réglages de la commande de plafond

1. Coupez l'alimentation secteur de l'automatisme.
   Vérifiez si l'automatisme est hors tension.
2. Dévissez le cache de la commande de plafond et retirez-le, voir le chapitre **"5.2 Capot de la commande de plafond".**
3. Si une batterie est utilisée, déconnectez-la également, voir le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"**:
4. Retirez le capot.



III. 5



III. 6

5. Raccordez le câble de la touche 2 à la borne de raccordement pour COM et Signal.

⇒ La touche 2 est raccordée.

6. Réglez l'interrupteur DIP 4 de l'appareil de plafond sur "ON".
7. Branchez le câble de raccordement pour la touche et le cas échéant pour l'accumulateur.
8. Fermez la commande de plafond dans l'ordre inverse, voir le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"** et **"5.2 Capot de la commande de plafond"**.
9. Raccordez l'automatisme à l'alimentation secteur.

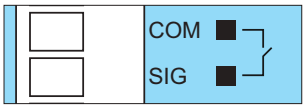
   Vérifiez l'alimentation électrique.

Réglages du chariot

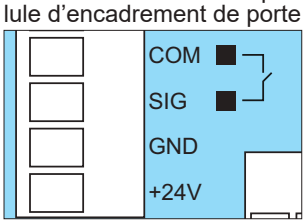
Pour modifier l'ouverture partielle, voir le chapitre **"8.18 Réglage de l'ouverture partielle"** ou **"8.19 Suppression de l'ouverture partielle".**

9.6 Barrière lumineuse et photocellule d'encadrement de porte

Une barrière lumineuse à 2 ou 4 fils **SOMMER** peut être raccordée à la commande. La commande reconnaît automatiquement de quel modèle il s'agit et s'y adapte. Nous vous recommandons de monter la barrière lumineuse à une hauteur maximale de 300 mm.



Borne de raccordement pour barrière lumineuse 2 fils / photocellule d'encadrement de porte



Borne de raccordement pour barrière lumineuse 4 fils

INFORMATIONS

- Si une barrière lumineuse est ajoutée ultérieurement à une installation programmée, la commande doit être réinitialisée.
- Pendant la mise en service, la photocellule d'encadrement de porte ne doit pas être franchie par des personnes ou des objets.
- Si une barrière lumineuse est utilisée en tant que photocellule d'encadrement de porte, placez la porte en position centrale.

Photocellule d'encadrement de porte

1. Montez la photocellule d'encadrement de porte sur l'encadrement de la porte, voir la notice distincte **"Photocellule d'encadrement de porte"**.
2. Alignez les cellules photoélectriques d'encadrement de porte et raccordez-les à la commande de plafond.
3. La mise en service s'effectue tel que décrit au chapitre **"9. Mise en service"**.

   ⇒ Lorsque la porte franchit la photocellule d'encadrement de porte, l'intensité lumineuse de l'éclairage de l'automatisme diminue.
   Si l'intensité lumineuse ne diminue pas, alignez de nouveau les cellules photoélectriques d'encadrement de porte et réinitialisez la commande.

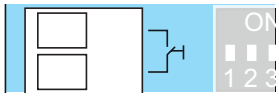
   ⇒ Pendant la mise en service, l'automatisme mémorise la position exacte de la photocellule d'encadrement de porte pour pouvoir la masquer juste avant d'atteindre la porte en mode normal.
4. Vérifiez le fonctionnement de la photocellule d'encadrement de porte.

   Le cas échéant, répétez la procédure.

9. Raccordements et fonctions spéciales de la commande de plafond

9.7 Station murale

La station murale propose des fonctions supplémentaires. Elle permet par exemple d'exécuter une commande de déplacement, d'allumer et d'éteindre séparément l'éclairage ou de verrouiller l'automatisme. Le raccordement dispose d'un bus à 2 fils protégé contre l'inversion de polarité.



Montage de la station murale

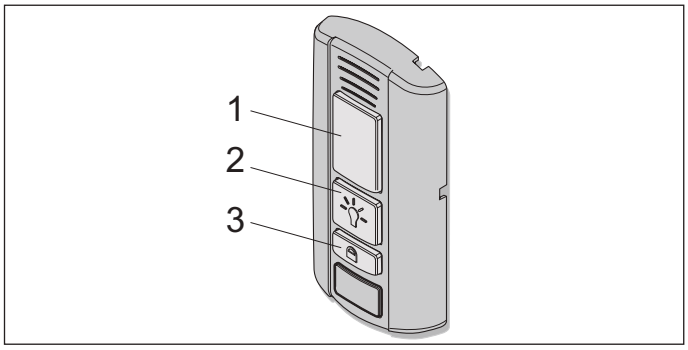
Pour le montage, voir la notice distincte **"Station murale"**.

1. Les conditions suivantes doivent être réunies pour le montage de la station murale :

• un second accès séparé

• une position adaptée à une hauteur min. de 1,5 m.

2. Montez la station murale.
3. Posez le câble entre la station murale et la commande de plafond et fixez-le.
4. Branchez la station murale au raccordement du bouton.
5. Le mode éco-énergie doit être désactivé. Pour cela, réglez l'interrupteur DIP 3 de la commande de plafond sur ON.



Fonctions des touches

• (1) Ouvrir, arrêter et fermer la porte

• (2) Allumer et éteindre l'éclairage

• (3) Verrouiller et déverrouiller l’automatisme

Ouverture, fermeture et arrêt du portail

1. Appuyez sur la touche (1) pour ouvrir et fermer.
   ⇒ La porte s’ouvre ou se ferme selon la situation initiale.
2. Appuyez sur la touche (1) pendant l'ouverture ou la fermeture.
   ⇒ La porte s'arrête.
3. Appuyez à nouveau sur la touche (1).
   ⇒ La porte se déplace dans la position initiale correspondante.

9.8 Allumer et éteindre l'éclairage

La touche (2) devient verte lorsque la station murale est opérationnelle et l'automatisme n'est pas verrouillé.

1. Appuyez sur la touche (2).
   ⇒ Éclairage de l'automatisme allumé.
2. Appuyez à nouveau sur la touche (2) pour éteindre l'éclairage de l'automatisme.
   ⇒ Éclairage de l'automatisme éteint.

L'éclairage ne peut pas être éteint pendant le mouvement de l'automatisme.

Verrouiller et déverrouiller l’automatisme

Le verrouillage de l'automatisme permet d'empêcher son accès non autorisé. Par exemple en cas d'absence ou pour empêcher la mise en route accidentelle avec un émetteur portatif.

Les fonctions suivantes sont désactivées par défaut si la touche de verrouillage est actionnée :

• Radio (émetteur portatif)

• Fonction d'aération Senso

• Organe de commande (bouton-poussoir externe filaire)

Pour le verrouillage

La touche (2) de la station murale devient verte lorsque l'automatisme est déverrouillé. La touche (2) devient rouge lorsque l'automatisme a été verrouillé par la station murale. Si la porte était encore ouverte, elle peut être fermée avec l'émetteur portatif. Ce n'est qu'alors que toutes les fonctions de l'automatisme sont verrouillées.

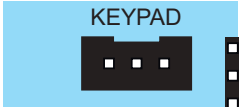
1. Appuyez sur la touche (3) pendant au moins 5 secondes lorsque la porte est fermée.
   ⇒ La touche (2) est verte et clignote.
   ⇒ Au bout de 5 secondes, la touche (2) devient rouge.
   ⇒ Fonction de verrouillage activée.
   ⇒ Toutes les fonctions de l'automatisme sont verrouillées.

Pour le déverrouillage

1. Appuyez sur la touche (3) pendant au moins 5 secondes.
   ⇒ La touche (2) est rouge et clignote.
   ⇒ La touche (2) devient verte.
   ⇒ Fonction de verrouillage désactivée.
   ⇒ Toutes les fonctions de l'automatisme sont réactivées.

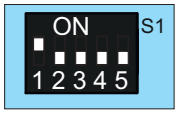
9.9 Conex

L'accessoire Conex permet de brancher deux boutons-poussoirs externes filaires au raccordement KEYPAD. L'interrupteur DIP 1 de la commande de plafond permet de configurer la fonction des boutons externes. L'interrupteur DIP 1 est réglé par défaut sur "OFF".



9. Raccordements et fonctions spéciales de la commande de plafond

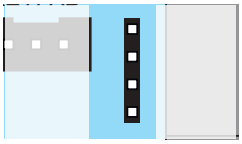
L'accessoire Conex s'insère dans le logement KEYPAD de la commande de plafond, voir la notice séparée de **"Conex"**.

Interrupteurs DIP de la commande de plafond		ON	OFF
1		• Circuit supplémentaire "Conex" • T1* pour Porte OUVERTE définie • T2 pour Porte FERMÉE définie	• Circuit supplémentaire "Conex" • T1 séquence d'impulsions • T2 fonction d'éclairage/ouverture partielle

* voir Notice de montage et de fonctionnement "Conex"

9.10 Output OC

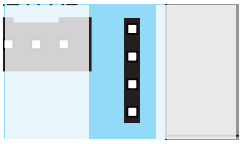
L'accessoire Output OC (sortie Open Collector) permet d'afficher l'état de la porte (porte fermée/porte non fermée). Pour cela, réglez l'interrupteur DIP 2 de la commande de plafond sur ON.



L'accessoire Output OC s'insère dans le logement Relay de la commande de plafond, voir la notice séparée de **"Output OC"**.

9.11 Relay

L'accessoire Relay permet de commander l'éclairage externe, comme l'éclairage de garage, la lumière de la cour ou l'affichage de l'état de la porte (porte fermée/porte non fermée). La fonction dépend du réglage des interrupteurs DIP. Voir également le chapitre **"9.3 Réglage des interrupteurs DIP sur la commande de plafond"**.



Le Relay s'insère dans le logement Relay de la commande de plafond, voir la notice séparée du **"Relay"**.

9.12 Montage et démontage de la batterie

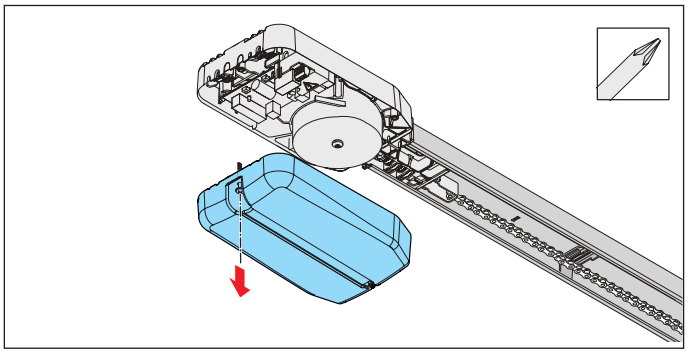
En cas de coupure de courant, le pack batterie prend le relais pour effectuer env. 5 cycles pendant 12 heures. La batterie ne peut être rechargée que pour un nombre limité de cycles. Cela dépend de la façon dont le système est utilisé et des réglages. La tension secteur est nécessaire pour mettre en service l'automatisme. Seul un **électricien qualifié** peut monter, contrôler et remplacer la batterie. Voir le chapitre **"5.1 Capot du chariot"**. Respectez les instructions de la notice de montage et de fonctionnement séparée de la batterie.

REMARQUE

- Si une batterie est montée, elle est déjà reliée au circuit. Enlevez le capot avec précaution et débranchez les connexions pour éviter d'endommager la commande de plafond.

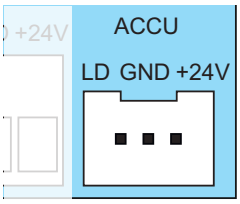
Montage de la batterie

1. Coupez l'alimentation secteur de l'automatisme.
   Vérifiez si l'automatisme est hors tension.



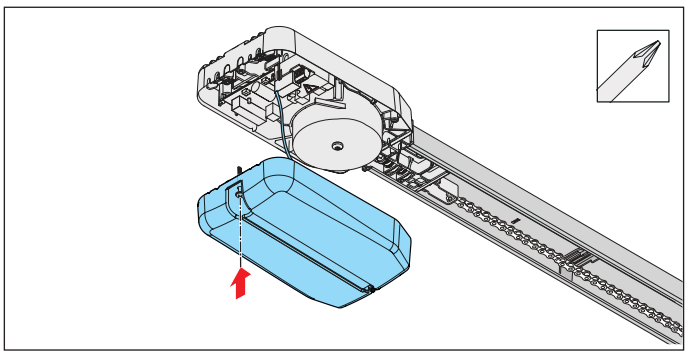
III. 2

2. Dévissez le capot de la commande de plafond et retirez-le.



III. 3

3. Posez la batterie sans la fixer dans la position prévue dans le capot et branchez la fiche de la batterie au logement ACCU du circuit.



III. 4

4. Vissez le capot.

5. Collez l'étiquette autocollante **"ACCU INSIDE"** de manière bien visible sur le boîtier.
6. Raccordez l'automatisme à la tension secteur.
   Vérifiez l'alimentation électrique.

Démontage de la batterie

Le démontage de la batterie s'effectue dans l'ordre inverse, voir le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"**, section **"Montage de la batterie"**.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié aux matières dangereuses !
Un stockage, une utilisation ou une élimination non conformes des batteries, des piles et des composants de l'automatisme peuvent être dangereux pour la santé des personnes et des animaux. Risque de blessures graves ou danger de mort.

- Conservez les piles et les batteries hors de la portée des enfants et des animaux.
- Veillez à ce que les piles et les batteries ne soient pas soumises à des contraintes chimiques, mécaniques et thermiques.
- Ne rechargez jamais les batteries et les piles usagées.
- Ne jetez pas les composants de l'automatisme, les batteries et les piles usagées avec les déchets ménagers. Les éliminer dans le respect de la réglementation.

REMARQUE

- En ce qui concerne tous les composants, respectez les dispositions locales et nationales en matière d'élimination des déchets pour préserver l'environnement.

INFORMATIONS

- Les composants, batteries et piles usagées de l'automatisme ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Éliminez dans les règles de l'art les composants, batteries et piles usagées. Pour cela, vous devez respecter les dispositions locales et nationales en vigueur.

10. Contrôle de fonctionnement et test final

10.1 Test de détection d'obstacle

Après la mise en service de l'automatisme, vérifiez le réglage de la force de l'automatisme à l'aide d'un capteur de force et effectuez une détection d'obstacle. Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de happement !

Si le réglage de la force dépasse la limite autorisée, les personnes ou les animaux présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être happés et entraînés. Risques de blessures graves ou danger de mort.

- Le réglage de la force est essentiel pour la sécurité et doit donc être effectué par le **personnel qualifié**.
- Contrôler le réglage de force en procédant avec précaution et ajuster le cas échéant.
- Vérifier chaque mois le réglage de la force.

Risque d'écrasement et de cisaillement !

Si des personnes ou des animaux sont présents dans le rayon d'action de la porte en mouvement, risque d'écrasement ou de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture de la porte.

- Attention : pas de mise hors circuit à moins de 40 mm.
- Vous devez effectuer une détection d'obstacle tous les mois avec un objet de 40 mm de hauteur.
- Actionnez l'automatisme uniquement si vous avez un contact visuel direct avec la porte.
- Toutes les zones dangereuses doivent être visibles à tout moment pendant le déplacement de la porte.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- N'entrez jamais en contact avec la porte en mouvement ou les pièces mobiles. Ne saisissez pas le bras de poussée en mouvement.
- Lorsque le chariot se déplace sur le rail, n'intervenez pas sur la suspension plafonnière.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ne restez pas immobile sous la porte ouverte.

REMARQUE

- Les normes, directives et règles nationales en matière de mise hors circuit des forces motrices doivent être respectées.
- Pour ne pas endommager l'automatisme, la détection d'obstacle doit être effectuée tous les mois.

INFORMATIONS

- Une fois l'automatisme installé, la personne responsable du montage de l'automatisme doit établir une déclaration de conformité CE pour l'installation de porte sur laquelle elle apposera le sigle CE ainsi qu'une plaque signalétique, comme l'exige la directive Machines 2006/42/CE. Ces documents ainsi que cette notice de montage et de fonctionnement de l'automatisme doivent être remis à l'exploitant.
  Ceci s'applique également si l'automatisme est installé ultérieurement sur une porte à ouverture manuelle.
- Inversion : L'automatisme s'arrête lorsqu'il rencontre un obstacle et se déplace ensuite un peu en sens inverse pour libérer l'obstacle.
  Avec la fonction de fermeture automatique, la porte s'ouvre complètement en cas de détection d'obstacle.
- Tous les dispositifs assurant la sécurité de l'installation de porte doivent être au moins classés PL "C" cat. 2 conformément à la norme EN ISO 13849-1.

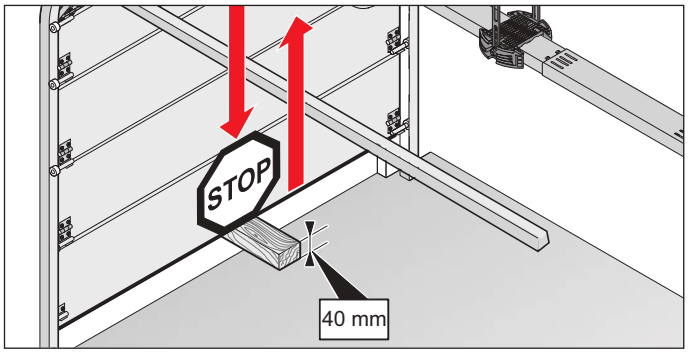
Après un contrôle satisfaisant du réglage de la force, de la détection d'obstacle et des fonctions, le **personnel qualifié** doit délivrer la déclaration de conformité CE puis apposer le sigle CE et la plaque signalétique sur l'installation de porte.

Si une personne peut être déplacée avec la porte (qui se déplace horizontalement ou verticalement), vérifier si l'automatisme est capable de soulever une personne. L'automatisme doit s'inverser dans la direction Porte OUVERTE s'il est chargé d'un poids de 20 kg. Le poids doit se trouver au milieu du bord inférieur de la porte. Ceci s'applique à une porte dont l'ouverture est supérieure à 50 mm.

Lorsqu'elle se ferme, la porte doit inverser la marche lorsqu'elle rencontre un obstacle d'une hauteur de 40 mm posé au sol.

1. Ouvrez la porte avec l'automatisme.
2. Placez un objet d'une hauteur de 40 mm au milieu de la porte.

10. Contrôle de fonctionnement et test final



3. Fermez la porte avec l'automatisme.
   ⇒ Lorsque la porte rencontre un obstacle, l'automatisme doit inverser immédiatement la course.
   ⇒ En cas d'impulsion provenant de l'émetteur, l'automatisme ouvre complètement la porte.
   ⇒ Si l'automatisme ne s'inverse pas, procédez à la réinitialisation de la position, voir le chapitre **"8.13 Réinitialisation"**. Les positions et les forces doivent être à nouveau programmées.
4. La fonction de déverrouillage d'urgence doit être contrôlée **en priorité** dans la position de fin de course Porte FERMÉE et, le cas échéant, également depuis l'extérieur. Le déverrouillage doit être possible, voir le chapitre **"11.7 Fonctionnement du déverrouillage d'urgence".**

10.2 Remise de l'installation de porte

Vous trouverez des informations importantes sur la remise à l'exploitant dans le chapitre **"1.9 Qualification du personnel"**, paragraphe **"1.10 Former l'exploitant et lui remettre les documents".**

11. Fonctionnement

11.1 Remarques et informations importantes

Respectez tout particulièrement les mises en garde suivantes et celles des chapitres **"12. Maintenance et entretien"** et **"13. Dépannage".**

⚠ DANGER

Danger en cas de non-respect !
Risque de blessures graves ou danger de mort si les mises en garde ne sont pas respectées.
- Vous devez respecter toutes les mises en garde.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié à l'utilisation de l'automatisme si les réglages sont incorrects ou si des réparations sont nécessaires !
Risque de blessures graves ou danger de mort si l'automatisme est utilisé alors que les réglages sont incorrects ou que des réparations sont nécessaires.
- Utilisez l'automatisme uniquement avec les réglages adéquats et seulement s'il est en bon état.
- Corrigez immédiatement tout dysfonctionnement.

Risque de chute des pièces de la porte !
L'actionnement du déverrouillage d'urgence peut causer des mouvements incontrôlés de la porte si :
- les ressorts sont trop faibles ou rompus.
- la porte n'est pas correctement équilibrée.

Risque de chute de pièces. Risques de blessures graves ou danger de mort.
- Vérifiez régulièrement l'équilibrage du poids de la porte.
- En cas d'actionnement du déverrouillage d'urgence, attention au mouvement de la porte.
- Tenez-vous à une distance suffisante du rayon d'action de la porte.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.

Risque de happement !
Les personnes ou les animaux présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être happés et entraînés. Risques de blessures graves ou danger de mort.
- Tenez-vous à une distance suffisante de la porte en mouvement.

Risque d'écrasement et de cisaillement !
Si des personnes ou des animaux sont présents dans le rayon d'action de la porte en mouvement, risque d'écrasement ou de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture de la porte.
- Actionnez l'automatisme uniquement si vous avez un contact visuel direct avec la porte.
- Toutes les zones dangereuses doivent être visibles à tout moment pendant le déplacement de la porte.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- N'entrez jamais en contact avec la porte en mouvement ou les pièces mobiles. Ne saisissez pas le bras de poussée en mouvement.
- Lorsque le chariot se déplace sur le rail, n'intervenez pas sur la suspension plafonnière.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ne restez pas immobile sous la porte ouverte.

Danger lié au rayonnement optique !
Si vous fixez des yeux une LED de près, vous risquez d'être ébloui. Votre acuité visuelle sera fortement réduite pendant une courte durée. Ceci peut entraîner des accidents graves, voire mortels.
- Ne regardez pas directement l'éclairage à LED.

REMARQUE
- Risque d'endommagement de l'automatisme si l'équilibrage du poids de la porte est mal réglé.
  - La porte doit être solide.
  - La porte ne doit pas se plier, tourner ni se déformer pendant l'ouverture et la fermeture.
  - La porte doit se déplacer facilement dans les rails.

  Les défauts doivent être éliminés immédiatement par le **personnel qualifié**.

- Les objets présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être coincés et endommagés.
  Aucun objet ne doit se trouver dans le rayon d'action de la porte.

11.2 Remise à l'exploitant

Vous trouverez des informations importantes sur la remise à l'exploitant dans le chapitre **"1.11 Informations pour l'exploitant"**.

INFORMATIONS
- Conservez toujours cette notice de montage et de fonctionnement à portée de main sur le lieu d'utilisation.

11. Fonctionnement

11.3 Modes de fonctionnement de déplacement de la porte

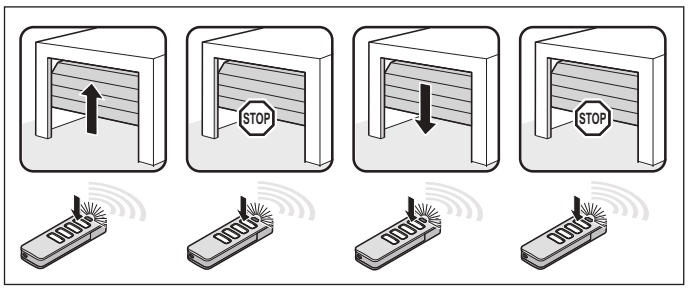
⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de cisaillement !
La porte peut être actionnée par un bouton ou d'autres émetteurs d'ordres.
Risque d'écrasement ou de cisaillement si des personnes ne voient pas la porte ou se tiennent dans le rayon d'action du mécanisme ou près des arêtes de fermeture.

- Vous pouvez utiliser les boutons et les autres émetteurs d'ordres uniquement si vous pouvez voir le mouvement de la porte.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- Ne restez pas immobile sous la porte ouverte.

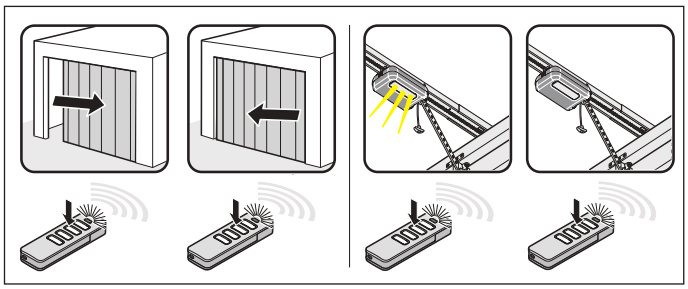
Toutes les touches sont librement programmables.

Touche 1 (CH 1



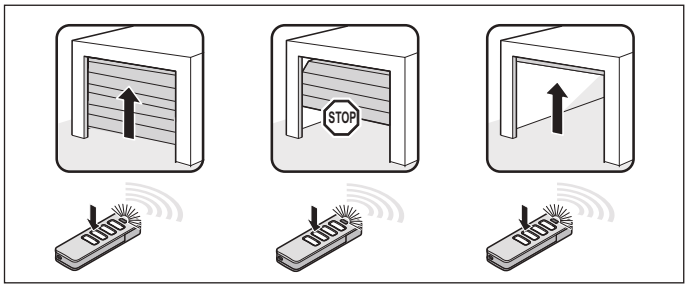
Séquence d'impulsions pour Porte OUVERTE, Porte arrêt, Porte FERMÉE, Porte arrêt

Touche 2 (CH 2)



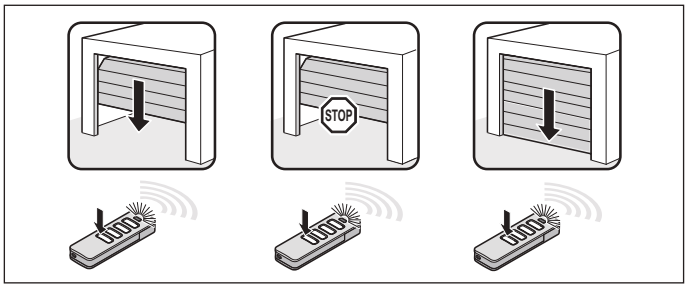
Séquence d'impulsions pour
Ouverture partielle : interrupteur DIP 2 sur "ON"
Fonction d'éclairage : interrupteur DIP 2 sur "OFF"

Touche 3 (CH 3)



Séquence d'impulsions pour Porte OUVERTE définie

Touche 4 (CH 4)



Séquence d'impulsions pour Porte FERMÉE définie

11.4 Détection d'obstacle

L'automatisme s'arrête et inverse sa course sur une courte distance lorsqu'il détecte un obstacle. Ceci permet d'éviter les dommages corporels et matériels. Selon le réglage, la porte s'ouvre partiellement ou totalement. L'inversion partielle est réglée en usine.

INFORMATIONS

- Inversion : L'automatisme s'arrête s'il rencontre un obstacle. Puis, le portail se déplace en sens inverse sur une courte distance pour libérer l'obstacle.
  Avec la fonction de fermeture automatique, la porte s'ouvre complètement.

Les équipements de sécurité suivants détectent les obstacles :

- Barrière lumineuse (protection des objets)
- Barrettes de contacts de sécurité (protection des personnes)
- Mise hors circuit de l'automatisme (protection des personnes)

Respectez également les instructions du chapitre **"12. Maintenance et entretien"**.

11.5 Mode éco-énergie

Pour économiser de l'énergie, la commande de l'automatisme passe en mode éco-énergie. Par défaut, la durée prédéfinie et non modifiable jusqu'au passage de la commande en mode éco-énergie est de 20 secondes. L'accessoire raccordé est alors désactivé et réactivé par la commande suivante via le bouton ou la liaison radio. L'accessoire raccordé peut être : une barrière lumineuse, une barrette de contact de sécurité et des récepteurs radio externes.

Comme les récepteurs radio externes ne sont pas alimentés en mode éco-énergie, ils ne peuvent pas recevoir les commandes de la télécommande et les transmettre à l'automatisme. L'alimentation continue du système complet peut être activée avec l'interrupteur DIP 3 réglé sur "ON". Le mode éco-énergie est alors désactivé.

11. Fonctionnement

Interrupteurs DIP de la commande de plafond	ON	OFF
3	• Alimentation continue du système complet activée	• Mode éco-énergie activé

11.6 En cas de coupure de courant

En cas de coupure de courant, les valeurs de force programmées et les positions de fin de course de l'automatisme restent enregistrées. Lorsque l'alimentation électrique est rétablie, le premier mouvement de l'automatisme est toujours Porte OUVERTE après une impulsion. La porte se déplace complètement jusqu'en position de fin de course porte OUVERTE.

Respectez également les consignes de déverrouillage d'urgence des chapitres **"9.12 Montage et démontage de la batterie"** et **"11.7 Fonctionnement du déverrouillage d'urgence"**.

11.7 Fonctionnement du déverrouillage d'urgence

En cas de coupure de courant, la porte peut être ouverte et fermée en actionnant manuellement le déverrouillage d'urgence mécanique. Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'enfermement de personnes !
Des personnes risquent d'être enfermées dans le garage. Si les personnes ne parviennent pas à se libérer, risque de blessures graves ou danger de mort.

- Chaque mois, vérifiez **en priorité** le fonctionnement du déverrouillage d'urgence depuis l'intérieur dans la position de fin de course Porte FERMÉE et, le cas échéant, depuis l'extérieur.
- Corrigez immédiatement tout dysfonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute des pièces de la porte !
Si le déverrouillage d'urgence se déclenche, des ressorts faibles ou rompus peuvent entraîner la fermeture très rapide et soudaine de la porte. Ceci peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Utilisez le déverrouillage d'urgence uniquement lorsque la porte est fermée.
- Lorsque la porte est ouverte, utilisez le déverrouillage d'urgence avec la plus grande prudence.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.

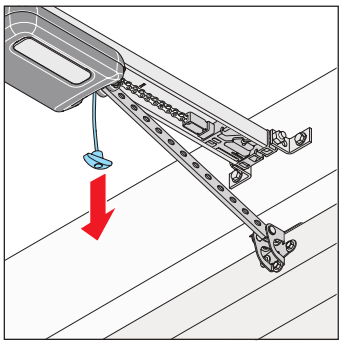
REMARQUE

- Le déverrouillage d'urgence sert uniquement à ouvrir ou à fermer la porte en cas d'urgence. Le déverrouillage d'urgence n'est pas adapté à l'ouverture ou la fermeture régulière. Ceci pourrait endommager l'automatisme et la porte.
  Utilisez le dispositif de déverrouillage d'urgence uniquement en cas d'urgence, comme une coupure de courant.
- Lors d'un déverrouillage d'urgence, il peut arriver que la porte s'ouvre ou se referme d'elle-même très rapidement suite à une rupture de ressort ou au réglage incorrect de l'équilibrage de poids.
  Risque d'endommagement de l'installation de porte.
- Après le reverrouillage de l'automatisme, déplacez la porte en position de fin de course Porte OUVERTE. À défaut, le coulisseau interrupteur serait accroché trop brutalement.
- Les objets présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être coincés et endommagés. Aucun objet ne doit se trouver dans le rayon d'action de la porte.

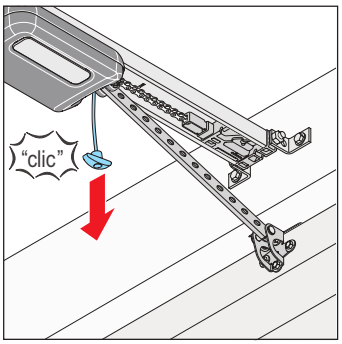
INFORMATIONS

- La fonction de déverrouillage d'urgence doit être contrôlée **en priorité** dans la position de fin de course Porte FERMÉE et, le cas échéant, également depuis l'extérieur. Le déverrouillage doit être possible.
- Le verrouillage et le déverrouillage sont possibles quelle que soit la position de la porte.
- Le déverrouillage d'urgence doit pouvoir être actionné facilement dans toutes les situations.

1. Coupez l'alimentation secteur de l'automatisme.
   Vérifiez qu'il est hors tension.



III.1



III. 2

2. Tirez une fois sur le câble de déverrouillage d'urgence.
   ⇒ **Le chariot est déverrouillé.**
   ⇒ La porte peut être déplacée à la main.
3. Tirez à nouveau sur le câble de déverrouillage d'urgence.
   ⇒ **Le chariot est verrouillé.**
   ⇒ La porte ne peut être déplacée qu'avec l'automatisme.
4. Raccordez l'automatisme à la tension secteur.
   Vérifiez l'alimentation électrique.
5. Envoyez un ordre à l'automatisme.
   ⇒ Après une panne de courant, la première impulsion de l'automatisme de porte est toujours dans la direction Porte OUVERTE.
   ⇒ L'automatisme doit se déplacer complètement jusqu'en position de fin de course Porte OUVERTE.

12. Maintenance et entretien

12.1 Remarques et informations importantes

Procédez à la maintenance régulière de l'automatisme en suivant les instructions ci-après. Elles garantissent un fonctionnement fiable et une durée de vie prolongée de l'automatisme. Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ DANGER

Danger en cas de non-respect !
Risque de blessures graves ou danger de mort si les mises en garde ne sont pas respectées.
- Vous devez respecter toutes les mises en garde.

Danger électrique !
Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension. Risques de chocs électriques, de brûlures ou danger de mort.
- Les travaux sur les composants électriques doivent être confiés uniquement à un **électricien qualifié**.
- Avant d'intervenir sur l'automatisme, débranchez-le de l'alimentation électrique même si vous raccordez des accessoires.
- Si une batterie est raccordée, débranchez-la de la commande.
- Vérifiez que l'automatisme est hors tension.
- Empêchez la remise en route de l'automatisme.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute !
Les échelles mal fixées ou endommagées peuvent basculer et causer des accidents graves, voire mortels.
- Utilisez toujours une échelle non glissante et stable.
- Assurez-vous de la stabilité de l'échelle.

Risque d'enfermement de personnes !
Des personnes risquent d'être enfermées dans le garage. Si les personnes ne parviennent pas à se libérer, risque de blessures graves ou danger de mort.
- Vérifiez régulièrement et **en priorité** le fonctionnement du déverrouillage d'urgence depuis l'intérieur dans la position de fin de course Porte FERMÉE et le cas échéant depuis l'extérieur.
- Corrigez immédiatement tout dysfonctionnement.

Risque de chute des pièces de la porte !
Des pièces de la porte peuvent se détacher et tomber. Si des personnes et des animaux sont touchés, risque de blessures graves ou danger de mort.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez les personnes et les animaux éloignés jusqu'à l'ouverture et la fermeture complètes de la porte.

Risque d'écrasement et de cisaillement !
Si des personnes ou des animaux sont présents dans le rayon d'action de la porte en mouvement, risque d'écrasement ou de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture de la porte.
- Actionnez l'automatisme uniquement si vous avez un contact visuel direct avec la porte.
- Toutes les zones dangereuses doivent être visibles à tout moment pendant le déplacement de la porte.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- N'entrez jamais en contact avec la porte en mouvement ou les pièces mobiles. Ne saisissez pas le bras de poussée en mouvement.
- Lorsque le chariot se déplace sur le rail, n'intervenez pas sur la suspension plafonnière.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ne restez pas immobile sous la porte ouverte.

Danger lié aux surfaces brûlantes !
Après une utilisation intensive, les composants du chariot ou de la commande peuvent devenir brûlants. Risque de brûlures en cas de retrait du capot et de contact avec les composants brûlants.
- Laissez refroidir l'automatisme avant de retirer le capot.

REMARQUE

- La chaîne et le rail alimentent le chariot en très basse tension de protection. L'emploi d'huile ou de lubrifiants réduit considérablement la conductivité entre la chaîne, le rail et le chariot. Un contact électrique insuffisant entraîne des dysfonctionnements.
  La chaîne et le rail ne nécessitent pas de maintenance et ne doivent être ni huilés ni graissés.
- L'utilisation de produits nettoyants inadaptés peut endommager la surface de l'automatisme.
  Nettoyez l'automatisme uniquement avec un chiffon humide et non pelucheux.

12. Maintenance et entretien

12.2 Programme de maintenance

Combien de fois ?	Quoi ?	Comment ?
Une fois par mois	• Test du déverrouillage d'urgence	• Voir le chapitre **"11.7 Fonctionnement du déverrouillage d'urgence"**
	• Test de détection d'obstacle	• Voir le chapitre **"10.1 Test de détection d'obstacle"**
	• Contrôle de la barrière lumineuse	• Franchir la barrière lumineuse active pendant la fermeture de la porte. La porte doit s'arrêter et s'ouvrir légèrement. En mode "fermeture automatique", la porte s'ouvre entièrement. • Au besoin, nettoyer la barrière lumineuse, voir le chapitre **"12.3 Entretien"**
	• Contrôle de la mise hors circuit	• Voir le chapitre **"10.1 Test de détection d'obstacle"**
Une fois par an	• Contrôle du portail et de toutes les pièces mobiles	• Selon les instructions du fabricant du portail
	• Contrôle des vis de la porte, du plafond ou du linteau	• Vérifier si les vis sont correctement fixées et les resserrer si nécessaire
Selon les besoins	• Chaîne et rail	• Pas de maintenance
	• Rail	• Voir le chapitre **"12.3 Entretien"**
	• Nettoyer le boîtier de la commande de plafond et le chariot	

12.3 Entretien

Nettoyage du rail, du chariot et de la commande de plafond

1. Coupez l'alimentation secteur de l'automatisme. Si une batterie est installée, retirer le capot de la commande de plafond et débrancher la batterie de la commande de plafond, voir également le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"**.

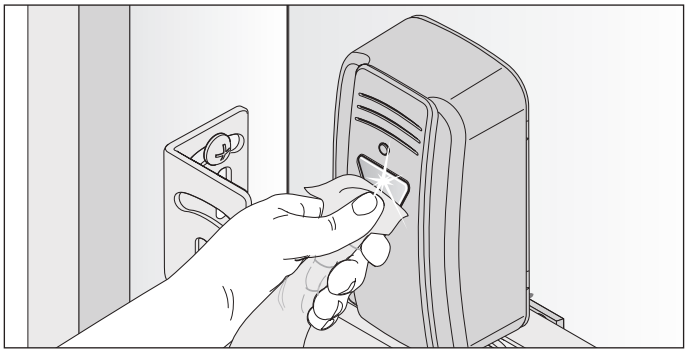
   Puis, vérifier l'absence de tension.
2. Éliminer les salissures avec un chiffon humide et non pelucheux :

   — sur le chariot et la commande de plafond
   — sur et à l'intérieur du rail
3. Au besoin, remonter la batterie dans l'ordre inverse.

   Raccorder l'automatisme à l'alimentation secteur. Vérifiez l'alimentation électrique.

   ⇒ L'automatisme est sous tension.

Nettoyer la barrière lumineuse



Ill.1

➡ ***REMARQUE***

• Ne pas déplacer la barrière lumineuse lors du nettoyage.

1. Nettoyer le boîtier et les réflecteurs de la barrière lumineuse avec un chiffon humide et non pelucheux.

13. Dépannage

13.1 Remarques et informations importantes

Respectez les mises en garde fondamentales suivantes.

⚠ DANGER

Danger en cas de non-respect !
Risque de blessures graves ou danger de mort si les mises en garde ne sont pas respectées.
- Vous devez respecter toutes les mises en garde.

Danger électrique !
Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension. Risque de chocs électriques, de brûlures ou danger de mort.
- Les travaux sur les composants électriques doivent être confiés uniquement à un **électricien qualifié**.
- Débranchez toujours la fiche secteur avant d'intervenir sur l'automatisme.
- Si une batterie est raccordée, débranchez-la de la commande.
- Vérifiez que l'automatisme est hors tension.
- Empêchez la remise en route de l'automatisme.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute !
Les échelles mal fixées ou endommagées peuvent basculer et entraîner des blessures graves, voire la mort.
- Utilisez toujours une échelle non glissante et stable.
- Assurez-vous de la stabilité de l'échelle.

Risque d'enfermement de personnes !
Des personnes risquent d'être enfermées dans le garage. Si les personnes ne parviennent pas à se libérer, risque de blessures graves ou danger de mort.
- Chaque mois, vérifiez **en priorité** le fonctionnement du déverrouillage d'urgence depuis l'intérieur dans la position de fin de course Porte FERMÉE et, le cas échéant, depuis l'extérieur.
- Corrigez immédiatement tout dysfonctionnement.

Risque de chute de pièces !
Des pièces de la porte peuvent se détacher et tomber. Des personnes peuvent être touchées. Risques de blessures graves ou danger de mort.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez les personnes et les animaux éloignés jusqu'à l'ouverture et la fermeture complètes de la porte.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.

Risque de happement !
Les vêtements amples et les cheveux longs peuvent être entraînés par les pièces mobiles de la porte.
- Tenez-vous à une distance suffisante de la porte en mouvement.
- Portez toujours des vêtements près du corps.
- Portez une résille si vos cheveux sont longs.

Risque d'écrasement et de cisaillement !
Si des personnes ou des animaux sont présents dans le rayon d'action de la porte en mouvement, risque d'écrasement ou de cisaillement au niveau des composants mécaniques et des arêtes de fermeture de la porte.
- Actionnez l'automatisme uniquement si vous avez un contact visuel direct avec la porte.
- Toutes les zones dangereuses doivent être visibles à tout moment pendant le déplacement de la porte.
- Surveillez toujours la porte en mouvement.
- Tenez éloignés les personnes et les animaux du rayon d'action de la porte.
- N'entrez jamais en contact avec la porte en mouvement ou les pièces mobiles. Ne saisissez pas le bras de poussée en mouvement.
- Lorsque le chariot se déplace sur le rail, n'intervenez pas sur la suspension plafonnière.
- Franchissez la porte uniquement lorsqu'elle est complètement ouverte.
- Ne restez pas immobile sous la porte ouverte.

Danger lié aux surfaces brûlantes !
Après une utilisation intensive, les composants du chariot ou de la commande peuvent devenir brûlants. Risque de brûlures en cas de retrait du capot et de contact avec les composants brûlants.
- Laissez refroidir l'automatisme avant de retirer le capot.

REMARQUE

- Si la télécommande est actionnée alors que la porte n'est pas dans le champ de vision, les objets présents dans le rayon d'action de la porte risquent d'être coincés et endommagés. Aucun objet ne doit se trouver dans le rayon d'action de la porte.

INFORMATIONS

- La commande détecte un court-circuit entre la chaîne et le rail et arrête l'automatisme.

13. Dépannage

13.2 Préparation du dépannage

Le guide de dépannage suivant présente les problèmes potentiels et leurs causes ainsi que des solutions. Dans la plupart des cas, l'utilisateur est renvoyé à d'autres chapitres et sections contenant la procédure détaillée. L'utilisateur est informé si l'intervention de **personnel qualifié et formé à cet effet** est nécessaire. Les travaux électriques et les travaux réalisés sur les composants conducteurs ne doivent être effectués que par un **électricien qualifié**.

1. Coupez l'alimentation secteur de l'automatisme.

   Si une batterie est installée, retirez le capot de la commande et débranchez la batterie de la commande, voir le chapitre **"5.2 Capot de la commande de plafond"** et le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"**.
   Puis, vérifier l'absence de tension.
2. Après les travaux sur l'automatisme, remonter la batterie en procédant dans l'ordre inverse.
3. Raccorder l'automatisme à l'alimentation secteur. Vérifiez l'alimentation électrique.

   ⇒ L'automatisme est alimenté en tension.

13. Dépannage

13.3 Comportement de l'éclairage de l'automatisme en mode normal et en cas de panne

Les séquences de clignotements renseignent l'installateur, le client final et le support technique sur les dysfonctionnements.

En mode normal

Séquences de clignotement	Cause possible	Solution
Mode normal L'éclairage de l'automatisme clignote comme un avertisseur lumineux	• Mode programmation activé • Délai préalerte activé • Fonction activée pour HFL	• Aucune, pour information
	• Franchissement d'un équipement de sécurité pendant le déplacement	• Éliminer l'obstacle

En cas de panne

Séquences de clignotement	Cause possible	Solution
Demande L'automatisme attend une commande	• Attente de confirmation en cas de course de programmation de la position de fin de course porte FERMÉE	• Confirmation de la course de programmation de la position **soit** • Point difficile lors de la programmation, voir le chapitre **"7.3 Mise en service manuelle"**
Alarme Une procédure a déclenché une panne	• Barrière lumineuse / équipement de sécurité non OK avant le déplacement	• Contrôler la barrière lumineuse et au besoin l'ajuster • Au besoin, confier le remplacement des composants au personnel qualifié
	• Déplacement homme mort, équipement de sécurité pas OK	• Confier le contrôle au personnel qualifié et formé à cet effet
	• Extraction du moteur par l'extérieur (par ex. par une tentative d'effraction)	• pour information
Maintenance Une procédure a déclenché une panne	• Maintenance requise (jours de maintenance, cycles de maintenance atteints)	• Confier la maintenance au personnel qualifié et formé à cet effet
	• La température du moteur est trop élevée (surchauffe)	• Laisser refroidir le moteur
	• Programmation des positions difficiles en cas d'inversion sans cause visible. La distance de position de fin de course à position de fin de course est parcourue (homme mort par liaison radio, uniquement dans le champ de vision direct)	• pour information
Erreur L'automatisme ou certaines de ses pièces est/sont défectueux(ses)	• Autotest des composants électroniques • Détection de blocage (rupture de la transmission, capteur Hall défectueux)	• Au besoin, confier le contrôle et, le cas échéant, le remplacement des composants au personnel qualifié
	• L'interrupteur de fin de course ne fonctionne pas (par ex. rupture de câble, interrupteur de fin de course défectueux)	• Au besoin, confier le contrôle des raccordements de câbles et, le cas échéant, le remplacement des composants au personnel qualifié
	• Les impulsions de comptage se produisent dans le mauvais sens (le câble moteur a été raccordé incorrectement)	• Contrôler le câblage et au besoin l'ajuster
	• Dépassement du temps de fonctionnement	• Course trop longue, la course est limitée à 7.000 mm
	• Erreur lors du contrôle de plausibilité de Memo	• Au besoin, confier le contrôle et, le cas échéant, le remplacement des composants au personnel qualifié
	• Contact de portillon à sécurité intrinsèque défectueux	• Procéder à la réinitialisation du réseau de 20 secondes • le cas échéant, faire remplacer les composants
	• Erreur EEPROM	• Restaurer les paramètres d'usine à l'aide d'une réinitialisation matérielle • Faire réparer ou remplacer le mécanisme par un technicien qualifié

13. Dépannage

13.4 Tableau de dépannage

Problème	Cause possible	Test/Contrôle	Solution
Lors de l'actionnement de l'émetteur ou du donneur d'ordres, l'automatisme ouvre la porte mais ne la ferme pas.	• La barrière lumineuse et l'équipement de sécurité ont été perturbés	• Contrôler la barrière lumineuse et les équipements de sécurité	• Éliminer l'obstacle • La barrière lumineuse doit être alignée • Au besoin, confiez le contrôle ou le remplacement au personnel qualifié
	• Fermeture automatique activée	• Attendre le démarrage automatique de l'automatisme après 60 secondes	• Fermeture automatique désactivée • Confier la résolution du problème à un électricien professionnel
L'automatisme ne peut pas être utilisé avec le donneur d'ordres.	• Absence de tension secteur	• Vérifier l'alimentation électrique	• Vérifier la prise électrique avec un autre appareil, par ex. en branchant une lampe
	• Interrupteur de fin de course du chariot défectueux	• Déverrouiller l'automatisme et déplacer le chariot au milieu du rail • Verrouillage de l'automatisme • Actionner l'émetteur • Si l'automatisme ferme toujours la porte mais ne l'ouvre pas, l'interrupteur de fin de course est défectueux	• Confier le remplacement de l'interrupteur de fin de course au personnel qualifié et formé à cet effet
	• L'automatisme a été déverrouillé par le mécanisme de déverrouillage d'urgence	• Vérifier si la porte peut être déplacée manuellement	• Tirer la poignée de déverrouillage d'urgence pour verrouiller l'automatisme
	• Donneur d'ordres raccordé incorrectement à l'automatisme	• Vérifier le fonctionnement de l'automatisme à l'aide d'un émetteur	• Contrôler le câblage et au besoin l'ajuster
	• L'émetteur est défectueux	• L'automatisme ne peut pas être démarré avec l'émetteur	• Vérifier l'alimentation électrique de l'émetteur • Au besoin, remplacer la pile de l'émetteur • Au besoin, remplacer l'émetteur
	• Automatisme défectueux	• L'automatisme ne peut pas être démarré avec l'émetteur ou le donneur d'ordres raccordé	• Confier la réparation ou le remplacement de l'automatisme au personnel qualifié et formé à cet effet
	• Alimentation électrique hors de la plage autorisée	• Confier le contrôle de la tension secteur à un électricien professionnel	• Confier la résolution du problème à un électricien professionnel
Lorsqu'une touche est actionnée sur l'émetteur, l'automatisme ne ferme ou n'ouvre pas la porte.	• Émetteur non programmé	• La LED radio ne s'allume pas quand l'émetteur est utilisé	• Programmer l'émetteur
	• La pile de l'émetteur est vide		• Remplacer la pile de l'émetteur
	• L'émetteur est défectueux	• La LED de l'émetteur ne s'allume pas	• Remplacer l'émetteur
Impossible de programmer la commande radio.	• Mémoire pleine	• Les quatre LED radio clignotent de manière cyclique pendant env. 3 secondes	• Mémoire pleine, voir le chapitre **"8.6 Informations sur la Memo"** et **"8.8 Suppression de la touche d'émetteur du canal radio"**
Erreur MEMO Identifier	• MEMO incorrecte	• Les quatre LED radio clignotent brièvement de manière cyclique puis restent longtemps éteintes. L'éclairage de l'automatisme du chariot clignote 4 fois brièvement et 4 fois longuement.	• Débrancher l'automatisme de l'alimentation électrique, retirer la Memo et remettre l'automatisme sous tension
Erreur MEMO Device Type	• Erreur système	• Les quatre LED radio clignotent longuement de manière cyclique puis restent brièvement éteintes. Si la tension est présente, l'éclairage de l'automatisme du chariot clignote quatre fois de plus.	• La MEMO peut être effacée avec la touche Radio, voir le chapitre **"8.11 Suppression de tous les canaux radio dans le récepteur"**

13. Dépannage

Problème	Cause possible	Test/Contrôle	Solution
L'automatisme arrête la porte pendant la fermeture et l'ouvre partiellement ou complètement.	• La porte a détecté un obstacle	• Vérifier l'absence d'obstacle dans le rayon d'action de la porte.	• Éliminer l'obstacle • Au besoin, confier le contrôle et le réglage du mécanisme au personnel qualifié et formé à cet effet
	• La barrière lumineuse a été franchie	• Contrôler les LED de la barrière lumineuse.	• Éliminer l'obstacle
	• Barrière lumineuse défectueuse ou pas alignée		• Aligner la barrière lumineuse • Contrôler le câblage • Au besoin, faire remplacer la barrière lumineuse
L'automatisme s'arrête à l'ouverture de la porte.	• La porte a détecté un obstacle	• Vérifier l'absence d'obstacle dans le rayon d'action de la porte. • Contrôler l'équilibrage du poids de la porte, la porte doit se déplacer facilement.	• Éliminer l'obstacle • Au besoin, confier le contrôle et la réparation du mécanisme de la porte au personnel qualifié et formé à cet effet
L'éclairage de l'automatisme ou l'éclairage supplémentaire Lumi+ ne fonctionne pas	• Éclairage de l'automatisme défectueux		• Confier le remplacement du chariot au personnel qualifié et formé à cet effet • au besoin, faire poser un éclairage supplémentaire Lumi+
	• Éclairage supplémentaire Lumi+ défectueux		• Confier le contrôle et, si nécessaire, le remplacement de Lumi+ au personnel qualifié et formé.
La vitesse d'ouverture ou de fermeture de la porte varie	• Rail encrassé		• Le nettoyer avec un chiffon humide et non pelucheux, voir le chapitre **"12.3 Entretien"**
	• La chaîne est mal tendue		• Tendre la chaîne, voir le chapitre **"4.5 Montage du système d'entraînement"**
Le chariot est tiré par le coulisseau interrupteur	• Tension de ressort trop importante, l'ouverture de porte est trop large	• Contrôler le défilement de la porte et la tension des ressorts • Vérifier la position de fin de course Porte OUVERTE	• Adapter le défilement de la porte et la tension des ressorts • Adapter la position de fin de course Porte OUVERTE • Poser l'accessoire Lock

13.5 Remplacement du chariot

La notice de **"Démontage du chariot"** peut être téléchargée chez **SOMMER** à l'adresse :

www.sommer.eu

Le cas échéant, sauvegardez les réglages définis sur le chariot à remplacer via SOMlink et un appareil compatible Wifi. Par la suite, vous pourrez transférer les réglages sur le nouveau chariot.

À la livraison, le nouveau chariot est sur les réglages par défaut. Après le remplacement du chariot, s'assurer que l'accessoire utilisé a bien été repris dans le nouveau chariot.

Vous devez à nouveau effectuer la mise en service et régler les fonctions spéciales du chariot, voir les chapitres **"7. Mise en service"** et **"8. Raccordements et fonctions spéciales du chariot"**.

Vous devez également reprogrammer les émetteurs portatifs que vous utilisez, voir le chapitre **"8.5 Programmation d'un émetteur"**. La programmation est cependant inutile si vous utilisiez déjà l'accessoire MEMO.

Après la mise en service, effectuez un contrôle de fonctionnement et un test final, voir le chapitre **"10 Contrôle de fonctionnement et test final"**.

INFORMATIONS

- Sauvegardez les réglages définis sur le chariot via SOMlink et un appareil compatible Wifi. Après avoir installé le nouveau chariot, chargez alors ces données sur l'appareil.

14. Mise hors service, stockage et démontage

14.1 Remarques et informations importantes

Le démontage de l'automatisme doit être effectué uniquement par le **personnel qualifié**. Respectez tout particulièrement les avertissements suivants.

⚠ DANGER

Danger en cas de non-respect !
Risque de blessures graves ou danger de mort si les mises en garde ne sont pas respectées.
- Vous devez respecter toutes les mises en garde.

Danger électrique !
Risque d'électrocution en cas de contact avec des pièces sous tension. Risques de chocs électriques, de brûlures ou danger de mort.
- Le démontage des composants électriques doit être confié uniquement à un **électricien qualifié**.
- Débranchez toujours la fiche secteur avant le démontage.
- Si une batterie est raccordée, débranchez-la de la commande.
- Vérifiez que l'automatisme est hors tension.
- Empêchez la remise en route de l'automatisme.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de chute !
Les échelles mal fixées ou endommagées peuvent basculer et entraîner des blessures graves, voire la mort.
- Utilisez toujours une échelle non glissante et stable.
- Assurez-vous de la stabilité de l'échelle.

Risque de trébuchement et de chute !
Les accessoires qui n'ont pas été correctement rangés, comme l'emballage, les pièces de l'automatisme ou les outils peuvent entraîner des trébuchements ou des chutes.
- Assurez-vous que la zone de démontage est exempte d'objets inutiles.
- Déposez les pièces dans un lieu où personne ne risque de trébucher ni de chuter.
- Vous devez respecter le règlement général du lieu de travail.

Risque de blessure de la tête !
Si vous vous cognez aux objets suspendus, risque de griffures ou d'entailles.
- Portez un casque de protection lors du démontage des pièces suspendues.

⚠ ATTENTION

Risque de blessure des mains !
Les pièces métalliques rugueuses peuvent causer des coupures ou des égratignures en cas de contact.
- Lors des travaux avec des pièces métalliques rugueuses, portez des gants de protection.

REMARQUE

- Si une batterie se trouve dans la commande, son retrait doit être confié uniquement à un **électricien professionnel**, voir le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"**.

14.2 Mise hors service et démontage

Lors de la mise hors service ou du démontage, l'automatisme et ses accessoires doivent être hors tension.

1. Retirer la fiche de la prise de courant.
   Si une batterie est installée, retirer le capot de la commande et débrancher la batterie de la commande. Voir également le chapitre **"9.12 Montage et démontage de la batterie"**.
   Puis, vérifier l'absence de tension.
2. Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

14.3 Stockage

Stockez les emballages comme suit :

- dans des locaux fermés et à l'abri de l'humidité
- à une température comprise entre -25 °C et +65 °C
- à l'abri d'une chute
- Prévoir suffisamment de place pour le passage

REMARQUE

- Un stockage non conforme risque d'endommager l'automatisme.
  Stockez l'automatisme dans une pièce fermée et à l'abri de l'humidité.

14. Mise hors service, stockage et démontage

14.4 Mise au rebut

⚠ AVERTISSEMENT

Danger lié aux matières dangereuses !

- Un stockage, une utilisation ou une élimination non conformes des batteries, des piles et des composants de l'automatisme peuvent être dangereux pour la santé des personnes et des animaux. Risque de blessures graves ou danger de mort.
- Conservez les piles et les batteries hors de la portée des enfants et des animaux.
- Veillez à ce que les piles et les batteries ne soient pas soumises à des contraintes chimiques, mécaniques et thermiques.
- Les batteries peuvent contenir des substances chimiques dangereuses qui polluent l'environnement et mettent en danger la santé humaine et animale. Des précautions doivent être prises en particulier lors de la manipulation des batteries contenant du lithium, car elles peuvent s'enflammer facilement et provoquer des incendies si elles ne sont pas manipulées correctement.
- Les batteries et accumulateurs qui équipent les appareils électriques et pouvant être retirés sans les détruire doivent être éliminés séparément de ceux-ci.

REMARQUE

- En ce qui concerne tous les composants, respectez les dispositions locales et nationales en matière d'élimination des déchets pour préserver l'environnement.
- Dans la mesure du possible, évitez de produire des déchets. Veuillez étudier les options de recyclage des composants au lieu de les jeter.

INFORMATIONS

Cet appareil est conçu conformément à la directive européenne 2012/19/UE sur les appareils électriques et électroniques usagés (WEEE - waste electrical and

electronic equipment).

Cette directive encadre le retour et le recyclage des appareils usagés à l'échelle de l'UE.

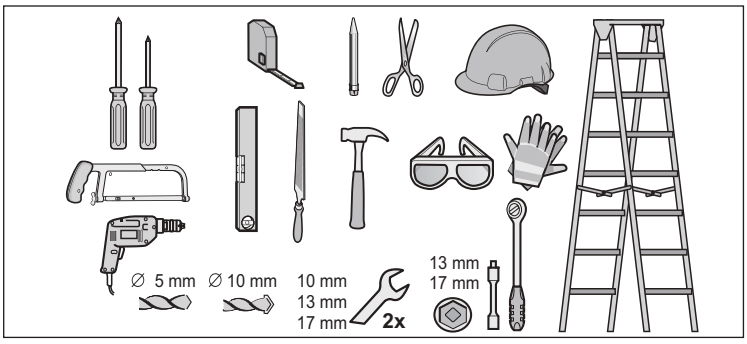
Les composants, batteries et piles usagées de l'automatisme ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Éliminez dans les règles de l'art les composants, batteries et piles usagées. Pour cela, vous devez respecter les dispositions locales et nationales en vigueur. Informez-vous sur les modes d'élimination actuels auprès de votre revendeur spécialisé.

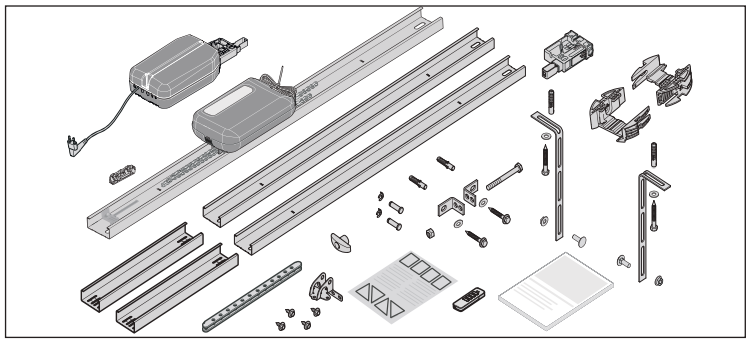
15. Guide de montage rapide

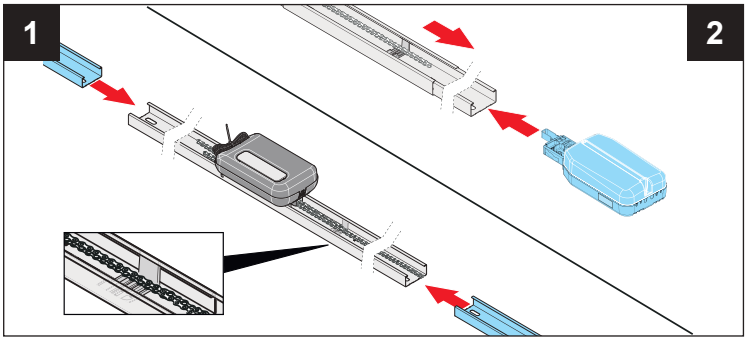
Le guide de montage rapide ne remplace en aucun cas la notice de montage et de fonctionnement.

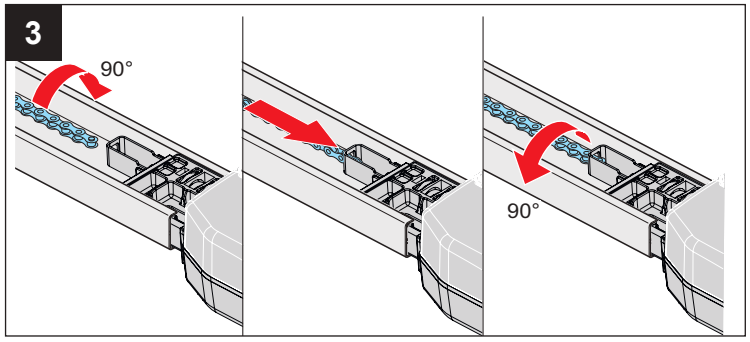
Lisez attentivement cette notice de montage et de fonctionnement et respectez toutes les mises en gardes et consignes de sécurité.

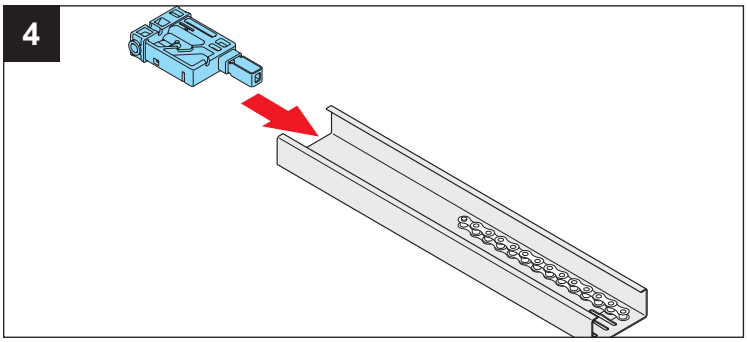
Ainsi, vous pourrez monter et utiliser le produit en toute sécurité et de manière optimale.

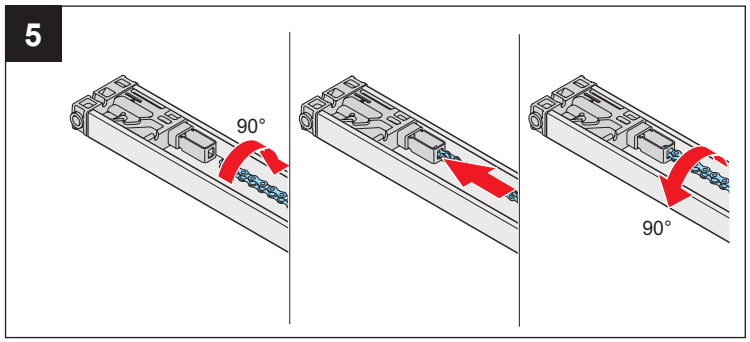


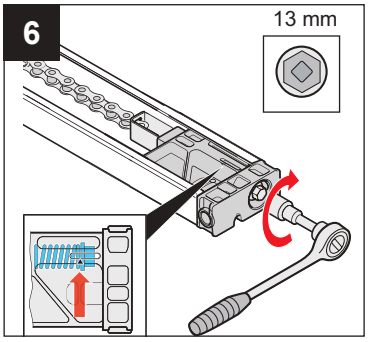


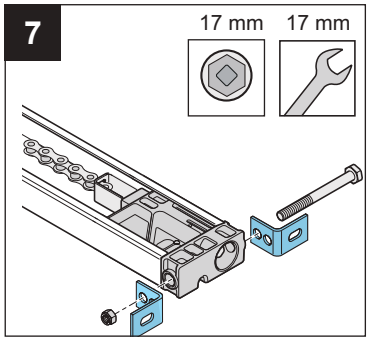


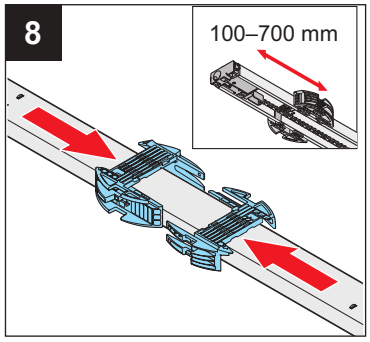


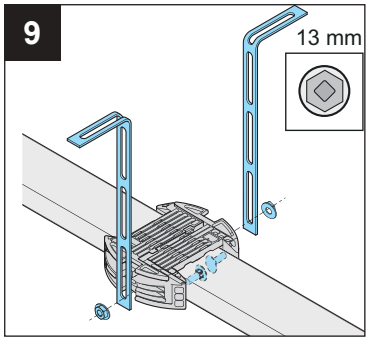


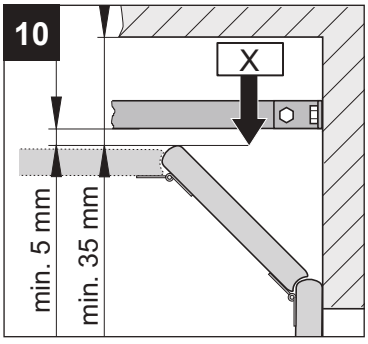


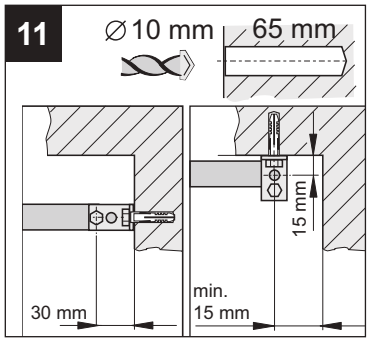


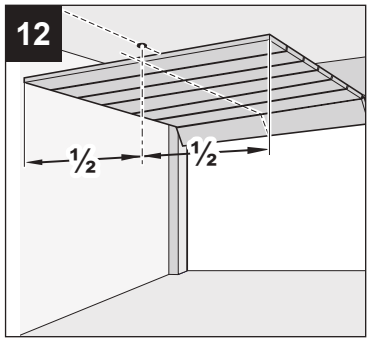


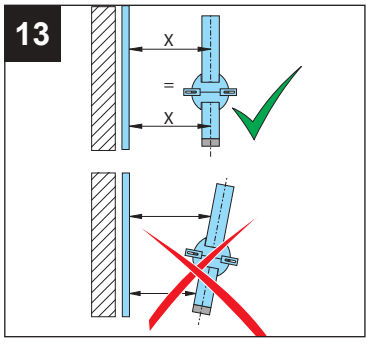




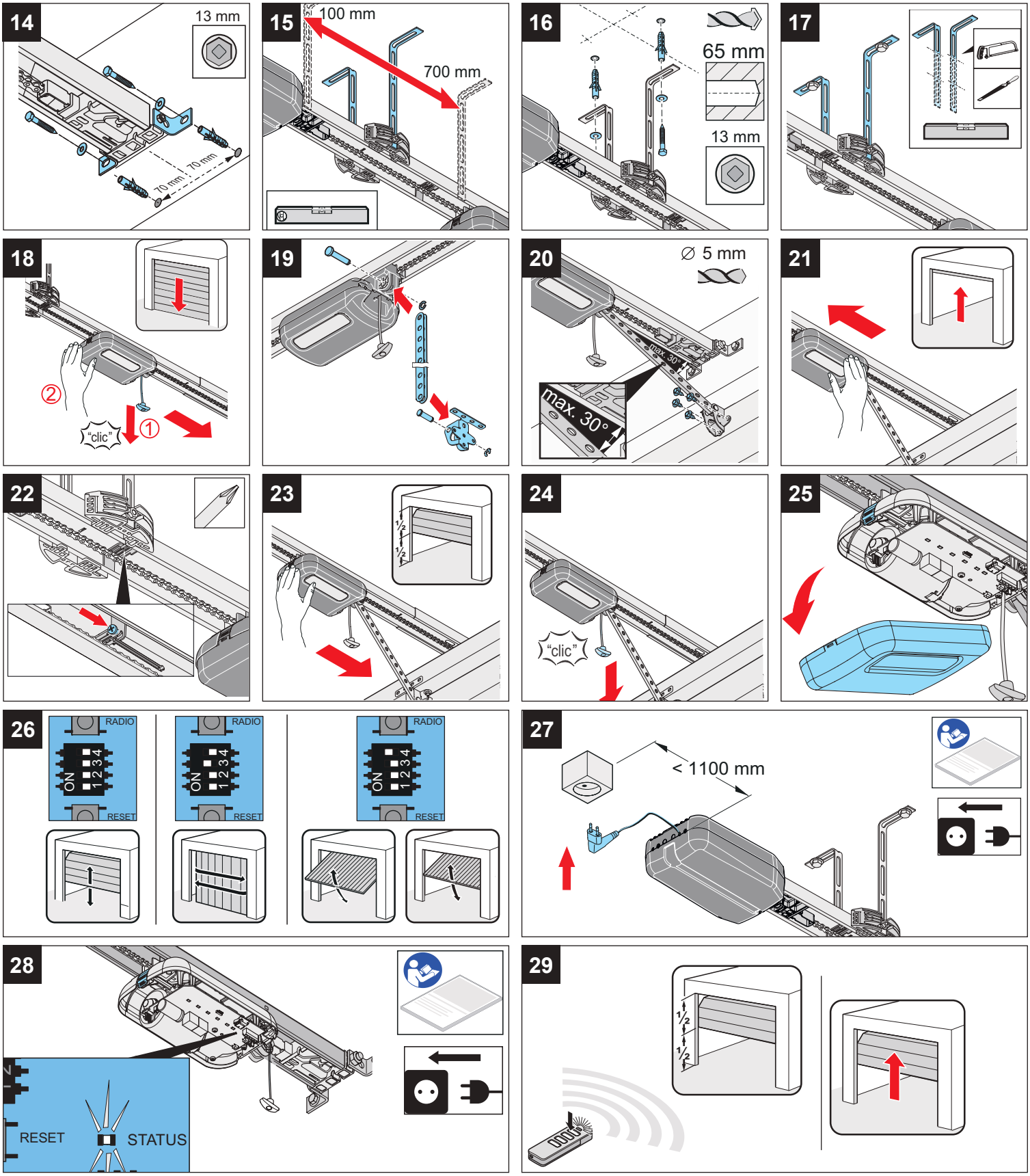




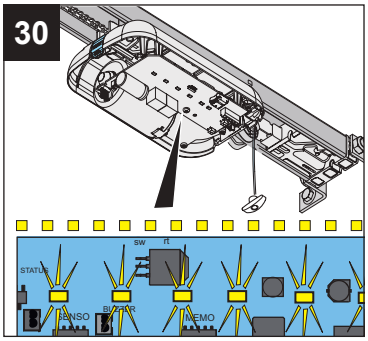


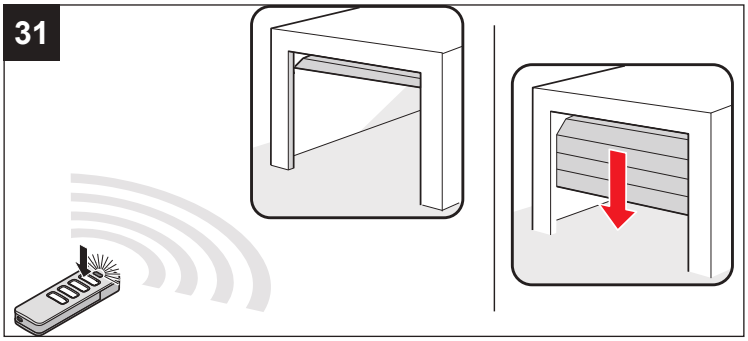


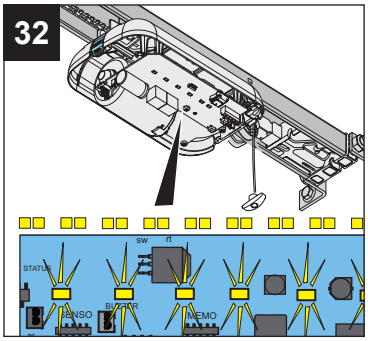
15. Guide de montage rapide

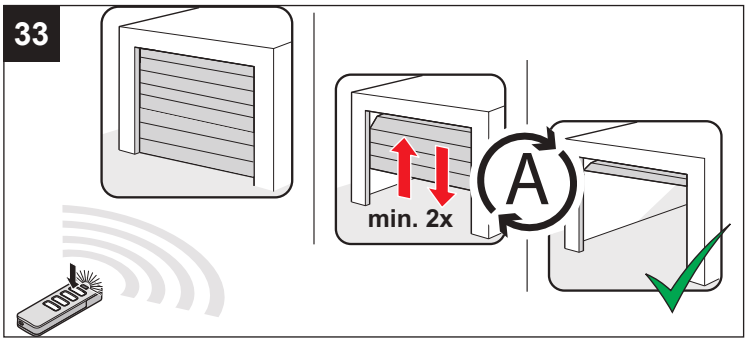


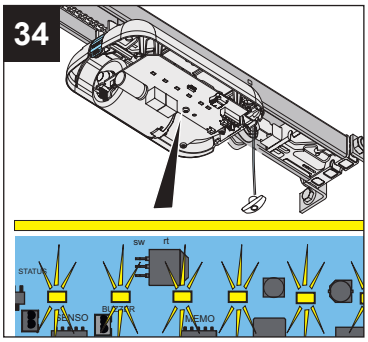
15. Guide de montage rapide

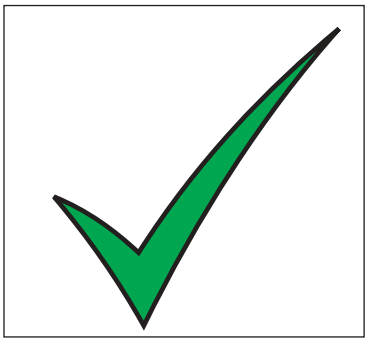




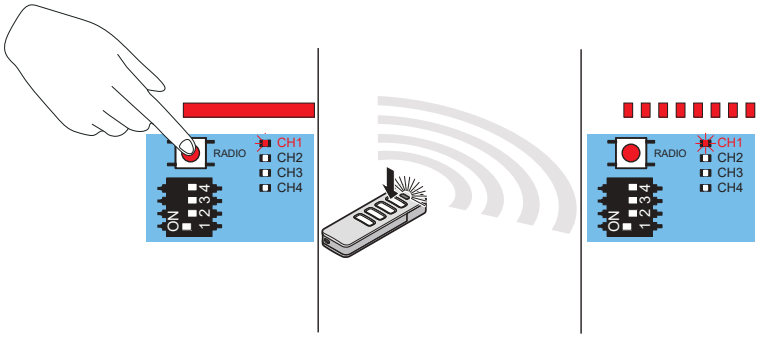






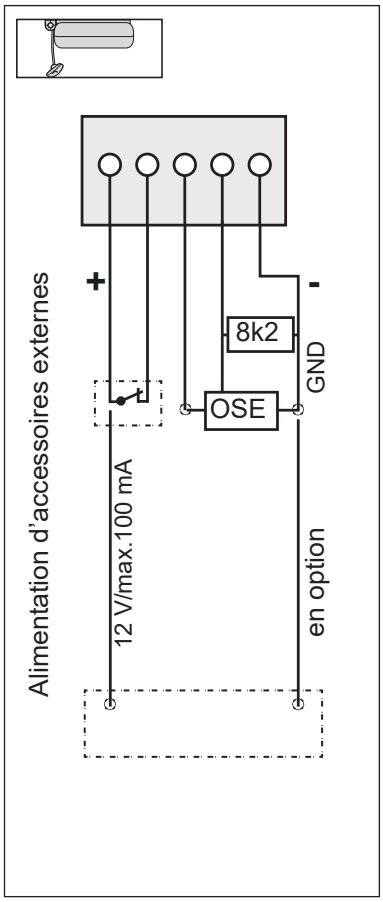


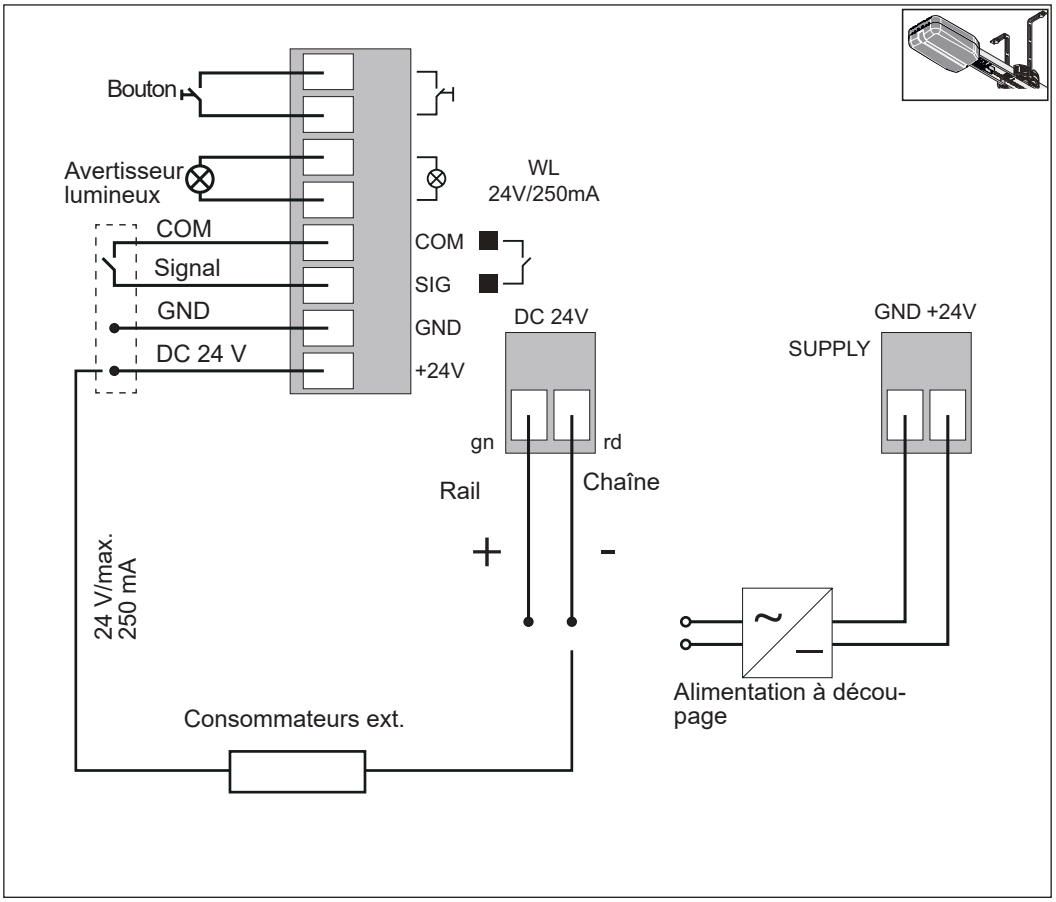
Programmer un autre émetteur portatif

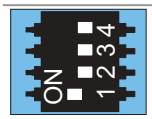
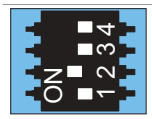
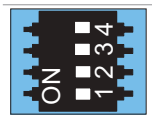
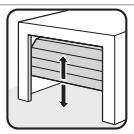
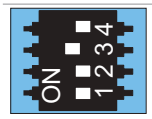
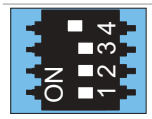


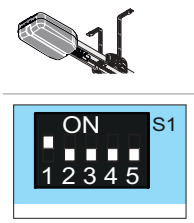
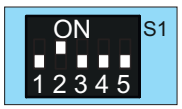
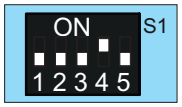
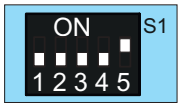
16. Plans de raccordement et fonctions des interrupteurs DIP pour SPARK S3

16.1 Vue d'ensembles des raccordements





	ON	OFF
	• Fermeture automatique activée	• Fermeture automatique désactivée
	• Ouverture partielle* activée/ fonction d'éclairage désactivée	• Ouverture partielle désactivée/ fonction d'éclairage activée
		
		
		

	ON	OFF
	• Circuit supplémentaire "Conex" • T1 pour Porte OUVERTE définie • T2 pour Porte FERMÉE définie	• Circuit supplémentaire "Conex" • T1 séquence d'impulsions • T2 fonction d'éclairage/ouverture partielle
	• Le relais est activé : pendant le mouvement de la porte et lorsque la porte n'est pas fermée*	• Fonction d'éclairage
	• Alimentation continue du système complet activée	• Mode éco-énergie activé
	• COM et Signal activés en tant qu'entrée du bouton (ouverture partielle)	• COM et Signal activés en tant que contact de sécurité pour la barrière lumineuse
	• Fonction de l'entrée du bouton : ARRÊT**	• Fonction de l'entrée du bouton : Standard

* Exemple : Affichage de l'état de la porte
** Choix possible par SOMlink (réglage d'usine : ARRÊT)

17. Déclarations de conformité

17.1 Déclaration d'incorporation CE

Déclaration d'incorporation

pour l'incorporation d'une quasi-machine, conformément à la directive machines 2006/42/CE, annexe II, partie 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Strasse 27
Kirchheim unter Teck
Germany

déclare par la présente que l'automatisme de porte de garage
SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3
a été développé, conçu et fabriqué conformément à :

- Directive machines 2006/42/CE
- Directive basse tension 2014/35/UE
- Directive relative à la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE
- Directive RoHS 2011/65/UE
- RÈGLEMENT (UE) 2024/1781 (ESPR)

Les normes suivantes ont été appliquées :

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Sécurité des machines - Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité.
	- Partie 1 : Principes généraux de conception.
EN 60335-1, si applicable	Sécurité des appareils électriques/automatismes de portes.
EN 61000-6-2	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Immunité.
EN 61000-6-3	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Émission.
EN 60335-2-95	Sécurité des appareils électriques pour usage domestique et analogues.
	- Partie 2 : Règles particulières pour les automatismes de portes de garage à ouverture verticale pour usage résidentiel.
EN 60335-2-103	Sécurité des appareils électriques pour usage domestique et analogues.
	- Partie 2 : Règles particulières pour les automatismes de portails, portes et fenêtres.

Les exigences suivantes de l'annexe 1 de la directive machines 2006/42/CE sont respectées : 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Les documents techniques spéciaux ont été établis conformément à l'annexe VII,
partie B, et seront transmis aux autorités officielles sur demande, par voie électronique.

- avec les types de porte répertoriés dans la liste de référence, voir les certificats ci-dessous :

www.sommer.eu

La quasi-machine est uniquement conçue pour être intégrée dans une installation de porte afin de constituer une machine complète, comme l'exige la directive machines 2006/42/CE. L'installation de porte ne doit être mise en service qu'après avoir constaté que l'ensemble de l'installation est conforme aux dispositions des directives CE susmentionnées.

Le signataire est chargé de réunir les documents techniques.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Responsable de la documentation

17.2 Déclaration de conformité simplifiée UE pour les équipements radioélectriques

La **société SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** déclare par la présente que l'équipement radioélectrique (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) est conforme à la directive 2014/53/UE.
Le texte complet de la déclaration de conformité européenne est disponible sur Internet à l'adresse suivante :

CE

https://som4.me/mrl

17. Déclarations de conformité

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unter Teck
Germany

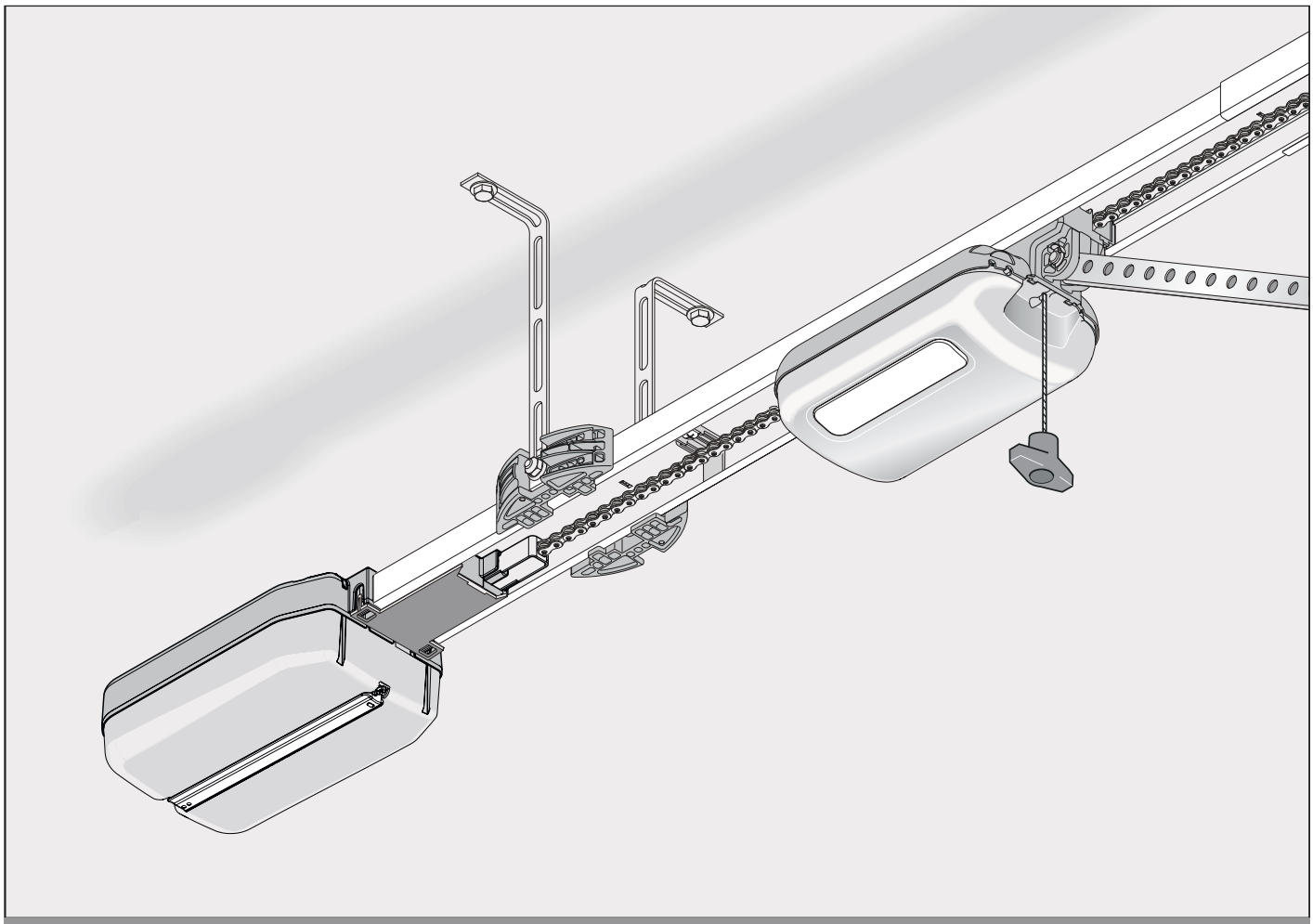
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Tous droits réservés

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



IT TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO E IL MONTAGGIO ORIGINALI

Automazione a traino per porte da garage

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Scarica l'ultima versione
delle istruzioni:

Questo prodotto è stato progetto e sviluppato seguendo elevati standard di qualità e in conformità alla norma ISO 9001.

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e il montaggio e osservare tutte le avvertenze in esse contenute.

Garanzia

La garanzia è conforme alle disposizioni di legge. Il referente per le prestazioni in garanzia è il distributore specializzato. I diritti di garanzia sono validi solo nel paese in cui è stata acquistata l'automazione. I diritti di garanzia non si applicano a consumabili quali, ad esempio, batterie ricaricabili, batterie, fusibili e lampadine. Ciò vale anche per le parti soggette ad usura.

L'automazione è progettata per una frequenza di utilizzo limitata. Un utilizzo più frequente determina un aumento dell'usura.

Dati di contatto

In caso di necessità di interventi tecnici, ricambi o accessori, rivolgersi a un rivenditore specializzato o a un installatore di fiducia.

Manutenzione

In caso di assistenza contattare il servizio telefonico a pagamento o consultare il nostro sito Web:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Diritti d'autore e diritti affini

Il produttore detiene i diritti d'autore delle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio. È vietata ogni forma di riproduzione, elaborazione, ristampa o diffusione mediante sistemi elettronici delle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio o delle sue parti senza l'espresso consenso scritto di **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. L'inosservanza di quanto sopra indicato obbliga al risarcimento dei danni. Tutti i marchi menzionati nelle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio appartengono ai rispettivi proprietari e vengono qui riconosciuti.

Indice

1. Informazioni sulle istruzioni per l'uso e il montaggio 4
1.1 Conservazione e inoltro delle istruzioni per l'uso e il montaggio 4
1.2 Informazione importante per le traduzioni 4
1.3 Tipo di prodotto descritto 4
1.4 Destinatari delle istruzioni per l'uso e il montaggio 4
1.5 Significato dei simboli e delle avvertenze 4
1.6 Avvertenze sulla rappresentazione del testo 5
1.7 Uso idoneo dell'automazione 5
1.8 Uso improprio dell'automazione 6
1.9 Qualifiche del personale 6
1.10 Addestramento e trasferimento della documentazione al responsabile dell'impianto 6
1.11 Informazioni per il responsabile dell'impianto 6

2. Avvertenze generali sulla sicurezza 8
2.1 Avvertenze sulla sicurezza essenziali per il funzionamento 8

3. Descrizione del prodotto e del funzionamento 11
3.1 Automazione e principio di funzionamento 11
3.2 Dispositivi di sicurezza 11
3.3 Marcatura del prodotto 12
3.4 Simboli di utensili 12
3.5 Dotazione 13
3.6 Dimensioni 14
3.7 Dati tecnici 14
3.8 Panoramica delle opzioni di connessione 15

4. Installazione 16
4.1 Utensili richiesti e protezione di sicurezza personale 16
4.2 Avvertenze e informazioni importanti 16
4.3 Preparativi per il montaggio 17
4.4 Disattivare la chiusura meccanica 17
4.5 Montaggio dell'automazione 18
4.6 Montaggio sul cancello 20

5. Rimozione e fissaggio della calotta di copertura 24
5.1 Calotta di copertura della slitta motore 24
5.2 Calotta di copertura della centralina a soffitto 24

6. Collegamento elettrico 26
6.1 Collegamento a una presa di corrente 26

7. Messa in funzione 27
7.1 Avvertenze e informazioni importanti 27
7.2 Messa in funzione automatica 27
7.3 Messa in funzione manuale 29
7.4 Presenza di un ostacolo durante la corsa di inizializzazione della forza 29
7.5 Regolazione meccanica delle posizioni finali 30
7.6 Applicare una targhetta di segnalazione e di avvertimento 30

8. Prese per collegamento e funzioni speciali della

Indice

slitta motore **31**
8.1 Scheda della slitta motore 31
8.2 Possibilità di collegamento della slitta motore 32
8.3 Ridurre la luminosità dei LED 33
8.4 Descrizione dei canali radio 33
8.5 Programmazione di un trasmettitore 33
8.6 Informazioni su Memo 34
8.7 Interruzione della modalità programmazione 34
8.8 Cancellazione di un pulsante del trasmettitore dal canale radio 34
8.9 Cancellazione completa dei trasmettitori dal ricevitore 34
8.10 Cancellare il canale radio nel ricevitore 34
8.11 Cancellazione di tutti i canali radio nel ricevitore 34
8.12 Programmazione di un secondo radiocomando via radio (HFL) 35
8.13 Procedura per il reset 35
8.14 Impostazione dei DIP switch sulla slitta motore 36
8.15 Impostazione della chiusura automatica - Definizione dei valori di base 36
8.16 Impostazione manuale del tempo di apertura 37
8.17 Impostazione della funzione illuminazione 37
8.18 Impostazione dell'apertura parziale 38
8.19 Cancellazione dell'apertura parziale 38
8.20 Dispositivo di sicurezza per porta pedonale 38
8.21 Collegare la costa di sicurezza 38
8.22 Uscita 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Collegamenti e funzioni speciali della centralina a soffitto **40**
9.1 Scheda della centralina a soffitto 40
9.2 Possibilità di collegamento della centralina a soffitto 41
9.3 Impostazione del DIP switch nella centralina a soffitto 42
9.4 Pulsante 2 per apertura parziale 42
9.5 Installazione del pulsante 42
9.6 Fotocellula e fotocellula integrata nella parte sezionale 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Accensione e spegnimento della luce 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile 45

10. Verifica del funzionamento e test finale **47**
10.1 Test del riconoscimento degli ostacoli 47
10.2 Trasferimento dell'impianto 48

11. Funzionamento **49**
11.1 Avvertenze e informazioni importanti 49
11.2 Consegna al responsabile dell'impianto 49
11.3 Modalità di movimento del cancello 50
11.4 Riconoscimento degli ostacoli 50
11.5 Modalità risparmio energetico 50
11.6 In caso di interruzione di corrente 51
11.7 Funzionamento dello sblocco di emergenza 51

12. Cura e manutenzione **52**
12.1 Avvertenze e informazioni importanti 52
12.2 Piano di manutenzione 53
12.3 Cura 53

13. Risoluzione dei problemi **54**
13.1 Avvertenze e informazioni importanti 54
13.2 Preparativi per la risoluzione dei problemi 55
13.3 Sequenze di accensione della luce automazione in modalità normale e in caso di guasto 56
13.4 Tabella riassuntiva per la risoluzione dei problemi 57
13.5 Sostituzione della slitta motore 58

14. Messa fuori servizio, stoccaggio e smontaggio **59**
14.1 Avvertenze e informazioni importanti 59
14.2 Messa fuori servizio e smontaggio 59
14.3 Stoccaggio 59
14.4 Smaltimento 60

15. Guida rapida per l'installazione **61**

16. Schemi di collegamento e funzioni dei DIP switch per SPARK S3 **64**
16.1 Schema dei collegamenti 64

17. Dichiarazioni di conformità **65**
17.1 Dichiarazione di incorporazione CE 65
17.2 Dichiarazione di conformità UE semplificata sulle apparecchiature radio 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Informazioni sulle istruzioni per l'uso e il montaggio

1.1 Conservazione e inoltro delle istruzioni per l'uso e il montaggio

Leggere attentamente l'intero contenuto delle presenti istruzioni per l'uso e il montaggio prima di installare, mettere in funzione, utilizzare o smontare il prodotto. Osservare tutte le indicazioni e le avvertenze sulla sicurezza.

Conservare le presenti istruzioni per l'uso e il montaggio sempre a portata di mano e facilmente accessibile da tutti gli utenti sul luogo di utilizzo. In caso di perdita delle istruzioni per l'uso e il montaggio, è possibile scaricarne una nuova copia dal sito **SOMMER** alla pagina:

www.sommer.eu

In caso di cessione o vendita dell'automazione a terzi, è necessario consegnare al nuovo proprietario la seguente documentazione:

- dichiarazione di conformità CE
- certificato di consegna e registro dei controlli
- le presenti istruzioni per l'uso e il montaggio
- attestato dell'avvenuta esecuzione degli interventi di manutenzione, controllo e cura periodici previsti
- documentazione relativa agli interventi di modifica e riparazione effettuati

1.2 Informazione importante per le traduzioni

Il presente documento è la traduzione delle istruzioni per l'uso e il montaggio originali in tedesco. Le istruzioni disponibili in altre lingue sono traduzioni della versione tedesca. Mediante scansione del codice QR, è possibile ottenere la traduzione delle istruzioni per l'uso e il montaggio originali.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Tipo di prodotto descritto

L'automazione è costruita in base allo stato dell'arte e alle norme tecniche riconosciute ed è conforme alla Direttiva macchine CE (2006/42/CE).

L'automazione è equipaggiata con un radioricevitore. Vengono descritti anche gli accessori opzionali disponibili. Le caratteristiche possono variare in base al tipo. Di conseguenza, anche gli accessori disponibili possono essere diversi.

1.4 Destinatari delle istruzioni per l'uso e il montaggio

Le istruzioni per l'uso e il montaggio devono essere lette e osservate da tutto il personale incaricato di svolgere una delle seguenti operazioni:

- Scarico e trasporto all'interno dell'azienda
- rimozione dell'imballaggio e installazione
- Messa in funzione
- impostazione
- Utilizzo
- Manutenzione, controlli e cura
- Risoluzione di problemi e riparazioni
- Smontaggio e smaltimento

1.5 Significato dei simboli e delle avvertenze

Queste istruzioni per l'uso e il montaggio si avvale delle seguenti indicazioni di pericolo.

⚠ Termine di avvertenza

Simbolo di pericolo

Tipo e fonte di pericolo
Conseguenze del pericolo
▸ Prevenzione del pericolo

Il simbolo di pericolo identifica il pericolo. Il termine di avvertenza è associato a un simbolo di pericolo. In base alla gravità del pericolo si distinguono tre classi:

PERICOLO
AVVERTENZA
ATTENZIONE

Sono presenti tre diverse classi di indicazioni di sicurezza.

⚠ PERICOLO

Indica un pericolo imminente che può causare lesioni gravi o morte.
Indica le conseguenze del pericolo per l'utente o per altre persone.
▸ Attenersi alle avvertenze per la prevenzione del pericolo.

⚠ AVVERTENZA

Indica un possibile pericolo di lesioni gravi o morte.
Indica le possibili conseguenze del pericolo per l'utente o per altre persone.
▸ Attenersi alle avvertenze per la prevenzione del pericolo.

⚠ ATTENZIONE

Indica un potenziale pericolo causato da una situazione pericolosa.
Indica le possibili conseguenze del pericolo per l'utente o per altre persone.
▸ Attenersi alle avvertenze per la prevenzione del pericolo.

1. Informazioni sulle istruzioni per l'uso e il montaggio

Per le avvertenze e le informazioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

NOTA

- Rimanda a ulteriori informazioni utili e avvertenze per il corretto utilizzo dell'automazione senza pericoli per le persone.
  Un'eventuale inosservanza può causare danni materiali o guasti all'automazione o al cancello.

INFORMAZIONE

- Richiama l'attenzione su ulteriori informazioni e avvertenze utili. Vengono definite le funzioni per un utilizzo ottimale dell'automazione.

Nelle immagini e nel testo vengono utilizzati ulteriori simboli.

Per ulteriori informazioni, leggere le istruzioni per l'uso e il montaggio

Scollegare l'automazione dalla tensione di rete

Collegare l'automazione alla tensione di rete

Impostazione di fabbrica, stato di consegna a seconda delle varianti

Connessione tramite SOMlink a un dispositivo wireless

I componenti dell'automazione devono essere smaltiti correttamente

1.6 Avvertenze sulla rappresentazione del testo

1. Indica un'azione
   ⇒ Indica i risultati di un'istruzione operativa

Gli elenchi vengono rappresentati da liste di punti:

- Elenco 1
- Elenco 2

1, A Il numero della voce nella figura rimanda a un numero corrispondente nel testo

1 A

Le parti più importanti, ad esempio le azioni da eseguire, sono evidenziate in **grassetto**.

I rimandi ad altri capitoli o paragrafi sono indicati in **grassetto** e tra "**virgolette**".

1.7 Uso idoneo dell'automazione

L'automazione è destinata esclusivamente all'apertura e alla chiusura di porte. Un impiego che esuli da tale funzione è da considerarsi improprio. Il produttore declina ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio. Il rischio è esclusivamente a carico del responsabile dell'impianto. In questo caso, la garanzia decade.

Le modifiche all'automazione qui descritte possono essere eseguite solo utilizzando accessori originali **SOMMER** e solo nella misura specificata. Per ulteriori informazioni sugli accessori, consultare la pagina:

https://downloads.sommer.eu/

1. Informazioni sulle istruzioni per l'uso e il montaggio

I cancelli equipaggiati con questa automazione devono soddisfare le norme, le direttive e le normative nazionali e internazionali nella versione di colta in volta in vigore. Tra queste, ad esempio, le norme EN 12604 e EN 13241-1.

L'automazione deve essere usata solamente:

- quando è stata rilasciata una dichiarazione di conformità CE per l'impianto
- la marcatura CE e la targhetta sono apposte sull'impianto
- il certificato di consegna e il registro dei controlli compilato sono presenti
- le istruzioni per l'uso e il montaggio dell'automazione e del cancello sono presenti
- rispettando le presenti istruzioni per l'uso e il montaggio
- in condizioni tecniche perfette
- da utenti consapevoli delle norme di sicurezza e dei pericoli.

Dopo l'installazione dell'automazione, la persona responsabile per l'installazione è tenuta a rilasciare, in conformità alla Direttiva macchine 2006/42/CE, una dichiarazione di conformità CE per l'impianto e ad applicare la marcatura CE unitamente alla targhetta di identificazione. Ciò vale anche in caso di installazione a posteriori su un cancello ad azionamento manuale. Inoltre, il responsabile è tenuto a rilasciare un certificato di consegna e un registro dei controlli compilato.

Sono disponibili:

- dichiarazione di conformità CE
- certificato di consegna per l'automazione

1.8 Uso improprio dell'automazione

Un uso diverso o che esuli da quanto descritto nel capitolo 1.8 è da considerarsi improprio. Il rischio è esclusivamente a carico del responsabile dell'impianto.

La garanzia del fabbricante decade in caso di:

- eventuali danni provocati da un uso diverso o improprio
- utilizzo con parti difettose
- modifiche dell'automazione non consentite
- modifiche e programmazioni dell'automazione e delle sue componenti non consentite

Il cancello non può essere parte di un impianto per la protezione da incendi, una via di fuga o un'uscita di sicurezza in cui il cancello si chiude in presenza di un incendio. La chiusura automatica viene impedita dall'installazione dell'automazione.

Osservare le normative locali in materia edilizia.

L'automazione non deve essere usata in:

- aree a rischio di esplosione
- presenza di aria estremamente salmastre
- atmosfera aggressiva, ad esempio in presenza di cloro

1.9 Qualifiche del personale

Tecnico specializzato per l'installazione, la messa in funzione e lo smontaggio

Le istruzioni per l'uso e il montaggio devono essere lette e osservate dal **tecnico specializzato** incaricato dell'installazione o della manutenzione dell'automazione.

Gli interventi sull'impianto elettrico e sulle parti sotto tensione devono essere eseguiti esclusivamente da un **elettricista qualificato** nel rispetto della normativa EN 50110-1.

Le operazioni di installazione, messa in funzione e smontaggio dell'automazione devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato. Con tecnico specializzato si intende una persona incaricata dall'azienda installatrice.

Il tecnico specializzato deve essere a conoscenza delle seguenti normative:

• EN 13241-1	Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Normativa
• EN 12604	Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Aspetti meccanici - Requisiti e metodi di prova
• EN 12453: 2022 (Plc)	Utilizzo in sicurezza di porte azionate elettricamente

Una volta terminati tutti gli interventi, il**tecnico specializzato** deve:

- rilasciare una dichiarazione di conformità CE
- Apporre un marchio CE e la targhetta sull'impianto

1.10 Addestramento e trasferimento della documentazione al responsabile dell'impianto

Il **tecnico specializzato** deve spiegare al responsabile dell'impianto:

- il funzionamento dell'automazione e i pericoli ad essa connessi
- l'utilizzo dello sblocco di emergenza manuale
- la manutenzione, il controllo e la cura che il responsabile dell'impianto è tenuto a eseguire ad intervalli regolari

Il responsabile dell'impianto deve essere informato in merito agli interventi da eseguire esclusivamente da un tecnico specializzato:

- Installazione di accessori
- Impostazioni
- manutenzione, controlli e cura periodici
- Risoluzione dei problemi

1.11 Informazioni per il responsabile dell'impianto

Il responsabile dell'impianto è tenuto ad assicurare che sull'impianto siano apposte la marcatura CE e la targhetta.

La seguente documentazione dell'impianto deve essere trasferita al responsabile dell'impianto:

- dichiarazione di conformità CE
- certificato di consegna e registro dei controlli
- istruzioni per l'uso e il montaggio dell'automazione e del cancello

Il responsabile dell'impianto ha la responsabilità di quanto segue:

1. Informazioni sulle istruzioni per l'uso e il montaggio

- mantenere le istruzioni per l'uso e il montaggio a portata di mano e facilmente accessibili nel luogo di utilizzo
- garantire l'uso idoneo dell'automazione
- assicurarsi che le condizioni dell'automazione siano ottimali
- istruire tutti gli utenti sull'uso dell'automazione, i suoi pericoli e lo sblocco di emergenza
- funzionamento
- manutenzione, controlli e cura periodici
- Risoluzione dei problemi

L'automazione non deve essere utilizzata da persone con limitazioni fisiche, sensoriali e mentali o da persone che non abbiano l'esperienza o le conoscenze adatte per utilizzarla, a meno che il personale non sia stato opportunamente addestrato e abbia compreso le istruzioni per l'uso e il montaggio.

Anche se controllati dai genitori, i bambini non possono giocare con l'automazione o utilizzarla. Tenere l'automazione lontano dai bambini. Conservare i radiocomandi e gli altri dispositivi di comando fuori della portata dei bambini. Tenere i radiocomandi al sicuro per prevenire un eventuale utilizzo accidentale o non autorizzato.

Il responsabile dell'impianto è tenuto a far rispettare le normative per la prevenzione degli infortuni e le norme vigenti. In ambito commerciale trova applicazione la direttiva "Regolamenti tecnici per i luoghi di lavoro ASR A1.7" della commissione per i luoghi di lavoro (ASTA). Osservare e rispettare le direttive. Per gli altri paesi il responsabile dell'impianto è chiamato a rispettare le normative nazionali in vigore nel rispettivo paese.

2. Avvertenze generali sulla sicurezza

2.1 Avvertenze sulla sicurezza essenziali per il funzionamento

Attenersi alle seguenti avvertenze sulla sicurezza di base se rilevanti per l'impianto.

L'impianto non deve essere utilizzato da persone con limitazioni fisiche, sensoriali e mentali o da persone che non abbiano l'esperienza o le conoscenze adatte per utilizzarla, a meno che queste persone siano state opportunamente istruite e abbiano compreso le istruzioni di montaggio. Le persone sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o medicinali che riducono la capacità di reazione non devono eseguire interventi sulla centralina. I bambini non devono giocare o utilizzare altrimenti la centralina cancello, neppure sotto la supervisione dei genitori. Mantenere i bambini lontano dalla centralina. Conservare i radiocomandi e gli altri dispositivi di comando fuori della portata dei bambini. I radiocomandi e altri dispositivi di comando devono essere conservati in modo tale da non poter essere utilizzati in modo involontario/non autorizzato.

Pericolo in caso di inosservanza!

L'eventuale inosservanza delle avvertenze sulla sicurezza può causare lesioni gravi o morte.

- Attenersi scrupolosamente alle avvertenze sulla sicurezza!

Pericolo a causa della tensione elettrica!

In caso di contatto con parti sotto tensione, sussiste il pericolo di scariche di corrente elettrica attraverso il corpo, con il rischio di possibili folgorazioni, ustioni e morte.

- Tutti gli interventi di installazione, controllo e sostituzione di componenti elettriche devono essere eseguiti solo da un **elettricista qualificato**.
- Prima di qualsiasi intervento sull'impianto, rimuovere la spina dalla rete elettrica.
- Se è collegata una batteria ricaricabile, separarla dalla centralina.
- Assicurarsi che l'impianto non sia sotto tensione.
- Escludere il rischio di riaccensioni involontarie dell'impianto.

Pericolo in caso di utilizzo dell'impianto con impostazioni errate o in presenza di guasti che richiedono una riparazione!

Se l'impianto viene utilizzato pur in presenza di impostazioni errate o di guasti non riparati, sussiste il pericolo di lesioni gravi o morte.

- Utilizzare l'impianto solo con le impostazioni corrette e in perfette condizioni.
- Ispezionare frequentemente l'impianto per individuare eventuali segni di usura, danni o bilanciamento improprio del peso.
- Dopo l'installazione e, in seguito, una volta al mese, verificare che l'automazione inverta il movimento quando colpisce un oggetto di 40 mm di altezza poggiato a terra (disinserimento della forza).
- Far correggere immediatamente eventuali guasti, componenti usurati o difetti nel bilanciamento del peso da un tecnico specializzato.

Pericolo a causa di sostanze inquinanti!

Una conservazione, un utilizzo o uno smaltimento improprio di batterie ricaricabili, batterie monouso e componenti dell'impianto può mettere in pericolo l'incolumità di persone e animali.

- Tenere batterie ricaricabili e monouso lontano dalla portata di bambini e animali.
- Tenere batterie monouso e ricaricabili lontano da influenze chimiche e termiche.
- Non ricaricare batterie monouso e batterie ricaricabili difettose.
- Tutti i componenti dell'automazione, incluse le batterie ricaricabili e monouso usate, non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma in ottemperanza alle normative vigenti in materia.

Pericolo di lasciare persone chiuse all'interno!

È possibile che all'interno del garage rimangano chiuse persone. Qualora queste persone non siano in grado di uscire da sole, sussiste il pericolo di lesioni gravi o morte.

- Controllare ogni mese il funzionamento dello sblocco di emergenza, **soprattutto** dall'interno nella posizione finale porta CHIUSA e, se necessario, anche dall'esterno.
- Assicurarsi che lo sblocco di emergenza sia installato a un'altezza massima di 1,8 m.
- Fissare il cartello di avvertimento in modo permanente in un punto ben visibile vicino alla leva per lo sblocco di emergenza.
- Far riparare immediatamente i guasti da un tecnico qualificato.

Pericolo a causa di componenti che sporgono su aree di pubblico accesso.

Assicurarsi che nessun componente sporga su strade o vie pedonali pubbliche. Ciò vale anche per l'intero ciclo di esecuzione. In caso contrario, sussiste il rischio di lesioni per persone e animali.

- Tenere sgombri marciapiedi e vie di pubblico transito.

Pericolo di caduta di componenti del cancello!

L'azionamento dello sblocco di emergenza può causare movimenti incontrollati della porta garage, se

- le molle sono troppo deboli o sono rotte
- il peso della porta garage non è bilanciato in modo ottimale

sussiste il pericolo di caduta di componenti. con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.

- Controllare regolarmente il bilanciamento del peso.
- Fare attenzione al movimento dell'impianto durante l'attivazione dello sblocco di emergenza.

2. Avvertenze generali sulla sicurezza

- Mantenere la distanza dalla zona di movimento.

Pericolo di trascinamento!

Le persone o gli animali che si trovano nel raggio di azione dell'impianto possono rimanere impigliati ed essere trascinati, con conseguente pericolo di lesioni gravi o morte.

- Mantenere la distanza dalla zona di movimento.
- Prima del montaggio rimuovere tutti i cavi o le catene non necessari e tutti i dispositivi non necessari per il funzionamento, ad es. mettere fuori uso eventuali blocchi.

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!

Se persone o animali sostano nell'area di movimento dell'impianto, possono verificarsi lesioni da schiacciamento e taglio sulla meccanica e sui bordi di chiusura.

- Prima di installare l'automazione sulla porta garage/cancello esterno, assicurarsi che la porta garage/cancello esterno nel suo complesso in buone condizioni meccaniche, sia bilanciata in modo ottimale e si apra e si chiuda correttamente.
- Non azionare l'impianto nell'area di pericolo senza un contatto visivo diretto.
- L'area di pericolo deve rimanere visibile durante l'intera corsa.
- Mantenere sempre in vista l'impianto durante il movimento.
- Tenere lontani persone e animali dall'area di movimento del cancello.
- Non toccare mai l'impianto in movimento né i suoi componenti mobili. In particolare, non afferrare il braccio di spinta mentre è in movimento.
- Quando la slitta motore supera la staffa di fissaggio a soffitto, non afferrare quest'ultima.
- Non attraversare l'impianto prima che questo sia completamente aperto.
- Non rimanere mai sotto l'impianto mentre è aperto.
- Fissare le targhette di avvertimento in un punto ben visibile vicino al dispositivo di comando fisso.

Pericolo di caduta della porta cancello!

Se un elemento di sostegno cede, la porta garage può cadere in maniera incontrollata, con conseguente pericolo di lesioni gravi o morte.

- Il cliente è tenuto a installare in loco un'attrezzatura adeguata (sistema di arresto esterno, blocco anti-svolgimento ecc.).

Pericolo di caduta!

Le scale difettose o non fissate correttamente possono ribaltarsi e causare incidenti gravi o mortali.

- Utilizzare esclusivamente una scala stabile e antiscivolo.
- Assicurarsi che la scala sia stabile.

Pericolo di inciampo e di caduta!

Gli oggetti non riposti in modo sicuro, ad esempio imballaggi, parti dell'automazione o attrezzi, possono essere causa di cadute o inciampi.

- Rimuovere tutti gli oggetti non necessari dall'area di montaggio.
- Riporre le singole parti, in modo tale che nessuno possa inciamparvi o cadere.
- Attenersi alle norme generali per la prevenzione degli infortuni sul posto di lavoro.

Pericolo di radiazioni ottiche!

Se si osserva un LED luminoso troppo a lungo, possono verificarsi irritazioni agli occhi o perdita temporanea della capacità visiva. A sua volta, tali condizioni comportano il pericolo di lesioni gravi o morte.

- Non guardare mai direttamente una luce a LED.

Pericolo per gli occhi!

Quando si eseguono fori, i trucioli possono provocare gravi lesioni agli occhi e alle mani.

- Indossare occhiali protettivi durante la perforazione.

Pericolo per le mani!

L'eventuale contatto con parti in metallo ruvide può provocare gravi lacerazioni e lesioni da taglio.

- Per interventi come la sbavatura, indossare guanti protettivi.

Pericolo di lesioni alla testa!

Pericolo di lacerazioni e lesioni da taglio urtando la testa contro oggetti appesi.

- Per l'installazione di parti sospese, indossare un elmetto.

Avvertenze sulla sicurezza supplementari

per il radiocomando a distanza

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!

Se si aziona il radiocomando senza avere l'impianto in vista, sussiste il rischio che i componenti meccanici o i bordi di chiusura possano provocare contusioni e lesioni da taglio a persone e animali.

- Soprattutto quando si utilizzano elementi di comando come i radiocomandi a distanza, è necessario mantenere sempre in vista le zone di pericolo durante l'intera corsa del cancello.
- Assicurarsi che le molle della porte garage non siano deboli o rotte prima di azionare il radiocomando.
- Mantenere sempre l'impianto sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento dell'impianto.
- Non afferrare mai l'impianto o i suoi componenti mobili mentre sono in movimento.
- Passare attraverso la barriera solo quando l'impianto è completamente aperto.
- Custodire i radiocomandi in modo tale da escluderne un azionamento non autorizzato o accidentale, ad esempio da parte di persone o animali.
- Dispositivi di azionamento fissi (ad es. pulsanti fissi, interruttori a chiave ecc a un'altezza massima di 1,5 m e lontano da parti in movimento.
- Non sostare mai sotto l'impianto mentre è aperto.

2. Avvertenze generali sulla sicurezza

Avvertenze e informazioni sul funzionamento e il controllo a distanza

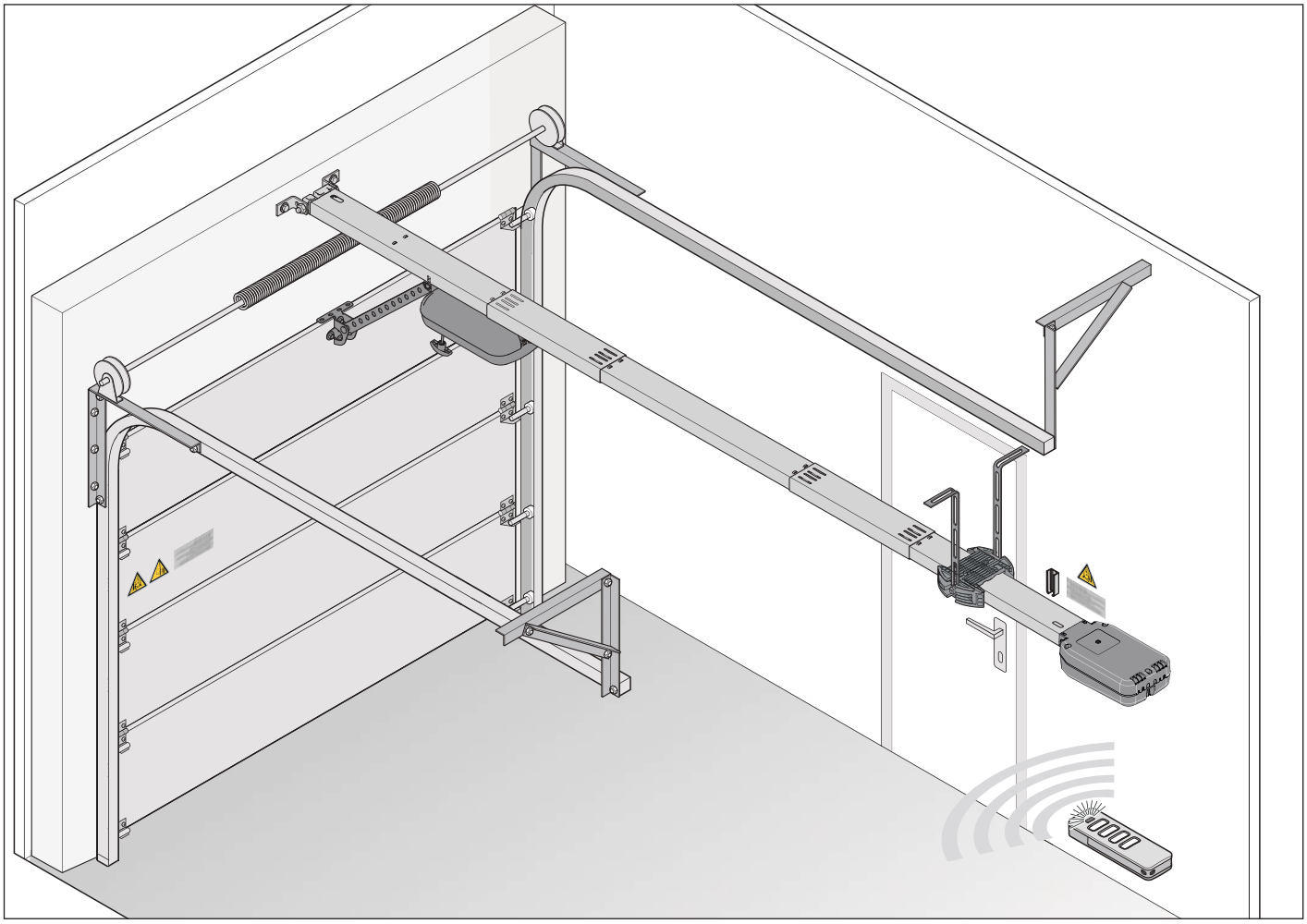
Il responsabile dell'impianto non è in alcun modo protetto dalle interferenze di altri dispositivi o impianti di telecomunicazione. tra cui, ad esempio, impianti radio autorizzati ad operare sulla stessa gamma di frequenze. In caso di presenza di guasti gravi, il responsabile dell'impianto deve rivolgersi all'ufficio per le telecomunicazioni proposto.

NOTA

- Se si aziona il radiocomando senza avere il cancello in vista, sussiste il rischio che eventuali oggetti che si trovano nel raggio di azione del cancello rimangano impigliati e possano danneggiarsi.
- Nell'area di azionamento del cancello non devono essere presenti oggetti.
- Non azionare l'automazione senza un contatto visivo diretto con la porta.

3. Descrizione del prodotto e del funzionamento

3.1 Automazione e principio di funzionamento



L'automazione elettrica e gli accessori disponibili permettono di aprire e chiudere porte sezionali e altre tipi di porta. La centralina dell'automazione viene controllata, ad esempio, mediante radiocomando.

La guida viene montata sul soffitto e sull'architrave sopra l'apertura del garage. La slitta motore è collegata al cancello mediante un braccio di spinta. La slitta motore, provvista di catena ammortizzata, si muove lungo la guida aprendo e chiudendo il cancello.

Il radiocomando può essere riposto in un supporto all'interno del garage oppure all'interno del veicolo.

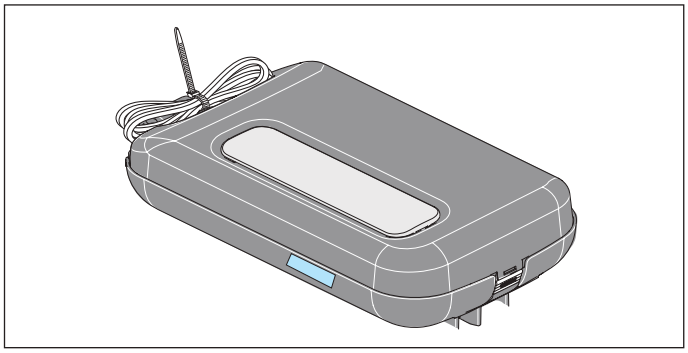
3.2 Dispositivi di sicurezza

Quando incontra degli ostacoli, l'automazione si ferma e inverte brevemente la direzione. In questo modo, si prevengono lesioni e danni agli oggetti. In base alle impostazioni, il cancello si apre parzialmente o completamente.

In caso di interruzione di corrente, il cancello può essere aperto dall'interno mediante una maniglia per lo sblocco di emergenza, dall'esterno mediante un tirante Bowden o una serratura per sblocco di emergenza.

3. Descrizione del prodotto e del funzionamento

3.3 Marcatura del prodotto



La targhetta identificativa contiene:

- modello
- Codice articolo
- dati di produzione con mese e anno
- Numero di serie

Per domande o richiesta di assistenza, comunicare il modello, la data di produzione e il numero di serie. Significato dei simboli di utensili

3.4 Simboli di utensili

Questi simboli indicano gli utensili necessari per l'installazione.

Cacciavite a croce

Punta da trapano per metallo 5 mm

Punta da trapano per pietra 10 mm

Chiave inglese 17 mm

Chiave a cricchetto 13/17 mm

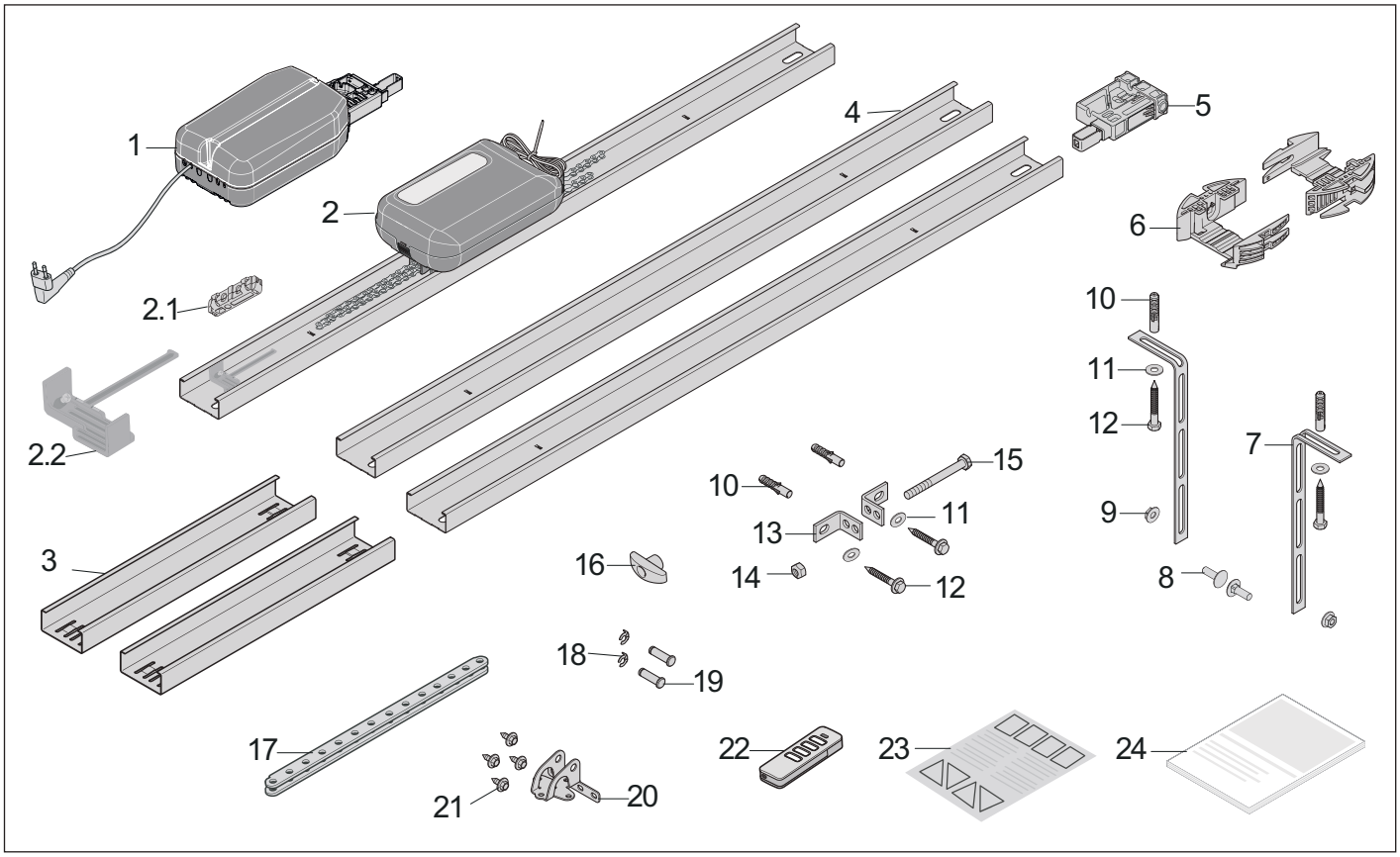
Altri simboli

Profondità del foro

Clic o incastro percettibile

3. Descrizione del prodotto e del funzionamento

3.5 Dotazione

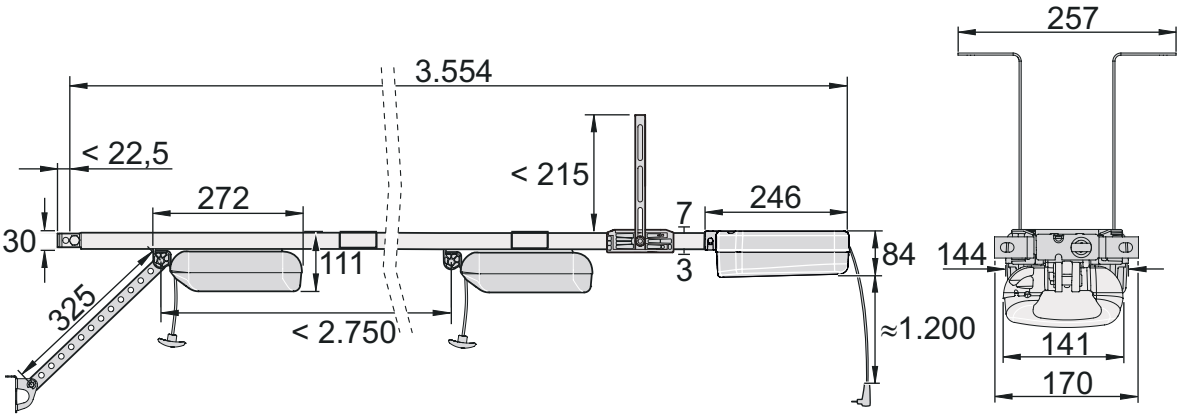


1) Centralina a soffitto
2) Guida **premontata con 1x interruttore a scorrimento**, catena e slitta motore
2.1) Isolatore, **preassemblato sulla catena (al centro)**
2.2) Interruttore a scorrimento, premontato sulla guida
3) Elemento di scorrimento, 2x
4) Guida, 2x
5) Terminale, **preassemblato**
6) Supporto a soffitto, 2 pz.
7) Staffa perforata, curva, 2x
8) Vite M8 x 20 mm, 2x
9) Dado autobloccante M8, 2x
10) Tassello S10, 4x
11) Rondella, 4x
12) Vite 8 x 60 mm, 4x
13) Staffa anticaduta, 2x
14) Dado esagonale autobloccante M10
15) Vite dado M10 x 100 mm
16) Maniglia per lo sblocco di emergenza
17) Braccio di spinta, diritto
18) Rostro di sicurezza 10 mm, 2x
19) Perno 10 × 34,5 mm, 2x
20) Squadra di fissaggio
21) Vite combi, 4x
22) Radiocomando, **preprogrammato**, canale 1 sequenza impulsi, **con batteria al litio CR 2032, 3 V**
23) Adesivo informativo per l'interno del garage
24) Istruzioni per l'uso e il montaggio

Una volta aperto l'imballaggio, controllare che siano presenti tutte le parti. Il materiale effettivamente fornito in dotazione può variare a seconda della versione e delle richieste del cliente.

3. Descrizione del prodotto e del funzionamento

3.6 Dimensioni



(tutte le misure sono in mm)

3.7 Dati tecnici

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Tensione nominale		AC 100 - 240 V			
Frequenza nominale		50/60Hz			
Regime nominale		3 cicli o 4 minuti			
Posizioni di memoria nel radiori-cevitore		40			
Durata accensione		S3 = 40 %			
Temperatura di esercizio		da -25 ºC … +65 ºC			
Emissioni in base all'ambiente di utilizzo		< 59 dB(A) - solo automazione			
Classe di protezione IP		IP21			
Classe di protezione		II			
Corsa max.		2750 mm			
Corsa max. prolungata inclusa estensione		3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Velocità massima*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Forza di trazione e di spinta max.		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Forza di trazione nominale		150 N	180 N	240 N	330 N
Corrente max. assorbita		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Corrente nominale assorbita**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Assorbimento di potenza max.		195 W	205 W	185 W	175 W
Potenza nominale assorbita**		130 W	150 W	170 W	165 W
Assorbimento di potenza in modalità risparmio energetico		<0, 5 W			
Peso max. del cancello*		80 kg	circa 120 kg	circa 160 kg	circa 200 kg
Larghezza/ altezza max.***	**Porte sezionali**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Porte basculanti	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Porte ribaltabili	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Porte sezionali laterali/porte a scorrimento orizzontale	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Max. posti auto		2	30	75	50

* In funzione del cancello e delle condizioni di esercizio

** Valori senza ulteriore illuminazione, Lumi+

*** Valore indicativo, in funzione della costruzione del cancello

3. Descrizione del prodotto e del funzionamento

3.8 Panoramica delle opzioni di connessione

È consentito esclusivamente l'uso di accessori SOMMER. A tal fine, fare riferimento alle relative istruzioni.

Gli accessori possono essere montati e regolati solo da tecnici qualificati. L'utilizzo di accessori può variare in base al tipo.

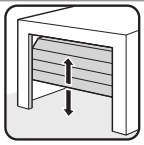
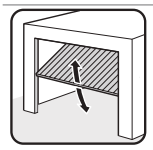
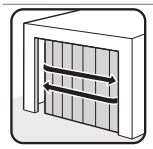
Slitta motore	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Cicalino	●	●
Laser		●
Motion		●
Ottica/8k2		●
Dispositivo di sicurezza per porta pedonale	●	●
Uscita 12 V DC, 100 mA		●
DIP switch	**4**	**4**

Centralina a soffitto	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Batteria ricaricabile		●
Tastierino (presa per collegamento Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Pulsante a impulsi	●	●
Pulsante 2 (apertura parziale)		●
Lampeggiante, 24 V, 25 W	●	●
Fotocellula a 2/4 fili	●	●
Uscita DC 24 V	●	●
DIP switch		**5**
Wallstation	●	●

Come accessorio è disponibile anche SOMlink. Per ulteriori informazioni sugli accessori, consultare la pagina:

https://downloads.sommer.eu/

Tipi di cancello e accessori

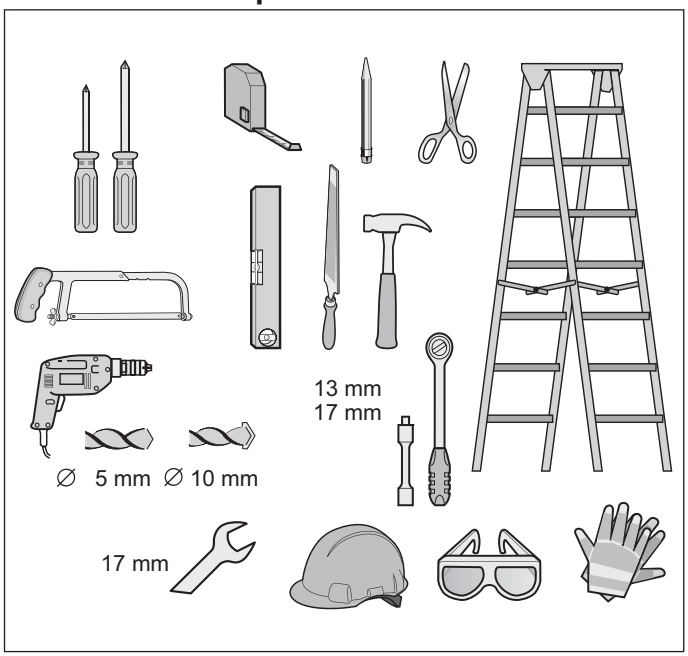
Tipo di cancello		Accessori
	Porta basculante	Non richiede alcun accessorio
	Porta sezionale a guida singola	Ferramenta per porta sezionale con braccio di spinta curvo*
	Porta sezionale a guida doppia	Ferramenta per porta sezionale senza braccio di spinta curvo**
	Sezionale ad avvolgimento	Non richiede alcun accessorio
	Porta ribaltabile	Braccio curvo*
	Porta a scorrimento orizzontale, porta sezionale laterale	Staffe per porta a scorrimento orizzontale/porta sezionale laterale**

* Gli accessori non sono compresi nella dotazione standard

** In base al tipo di installazione è possibile utilizzare anche la ferramenta standard. La ferramenta speciale non è inclusa nella dotazione.

4. Installazione

4.1 Utensili richiesti e protezione di sicurezza personale



Per l'assemblaggio e l'installazione dell'automazione sono necessari gli utensili sopra rappresentati. Tenere a portata di mano gli utensili richiesti per garantire un'installazione rapida e sicura.

Indossare dispositivi di protezione personale, ad esempio occhiali di protezione, guanti protettivi e un casco protettivo.Avvertenze e informazioni importanti

Attenersi, in particolare, alle seguenti avvertenze sulla sicurezza per questo capitolo per garantire un'installazione sicura.

4.2 Avvertenze e informazioni importanti

⚠ PERICOLO

Pericolo in caso di inosservanza!
L'inosservanza delle avvertenze può causare lesioni gravi o morte.
- Seguire tutte le avvertenze.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di caduta!
Le scale difettose o non fissate correttamente possono ribaltarsi e causare incidenti gravi o mortali.
- Utilizzare esclusivamente una scala stabile e antiscivolo.
- Assicurarsi che la scala sia stabile.

Pericolo di lasciare persone chiuse all'interno!
È possibile che all'interno del garage rimangano chiuse persone. Qualora queste persone non siano in grado di uscire da sole, sussiste il pericolo di lesioni gravi o morte.
- Controllare ogni mese il funzionamento dello sblocco di emergenza, **soprattutto** dall'interno nella posizione finale porta CHIUSA, se necessario, anche dall'esterno.
- Se il garage non è provvisto di una seconda entrata, installare una serratura per sblocco o un tirante Bowden per aprire il cancello dall'esterno. In questo modo, sarà possibile liberare le persone qualora queste non siano in grado di liberarsi da sole.

Pericolo in caso di parti sporgenti!
Su strade o vie pedonali non deve sporgere nessuna anta cancello o altra parte dell'impianto. Ciò vale anche durante il movimento del cancello. Se colpiscono persone o animali possono avere conseguenze per la loro salute o la loro vita.
- Evitare parti sporgenti in vie pedonali o strade pubbliche.

Pericolo di caduta di componenti del cancello!
Se il peso del cancello non è correttamente bilanciato. le molle possono rompersi improvvisamente. La caduta di componenti del cancello può provocare lesioni gravi o morte.
Verificare quanto segue:
- che il cancello sia stabile,
- che durante l'apertura e la chiusura il cancello non si pieghi e non subisca deflessioni o svergolamenti,
- che il cancello scorra agevolmente sulle guide.

Pericolo di caduta di parti di soffitto e pareti!
L'automazione non può essere installata correttamente se il soffitto e le pareti non sono stabili o se viene utilizzato materiale di fissaggio non adatto. L'eventuale caduta di parti del soffitto, delle pareti o dell'automazione può colpire persone e animali con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.
- Verificare la stabilità del soffitto e delle pareti.
- Utilizzare solo materiale di fissaggio omologato e adatto al tipo di parete.

Pericolo di trascinamento!
I vestiti larghi o i capelli lunghi possono incastrarsi nei componenti del cancello in movimento, con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.
- Mantenersi a distanza dal cancello mentre è in movimento.
- Indossare solo vestiti aderenti.
- Legare in una rete i capelli lunghi.

4. Installazione

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!
Pericolo di schiacciamento o lesioni da taglio provocati da dispositivi meccanici o dai bordi di chiusura del cancello mentre il cancello è in movimento e sono presenti persone o animali nel suo raggio di azione.
- Non azionare l'automazione senza un contatto visivo diretto con il cancello.
- Tutte le aree di pericolo devono rimanere in vista durante l'intera corsa del cancello.
- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non afferrare mai il cancello o i suoi componenti mobili mentre sono in movimento. In particolare, non afferrare il braccio di spinta mentre è in movimento.
- Quando la slitta motore oltrepassa la guida, non afferrare la staffa di fissaggio a soffitto.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.
- Non rimanere mai sotto il cancello mentre è aperto.

Pericolo di inciampo e di caduta!
Gli oggetti non riposti in modo sicuro, ad esempio imballaggi, parti dell'automazione o attrezzi, possono essere causa di cadute o inciampi.
- Rimuovere tutti gli oggetti non necessari dall'area di montaggio.
- Riporre le singole parti, in modo tale che nessuno possa inciamparvi.
- Attenersi alle norme generali per la prevenzione degli infortuni sul posto di lavoro.

Pericolo di lesioni agli occhi!
Quando si eseguono fori, i trucioli possono provocare gravi lesioni agli occhi e alle mani.
- Indossare occhiali di protezione quando si praticano fori.

Pericolo di lesioni alla testa
Pericolo di lacerazioni e lesioni da taglio urtando la testa contro oggetti appesi.
- Indossare un casco di protezione quando si montano parti sospese.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni alle mani!
L'eventuale contatto con parti in metallo ruvide può provocare gravi lacerazioni e lesioni da taglio.
- Indossare i guanti di protezione quando si eseguono lavori come la sbavatura di fori.

NOTA
- Se il soffitto o le preti non sono stabili possono cadere perti del soffitto, delle pareti o dell'automazione. con il rischio di danneggiare gli oggetti sottostanti.
  Il soffitto e le pareti devono essere stabili.
- Per prevenire danni al cancello o all'automazione, utilizzare solo materiale di fissaggio omologato, ad esempio tasselli e viti.
  Adattare il materiale di fissaggio al materiale di pareti e soffitti. Ciò vale soprattutto per i garage prefabbricati.

4.3 Preparativi per il montaggio

Prima di iniziare l'installazione controllare che l'automazione sia adatta al cancello, cfr. anche capitolo **"3.7 Dati tecnici"**.

Rimozione degli elementi di controllo

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di trascinamento!
Persone e animali possono rimanere impigliati in corde o funi ed essere trascinati nell'area di movimento del cancello. con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.
- Allontanare corde e funi per l'azionamento meccanico del cancello.

Prima dell'installazione devono essere rimossi:
- il blocco manuale sul cancello
- Tutte le funi e i cavi necessari per un azionamento manuale del cancello.

4.4 Disattivare la chiusura meccanica

In caso di cancello con automazione, smontare il blocco meccanico sul lato del cancello o disattivarlo, se questo non è compatibile con l'automazione.

NOTA
- Serrature o altri sistemi di bloccaggio applicati su un cancello meccanico possono bloccare il funzionamento dell'automazione. Ciò può causare guasti o danni all'automazione.
- Prima di installare l'automazione, disattivare tutti i sistemi di bloccaggio meccanico.

4. Installazione

Controllo della meccanica e del bilanciamento del peso

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di caduta dell'anta o di altri componenti del cancello!
Funi, molle o altre ferramenta potrebbero essere danneggiati o rompersi. L'anta può cadere.

Le persone e gli animali possono venire colpite dalle parti o dalle ante che cadono. con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.
Prima dell'installazione il **personale specializzato** deve controllare le seguenti parti ed eventualmente adattarle:
- funi, molle la restante ferramenta del cancello.
- Il bilanciamento del cancello.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di trascinamento!
Se la forza impostata è eccessiva, persone o animali che si trovano nel raggio di azione del cancello possono essere trascinati. con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.
- La regolazione della forza è fondamentale ai fini della sicurezza e deve essere effettuata da **personale qualificato** usando la massima attenzione.
- La regolazione e, all'occorrenza, la messa a punto della forza è un'operazione da effettuare esclusivamente con la massima attenzione.

NOTA

- In caso di bilanciamento errato del peso del cancello, l'automazione potrebbe danneggiarsi.
  - Il cancello deve essere stabile.
  - Durante l'apertura e la chiusura, il cancello non deve piegarsi, subire deflessioni o svergolamenti.
  - Il cancello deve potersi muovere agevolmente lungo le guide.

1. Controllare le parti meccaniche del cancello, come le funi, le molle e la restante ferramenta.

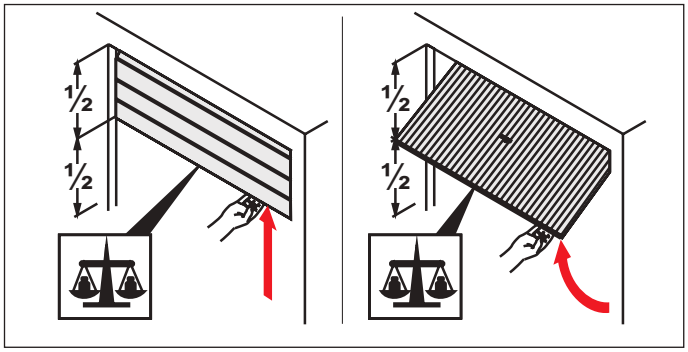


Fig. 2

2. Aprire il cancello a metà.
   ⇒ Il cancello deve rimanere in questa posizione.
   ⇒ Il cancello deve poter essere spostato facilmente con le mani e rimanere in equilibrio.

Se il cancello si muove verso l'alto o verso il basso senza applicare alcuna forza, sarà necessario registrare il bilanciamento del peso.

Sblocco di emergenza

Nel caso di un garage privo di accesso separato (ad es. porte pedonali), lo sblocco di emergenza dell'automazione deve essere azionabile dall'esterno. Lo sblocco di emergenza deve essere anche eseguito dall'esterno. Quest'ultimo può essere rappresentato da un tirante Bowden o da una serratura per sblocco manuale.

INFORMAZIONE

- La sblocco di emergenza deve poter essere azionato facilmente in tutte le posizioni necessarie.
- In particolare, lo sblocco deve essere possibile nella posizione porta CHIUSA.

4.5 Montaggio dell'automazione

Installare l'automazione solo se sono soddisfatti i requisiti di montaggio e le dimensioni specificate di seguito.

NOTA

- Determinare la posizione per l'installazione dell'automazione sul cancello. Chiudere e aprire il cancello manualmente più volte. Il cancello deve potersi muovere con facilità.
  Per le porte garage in ambito privato deve essere rispettata per la forza di comando manuale il limite di 150 N, in ambito commerciale di 260 N.
  Il valore si applica all'intero ciclo di vita del cancello.
  Osservare le indicazioni di manutenzione e controllo del cancello in base a quanto stabilito dal suo produttore

INFORMAZIONE

- Prima del montaggio, assicurarsi che il garage sia indicato per la temperatura di esercizio indicata sulla slitta motore.

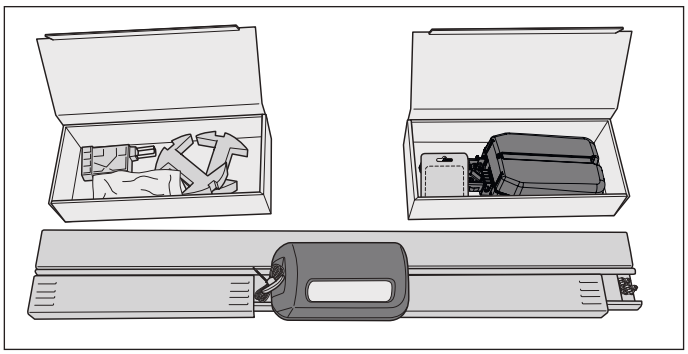


Fig. 1

1. Aprire il pacchetto.
   Appoggiare le due scatole contenute nella confezione vicino alle guide e aprirle.
   Verificare che il loro contenuto sia completo, cfr. capitolo **"3.5 Dotazione"**.

4. Installazione

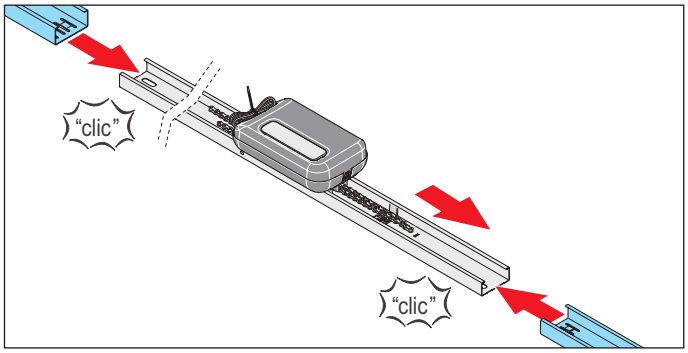


Fig. 2

2. Estrarre i due elementi di raccordo al lato della slitta motore e innestarli a sinistra e a destra sulla guida.

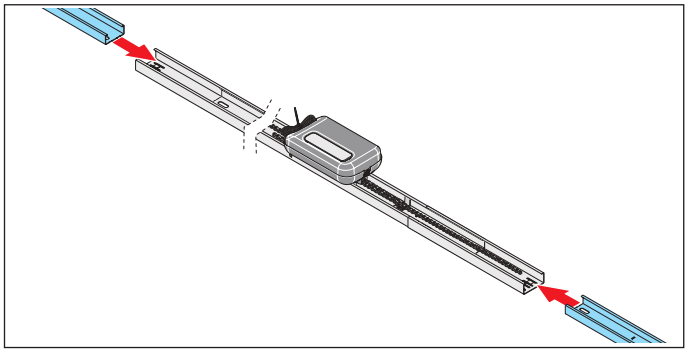


Fig. 3

3. Montare una guida sugli elementi di scorrimento.

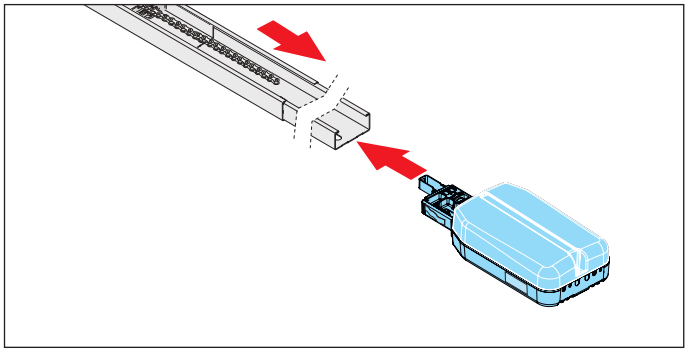


Fig. 4

4. Montare la centralina a soffitto sulla guida dietro l'interruttore a scorrimento.

   Posizionare la catena sull'interruttore a scorrimento.

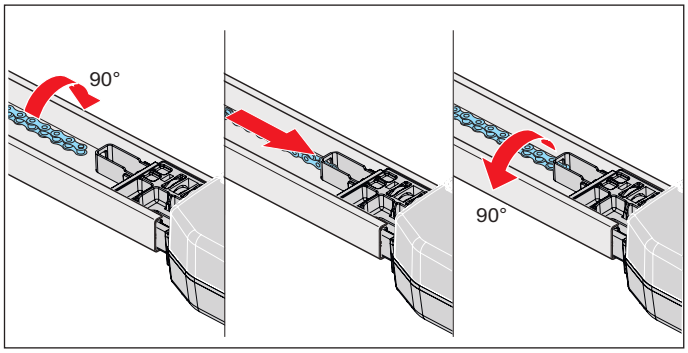


Fig. 5

5. Ruotare la catena di 90° e inserirla nel dispositivo di ritenzione della centralina a soffitto.

   Ripristinare l'orientamento precedente della catena ruotandola nuovamente di 90°.

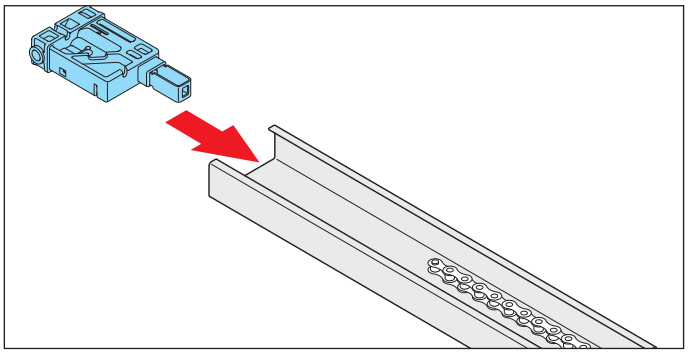


Fig. 6

6. Inserire il terminale dal lato opposto della guida.

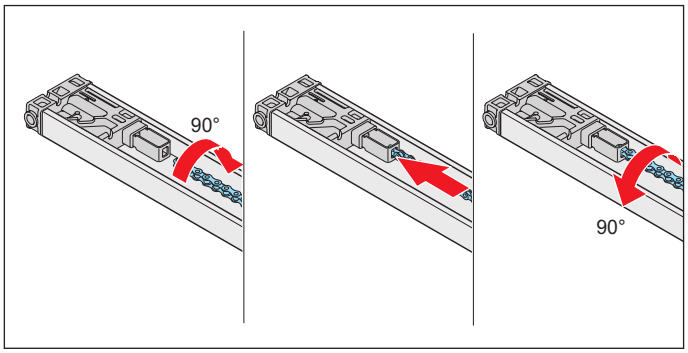


Fig. 7

NOTA

- Per prevenire danni all'automazione, la catena deve essere in posizione parallela rispetto alla guida.

7. Ruotare la catena di 90° e inserirla nel porta catena del terminale.

   Ripristinare l'orientamento precedente della catena ruotandola nuovamente di 90°.

   ⇒ La catena è fissata.

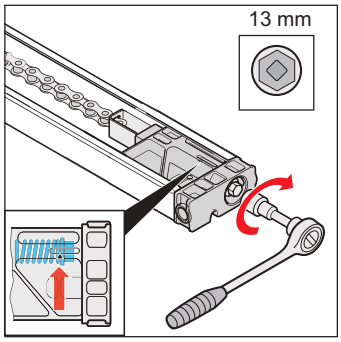


Fig. 8

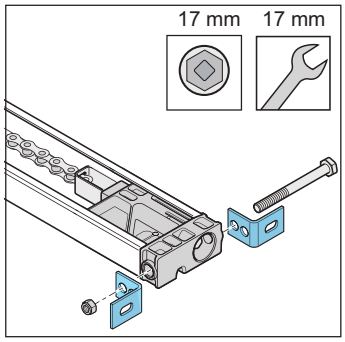


Fig. 9

8. Tendere la catena fino alla tacca sul terminale, cfr. **freccia** nello schema dettagliato.
9. Avvitare i due angoli della guida sul terminale con la vite e il dado.

4. Installazione

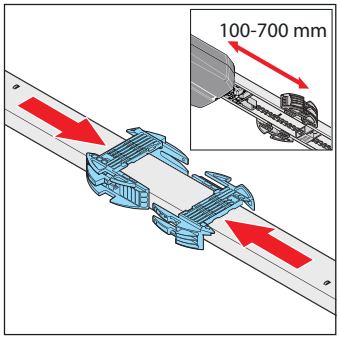


Fig. 10

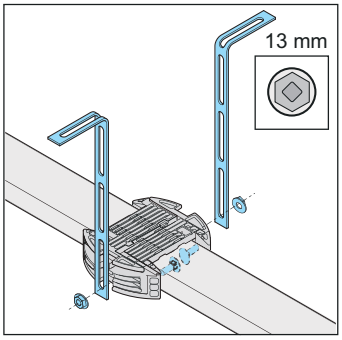


Fig. 11

10. Ruotare la guida per installare la staffa di fissaggio a soffitto.

    Tra centralina a soffitto e supporto a soffitto lasciare una distanza di circa 100-700 mm.
    Innestare il supporto a soffitto sulla guida e spingerli l'uno verso l'altra.

NOTA

- A seconda della struttura del cancello, della situazione di montaggio e del tipo di installazione, è necessario verificare se sia necessaria eventualmente una seconda staffa di fissaggio a soffitto.

11. Avvitare le staffe perforate a destra e a sinistra sul supporto a soffitto, Osservare le distanze per il montaggio sul soffitto o sull'architrave.

⇒ La guida è pronta per le operazioni successive.

Per informazioni sulla successiva procedura di montaggio, cfr. capitolo **"4.6 Montaggio sul cancello"**.

4.6 Montaggio sul cancello

NOTA

I cancelli esposti a forte luce solare (ad esempio, quelli rivolti a sud) si dilatano a causa della sollecitazione termica e necessitano di maggiore spazio (effetto bimetallico).

Tenere conto di questi aspetti al momento dell'installazione.

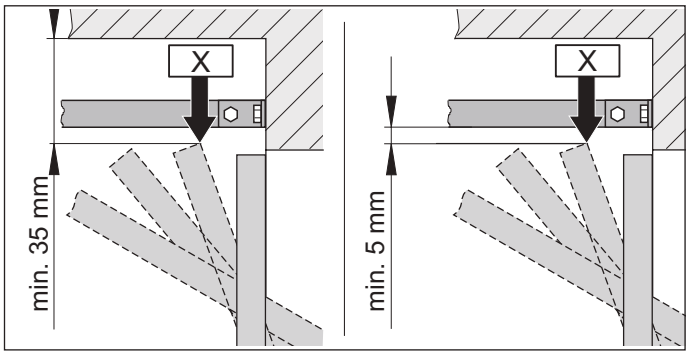


Fig. 1.1 per punto di massima apertura per cancelli basculanti e porte ribaltabili

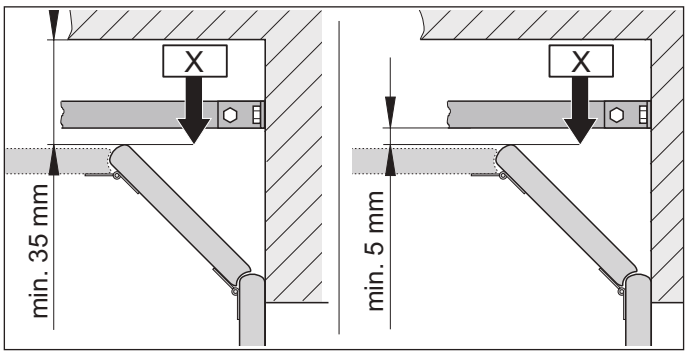


Fig. 1.2 per porte sezionali

INFORMAZIONE

- La distanza potrebbe ridursi se al centro del cancello è presente una maniglia. Il cancello deve potersi muovere liberamente.

1. Rilevare il punto di massima apertura del cancello "X" dipendente dal tipo di porta:

   aprire il cancello e misurare la distanza minima (min. 35 mm) tra angolo superiore del cancello e soffitto.
   La distanza fra "X" e il bordo inferiore della guida deve essere compresa tra un minimo di 5 mm ed un massimo di 65 mm.
   Se la distanza tra soffitto e bordo inferiore della guida è maggiore di 245 mm, prolungare il supporto a soffitto con altre staffe perforate.

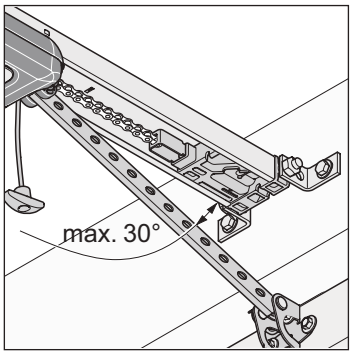


Fig. 2

2. Con il cancello chiuso, il braccio di spinta deve avere un'angolazione massima di 30°.

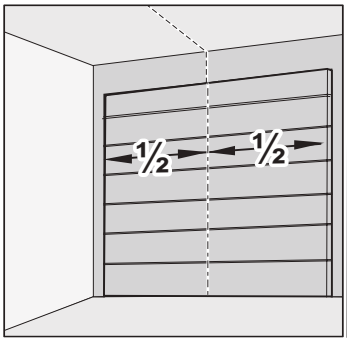


Fig. 3

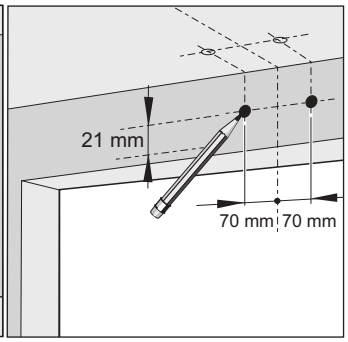


Fig. 4

3. Chiudere il cancello.

   Per l'installazione scegliere l'architrave o il soffitto.
   Determinare il centro del cancello chiuso e marcare il punto sul cancello e sull'architrave o sul soffitto.
4. Marcare sull'architrave o sul soffitto due punti alla stessa altezza distanti 70 mm sulla sinistra e sulla destra del centro del cancello.

4. Installazione

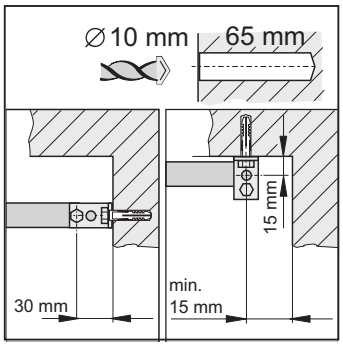


Fig. 5

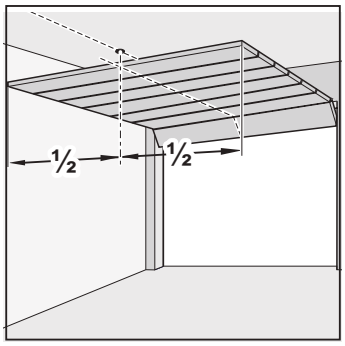


Fig. 6

NOTA

- Riparare l'automazione da depositi di polvere o detriti nel praticare i fori di fissaggio.

INFORMAZIONE

- In caso di montaggio a soffitto, utilizzare, laddove possibile, i fori a distanza di 15 mm. Questo permette di aumentare la stabilità degli angoli di sostegno.
- Eseguire fori di profondità adeguata in base allo spessore del muro e del soffitto, soprattutto nei garage prefabbricati. Potrebbe essere necessario ridurre la profondità dei fori.
- Utilizzare solo materiale di fissaggio omologato e adatto al tipo di parete.

5. Praticare due fori sul soffitto o sull'architrave (Ø 10 × 65 mm di profondità).
6. Aprire il cancello.

   Riportare la marcatura dal centro del cancello al soffitto.

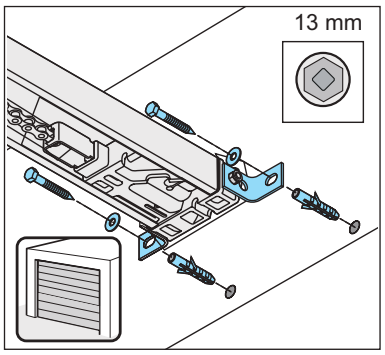


Fig. 7

7. Chiudere il cancello.

   Inserire i tasselli nell'architrave o nel soffitto. Sollevare la parte anteriore della guida.
   Avvitare sull'architrave o sul soffitto la ferramenta anteriore servendosi di due viti e due rondelle. Serrare le viti.

   ⇒ La guida è attaccata all'architrave o al soffitto.

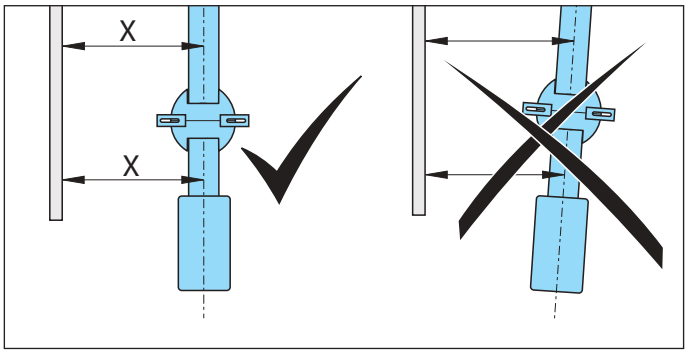


Fig. 8

NOTA

- Per prevenire danni all'automazione e alle guide, l'automazione deve essere montata sempre parallela alle guide del cancello.

8. Orientare l'automazione sempre in parallelo alle guide del cancello.

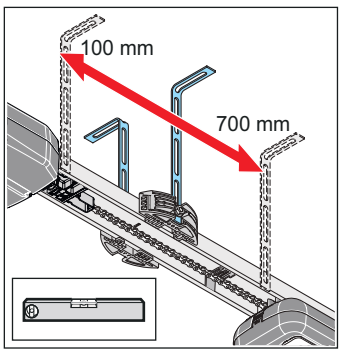


Fig. 9

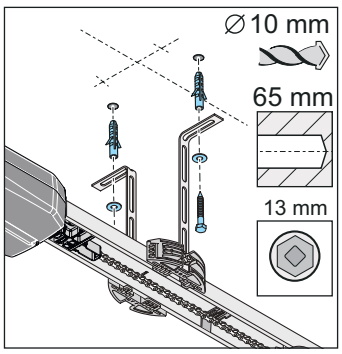


Fig. 10

9. Orientare le guide in parallelo nella parte posteriore oltre la metà del cancello.

   Allineare la staffa di fissaggio a soffitto.
   Tra centralina a soffitto e supporto a soffitto lasciare una distanza di circa 100-700 mm. La staffa di fissaggio a soffitto deve essere montata in questo spazio.
   Controllare con una bolla l'allineamento della guida.
10. Marcare sul supporto a soffitto i punti nei quali eseguire i fori corrispondenti ai buchi della staffa.

    Praticare due fori (Ø 10, 65 mm di profondità).
    Inserire i tasselli.
    Inserire due viti con le rondelle e avvitarle al soffitto insieme alla staffa perforata.
    Serrare le viti.

    ⇒ La guida è attaccata al soffitto.

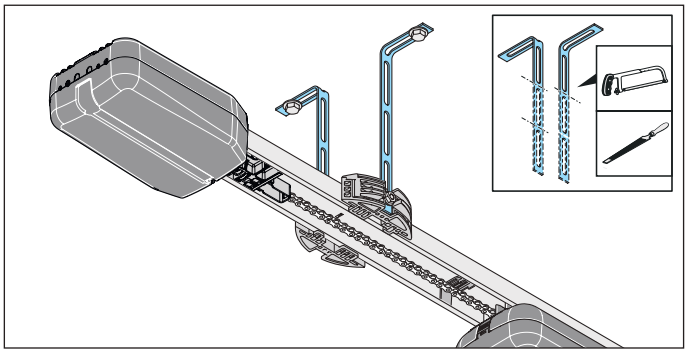


Fig. 11

11. Accorciare le staffe perforate sporgenti.

4. Installazione

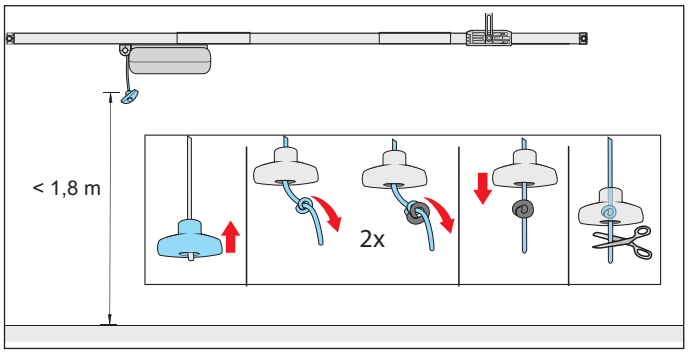


Fig. 12

NOTA

- La maniglia per lo sblocco di emergenza può causare danni, ad esempio graffi sull'automobile.
  La distanza tra il pavimento del garage e il cavo per lo sblocco di emergenza deve essere inferiore a 1,8 m.
  La maniglia per lo sblocco di emergenza deve essere distante, per tutta la sua corsa, almeno 50 mm da tutti gli oggetti mobili o fissi.

12. Fissare la maniglia per lo sblocco di emergenza:
    Infilare il cavo attraverso la maniglia per lo sblocco di emergenza. In un punto adatto fare un doppio nodo nel cavo. Trascinare la maniglia per lo sblocco di emergenza sopra il doppio nodo. Se necessario, accorciare la fune o prolungarla con materiale adeguato.

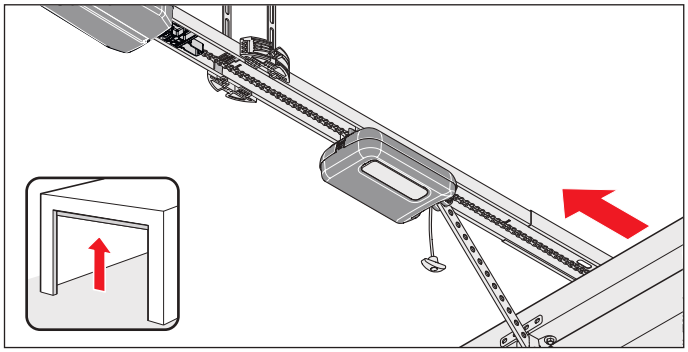


Fig. 13

13. Tirare una volta il cavo per lo sblocco di emergenza in modo da sbloccare la slitta motore.
    Spingere la slitta motore in avanti in direzione del cancello.

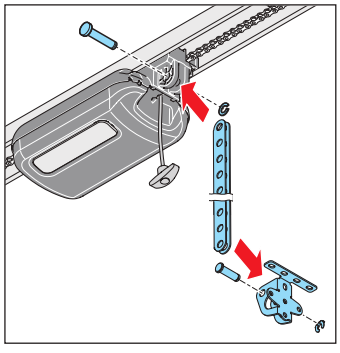


Fig. 14

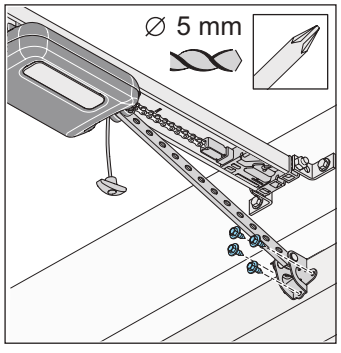


Fig. 15

14. Inserire il braccio di spinta nella squadra di fissaggio. Inserire il perno e applicare il rostro di sicurezza.
    Inserire il braccio di spinta nella parte anteriore della slitta motore. Allo stesso modo, inserire il perno e applicare il rostro di sicurezza.
15. Allineare la squadra di fissaggio al centro del cancello.
    Marcare le posizioni da forare ed eseguire i fori (Ø 5 mm). Avvitare la squadra di fissaggio sul cancello servendosi delle viti a testa esagonale.
    ⇒ Il braccio di spinta è montato sulla slitta motore e sul cancello.

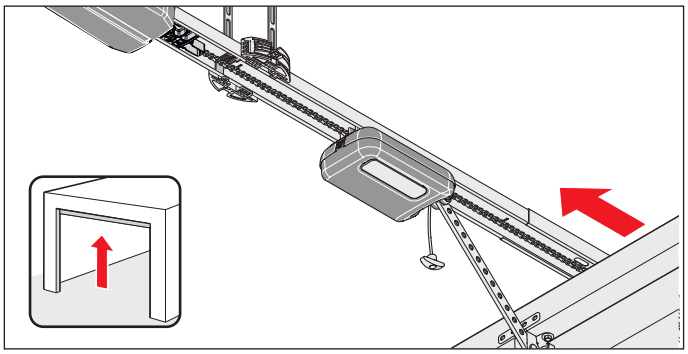


Fig. 16

NOTA

- Il cancello non deve toccare l'automazione o le guide. L'automazione o le guide potrebbero venire danneggiate.
  L'automazione deve essere spostata.

16. Aprire completamente il cancello a mano.
    Se il cancello tocca l'automazione o le guide, l'automazione deve essere spostata.
    ⇒ L'interruttore a scorrimento segue automaticamente la slitta motore.

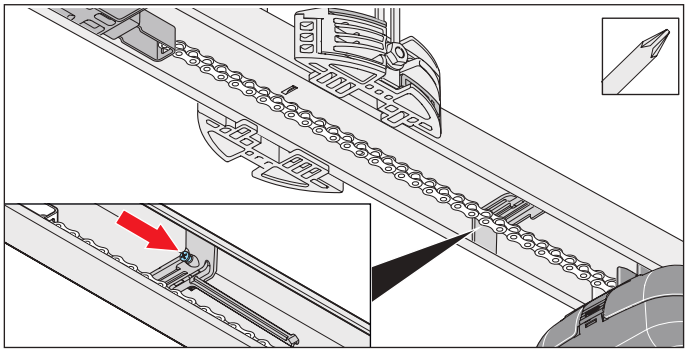


Fig. 17

NOTA

- Non spingere completamente il cancello fino alla battuta meccanica. In caso contrario, l'automazione trascinerà il cancello contro la battuta meccanica. Il cancello risulterà in tal caso bloccato con il rischio di danneggiarsi.
  Mantenere una distanza di 30 mm.

INFORMAZIONE

- L'interruttore a scorrimento può essere infilato anche a posteriori sotto la catena e inserito nella guida. Avvitare quindi l'interruttore a scorrimento sulla guida nel punto corretto.

17. Servendosi di un cacciavite a croce, serrare la vite sull'interruttore a scorrimento avendo cura di non spostarla.

Controllare la posizione finale porta APERTA:
a tal fine, aprire completamente il cancello. La slitta motore si sposta nella direzione porta APERTA avvicinandosi all'interruttore a scorrimento fino a fare "clic".

⇒ La posizione finale porta APERTA è ora impostata.

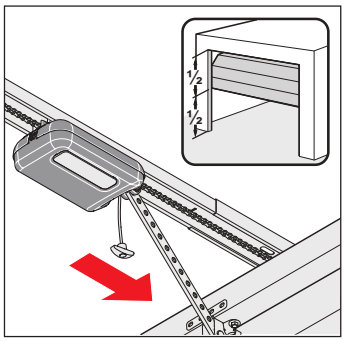


Fig. 18

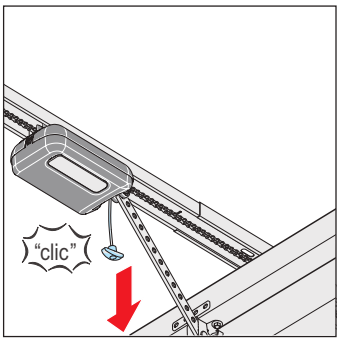


Fig. 19

18. Spingere il cancello in posizione centrale.
    ⇒ La slitta motore segue il movimento.
19. Tirare il cavo per lo sblocco di emergenza.
    ⇒ **La slitta motore è bloccata.**
    ⇒ È possibile muovere il cancello solo con l'automazione.
20. Controllare che nessuna parte del cancello sporga su strade o vie pedonali pubbliche.
    ⇒ **L'automazione è installata.**

5. Rimozione e fissaggio della calotta di copertura

5.1 Calotta di copertura della slitta motore

Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di radiazioni ottiche!

Fissare a lungo un LED luminoso da una distanza ravvicinata può avere ripercussioni negative sulla vista. La capacità visiva potrebbe risultare fortemente limitata, sia pure temporaneamente. In conseguenza di ciò, possono verificarsi lesioni gravi o morte.

- Non guardare mai direttamente una luce a LED.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo per superfici molto calde!

A seguito di un uso ripetuto, alcuni componenti della slitta motore e della centralina possono surriscaldarsi molto. Se si rimuove la calotta di copertura, l'eventuale contatto con componenti molto caldi può provocare ustioni.

- Lasciare raffreddare l'automazione prima di rimuovere la calotta di copertura.

Rimozione della calotta di copertura

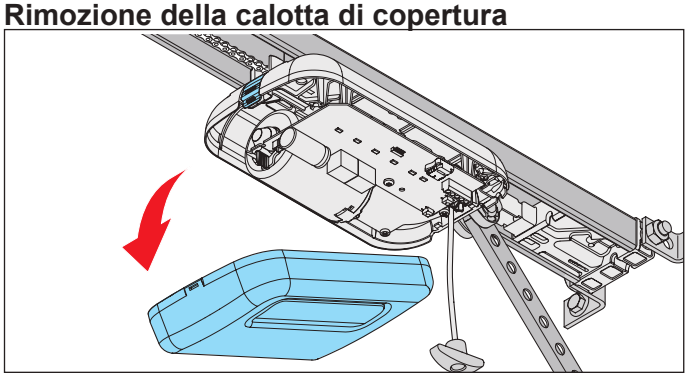


Fig. 1

1. Premere la linguetta situata nella parte posteriore della slitta motore e rimuovere la calotta di copertura.

Applicazione della calotta di copertura

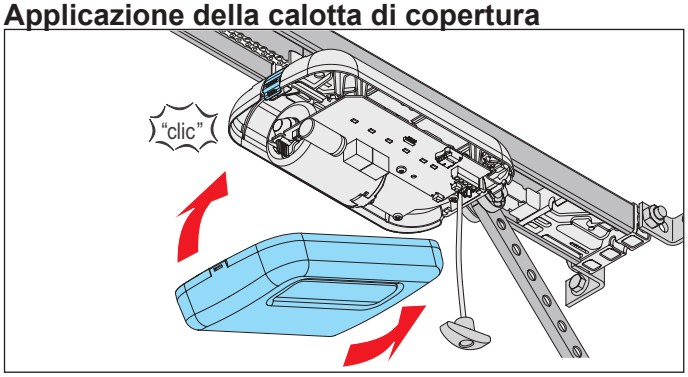


Fig. 1

1. Infilare la parte anteriore della calotta di copertura e incastrare la parte posteriore nella slitta motore.

5.2 Calotta di copertura della centralina a soffitto

Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ PERICOLO

Pericolo a causa della tensione elettrica!

In caso di contatto con parti sotto tensione, sussiste il pericolo di scariche di corrente elettrica attraverso il corpo, con il rischio di possibili folgorazioni, ustioni e morte.

- Tutti gli interventi sui componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un **elettricista qualificato**.
- Prima di qualsiasi intervento sull'automazione, quest'ultima deve essere messa fuori tensione, anche se si collegano accessori.
- Se è collegata una batteria ricaricabile, separarla dalla centralina.
- Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
- Assicurare l'automazione contro eventuali riaccensioni accidentali.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo per superfici molto calde!

Dopo un utilizzo frequente alcuni componenti della slitta motore e della centralina possono surriscaldarsi molto. Se si rimuove la calotta di copertura, l'eventuale contatto con componenti molto caldi può provocare ustioni.

- Lasciare raffreddare l'automazione prima di rimuovere la calotta di copertura.

Svitare la calotta di copertura

1. Scollegare l'automazione dall'alimentazione.
   Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.

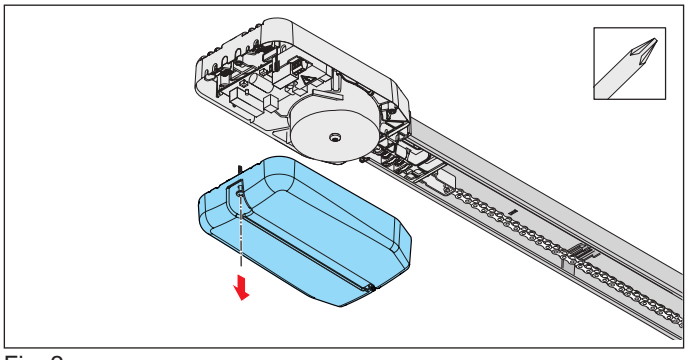


Fig. 2

NOTA

- Se nella calotta di copertura della centralina a soffitto è presente una batteria ricaricabile, rimuovere la calotta delicatamente. La batteria ricaricabile non è fissata all'interno della calotta di copertura.
  Scollegare il connettore della batteria ricaricabile dalla scheda.

2. Svitare la calotta di copertura dalla centralina a soffitto, quindi rimuoverla.

5. Rimozione e fissaggio della calotta di copertura

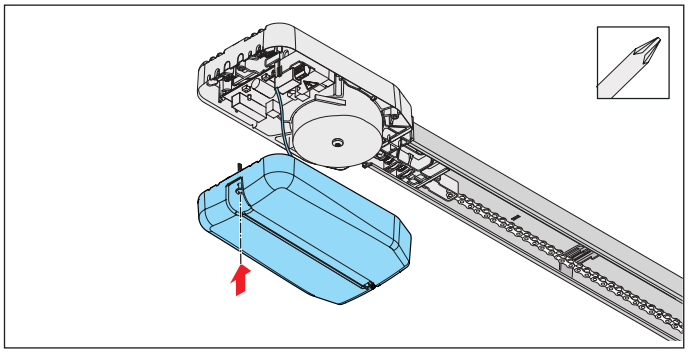


Fig. 3

3. Se si utilizza una batteria ricaricabile, svitare la calotta di copertura con attenzione.

   Scollegare la batteria ricaricabile dalla scheda. Rimuovere la calotta di copertura insieme alla batteria ricaricabile non fissata, cfr. capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"**.

Applicazione della calotta di copertura

1. Dopo aver eseguito gli interventi sulla centralina a soffitto, rimontare il tutto seguendo la procedura in ordine inverso.
2. Collegare nuovamente l'automazione all'alimentazione.

   Controllare che l'alimentazione sia inserita.

   ⇒ L'automazione è alimentata da rete.

6. Collegamento elettrico

6.1 Collegamento a una presa di corrente

Per alimentare l'automazione è necessaria la presenza di una presa di corrente.

L'installazione di una presa di corrente deve essere eseguita da un **elettricista qualificato**. La presa deve essere collegata a terra. Rispettare le normative locali e nazionali vigenti in materia di installazioni elettriche vigenti

(ad es. in Germania VDE).

Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ PERICOLO

Pericolo a causa della tensione elettrica!

In caso di contatto con parti sotto tensione, sussiste il pericolo di scariche di corrente elettrica attraverso il corpo, con il rischio di possibili folgorazioni, ustioni e morte.

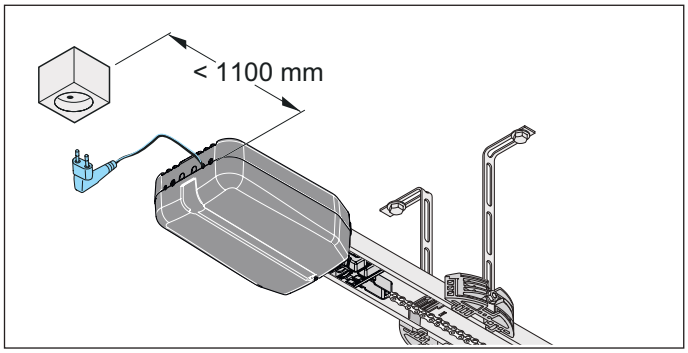
- Tutti gli interventi sui componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un **elettricista qualificato**.
- Prima di inserire il cavo di alimentazione, assicurarsi che la tensione di alimentazione corrisponda a quella riportata sulla targhetta di identificazione dell'automazione.
- Inserire la spina solo dopo aver completato l'installazione.
- Prima di qualsiasi intervento sull'automazione, disconnettere la spina dalla rete elettrica.
- Se è collegata una batteria ricaricabile, separarla dalla centralina.
- Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
- Assicurare l'automazione contro eventuali riaccensioni accidentali.

NOTA

- Per prevenire danni all'automazione, collegare la centralina a soffitto all'alimentazione solo dopo aver completato l'installazione.

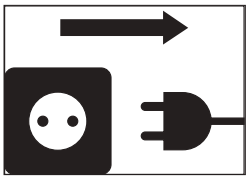
INFORMAZIONE

- Tutti i dispositivi da collegare esternamente devono disporre di una separazione sicura dei contatti dalla loro alimentazione di rete in conformità alla norma ICE 60364-4-41.
  Per la posa dei conduttori di dispositivi esterni attenersi alla norma ICE 60364-4-41.
  Fissare bene tutti i cavi elettrici e assicurarsi che non si possano spostare.

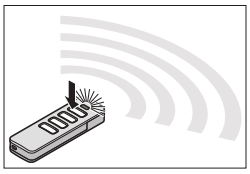


Disconnessione dell'automazione dalla tensione di rete / Ripristino della rete

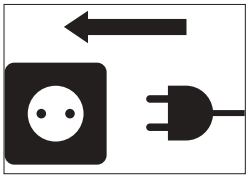
Dopo aver scollegato l'automazione dalla tensione di rete, nei vari componenti rimane per un certo periodo una certa tensione residua. Per assicurare questa tensione in modo rapido e sicuro, è possibile procedere come segue:



1. Scollegare l'automazione dall'alimentazione.



2. Impartire un comando di corsa (radiocomando o pulsante a impulsi)
3. Attendere 20 secondi.



4. Ricollegare l'automazione alla tensione di rete.

   ⇒ **La tensione residua viene abbattuta / viene eseguito un ripristino della rete.**

Il cavo di alimentazione ha una lunghezza di circa 1,2 m. La linea di alimentazione fornita in dotazione non deve essere accorciata o allungata. Assicurarsi che la distanza tra la centralina a soffitto e la presa non sia superiore a 1,1 m.

La presa deve essere installata nel seguente modo:

- in prossimità del cavo di alimentazione della centralina a soffitto;
- ben visibile e accessibile.

7. Messa in funzione

7.1 Avvertenze e informazioni importanti

Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di trascinamento!

Se la forza impostata è eccessiva, persone o animali che si trovano nel raggio di azione del cancello possono essere trascinati. con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.

- La regolazione della forza è fondamentale ai fini della sicurezza e deve essere effettuata da **personale qualificato** usando la massima attenzione.
- La regolazione e, all'occorrenza, la messa a punto della forza è un'operazione da effettuare esclusivamente con la massima attenzione.
- Si noti che l'automazione può essere azionata solo se la forza richiesta è stata impostata su un valore non pericoloso.
- La forza deve essere regolata su un valore minimo, in modo da escludere il rischio di ferimento durante la chiusura.

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!

Pericolo di schiacciamento o lesioni da taglio provocati da dispositivi meccanici o dai bordi di chiusura del cancello mentre il cancello è in movimento e sono presenti persone o animali nel suo raggio di azione.

- Non azionare l'automazione senza un contatto visivo diretto con il cancello.
- Tutte le aree di pericolo devono rimanere in vista durante l'intera corsa del cancello.
- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non afferrare mai il cancello o i suoi componenti mobili mentre sono in movimento. In particolare, non afferrare il braccio di spinta mentre è in movimento.
- Quando la slitta motore oltrepassa la guida, non afferrare la staffa di fissaggio a soffitto.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.
- Non rimanere mai sotto il cancello mentre è aperto.

Pericolo di radiazioni ottiche!

Fissare un LED da distanza ravvicinata in modo prolungato può causare un abbagliamento della vista. La capacità visiva potrebbe risultare fortemente limitata, sia pure temporaneamente. In conseguenza di ciò, possono verificarsi lesioni gravi o morte.

- Non guardare mai direttamente una luce a LED.

NOTA

- Se il cancello è privo di architrave o di cornice, eseguire la programmazione come illustrato nel capitolo **"7.3 Messa in funzione manuale"**. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni sul cancello.
- Per l'impostazione dei DIP switch, non utilizzare un oggetto metallico, in quanto potrebbe danneggiare il DIP switch stesso o la scheda.
  Per impostare il DIP switch servirsi di un utensile adatto, come ad esempio un piccolo oggetto di plastica di forma piatta.
- Gli oggetti in prossimità dell'area di azionamento del cancello possono rimanere bloccati o possono venire danneggiati.
  Nell'area di azionamento del cancello non devono essere presenti oggetti.

INFORMAZIONE

- La centralina rileva i cortocircuiti tra catena e guida e disinserisce l'automazione.
- Se è presente una fotocellula, questa non deve essere attivata all'avvio della programmazione. Se sul cancello è presente una fotocellula integrata nella parte sezionale, posizionare il cancello in posizione centrale.

7.2 Messa in funzione automatica

Prima di eseguire la messa in servizio, leggere attentamente il presente capitolo in modo tale da configurare le impostazioni sull'automazione in modo sicuro e ottimale.

INFORMAZIONE

- Durante la messa in funzione:
  - soprattutto durante la programmazione rimanere all'interno del garage.
  - il disinserimento della forza non è ancora impostato in base ai parametri del cancello e si trova in fase di programmazione.
- La programmazione può essere effettuata mediante un radiocomando o un pulsante esterno.
- L'interruttore a scorrimento può essere installato anche in un secondo momento.

7. Messa in funzione

In conformità alla norma EN 13241-1, il tipo di cancello deve essere scelto prima della messa in servizio e impostato sulla slitta motore mediante il DIP switch.

L'impostazione di fabbrica del DIP switch sulla slitta motore è "OFF" ed è valida per porte sezionali. La slitta motore è dotata di una regolazione automatica della forza. Durante i movimenti di apertura e chiusura del cancello, la slitta motore rileva automaticamente la forza necessaria e la memorizza al raggiungimento delle posizioni finali.

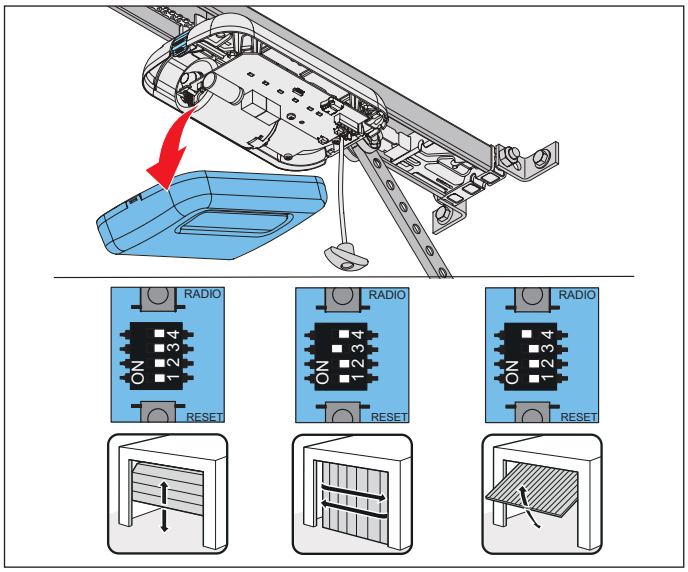


Fig. 1

1. Aprire la calotta di copertura della slitta motore. Regolare i DIP switch sulla slitta motore in funzione del cancello.

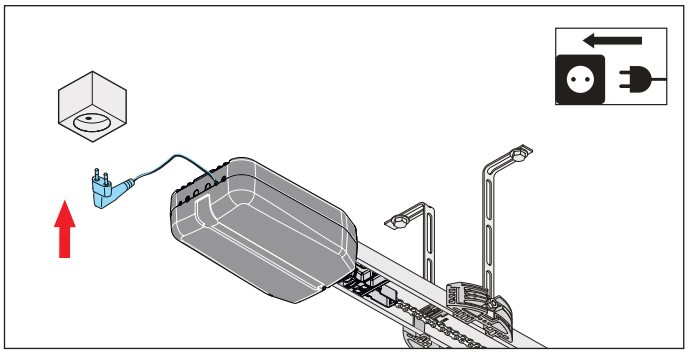


Fig. 2

2. Controllare l'alimentazione disponibile con le indicazioni sulla targhetta.

   Collegare l'automazione all'alimentazione.

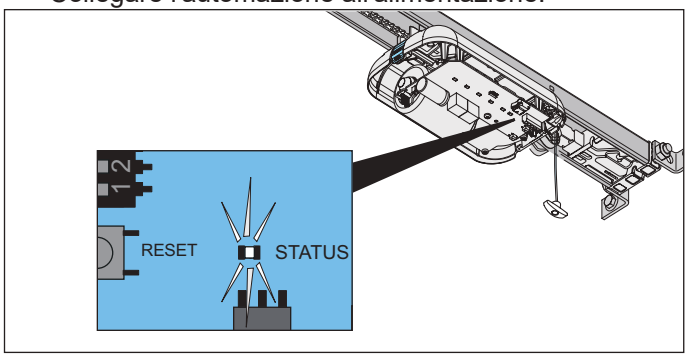


Fig. 2.1

⇒ Il LED di stato lampeggia in verde.

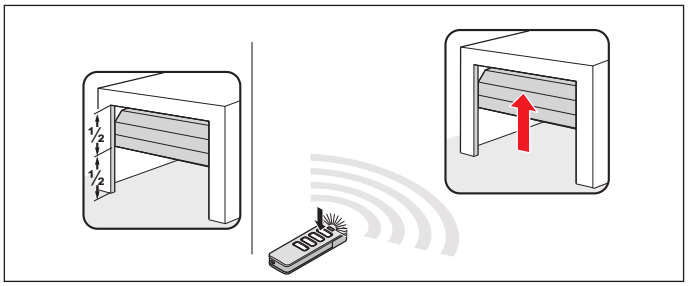


Fig. 3

3. Dopo aver collegato l'automazione all'alimentazione, il primo movimento dell'automazione dopo un impulso è sempre in direzione porta APERTA.

   Sul radiocomando preprogrammato premere **brevemente** il pulsante 1, cfr. auche le istruzioni separate sul **"Radiocomando"**.

   ⇒ La slitta motore si sposta lentamente verso la posizione finale porta APERTA e si disattiva **automaticamente** sull'interruttore a scorrimento una volta raggiunta.

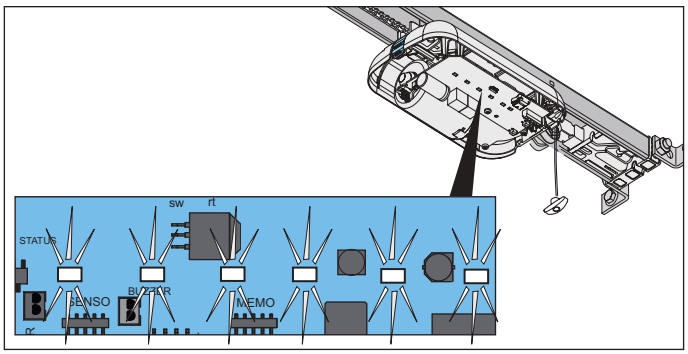


Fig. 3.1

⇒ I LED della luce automazione lampeggiano.

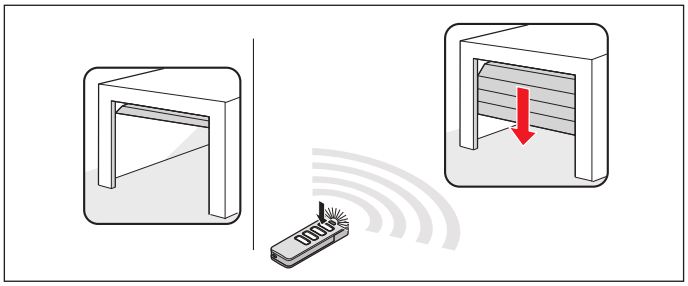


Fig. 4

4. Premere ancora **brevemente** il pulsante 1 del radiocomando.

   ⇒ La slitta motore si muove lentamente in direzione porta CHIUSA.

   ⇒ I LED della luce automazione lampeggiano.
   Al raggiungimento della forza di chiusura impostata di fabbrica sulla posizione finale porta CHIUSA, la slitta motore si disinserisce **automaticamente**.

   ⇒ I LED dell'automazione lampeggiano con una sequenza diversa.

7. Messa in funzione

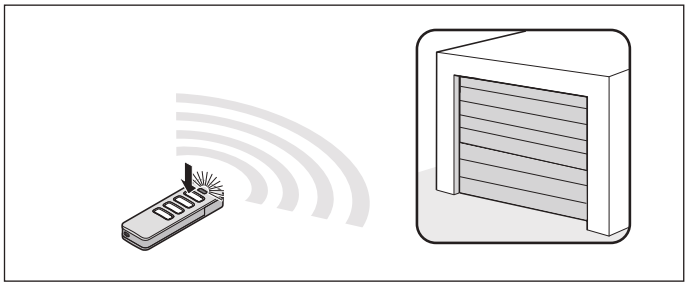


Fig. 5

5. Premere **brevemente** (<1 secondo) il pulsante 1 sul radiocomando per salvare la posizione finale.
   ⇒ I LED dell'automazione lampeggiano brevemente con una sequenza veloce.

L'automazione inizia automaticamente la procedura di programmazione

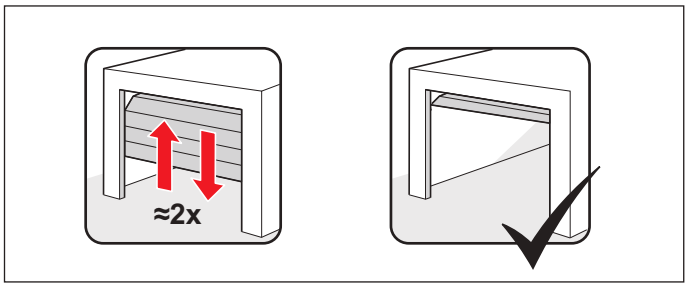


Fig. 5.1

   ⇒ La slitta motore si sposta di nuovo **automaticamente** verso la posizione finale porta APERTA e memorizza la forza di esercizio necessaria.
   ⇒ La slitta motore si sposta **automaticamente** verso la posizione finale porta CHIUSA.
   Se necessario, la slitta motore ripete la corsa più volte per memorizzare un peso del cancello più elevato.
   ⇒ La slitta motore si sposta **automaticamente** di un segmento di corsa in direzione porta APERTA per apprendere la corsa soft.
   ⇒ Il cancello si sposta di nuovo **automaticamente** sulla posizione finale porta CHIUSA.
   ⇒ La slitta motore si sposta **automaticamente** sulla posizione finale porta APERTA.
   ⇒ I LED dell'automazione **rimangono accesi**.
6. Il funzionamento dello sblocco di emergenza **deve** essere controllato nella posizione finale porta CHIUSA. Lo sbloccaggio deve risultare possibile.
   ⇒ **L'automazione è programmata e pronta per l'uso.**

INFORMAZIONE

- Se il cancello si muove con difficoltà, la slitta motore si ferma. Controllare la meccanica del cancello, cfr. capitolo **"7.3 Messa in funzione manuale".**
- Potrebbe essere necessario regolare le posizioni finali, cfr. capitolo **"7.5 Regolazione meccanica delle posizioni finali"**.
- Al termine delle operazioni di installazione, controllare le forze impostate, cfr. anche capitolo **"10.1 Test del riconoscimento degli ostacoli".**

7.3 Messa in funzione manuale

Nel caso di cancelli privi di architrave o di cornice, eseguire la programmazione manuale. A tal fine, eseguire in punti 1.–3. nel capitolo **"7.2 Messa in funzione automatica"**, quindi eseguire i seguenti punti:

1. Premere **brevemente** il pulsante 1 del radiocomando.
   ⇒ Il cancello raggiunge la posizione finale porta CHIUSA.
2. Prima che il cancello raggiunga la posizione finale porta CHIUSA, premere di nuovo **brevemente** il pulsante 1 del radiocomando.
   ⇒ Il cancello si ferma.
3. Per traslare il cancello nella posizione finale porta CHIUSA, **premere e tenere premuto** il pulsante 1 sul radiocomando fino a quando la slitta motore **si muove con un breve scossone**.
   Rilasciare il pulsante 1 del radiocomando.
4. La procedura può essere ripetuta fino a raggiungere la posizione finale desiderata.
5. Premere **brevemente** (<1 secondo) il pulsante 1 sul radiocomando per memorizzare la posizione finale porta CHIUSA.
6. Quindi, il cancello avvia la programmazione, cfr. capitolo **"7.2 Messa in funzione automatica"**, paragrafo **"L'automazione inizia automaticamente la procedura di programmazione"**.

7.4 Presenza di un ostacolo durante la corsa di inizializzazione della forza

Se il cancello riconosce un ostacolo durante la prima corsa in direzione porta CHIUSA e non riesce a portare a termine la programmazione delle forze, il cancello si ferma.

NOTA

- Controllare la corsa, la meccanica, la tensione delle molle e il bilanciamento del peso per evitare danni all'impianto.

1. **Premere e mantenere premuto** il pulsante 1 del radiocomando.
   ⇒ La slitta motore **parte con un breve scossone** e raggiunge la **posizione finale desiderata** per porta CHIUSA.
2. Rilasciare il pulsante 1 del radiocomando.
3. **Regolazione fine:**
   Premere e mantenere premuto il pulsante 1 sul radiocomando fino a quando la slitta motore **si sposta con un breve scossone**.
   Rilasciare il pulsante 1 del radiocomando.

3.1 La procedura può essere ripetuta fino a raggiungere la posizione finale desiderata.
   Premere **brevemente** (<1 secondo) il pulsante 1 sul radiocomando per memorizzare la posizione finale porta CHIUSA.
   ⇒ La slitta motore inizia la corsa **automatica** di inizializzazione della forza fino a raggiungere la posizione finale porta APERTA.
   ⇒ La porta inizia la corsa **automatica** di inizializzazione della forza fino a raggiungere la posizione finale porta CHIUSA.

Se viene rilevato nuovamente un ostacolo, la slitta motore si ferma e inverte brevemente la marcia.

1. **Premere e tenere premuto** il tasto 1 del radiocomando.
   ⇒ La slitta motore si avvia senza scossone poiché la posizione finale del cancello è già stata memorizzata.

⇒ La slitta motore raggiunge la posizione finale.
2. Rilasciare il pulsante 1 del radiocomando.
3. Premere **brevemente** il pulsante 1 del radiocomando.
   ⇒ **Le corse di programmazione delle forze vengono riavviate.**
   ⇒ Una volta terminate le corse di programmazione delle forze, la slitta motore raggiunge **automaticamente** la posizione finale porta APERTA.
   ⇒ I LED della luce automazione **rimangono accesi**.
4. Il funzionamento dello sblocco di emergenza **deve** essere controllato nella posizione finale porta CHIUSA. Lo sbloccaggio deve risultare possibile.
   ⇒ **L'automazione è programmata e pronta per l'uso.**

7.5 Regolazione meccanica delle posizioni finali

Aumento della pressione di chiusura della posizione finale porta CHIUSA

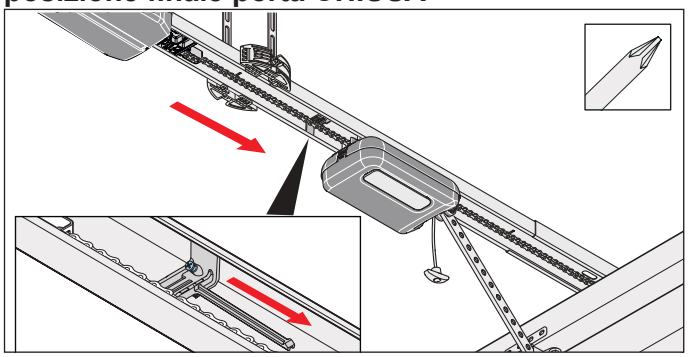


Fig. 1

1. Svitare la vite sull'interruttore a scorrimento e spostare l'interruttore a scorrimento di qualche millimetro nella direzione porta CHIUSA. Serrare nuovamente la vite.
2. Il funzionamento dello sblocco di emergenza **deve** essere controllato nella posizione finale porta CHIUSA. Lo sbloccaggio **deve** risultare possibile.

Riduzione della pressione di chiusura della posizione finale porta CHIUSA

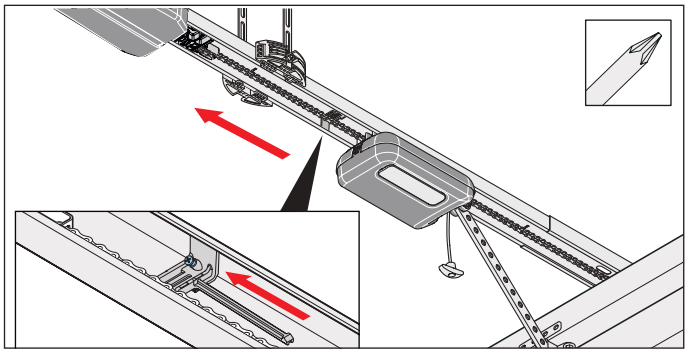


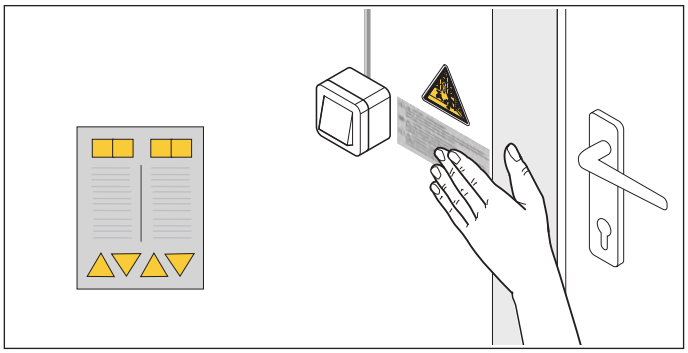
Fig. 1

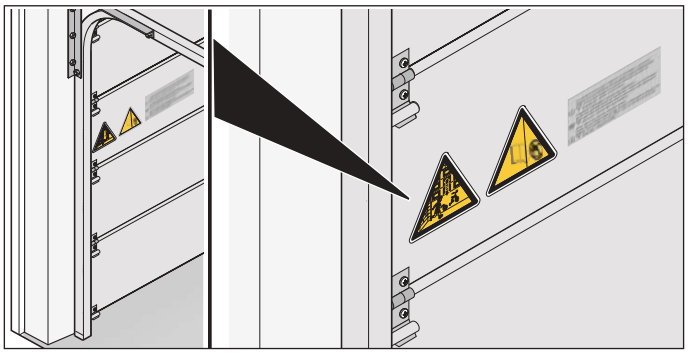
1. Svitare la vite sull'interruttore a scorrimento e spostare l'interruttore a scorrimento di qualche millimetro nella direzione porta APERTA. Serrare nuovamente la vite.

NOTA

- Non spingere completamente il cancello fino alla battuta meccanica. In caso contrario, l'automazione spingerà il cancello contro la battuta meccanica. Il cancello risulterà in tal caso bloccato con il rischio di danneggiarsi. Mantenere una distanza di circa 30 mm.

7.6 Applicare una targhetta di segnalazione e di avvertimento





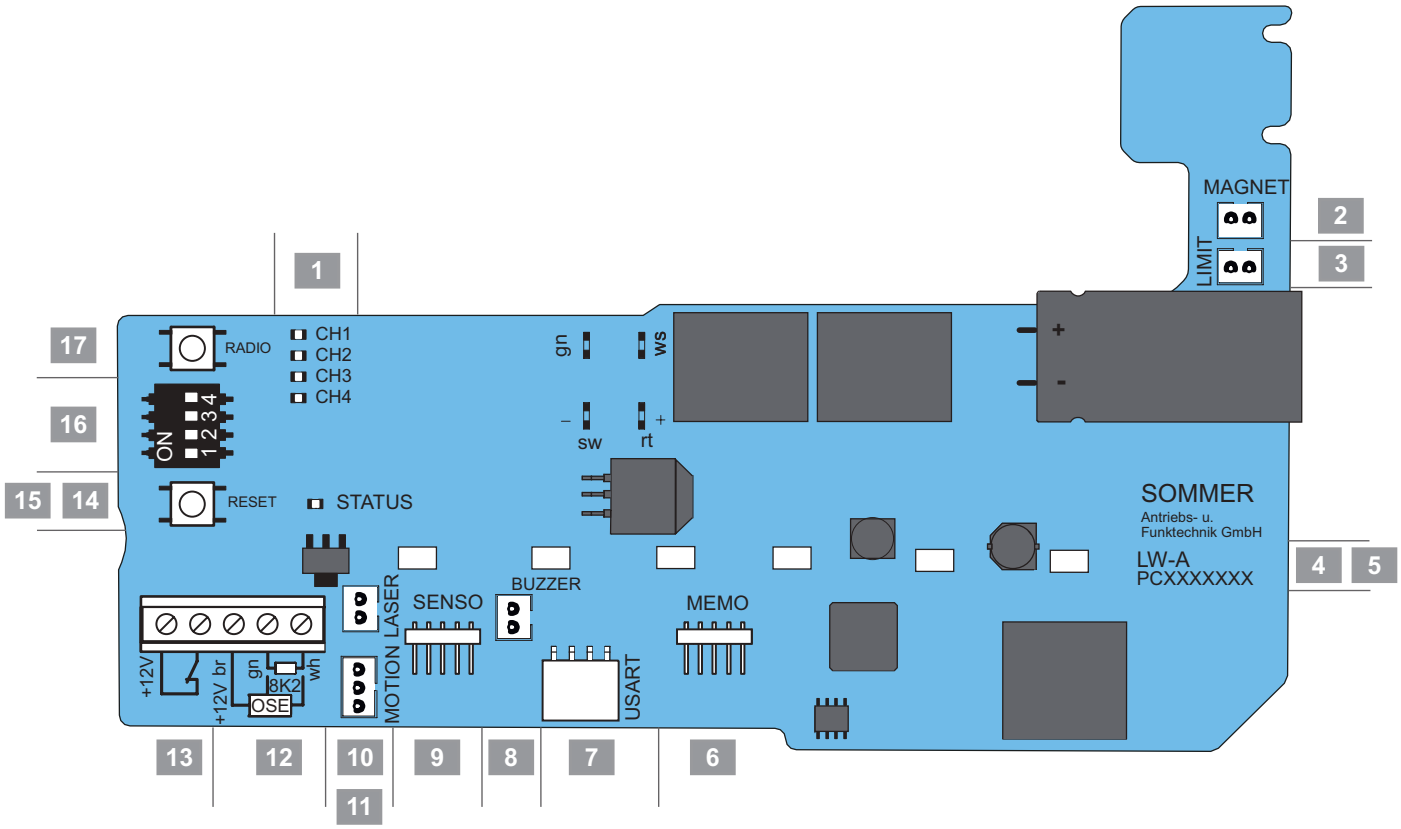
1. Applicare le targhette di avvertimento e di segnalazione in un punto pulito e privo di grasso:

- lontano da parti in movimento
- in prossimità del dispositivo di controllo e regolazione fisso
- sull'anta, ad altezza d'uomo e in una posizione ben visibile

2. Eseguire il riconoscimento degli ostacoli, cfr. capitolo **"10.1 Test del riconoscimento degli ostacoli"**.
   ⇒ **La messa in funzione è conclusa.**

8. Prese per collegamento e funzioni speciali della slitta motore

8.1 Scheda della slitta motore



Panoramica delle opzioni di connessione

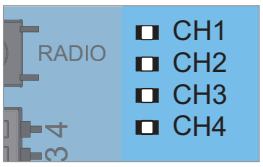
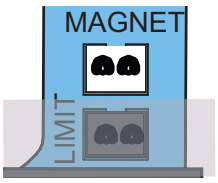
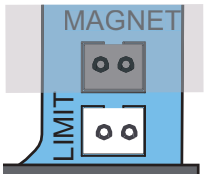
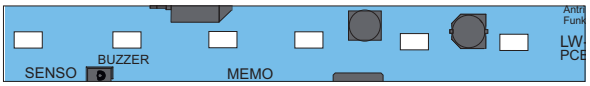
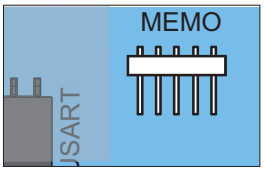
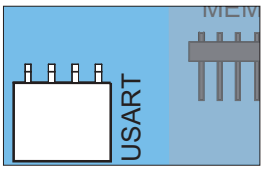
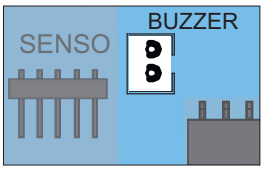
1	LED, CH 1–4, rosso Visualizzazione per canale radio	10	Slot LASER*, bianco, 2 poli Presa per collegamento laser parcheggio
2	Slot MAGNET*, verde, 2 poli Presa per collegamento Lock	11	Slot MOTION*, bianco, 3 poli Presa per collegamento sensore di movimento
3	Slot LIMIT, blu, 2 poli Presa per collegamento finecorsa (APERTO)	12.1	Presa per collegamento costa di sicurezza 8k2*
		12.2	Presa per collegamento costa di sicurezza OSE*
4	Denominazione scheda	13	Presa per collegamento dispositivo di sicurezza per porta pedonale a potenziale zero
5	LED, luce dell'automazione	12/13	Presa per collegamento DC12 V, max.100 mA
6	Slot MEMO* Presa per collegamento Memo	14	LED di stato, verde
7	Slot USART Interfaccia per moduli aggiuntivi	15	Pulsante di reset, verde
8	Slot BUZZER*, nero, 2 poli Presa per collegamento cicalino di allarme o di avviso	16	DIP switch
9	Slot SENSO* Presa per collegamento Senso	17	Pulsante radio (radio), rosso

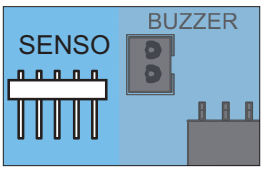
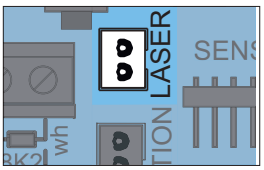
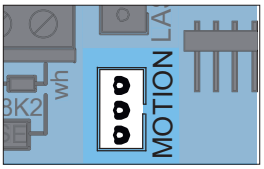
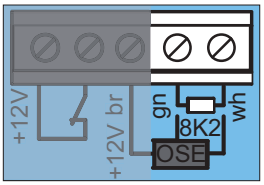
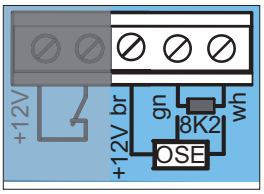
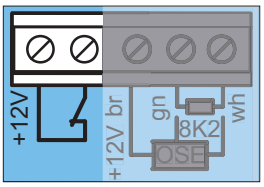
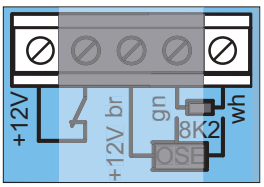
* La versione possono variare in base al tipo. Di conseguenza, anche gli accessori disponibili possono essere diversi.

Uno schema dei collegamenti è riportato nel capitolo **"16. Schemi di collegamento e funzioni dei DIP switch per SPARK S3"**.

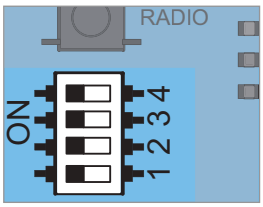
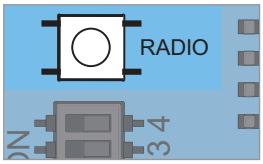
8. Prese per collegamento e funzioni speciali della slitta motore

8.2 Possibilità di collegamento della slitta motore

Sezione scheda	Esempio di funzione/ applicazione
1	**Canali radio, CH 1–4, rosso** 
2	**Slot MAGNET*, verde,** 2 poli  Presa per collegamento Lock Magnete di blocco
3	**Slot Limit, blu,** 2 poli 
4	**Denominazione scheda**
5	**Luce dell'automazione, 6 LED** 
6	**Slot MEMO***  Presa per collegamento Memo Espansione di memoria per 450 comandi di trasmissione
7	**Slot USART**  Presa per collegamento, ad es. modulo Home Automation
8	**Slot BUZZER*, nero,** 2 poli  Presa per collegamento cicalino di allarme o di avviso

Sezione scheda	Esempio di funzione/ applicazione
9	**Slot SENSO***  Presa per collegamento Senso Sensore di umidità
10	**Slot LASER*, bianco,** 2 poli  Presa per collegamento laser parcheggio
11	**Slot MOTION*, bianco,** 3 poli  Presa per collegamento sensore di movimento
12.1	**Presa per collegamento 8k2*** 
12.2	**Presa per collegamento OSE***  +12 V = br OSE = gn GND = wh
13	**Presa per collegamento dispositivo di sicurezza per porta pedonale***
	 (Dispositivo di sicurezza per porta pedonale, contatto Reed ecc.) a potenziale zero Specifiche di contatto (DC 12 V, 10 mA) contatto NC
12/ 13	**Presa per collegamento uscita DC 12 V***
	 max. 100 mA ,+12 V GND = wh Alimentazione per accessori opzionali, ad es. lettore di impronte digitali o illuminazione esterna

8. Prese per collegamento e funzioni speciali della slitta motore

Sezione scheda	Esempio di funzione/ applicazione
14	LED di stato, verde
15	Pulsante di reset, verde
16	DIP switch
	
17	Pulsante radio, rosso
	

* La versione possono variare in base al tipo. Di conseguenza, anche gli accessori disponibili possono essere diversi.

NOTA

- Per l'impostazione dei DIP switch, non utilizzare un oggetto metallico, in quanto potrebbe danneggiare il DIP switch stesso o la scheda.
  Per impostare il DIP switch servirsi di un utensile adatto, come ad esempio un piccolo oggetto di plastica di forma piatta.

8.3 Ridurre la luminosità dei LED

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di radiazioni ottiche!
Fissare un LED da distanza ravvicinata in modo prolungato può causare un abbagliamento della vista. La capacità visiva potrebbe risultare fortemente limitata, sia pure temporaneamente. In conseguenza di ciò, possono verificarsi lesioni gravi o morte.

- Non guardare mai direttamente una luce a LED.

Durante le operazioni di regolazione della slitta motore, l'intensità della luce dei LED può essere ridotta dall'illuminazione dell'automazione.

1. Premere brevemente il pulsante radio o il pulsante di reset.
   ⇒ Riduzione della luminosità dei LED.

8.4 Descrizione dei canali radio

LED	Canale radio	Impostazione/Funzione
1	CH 1	Funzionamento a impulsi
2	CH 2	Apertura parziale o funzione illuminazione
3	CH 3	Definisce APERTURA
4	CH 4	Definisce CHIUSURA

8.5 Programmazione di un trasmettitore

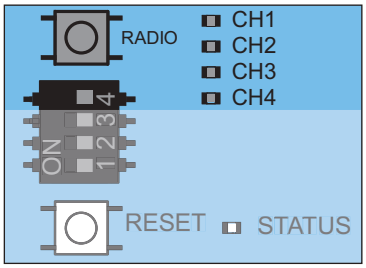


Fig. 1

INFORMAZIONE

- Se entro 30 secondi dalla pressione del pulsante radio non viene ricevuto un comando, il radioricevitore passa in modalità normale.

1. Selezionare il canale radio desiderato premendo più volte il pulsante del radiocomando.

LED	1 volta	2 volte	3 volte	4 volte
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Tenere premuto il pulsante desiderato sul trasmettitore fino a quando il LED precedentemente selezionato si spegne (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4).
   ⇒ **Il LED si spegne. Operazione di programmazione conclusa.**
   ⇒ Il trasmettitore ha trasmesso il codice radio al radioricevitore.
3. Per programmare altri trasmettitori ripetere i passi sopra descritti.

Al raggiungimento della capacità di memoria
Sono disponibili 40 comandi del radiocomando per tutti i canali. Se si cerca di programmare altri trasmettitori, tutti i LED rossi relativi ai canali radio CH 1–4 lampeggiano. Se si ha bisogno di un maggior numero di posizioni di memoria, cfr. capitolo **"8.6 Informazioni su Memo"**.

8.6 Informazioni su Memo

Con l'accessorio opzionale Memo è possibile estendere la capacità di memoria a 450 comandi. Quando si collega Memo, tutti i trasmettitori presenti nella memoria interna vengono trasferiti e memorizzati in Memo. Memo deve rimanere collegato alla centralina.

Nella memoria interna non saranno più presenti trasmettitori. I trasmettitori memorizzati non possono essere più trasferiti da Memo alla memoria interna.

Tutti i canali radio, incluse le posizioni di memoria di Memo, possono essere cancellati, cfr. capitolo **"8.11 Cancellazione di tutti i canali radio nel ricevitore"**.

INFORMAZIONE

- Cancellare un Memo precedentemente scritto solo su un'automazione nuova.
  In caso contrario, tutti i trasmettitori dell'automazione memorizzati verranno cancellati e dovranno essere programmati nuovamente.

8.7 Interruzione della modalità programmazione

1. Premere più volte il pulsante radio fino a far spegnere tutti i LED o non eseguire alcun comando per 30 secondi.
   ⇒ La modalità programmazione è stata interrotta.

8.8 Cancellazione di un pulsante del trasmettitore dal canale radio

1. Selezionare il canale radio desiderato premendo più volte il pulsante del radiocomando.
   Tenere premuto il pulsante radio per 15 secondi.

LED	1 volta	2 volte	3 volte	4 volte
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Dopo 15 secondi il LED inizia a lampeggiare.
2. Rilasciare il pulsante radio.
   ⇒ Il radioricevitore è ora in modalità cancellazione.
3. Premere il tasto del trasmettitore di cui deve essere cancellato il comando dal canale radio.
   ⇒ Il LED si spegne.
   ⇒ L'operazione di cancellazione è conclusa.

Se necessario, ripete la medesima procedura per gli altri pulsanti.

8.9 Cancellazione completa dei trasmettitori dal ricevitore

1. Tenere premuto il pulsante radio per 20 secondi.
   ⇒ Dopo 15 secondi il LED inizia a lampeggiare.
   ⇒ Dopo altri 5 secondi cambia la sequenza di lampeggiamento del LED.
2. Rilasciare il pulsante radio.
   ⇒ Il radioricevitore è ora in modalità cancellazione.
3. **Premere un qualsiasi pulsante del trasmettitore che si desidera cancellare.**
   ⇒ Il radioricevitore è ora in modalità cancellazione.
   ⇒ Il LED si spegne.
   ⇒ L'operazione di cancellazione è conclusa.
   ⇒ Il trasmettitore è stato cancellato dal radioricevitore.

Se necessario ripete la medesima procedura per gli altri trasmettitori.

8.10 Cancellare il canale radio nel ricevitore

1. Selezionare il canale radio desiderato premendo più volte il pulsante del radiocomando.
   Mantenere premuto il pulsante radio per 25 secondi.

LED	1 volta	2 volte	3 volte	4 volte
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Dopo 15 secondi il LED inizia a lampeggiare.
   ⇒ Dopo altri 5 secondi cambia la sequenza di lampeggiamento del LED.
   ⇒ Dopo altri 5 secondi il LED del canale radio selezionato si accende.
2. Rilasciare il pulsante radio.
   ⇒ L'operazione di cancellazione è conclusa.
   ⇒ Tutti i trasmettitori memorizzati sul canale radio selezionato sono stati cancellai dal radioricevitore.

8.11 Cancellazione di tutti i canali radio nel ricevitore

1. Tenere premuto il pulsante radio per 30 secondi.
   ⇒ Dopo 15 secondi il LED inizia a lampeggiare.
   ⇒ Dopo altri 5 secondi cambia la sequenza di lampeggiamento del LED.
   ⇒ Dopo altri 5 secondi il LED del canale radio selezionato si accende.
   ⇒ Dopo altri 5 secondi si accendono tutti i LED.
2. Rilasciare il pulsante radio.
   ⇒ Tutti i LED si spengono dopo 5 secondi.
   ⇒ **Tutti i trasmettitori sono stati cancellati dal ricevitore.**
   ⇒ **Il ricevitore è stato completamente cancellato, anche se è inserito un Memo.**

8. Prese per collegamento e funzioni speciali della slitta motore

8.12 Programmazione di un secondo radiocomando via radio (HFL)

Requisiti per la programmazione tramite radiocomandi

Un radiocomando deve essere stato già programmato sul radioricevitore. I radiocomandi utilizzati devono essere uguali. Ciò significa, ad esempio, che un Pearl potrà essere programmato solo con un Pearl e un Pearl Vibe con un Pearl Vibe.

Per il nuovo radiocomando che si desidera programmare (B) viene utilizzato il tasto del radiocomando (A), che ha fatto passare il radioricevitore in modalità programmazione.

Il radiocomando già programmato e il radiocomando da programmare devono trovarsi nella zona di copertura del radioricevitore.

Esempio:

1. Sul radiocomando (A) è stato programmato il pulsante 1 sul canale radio 1 e il pulsante 2 sul canale radio 2.
   ⇒ Il nuovo radiocomando programmato (B) acquisisce l'assegnazione dei pulsanti utilizzata sul radiocomando (A): pulsante 1 su canale radio 1, pulsante 2 su canale radio 2.

Limitazioni

Non sono necessarie ulteriori impostazioni.

- Questa funzione non è possibile con il radiocomando Pearl twin.
- Programmazione mirata di un determinato pulsante del radiocomando su un canale radio.

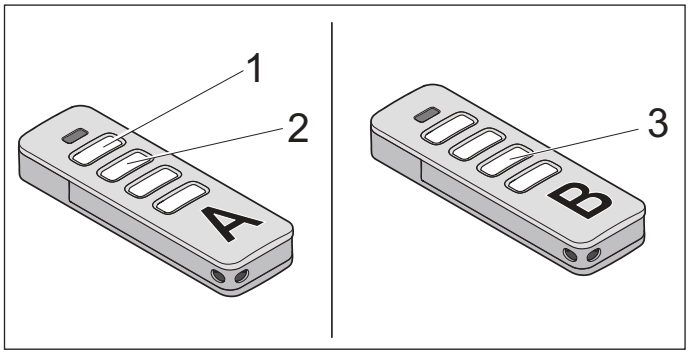


Fig. 1

1. Premere per 3-5 secondi i pulsanti 1 e 2 di un radiocomando programmato (A) fino a quando il LED del radiocomando si accende.
   ⇒ I LED della luce automazione lampeggiano.
2. Rilasciare i pulsanti 1 e 2 del radiocomando (A).
   ⇒ Se entro i successivi 30 secondi **non** viene inviato alcun radiocomando, il radioricevitore entra in modalità normale.
3. Premere un pulsante a piacere, ad es. (3) sul radiocomando da programmare (B).
   ⇒ I LED dell'automazione rimangono accesi.
   ⇒ Il secondo radiocomando è programmato.

8.13 Procedura per il reset

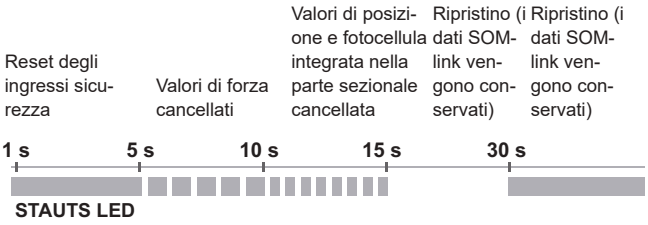


Fig. Panoramica della sequenza dei LED di stato sulla slitta motore
alla pressione del pulsante di reset verde

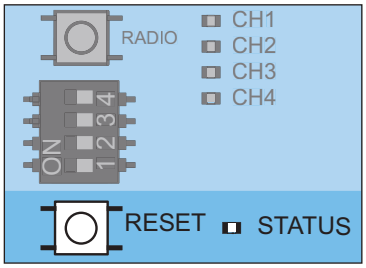


Fig. 1

INFORMAZIONE

- Per ripristinare tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica, sono necessari un SOMlink e un dispositivo wireless.
- I DIP switch possono essere impostati solo manualmente.

Reset dei dispositivi di sicurezza

1. Premere il pulsante di reset verde per 1 secondo.
   ⇒ Reset dei dispositivi di sicurezza collegati.
   ⇒ Vengono rilevati eventuali dispositivi di sicurezza montati a posteriori.

Cancellazione dei valori di forza

1. Tenere premuto per 5 secondi il pulsante di reset verde situato sulla slitta motore fino a quando il LED di stato verde inizia a lampeggiare lentamente.
   ⇒ I valori di forza sono stati cancellati.

Cancellazione dei valori di forza e di posizione

1. Tenere premuto per 10 secondi il pulsante di reset verde situato sulla slitta motore fino a quando il LED di stato verde inizia a lampeggiare rapidamente.
   ⇒ I valori di forza e di posizione sono stati cancellati.
   ⇒ Fotocellula integrata nella parte sezionale cancellata.

Reset

1. Tenere premuto per 15 secondi il pulsante di reset verde sulla slitta motore fino a quando il LED verde si spegne.
   ⇒ Reset riuscito.

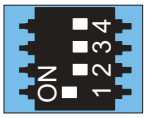
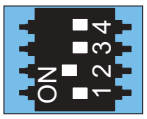
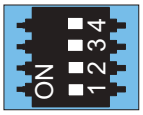
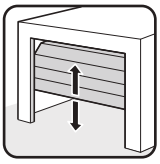
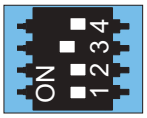
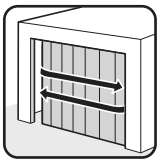
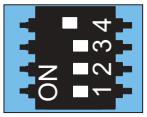
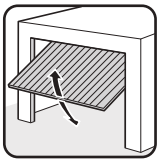
Eseguire un hard reset

1. Premere il pulsante di reset verde sul carrello per 30 secondi, finché il LED di stato verde non rimane nuovamente acceso fisso.
   ⇒ È stato eseguito un hard reset.

⇒ Tutta la memoria (compresi i dati SOMlink) è stata cancellata.

8.14 Impostazione dei DIP switch sulla slitta motore

Con i DIP switch sulla slitta motore è possibile impostare funzioni speciali. In conformità alla norma EN 13241-1 il tipo di porta deve essere scelto prima della messa in servizio e impostato sulla slitta motore mediante il DIP switch. L'impostazione di fabbrica del DIP switch è "OFF" ed è valida per porte sezionali.

DIP switch della slitta motore		ON	OFF
1		• la chiusura automatica è attivata	• chiusura automatica disattivata
2		• Apertura parziale attivata/ funzione illuminazione disattivata	• Apertura parziale disattivata/ funzione illuminazione attivata
3+4		• nessuna funzione	
3			
4			

8.15 Impostazione della chiusura automatica - Definizione dei valori di base

Con la chiusura automatica attivata, il cancello viene aperto mediante un impulso. Il cancello raggiunge la posizione finale porta APERTA. Allo scadere del tempo di apertura, il cancello si chiude automaticamente. Per impostazione di fabbrica, con la chiusura automatica attivata il cancello si chiude automaticamente anche dalla posizione di apertura parziale.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante la chiusura automatica!

Le porte con chiusura automatica possono causare lesioni alle persone o agli animali che si trovano nell'area di movimentazione del cancello quando questo si chiude. In conseguenza di ciò, possono verificarsi lesioni gravi o morte.

- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non avvicinare mai le mani o parti del corpo al cancello o ai suoi componenti mobili mentre questi sono in movimento. In particolare, non toccare il supporto a soffitto e il braccio di spinta.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.

NOTA

- Se si aziona l'automazione senza avere il cancello in vista, sussiste il rischio che eventuali oggetti che si trovano nel raggio di azione del cancello rimangano impigliati e possano danneggiarsi.
  Nell'area di azionamento del cancello non devono essere presenti oggetti.

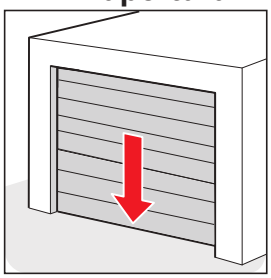
INFORMAZIONE

- Il cancello si apre completamente se incontra un ostacolo.
- In modalità chiusura automatica, osservare la norma EN 12453 (Plc). Tale requisito è previsto per legge. In paesi extra-europei osservare le disposizioni vigenti nel paese di installazione.
- È necessario collegare una fotocellula. È vietato ponticellare gli ingressi di sicurezza.

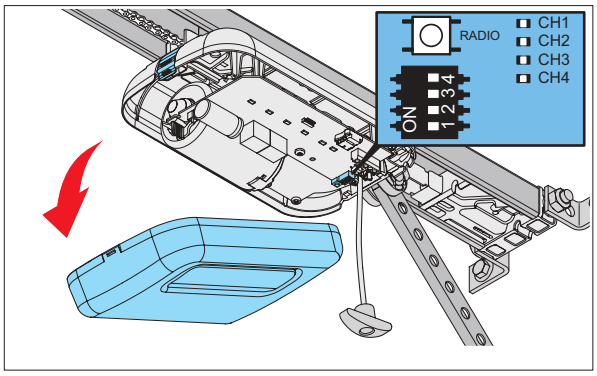
1. Chiudere il cancello.
2. Mettere il DIP switch 1 in posizione "ON".
3. Il tempo di sosta in apertura preimpostato del cancello è pari a 60 secondi.
   Durante questi 60 secondi il tempo di sosta in apertura può essere riavviato con un ulteriore comando. Premendo il pulsante 1 del trasmettitore, la porta si sposta sulla posizione finale porta APERTA.
   La corsa del cancello non può essere interrotta con il trasmettitore.
4. Trascorsi 60 secondi, il cancello si chiude automaticamente. La chiusura può essere interrotta attivando un comando nel trasmettitore.
   ⇒ Il cancello si apre completamente dopo un'inversione di marcia.
5. Dopo 60 secondi il cancello avvia nuovamente il processo di chiusura.
   ⇒ Porta CHIUSA.

8. Prese per collegamento e funzioni speciali della slitta motore

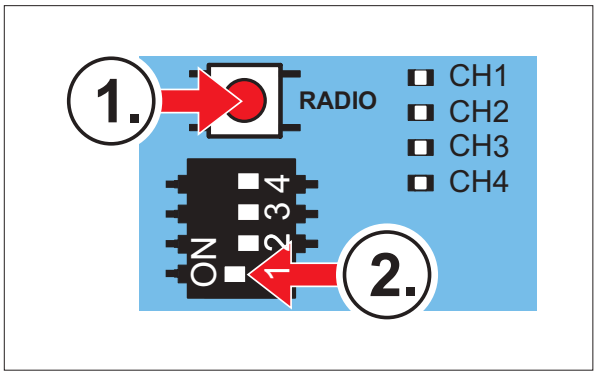
8.16 Impostazione manuale del tempo di apertura



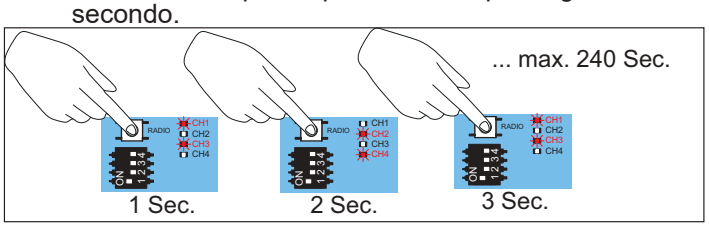
1. Chiudere il cancello.



2. Rimuovere la calotta della slitta motore.



3. Per prima cosa, **mantenere premuto** il pulsante RADIO. Nel frattempo portare il DIP switch 1 in posizione "ON".
   ⇒ I LED CH1 + CH3 e i LED CH2 + CH4 si accendono alternativamente in coppia per qualche istante. A ogni modifica il tempo di apertura viene prolungato di un secondo.



4. Contare il tempo di apertura dal diverso numero di accensioni dei LED. Una volta raggiunta la durata desiderata, rilasciare il pulsante radio.

8.17 Impostazione della funzione illuminazione

Mediante il canale radio CH 2 è possibile attivare e disattivare la luce dell'automazione sulla slitta motore. Questa funzione è preimpostata in fabbrica.

Programmare il pulsante del radiocomando desiderato sul canale radio CH 2.

Per impostazione di fabbrica il DIP switch 2 è impostato su "OFF" e, pertanto, la funzione illuminazione è attivata. È possibile impostare la funzione illuminazione o l'apertura parziale.

1. Spostare il DIP switch 2 sulla slitta motore in posizione "OFF".
2. Selezionare il canale radio CH 2 premendo più volte il pulsante radio. Programmare la funzione illuminazione sul pulsante del trasmettitore desiderato.
   ⇒ La funzione illuminazione è disponibile.

Premendo il pulsante di trasmissione corrispondente, è possibile attivare e disattivare la funzione luce dell'automazione.

Altri tipi di illuminazione e altre funzioni sono disponibili mediante gli accessori **Lumi+** e **Relay**.

Insieme alla luce dell'automazione, all'impulso "Start" si avviano **Lumi+** e **Relay**. La durata di accensione della luce impostata di fabbrica è 180 secondi. Se la funzione luce è stata attivata tramite il canale radio CH 2, la luce dell'automazione, **Lumi+** e il relè possono essere accesi e spenti anche separatamente. Questa operazione non fa scattare un comando di corsa. Dopo 60 minuti la luce dell'automazione, **Lumi+** e **Relay** si spengono automaticamente.

8. Prese per collegamento e funzioni speciali della slitta motore

8.18 Impostazione dell'apertura parziale

Con questa funzione è possibile impostare l'apertura parziale desiderata. Il cancello non si apre quindi completamente, ma solo fino a una posizione impostata dall'utente. È possibile impostare la funzione illuminazione o l'apertura parziale.

Esempio:
Una porta sezionale laterale può essere aperta per il passaggio delle persone. L'apertura parziale può essere utilizzata via radio o con il pulsante 2, cfr. capitolo

"9.4 Pulsante 2 per apertura parziale".

INFORMAZIONE
- L'apertura parziale impostata può essere raggiunta da tutte le posizioni del cancello.

1. Chiudere la porta completamente fino alla posizione finale porta CHIUSA.
2. Selezionare il canale radio CH 2 premendo più volte il pulsante radio e programmare la funzione per l'apertura parziale sul pulsante desiderato del trasmettitore.
3. Posizionare il DIP switch 2 sulla slitta motore su "ON".
4. Premere il pulsante sul trasmettitore che si desidera impostare per la funzione di apertura parziale.
   ⇒ Il cancello si sposta in direzione porta APERTA.
5. Al raggiungimento della posizione desiderata del cancello per l'apertura parziale, premere nuovamente il pulsante sul trasmettitore.
   ⇒ Il cancello si ferma nella posizione desiderata.

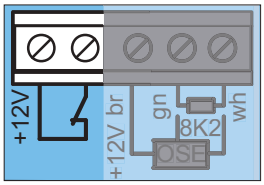
8.19 Cancellazione dell'apertura parziale

1. Sulla slitta motore posizionare il DIP switch 2 su "OFF".
2. Chiudere completamente il cancello fino alla posizione finale porta APERTA.
   ⇒ L'apertura parziale è cancellata.

Per impostare una nuova posizione, fare riferimento al capitolo

"8.18 Impostazione dell'apertura parziale".

8.20 Dispositivo di sicurezza per porta pedonale



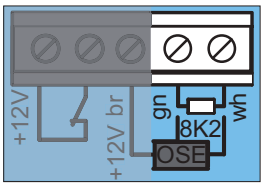
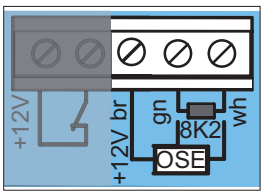
Il dispositivo di sicurezza per porta pedonale impedisce che il cancello venga movimentato quando la porta pedonale è aperta. Il dispositivo di sicurezza per porta pedonale SOMMER soddisfa i requisiti della norma EN 12453 (Plc). Installare solo il dispositivo di sicurezza per porta pedonale SOMMER, cod. art. S11474-0001.

1. Il dispositivo di sicurezza per porta pedonale deve essere installato in modo tale che l'interruttore possa riconoscere in modo sicuro il cancello aperto. Non montare il dispositivo di sicurezza per porta pedonale sul lato cerniera.
2. Collegare il dispositivo di sicurezza per porta pedonale sul morsetto della slitta motore. Le specifiche del contatto sono DC 12 V, 10 mA. Il contatto NC è a potenziale zero.
3. Controllare il corretto funzionamento.

INFORMAZIONE
- Se la centralina riceve un nuovo comando mentre la porta pedonale è aperta, i LED della luce dell'automazione iniziano a lampeggiare.

8.21 Collegare la costa di sicurezza

È possibile collegare una costa di sicurezza OSE (costa di sicurezza optoelettrica) o 8k2 (coste di sicurezza elettrica). Alla messa in funzione la centralina riconosce automaticamente la versione utilizzata. Se si monta a posteriori una costa di sicurezza su un impianto già programmato, è necessario eseguire il reset della centralina, cfr. capitolo **"8.13 Procedura per il reset"**. Per impostazione di fabbrica la costa di sicurezza è attiva solo in direzione chiusura. La direzione attiva può essere modificata con SOMlink.

Morsetto	**8k2**
	gn wh
Morsetto	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

La costa di sicurezza in direzione porta CHIUSA

viene attivata:

⇒ L'automazione si arresta e apre parzialmente il cancello.
⇒ L'ostacolo viene rimosso.

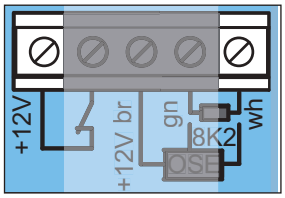
INFORMAZIONE
- In modalità di funzionamento Chiusura automatica l'automazione arresta e apre il cancello automaticamente. Allo scadere del tempo di apertura, il cancello si chiude automaticamente. Se il cancello incontra nuovamente lo stesso ostacolo, l'automazione si arresta e torna indietro completamente fino alla posizione finale porta APERTA. Il cancello rimane fermo e la chiusura automatica viene interrotta. Solo dopo un comando il tempo di apertura si avvia. Quindi, il cancello viene richiuso automaticamente.

8.22 Uscita 12 V

La possibilità di usare l'uscita 12 V dipende dalla versione della scheda della slitta.

Questa uscita può essere utilizzata per alimentare

accessori esterni. L'uscita 12 V offre 2 modalità di funzionamento. Sono disponibili DC 12 V, max. 100 mA.



Modalità 1 (impostazione di fabbrica)

Alimentazione per dispositivo esterno, ad esempio lettore di impronte digitali montato sull'anta. Per questa modalità di funzionamento, la modalità risparmio energetico deve essere disattivata. Spostare il DIP switch 3 della centralina a soffitto in posizione "ON", cfr. capitolo **"11.5 Modalità risparmio energetico"**.

Modalità di funzionamento 2 (illuminazione esterna)

Con questa modalità di funzionamento è possibile collegare un'illuminazione esterna, ad esempio a LED, attivabile attraverso il canale radio CH2.

Con questa funzione l'illuminazione dell'automazione si accende con luminosità ridotta. Nella modalità di funzionamento "illuminazione esterna" il dispositivo di sicurezza OSE/8k2 nella slitta motore non può essere più utilizzato.

8.23 SOMlink

SOMlink è la combinazione di uno strumento ausiliario e di un'applicazione basata su Web. Poiché vengono modificati anche valori di sicurezza, l'uso di SOMlink è riservato a **tecnici qualificati**. SOMlink permette esclusivamente a **personale qualificato** di modificare funzionalità e impostazioni dell'automazione. Ad esempio, è possibile intervenire sui valori di forza e velocità, sui parametri di esercizio sulle funzioni comfort. Tutte le modifiche alle impostazioni effettuate mediante SOMlink vengono registrate.

È possibile scaricare una versione demo dell'APP WEB dalla pagina:

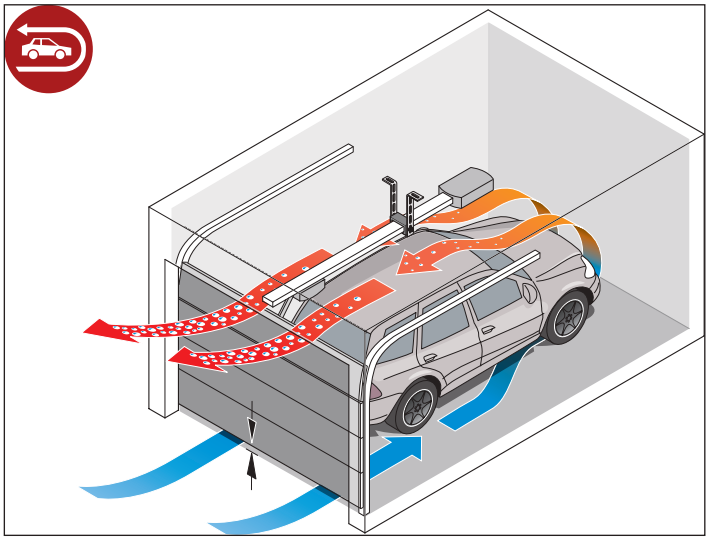
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMAZIONE

- Per ripristinare tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica, sono necessari un SOMlink e un dispositivo wireless.
- I DIP switch possono essere impostati solo manualmente.

8.24 Senso

Senso è un sensore di umidità plug & play che monitora l'umidità relativa (rh) e la temperatura nel garage. In questo modo, si attiva una circolazione dell'aria controllata tramite sensori riducendo la formazione di muffa nel garage.

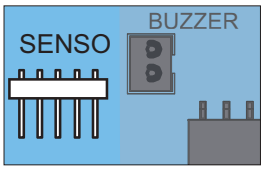


Dati

- Se l'umidità è ≥ 65 % rh, il cancello si apre lasciando una piccola fessura per consentire la circolazione dell'aria.
- Se si raggiunge un'umidità di ≤ 60% rh, la porta si chiude.
- La durata massima della ventilazione è di 120 min.

Installazione

1. Estrarre la spina elettrica dalla presa di corrente.

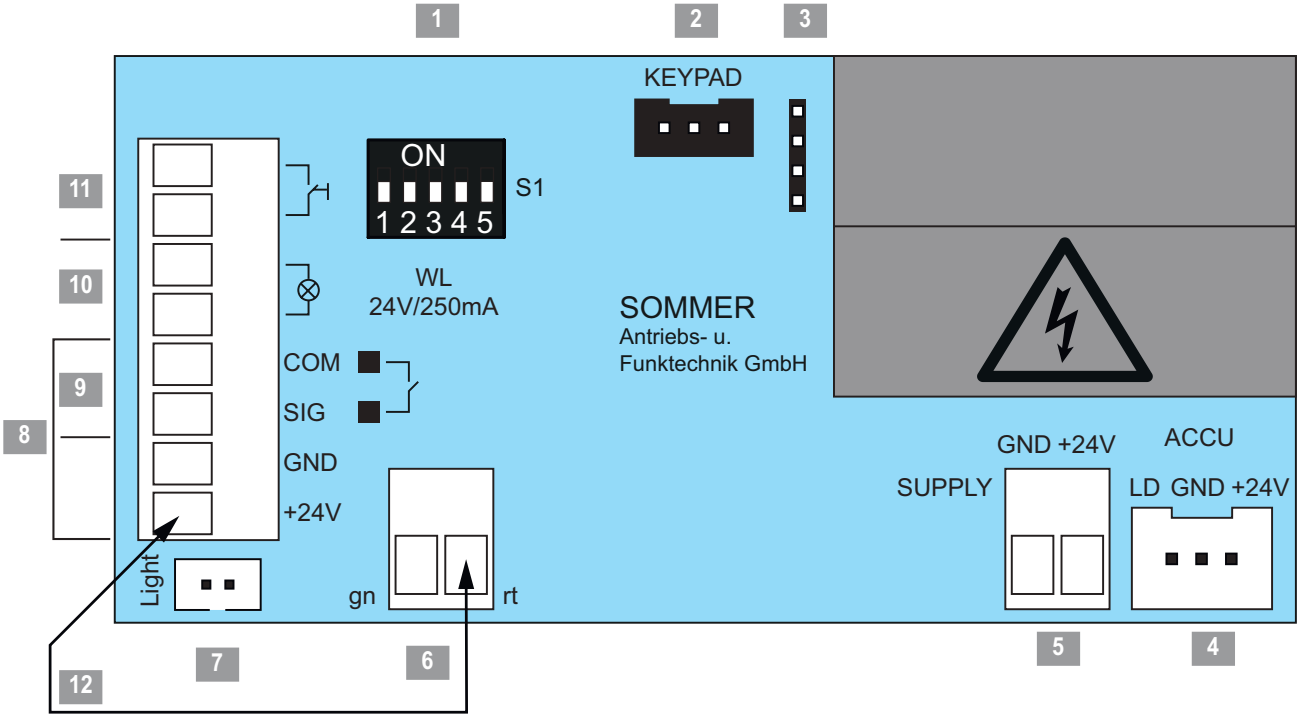


2. Inserire Senso nello slot sulla scheda della slitta motore.
3. Ricollegare il cavo di alimentazione.
4. Utilizzando un pulsante o un radiocomando, aprire e chiudere completamente il cancello (corsa di riferimento).

⇒ Il LED di stato lampeggia brevemente ogni 5 secondi
⇒ A partire da questo momento, Senso misurerà l'umidità e la temperatura ogni 5 secondi
✓ Senso è stato installato correttamente.

9. Collegamenti e funzioni speciali della centralina a soffitto

9.1 Scheda della centralina a soffitto



Panoramica delle possibilità di collegamento sulla centralina a soffitto

1	DIP switch	7	Slot Lumi+, luce ausiliaria
2	Slot, KEYPAD Presa per collegamento Conex	8	Morsetti di collegamento per fotocellula a 4 fili, 2 poli Fotocellula a 2/4 fili (max. 100 mA regolata)
3	Slot Presa per collegamento Relay, Output OC	9	Morsetti per fotocellula a 2 fili
4	Slot ACCU Presa per collegamento batteria ricaricabile	10	Morsetti per lampeggiante DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Morsetto, 2 poli Alimentatore switching lato secondario DC 24 V	11	Morsetti per pulsanti, (a potenziale zero)
6	Morsetto, 2 poli Catena (rt) e guida (gn), DC 24 V	12	Morsetti per accessori esterni DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

* La versione possono variare in base al tipo. Di conseguenza, anche gli accessori disponibili possono essere diversi.

Uno schema dei collegamenti è riportato nel capitolo **"16. Schemi di collegamento e funzioni dei DIP switch per SPARK S3".**

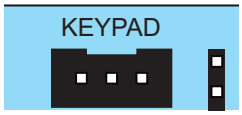
9. Collegamenti e funzioni speciali della centralina a soffitto

9.2 Possibilità di collegamento della centralina a soffitto

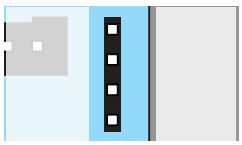
Sezione scheda

1 **DIP switch**

2 **Slot Conex**



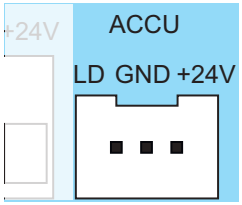
3 **Slot Relay, Output OC**



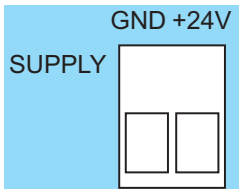
Output OC
DC 24 V
max. 250 mA

Relay
max. AC 250 V, 5 A
oppure
max. DC 24 V, 5 A

4 **Slot ACCU**

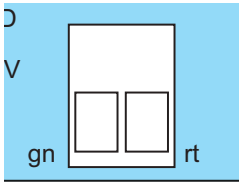


5 **Morsetto, alimentatore switching lato secondario,** 2 poli



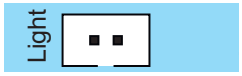
DC 24 V

6 **Morsetto, catena / guida,** 2 poli



DC 24 V
gn +
rd -

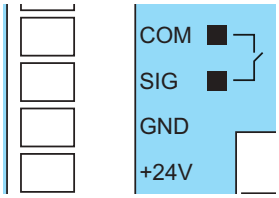
7 **Slot Lumi+, bianco,** 2 poli



Sezione scheda

Morsetto, 8 poli

8

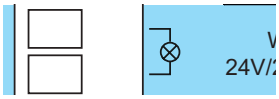


Fotocellula a 4 fili 4 poli
DC +24 V, 100 mA (regolata)

9

Fotocellula a 2 fili, 2 poli
o **pulsante 2** (apertura parziale)

10

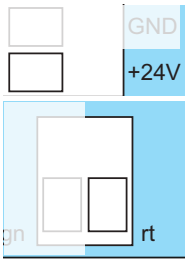


Lampeggiante, 2 poli
DC 24 V, 6 W
max. 250 mA

11

Pulsante 2 poli
a potenziale zero

12 **Morsetti per accessori esterni**



DC 24 V, 6 W
max. 250 mA
(morsetto fotocellula)
GND (rd)

Le caratteristiche possono variare in base al tipo. Di conseguenza, anche gli accessori disponibili possono essere diversi.

9. Collegamenti e funzioni speciali della centralina a soffitto

⚠ PERICOLO

Pericolo a causa della tensione elettrica!
In caso di contatto con parti sotto tensione, sussiste il pericolo di scariche di corrente elettrica attraverso il corpo, con il rischio di possibili folgorazioni, ustioni e morte.

- Tutti gli interventi sui componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un **elettricista qualificato**.
- Prima di qualsiasi intervento sull'automazione, quest'ultima deve essere messa fuori tensione, anche se si collegano accessori.
- Se è collegata una batteria ricaricabile, separarla dalla centralina.
- Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
- Assicurare l'automazione contro eventuali riaccensioni accidentali.

NOTA

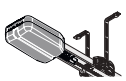
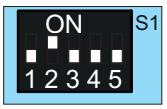
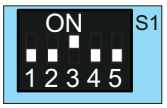
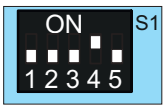
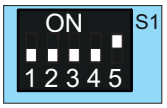
- Non posare mai il cavo del pulsante a fianco di altri cavi elettrici. Ciò potrebbe causare interferenze e malfunzionamenti della centralina. Osservare la lunghezza del cavo e posarlo correttamente.
- Per l'impostazione dei DIP switch, non utilizzare un oggetto metallico, in quanto potrebbe danneggiare il DIP switch stesso o la scheda.
  Per impostare il DIP switch servirsi di un utensile adatto, come ad esempio un piccolo oggetto di plastica di forma piatta.

INFORMAZIONE

- La centralina rileva i cortocircuiti tra catena e guida e disinserisce l'automazione. Una volta che il cortocircuito non è più presente, l'automazione torna a funzionare in modo normale.
- I dispositivi di controllo e comando fissi devono essere installati entro il raggio visivo del cancello a un'altezza di almeno 1,5 m.
- Il cavo di alimentazione ha una lunghezza di circa 1,2 m.
- La lunghezza del cavo per gli accessori collegati può raggiungere al massimo 30 m.

9.3 Impostazione del DIP switch nella centralina a soffitto

Con i DIP switch sulla centralina a soffitto è possibile impostare funzioni speciali. Di serie tutti i DIP switch sono in posizione "OFF".

	**ON**	**OFF**
	• Scheda aggiuntiva "Conex"* • T1* definisce porta APERTA • T2* definisce porta CHIUSA	• Scheda aggiuntiva "Conex" • T1 successione degli impulsi • T2 funzione illuminazione/apertura parziale
	• Il relè si eccita quando il cancello è in movimento e non è chiuso**	• Funzione illuminazione
	• Alimentazione permanente dell'impianto attivata	• Modalità risparmio energetico attivata
	• COM e Signal come ingresso pulsante (apertura parziale) attivo	• COM e Signal come contatto di sicurezza per la fotocellula attivi
	• Funzione dell'ingresso pulsante: STOP***	• Funzione dell'ingresso pulsante: Standard

* cfr. istruzioni per l'uso e il montaggio “Conex
** Es.: Indicatore stato cancello
*** Opzioni tramite per SOMlink: STOP / ALLARME

9.4 Pulsante 2 per apertura parziale

Se necessario è possibile collegare un altro pulsante per controllare l'apertura parziale. Se si utilizza il pulsante 2 (apertura parziale), non è possibile collegare una fotocellula. La modalità di funzionamento chiusura automatica non è più supportata. Dopo l'installazione del pulsante è necessario impostare la centralina a soffitto e la slitta motore.

NOTA

- Se è stata installata una batteria ricaricabile, questa verrà collegata alla scheda. Per prevenire danni alla centralina a soffitto, rimuovere con attenzione la calotta di copertura, quindi scollegare i cavi.

9.5 Installazione del pulsante

1. Per montare il pulsante a potenziale zero, scegliere una posizione idonea a un'altezza minima di 1,5 m.
2. Montare il pulsante.
3. Posare il cavo di collegamento alla centralina a soffitto e assicurarsi che non si possa spostare.

Installazione del cavo di comando e impostazione della centralina a soffitto

1. Scollegare l'automazione dall'alimentazione.
   Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
2. Svitare la calotta di copertura dalla centralina a soffitto, quindi rimuoverla, cfr. capitolo **"5.2 Calotta di copertura della centralina a soffitto".**
3. Se si utilizza una batteria ricaricabile, scollegare anche quest'ultima, cfr. capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"**:
4. Rimuovere la calotta di copertura.

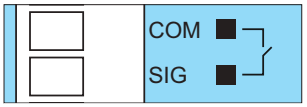


Fig. 5

Fig. 6

5. Collegare i cavi per il pulsante a muro 2 ai morsetti per COM e Signal.

⇒ Il pulsante 2 è collegato.

6. Spostare il DIP switch 4 sul dispositivo a soffitto in posizione "ON".
7. Collegare il cavo di collegamento per il pulsante a muro ed eventualmente per la batteria ricaricabile.
8. Procedere in ordine inverso per chiudere la centralina a soffitto, cfr. capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"** e **"5.2 Calotta di copertura della centralina a soffitto"**.
9. Collegare l'automazione all'alimentazione.

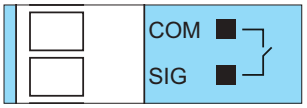
   Controllare che l'alimentazione sia inserita.

Impostazioni della slitta motore

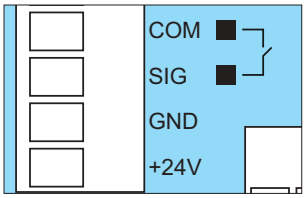
Per modificare l'apertura parziale, cfr. capitolo **"8.18 Impostazione dell'apertura parziale"** o **"8.19 Cancellazione dell'apertura parziale".**

9.6 Fotocellula e fotocellula integrata nella parte sezionale

È possibile collegare alla centralina una fotocellula a 2 fili o una fotocellula a 4 fili **SOMMER**. La centralina riconosce autonomamente la variante utilizzata. Si consiglia di installare la fotocellula a un'altezza fino a 300 mm.



Morsetto per fotocellula a 2 fili / fotocellula integrata nella parte sezionale



Morsetto per fotocellula a 4 fili

INFORMAZIONE

- Se si monta a posteriori una fotocellula su un impianto già inizializzato, è necessario eseguire il reset della centralina.
- Durante la messa in servizio, la fotocellula integrata nella parte sezionale non deve essere interrotta da persone o oggetti.
- Se sul cancello è presente una fotocellula integrata nella parte sezionale, posizionare il cancello in posizione centrale.

Fotocellula integrata nella parte sezionale

1. Montare la fotocellula a telaio nel telaio, cfr. istruzioni di montaggio dedicate per **"Fotocellula integrata nella parte sezionale"**.
2. Allineare la fotocellula integrata nella parte sezionale e collegarla alla centralina a soffitto.
3. La messa in funzione è descritta nel capitolo **"9. Messa in funzione"**.

   ⇒ Quando il cancello supera la fotocellula integrata nella parte sezionale, l'intensità della luce dell'automazione si riduce.
   Se l'intensità della luce non si riduce, sarà necessario allineare nuovamente la fotocellula integrata nella parte sezionale ed eseguire nuovamente il reset della centralina.

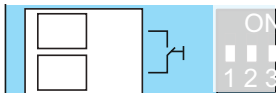
   ⇒ Durante la messa in funzione l'automazione rileva la posizione esatta della fotocellula integrata nella parte sezionale per poterla superare, in modalità funzionamento normale, poco prima del raggiungimento del cancello.
4. Verificare il corretto funzionamento della fotocellula integrata nella parte sezionale.

   Se necessario, ripetere la sequenza.

9. Collegamenti e funzioni speciali della centralina a soffitto

9.7 Wallstation

La Wallstation offre funzionalità aggiuntive. Ad esempio, permette di eseguire un comando di corsa, di accendere o spegnere separatamente la luce o di bloccare l'automazione. La presa per collegamento dispone di un bus a 2 fili con protezione contro l'inversione della polarità.



Installazione della Wallstation

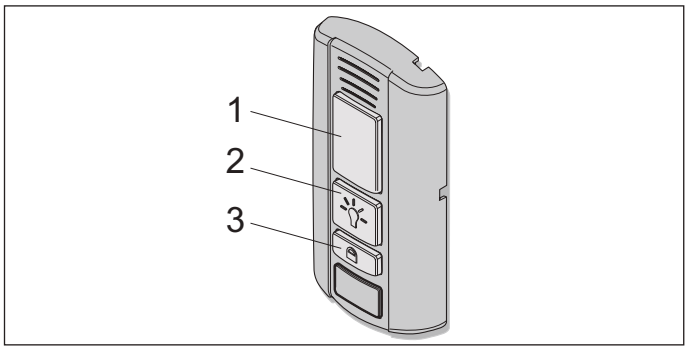
Per l'installazione cfr. istruzioni dedicate alla **"Wallstation"**.

1. Per l'installazione della Wallstation devono essere rispettate le seguenti condizioni:

• un secondo accesso separato

• una posizione idonea a un'altezza minima di 1,5 m.

2. Installare la Wallstation.
3. Posare il cavo di collegamento tra Wallstation e centralina a soffitto e assicurarsi che non si possa spostare.
4. Collegare la Wallstation alla presa per collegamento del pulsante.
5. Disattivare la modalità risparmio energetico. Spostare il DIP switch 3 della centralina a soffitto in posizione ON.



Funzioni dei pulsanti

• (1) Apertura, arresto e chiusura della porta

• (2) Accensione e spegnimento della luce

• (3) Blocco e sblocco dell'automazione

Apertura, chiusura e arresto del cancello

1. Per aprire e chiudere il cancello, premere il pulsante (1).
   ⇒ A seconda della posizione di partenza, il cancello si apre o si chiude.
2. Durante l'apertura o la chiusura, premere il pulsante (1).
   ⇒ Il cancello si ferma.
3. Premere nuovamente il pulsante (1).
   ⇒ Il cancello si sposta nella posizione di partenza.

9.8 Accensione e spegnimento della luce

Se la Wallstation è pronta per l'uso e l'automazione non è bloccata, il pulsante (2) è acceso con una luce verde.

1. Premere il pulsante (2).
   ⇒ Luce dell'automazione accesa.
2. Premendo nuovamente il pulsante (2), è possibile spegnere l'illuminazione dell'automazione.
   ⇒ Luce dell'automazione spenta.

Quando l'automazione è in movimento, non è possibile spegnere la luce.

Blocco e sblocco dell'automazione

Un accesso indesiderato può essere impedito bloccando l'automazione. Ad esempio, quando non si è in casa o per impedire un'attivazione involontaria con il radiocomando.

Per impostazione di fabbrica, quando si attiva il pulsante di blocco, vengono disattivate le seguenti funzioni:

• Radio (radiocomando)

• Aerazione Senso

• Dispositivo di comando (pulsante esterno collegato via cavo)

Per bloccare

Se l'automazione non è bloccata, il pulsante (2) della Wallstation è verde. Se l'automazione è bloccata dalla Wallstation, il pulsante (2) è rosso. Se il cancello era ancora aperta, può essere chiusa con il radiocomando. Tutte le funzioni dell'automazione saranno bloccate a partire da questo momento.

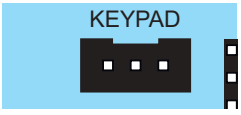
1. Con il cancello chiuso, premere il pulsante (3) per almeno 5 secondi.
   ⇒ Il pulsante (2) lampeggia in verde.
   ⇒ Dopo 5 secondi il pulsante (2) si accende in rosso.
   ⇒ Blocco attivo.
   ⇒ Tutte le funzioni dell'automazione sono bloccate.

Per sbloccare

1. Premere il pulsante di blocco (3) per almeno 5 secondi.
   ⇒ Il pulsante (2) lampeggia in rosso.
   ⇒ Il pulsante (2) si accende in verde.
   ⇒ Blocco disattivato.
   ⇒ Tutte le funzioni dell'automazione sono nuovamente attive.

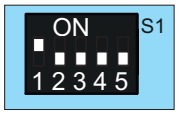
9.9 Conex

Con l'accessorio Conex è possibile collegare due pulsanti esterni collegati via cavo alla presa KEYPAD. Tramite il DIP switch 1 della centralina a soffitto è possibile configurare il funzionamento dei pulsanti esterni. L'impostazione di fabbrica del DIP switch 1 è "OFF".



9. Collegamenti e funzioni speciali della centralina a soffitto

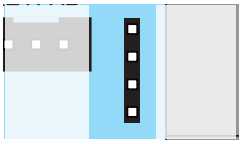
L'accessorio Conex viene inserito nello slot KEYPAD sulla centralina a soffitto, cfr. istruzioni a parte su **"Conex"**.

DIP switch della centralina a soffitto		ON	OFF
1		• Scheda aggiuntiva "Conex" • T1* definisce porta APERTA • T2 definisce porta CHIUSA	• Scheda aggiuntiva "Conex" • T1 successione degli impulsi • T2 funzione illuminazione/ apertura parziale

* cfr. istruzioni per l'uso e il montaggio "Conex"

9.10 Output OC

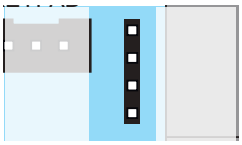
Con l'accessorio Output OC (Uscita Open Collector) è possibile visualizzare l'indicatore stato cancello (cancello chiuso/cancello non chiuso). Spostare il DIP switch 2 nella centralina a soffitto in posizione ON.



L'accessorio Output OC viene inserito nello slot Relay sulla centralina a soffitto, cfr. istruzioni a parte su **"Output OC"**.

9.11 Relay

Con l'accessorio Relay è possibile controllare l'illuminazione esterna, ad esempio luce garage, luce di cortesia o indicatore stato cancello (porta chiusa / porta non chiusa). La funzione dipende dall'impostazione dei DIP switch. Cfr. anche capitolo **"9.3 Impostazione del DIP switch nella centralina a soffitto"**.



Il relè viene inserito nello slot Relè sulla centralina a soffitto, cfr. istruzioni a parte su **"Relè"**.

9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile

In caso di black-out, la batteria ricaricabile è in grado di far funzionare l'impianto per 5 cicli in un periodo di 12 ore. La batteria ricaricabile può essere ricaricata un certo numero di volte. Ciò varia in funzione dell'utilizzo e delle impostazioni. Per la messa in funzione dell'automazione è necessaria tensione di rete. La batteria ricaricabile può essere montata, controllata e sostituita solo da un **elettricista qualificato**. Cfr. capitolo **"5.1 Calotta di copertura della slitta motore"**. Osservare le avvertenze contenute nelle istruzioni per l'uso e il montaggio della batteria ricaricabile.

NOTA

- Se è stata installata una batteria ricaricabile, questa verrà collegata alla scheda. Per prevenire danni alla centralina a soffitto, rimuovere con attenzione la calotta di copertura, quindi scollegare i cavi.

Montare la batteria ricaricabile

1. Scollegare l'automazione dall'alimentazione.
   Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.

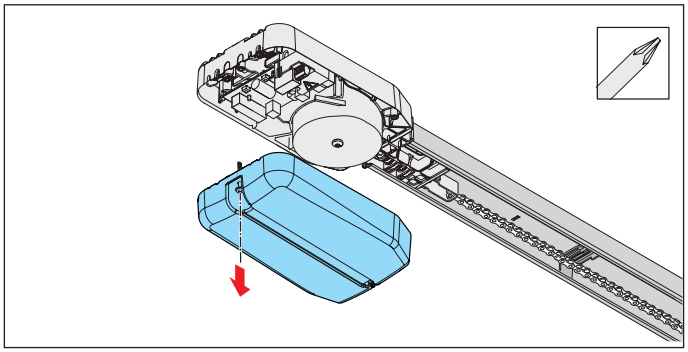


Fig. 2

2. Svitare la calotta di copertura dalla centralina a soffitto, quindi rimuoverla.

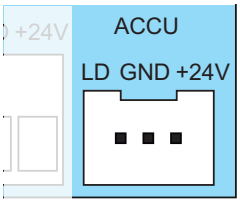


Fig. 3

3. Inserire la batteria ricaricabile nella posizione prevista all'interno della calotta di copertura senza fissarla e inserire il connettore della batteria ricaricabile nello slot ACCU della scheda.

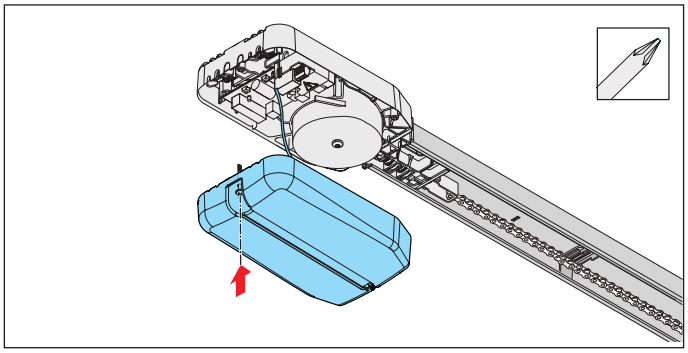


Fig. 4

4. Avvitare la calotta di copertura.

5. Incollare l'adesivo **"ACCU INSIDE"** in modo visibile all'esterno della struttura.
6. Collegare l'automazione all'alimentazione.
   Controllare che l'alimentazione sia inserita.

Rimozione della batteria ricaricabile

Per rimuovere la batteria ricaricabile, procedere in ordine inverso, cfr. capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"**, paragrafo **"Montaggio di una batteria ricaricabile"**.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo a causa di sostanze inquinanti!
Una conservazione, un utilizzo o uno smaltimento improprio di batterie ricaricabili, batterie monouso e componenti dell'automazione può mettere in pericolo l'incolumità di persone e animali. Pericolo di lesioni gravi o morte.

- Tenere batterie ricaricabili e monouso lontano dalla portata di bambini e animali.
- Tenere batterie ricaricabili e monouso al riparo da agenti chimici, meccanici e termici.
- Non ricaricare batterie ricaricabili e monouso usate.
- Non smaltire componenti dell'automazione, batterie ricaricabili e monouso usate insieme ai rifiuti domestici. Le batterie devono essere smaltite correttamente.

NOTA

- Per prevenire danni all'ambiente, tutti i componenti devono essere smaltiti in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione.

INFORMAZIONE

- Tutti i componenti messi fuori uso, le batterie ricaricabili e le batterie monouso usate dell'automazione non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Smaltire correttamente componenti non più utilizzati, batterie ricaricabili e batterie monouso usate. A tal proposito, attenersi alle normative locali e nazionali vigenti.

10. Verifica del funzionamento e test finale

10.1 Test del riconoscimento degli ostacoli

Dopo la messa in funzione dell'automazione, è necessario verificare con un apposito dispositivo le impostazioni di forza dell'automazione ed eseguire un riconoscimento degli ostacoli. Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di trascinamento!

Se la forza impostata è eccessiva, persone o animali che si trovano nel raggio di azione del cancello possono essere trascinati. con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.

- La regolazione della forza è fondamentale ai fini della sicurezza e deve essere effettuata da **personale qualificato** usando la massima attenzione.
- La regolazione e, all'occorrenza, la messa a punto della forza è un'operazione da effettuare esclusivamente con la massima attenzione.
- Controllare la regolazione della forza ogni mese.

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!

Pericolo di schiacciamento o lesioni da taglio provocati da dispositivi meccanici o dai bordi di chiusura del cancello mentre il cancello è in movimento e sono presenti persone o animali nel suo raggio di azione.

- Assicurarsi che il disinserimento della forza non avvenga al di sotto di 40 mm.
- Controllare ogni mese il riconoscimento degli ostacoli con l'ausilio di un oggetto alto 40 mm.
- Non azionare l'automazione senza un contatto visivo diretto con il cancello.
- Tutte le aree di pericolo devono rimanere in vista durante l'intera corsa del cancello.
- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non afferrare mai il cancello o i suoi componenti mobili mentre sono in movimento. In particolare, non afferrare il braccio di spinta mentre è in movimento.
- Quando la slitta motore oltrepassa la guida, non afferrare la staffa di fissaggio a soffitto.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.
- Non rimanere mai sotto il cancello mentre è aperto.

NOTA

- Osservare le normative, le direttive e le norme che regolano il disinserimento delle forze di esercizio nel paese di installazione.
- Per prevenire danni all'automazione, controllare la funzione di riconoscimento degli ostacoli ogni mese.

INFORMAZIONE

- Dopo l'installazione dell'automazione, la persona responsabile dell'installazione stessa è tenuta a rilasciare, in conformità alla direttiva macchine 2006/42/CE, una dichiarazione di conformità CE per l'impianto e ad applicare la marcatura CE unitamente alla targhetta di identificazione. Tale documentazione, insieme alle istruzioni per l'uso e il montaggio dell'automazione, deve essere consegnata al responsabile dell'impianto.
  Ciò vale anche in caso di installazione a posteriori su un cancello ad azionamento manuale.
- Inversione: l'automazione si arresta al contatto con un ostacolo e si muove brevemente nella direzione opposta in modo da facilitare la rimozione dell'ostacolo.
  Con la funzione chiusura automatica il cancello si apre completamente quando viene rivelato un ostacolo.
- In conformità alla norma EN ISO 13849-1, tutti i dispositivi di sicurezza che influenzano la sicurezza dell'impianto cancello devono soddisfare almeno il requisito PL "C" Cat. 2.

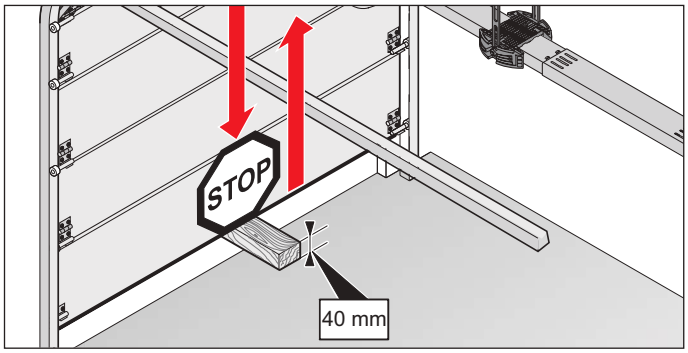
Dopo aver verificato la corretta impostazione della forza, il riconoscimento degli ostacoli e il funzionamento dell'automazione, il **tecnico specializzato** deve rilasciare la dichiarazione di conformità CE e apporre sull'impianto il simbolo CE e la targhetta di identificazione.

Se una persona può essere trasportata insieme al cancello (in orizzontale come in movimento), verificare se l'automazione è in grado di sollevare quella persona. In presenza di un peso di 20 kg, l'automazione deve invertire la marcia in direzione Porta APERTA. Il peso viene fissato al centro del bordo inferiore del cancello. Ciò si applica a cancelli con apertura superiore a 50 mm.

La corsa del cancello deve invertire la marcia in direzione porta CHIUSA quando il cancello incontra un ostacolo di almeno 40 mm di altezza.

1. Aprire il cancello con l'automazione.
2. Posizionare un oggetto alto 40 mm al centro del cancello.

10. Verifica del funzionamento e test finale



3. Chiudere il cancello con l'automazione.
   ⇒ Quando il cancello incontra un ostacolo, l'automazione deve immediatamente invertire la direzione.
   ⇒ Con un impulso proveniente dal trasmettitore l'automazione apre il cancello completamente.
   ⇒ Se l'automazione non inverte la direzione, è necessario resettare le posizioni, cfr. capitolo **"8.13 Procedura per il reset"**. Le posizioni e le forze devono essere riprogrammati.
4. La funzione sblocco di emergenza deve essere verificata **specialmente** nella posizione finale porta CHIUSA e, se necessario, anche dall'esterno. Lo sblocco deve risultare possibile, cfr. capitolo **"11.7 Funzionamento dello sblocco di emergenza".**

10.2 Trasferimento dell'impianto

Per informazioni importanti sul trasferimento al responsabile dell'impianto, consultare il capitolo **"1.9 Qualifiche del personale"**, paragrafo **"1.10 Addestramento e trasferimento della documentazione al responsabile dell'impianto".**

11. Funzionamento

11.1 Avvertenze e informazioni importanti

Osservare con particolare attenzione le avvertenze riportate di seguito e quelle contenute nei capitoli **"12. Cura e manutenzione"** e **"13. Risoluzione dei problemi".**

⚠ PERICOLO

Pericolo in caso di inosservanza!

L'inosservanza delle avvertenze può causare lesioni gravi o morte.

- Seguire tutte le avvertenze.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo in caso di utilizzo dell'automazione con impostazioni errate o in presenza di guasti!

Se l'automazione viene comunque utilizzata in presenza di impostazioni errate o guasti, sussiste il pericolo di lesioni o morte.

- L'automazione deve essere utilizzata solo con le impostazioni corrette e in perfette condizioni tecniche.
- Far riparare immediatamente i guasti da un tecnico qualificato.

Pericolo di caduta pezzi!

L'azionamento dello sblocco di emergenza può causare movimenti incontrollati del cancello, se:

- le molle sono troppo deboli o sono rotte
- il peso del cancello non è bilanciato in modo ottimale.

sussiste il pericolo di caduta di componenti. con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.

- Controllare a intervalli regolari che il peso del cancello sia bilanciato.
- Durante l'azionamento dello sblocco di emergenza fare attenzione al movimento del cancello.
- Mantenersi a distanza dal raggio di azione del cancello.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.

Pericolo di trascinamento!

Le persone o gli animali che si trovano nel raggio di azione del cancello possono rimanere agganciati ed essere trascinati, con il conseguente rischio di lesioni gravi o morte.

- Mantenersi a distanza dal cancello mentre è in movimento.

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!

Pericolo di schiacciamento o lesioni da taglio provocati da dispositivi meccanici o dai bordi di chiusura del cancello mentre il cancello è in movimento e sono presenti persone o animali nel suo raggio di azione.

- Non azionare l'automazione senza un contatto visivo diretto con il cancello.
- Tutte le aree di pericolo devono rimanere in vista durante l'intera corsa del cancello.
- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non afferrare mai il cancello o i suoi componenti mobili mentre sono in movimento. In particolare, non afferrare il braccio di spinta mentre è in movimento.
- Quando la slitta motore oltrepassa la guida, non afferrare la staffa di fissaggio a soffitto.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.
- Non rimanere mai sotto il cancello mentre è aperto.

Pericolo di radiazioni ottiche!

Fissare un LED da distanza ravvicinata in modo prolungato può causare un abbagliamento della vista. La capacità visiva potrebbe risultare fortemente limitata, sia pure temporaneamente. In conseguenza di ciò, possono verificarsi lesioni gravi o morte.

- Non guardare mai direttamente una luce a LED.

NOTA

- In caso di bilanciamento errato del peso del cancello, l'automazione potrebbe danneggiarsi.
  - Il cancello deve essere stabile.
  - Durante l'apertura e la chiusura, il cancello non deve piegarsi, subire deflessioni o svergolamenti.
  - Il cancello deve potersi muovere con facilità lungo le guide.

  Eventuali difetti devono essere immediatamente eliminati da un **tecnico specializzato**.
- Gli oggetti in prossimità dell'area di azionamento del cancello possono rimanere bloccati o possono venire danneggiati.
  Nell'area di azionamento del cancello non devono essere presenti oggetti.

11.2 Consegna al responsabile dell'impianto

Per informazioni importanti sul trasferimento al responsabile dell'impianto, consultare il capitolo **"1.11 Informazioni per il responsabile dell'impianto"**.

INFORMAZIONE

- Conservare le presenti istruzioni per l'uso e il montaggio sempre a portata di mano e facilmente accessibili sul luogo di utilizzo.

11. Funzionamento

11.3 Modalità di movimento del cancello

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!

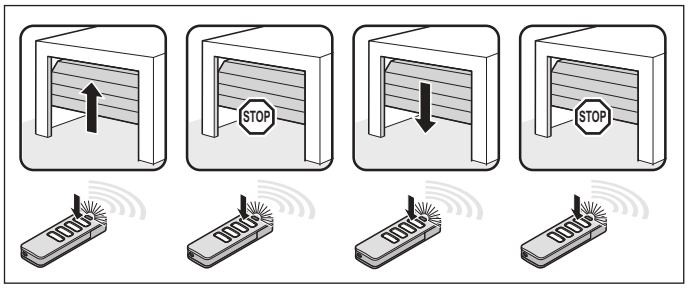
Il cancello può essere controllato mediante un pulsante o un altro dispositivo di comando.

Pericolo di schiacciamento o di taglio per le persone che non possono vedere direttamente il cancello o che si trovano nell'area di azionamento delle parti meccaniche o nel bordo di chiusura.

- Il pulsante e altri dispositivi di comando possono essere utilizzati solo se il movimento del cancello rimane costantemente in vista.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non rimanere mai sotto il cancello mentre è aperto.

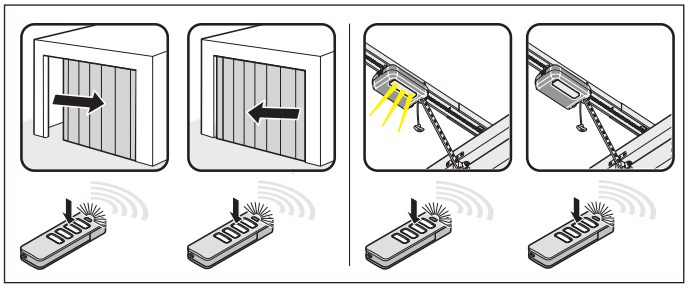
Tutti i pulsanti possono essere programmati liberamente.

Pulsante 1 (CH 1



Successione degli impulsi porta APERTA, porta ferma, porta CHIUSA, porta ferma

Pulsante 2 (CH 2

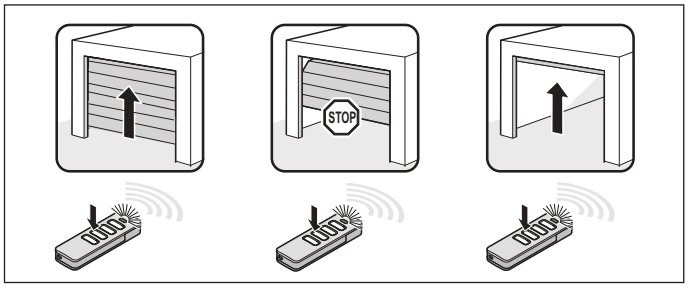


Sequenza di impulsi per

Apertura parziale: DIP switch 2 su "ON"

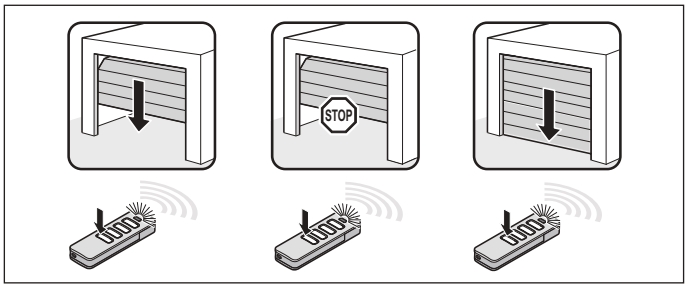
Funzione illuminazione: DIP switch 2 su "OFF"

Pulsante 3 (CH 3



Successione degli impulsi per definisce porta APERTA

Pulsante 4(CH 4



Successione degli impulsi per definisce porta CHIUSA

11.4 Riconoscimento degli ostacoli

Quando incontra degli ostacoli, l'automazione si ferma e inverte brevemente la direzione. In questo modo, si prevengono lesioni e danni agli oggetti. In base alle impostazioni, il cancello si apre parzialmente o completamente. L'inversione parziale è impostata di fabbrica.

INFORMAZIONE

- Inversione: L'automazione si ferma in presenza di un ostacolo. Il cancello si muove quindi brevemente nella direzione opposta per poter liberare l'ostacolo.
  Con la funzione chiusura automatica il cancello si apre completamente.

I seguenti dispositivi di sicurezza sono responsabili del riconoscimento degli ostacoli:

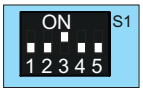
- Fotocellula (protezione oggetti)
- Coste di sicurezza (protezione persone)
- Disinserimento della forza dell'automazione (protezione persone)

Consultare anche il capitolo **"12. Cura e manutenzione"**.

11.5 Modalità risparmio energetico

Per risparmiare energia, la centralina dell'automazione passa in modalità risparmio energetico. Per impostazione di fabbrica, il tempo predefinito e non modificabile per il passaggio della centralina in modalità risparmio energetico è di 20 secondi. I dispositivi collegati vengono disattivati e riattivati al prossimo impulso proveniente dal radiocomando o dal pulsante a muro. Gli accessori collegati possono essere: fotocellule, coste di sicurezza e radioricevitori esterni.

Poiché i radioricevitori esterni in modalità risparmio energetico non possono essere alimentati, non sono in grado di ricevere i comandi e di inoltrarli all'automazione. L'alimentazione permanente dell'impianto può essere attivata con il DIP switch 3 "ON". La modalità risparmio energetico viene disattivata.

DIP switch della centralina a soffitto	ON	OFF
3 	• Alimentazione permanente dell'impianto attivata	• Modalità risparmio energetico attivata

11.6 In caso di interruzione di corrente

In caso di interruzione di corrente, i valori di forza programmati e le posizioni finali rimangono memorizzati nell'automazione. Quando l'alimentazione di corrente viene ripristinata, il primo movimento dell'automazione dopo un impulso è sempre in direzione porta APERTA. Il cancello trasla completamente nella posizione finale porta APERTA.

Consultare anche le avvertenze sullo sblocco di emergenza nel capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"** e **"11.7 Funzionamento dello sblocco di emergenza"**.

11.7 Funzionamento dello sblocco di emergenza

In caso di interruzione di corrente, il cancello può essere aperto e chiuso manualmente servendosi di uno sblocco di emergenza meccanico. Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lasciare persone chiuse all'interno!

È possibile che all'interno del garage rimangano chiuse persone. Qualora queste persone non siano in grado di uscire da sole, sussiste il pericolo di lesioni gravi o morte.

- Controllare ogni mese il funzionamento dello sblocco di emergenza, **soprattutto** dall'interno nella posizione finale porta CHIUSA, se necessario, anche dall'esterno.
- Far riparare immediatamente i guasti da un tecnico qualificato.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di caduta pezzi!

All'attivazione dello sblocco di emergenza è possibile che molle deboli o rotte determinino una chiusura repentina del cancello. In conseguenza di ciò, possono verificarsi lesioni gravi o morte.

- Utilizzare lo sblocco di emergenza solo quando il cancello è chiuso.
- Quando il cancello è aperto, lo sblocco di emergenza deve essere utilizzato solo con la massima cautela.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.

NOTA

- Lo sblocco di emergenza deve essere utilizzato solo per aprire o chiudere il cancello in caso di emergenza. Lo sblocco di emergenza non è adatto ad aprire e chiudere l'automazione in modo regolare. Ciò potrebbe danneggiare l'automazione o il cancello.
  Utilizzare lo sblocco di emergenza solo se in casi di emergenza, ad esempio in caso di black-out.
- Azionando lo sblocco di emergenza può accadere che, a causa della rottura di una molla o di una errata regolazione del bilanciamento, il cancello si apra da sé o si chiuda troppo velocemente.
  Ciò può causare danni all'impianto.
- Quando l'automazione è nuovamente bloccata, spingere il cancello in posizione finale porta APERTA. In caso contrario, l'interruttore a scorrimento viene attivato con troppa violenza.
- Gli oggetti in prossimità dell'area di azionamento del cancello possono rimanere bloccati o possono venire danneggiati. Nell'area di azionamento del cancello non devono essere presenti oggetti.

INFORMAZIONE

- La funzione sblocco di emergenza deve essere verificata **specialmente** nella posizione finale porta CHIUSA e, se necessario, anche dall'esterno. Lo sbloccaggio deve risultare possibile.
- Blocco e sblocco possono essere effettuati in qualsiasi posizione del cancello.
- La sblocco di emergenza deve poter essere azionato facilmente in tutte le posizioni necessarie.

1. Scollegare l'automazione dall'alimentazione.
   Controllare che l'alimentazione non sia inserita.

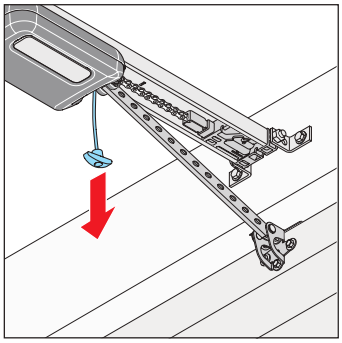


Fig. 1

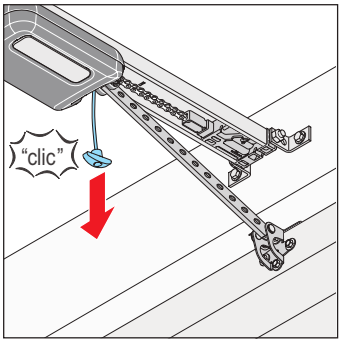


Fig. 2

2. Tirare una volta il cavo per lo sblocco di emergenza.
   ⇒ **La slitta motore si sblocca.**
   ⇒ È possibile muovere il cancello manualmente.
3. Tirare ancora una volta il cavo per lo sblocco di emergenza.
   ⇒ **La slitta motore è bloccata.**
   ⇒ È possibile muovere il cancello solo con l'automazione.
4. Collegare l'automazione all'alimentazione.
   Controllare che l'alimentazione sia inserita.
5. Inviare un comando all'automazione.
   ⇒ Il primo impulso dell'automazione dopo un'interruzione di corrente è sempre in direzione Porta APERTA.
   ⇒ Traslare interamente l'automazione nella posizione finale porta APERTA.

12. Cura e manutenzione

12.1 Avvertenze e informazioni importanti

Eseguire gli interventi di manutenzione sull'automazione a intervalli regolari come descritto di seguito. In questo modo, si assicura un funzionamento sicuro e di lunga durata per l'automazione. Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ PERICOLO

Pericolo in caso di inosservanza!
L'inosservanza delle avvertenze può causare lesioni gravi o morte.
- Seguire tutte le avvertenze.

Pericolo a causa della tensione elettrica!
In caso di contatto con parti sotto tensione, sussiste il pericolo di scariche di corrente elettrica attraverso il corpo, con il rischio di possibili folgorazioni, ustioni e morte.
- Tutti gli interventi sui componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un **elettricista qualificato**.
- Prima di qualsiasi intervento sull'automazione, quest'ultima deve essere messa fuori tensione, anche se si collegano accessori.
- Se è collegata una batteria ricaricabile, separarla dalla centralina.
- Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
- Assicurare l'automazione contro eventuali riaccensioni accidentali.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di caduta!
Le scale difettose o non fissate correttamente possono ribaltarsi e causare incidenti gravi o mortali.
- Utilizzare esclusivamente una scala stabile e antiscivolo.
- Assicurarsi che la scala sia stabile.

Pericolo di lasciare persone chiuse all'interno!
È possibile che all'interno del garage rimangano chiuse persone. Qualora queste persone non siano in grado di uscire da sole, sussiste il pericolo di lesioni gravi o morte.
- Controllare regolarmente il funzionamento dello sblocco di emergenza, **soprattutto** dall'interno nella posizione finale porta CHIUSA e, se necessario, anche dall'esterno.
- Far riparare immediatamente i guasti da un tecnico qualificato.

Pericolo di caduta pezzi!
Alcuni componenti del cancello possono staccarsi e cadere. Se colpiscono persone o animali possono avere conseguenze per la loro salute o la loro vita.
- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Tenere persone e animali lontano dal cancello fino a quando questo si è aperto o si è chiuso completamente.

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!
Pericolo di schiacciamento o lesioni da taglio provocati da dispositivi meccanici o dai bordi di chiusura del cancello mentre il cancello è in movimento e sono presenti persone o animali nel suo raggio di azione.
- Non azionare l'automazione senza un contatto visivo diretto con il cancello.
- Tutte le aree di pericolo devono rimanere in vista durante l'intera corsa del cancello.
- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non afferrare mai il cancello o i suoi componenti mobili mentre sono in movimento. In particolare, non afferrare il braccio di spinta mentre è in movimento.
- Quando la slitta motore oltrepassa la guida, non afferrare la staffa di fissaggio a soffitto.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.
- Non rimanere mai sotto il cancello mentre è aperto.

Pericolo per superfici molto calde!
A seguito di un uso ripetuto, alcuni componenti della slitta motore e della centralina possono surriscaldarsi molto. Se si rimuove la calotta di copertura, l'eventuale contatto con componenti molto caldi può provocare ustioni.
- Lasciare raffreddare l'automazione prima di rimuovere la calotta di copertura.

NOTA

- La slitta motore viene alimentata attraverso la catena e la guida. L'utilizzo di olio o grasso compromette notevolmente la conducibilità tra catena, guida e slitta motore. Un'alimentazione non sufficiente è causa di guasti.
  La catena e la guida sono esenti da manutenzione. Non oliarle o lubrificarle.

- L'utilizzo di detergenti non adatti può rovinare le superfici dell'automazione.
  Per pulire l'automazione servirsi solo di un panno inumidito e privo di pelucchi.

12. Cura e manutenzione

12.2 Piano di manutenzione

Con quale frequenza?	Cosa?	Come?
Una volta al mese	• Controllo dello sblocco di emergenza	• Cfr. capitolo **"11.7 Funzionamento dello sblocco di emergenza"**
	• Verifica del riconoscimento degli ostacoli	• Cfr. capitolo **"10.1 Test del riconoscimento degli ostacoli"**
	• Controllo della fotocellula	• Interrompere la fotocellula attiva durante la fase di chiusura del cancello. Il cancello deve fermarsi e aprirsi leggermente. Con chiusura automatica il cancello si apre completamente. • Se necessario, pulire la fotocellula, cfr. capitolo **"12.3 Cura"**
	• Test del disinserimento della forza	• Cfr. capitolo **"10.1 Test del riconoscimento degli ostacoli"**
Una volta l'anno	• Controllo del cancello e di tutte le parti mobili	• Come descritto dal produttore del cancello
	• Controllo delle viti di porta, soffitto e architrave	• Controllare che le viti siano ben serrate e stringere laddove necessario
In base alle necessità	• Catena e guida	• Esenti da manutenzione
	• Guida	• Cfr. capitolo **"12.3 Cura"**
	• Pulire la custodia della centralina a soffitto e della slitta motore	

12.3 Cura

Pulire la guida, la slitta motore e la centralina a soffitto

1. Scollegare l'automazione dall'alimentazione. Se è presente una batteria ricaricabile, rimuovere la calotta di copertura della centralina a soffitto e scollegare la batteria dalla centralina, cfr. anche capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"**.
   Quindi, verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
2. Rimuovere lo sporco utilizzando un panno inumidito e senza pelucchi:
   – da slitta motore e centralina a soffitto
   – da guida e dal lato interno della guida
3. Se necessario, rimontare la batteria ricaricabile procedendo in ordine inverso.
   Collegare nuovamente l'automazione all'alimentazione. Controllare che l'alimentazione sia inserita.
   ⇒ L'automazione è alimentata.

Pulire la fotocellula

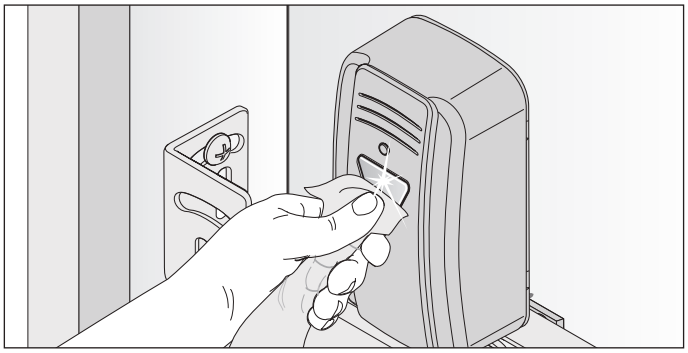


Fig. 1

NOTA

• Non spostare la fotocellula durante le operazioni di pulizia.

1. Pulire con un panno umido e pulito la struttura e i riflettori della fotocellula.

13. Risoluzione dei problemi

13.1 Avvertenze e informazioni importanti

Osservare le seguenti avvertenze fondamentali sulla sicurezza.

⚠ PERICOLO

Pericolo in caso di inosservanza!

L'inosservanza delle avvertenze può causare lesioni gravi o morte.

- Seguire tutte le avvertenze.

Pericolo a causa della tensione elettrica!

In caso di contatto con parti sotto tensione, sussiste il pericolo di scariche di corrente elettrica attraverso il corpo, con il conseguente rischio di shock elettrico, ustioni e morte.

- Tutti gli interventi sui componenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un **elettricista qualificato**.
- Prima di qualsiasi intervento sull'automazione, disconnettere la spina dalla rete elettrica.
- Se è collegata una batteria ricaricabile, separarla dalla centralina.
- Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
- Assicurare l'automazione contro eventuali riaccensioni accidentali.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di caduta!

Le scale difettose o non fissate correttamente possono ribaltarsi e causare incidenti gravi o mortali.

- Utilizzare esclusivamente una scala stabile e antiscivolo.
- Assicurarsi che la scala sia stabile.

Pericolo di lasciare persone chiuse all'interno!

È possibile che all'interno del garage rimangano chiuse persone. Qualora queste persone non siano in grado di uscire da sole, sussiste il pericolo di lesioni gravi o morte.

- Controllare ogni mese il funzionamento dello sblocco di emergenza, **soprattutto** dall'interno nella posizione finale porta CHIUSA, se necessario, anche dall'esterno.
- Far riparare immediatamente i guasti da un tecnico qualificato.

Pericolo di caduta di componenti!

Alcuni componenti del cancello possono staccarsi e cadere. con il rischio di colpire persone. Pericolo di lesioni gravi o morte.

- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Tenere persone e animali lontano dal cancello fino a quando questo si è aperto o si è chiuso completamente.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.

Pericolo di trascinamento!

I vestiti larghi o i capelli lunghi possono incastrarsi nel cancello in movimento.

- Mantenersi a distanza dal cancello mentre è in movimento.
- Indossare solo vestiti aderenti.
- Legare in una rete i capelli lunghi.

Pericolo di schiacciamento e lesioni da taglio!

Pericolo di schiacciamento o lesioni da taglio provocati da dispositivi meccanici o dai bordi di chiusura del cancello mentre il cancello è in movimento e sono presenti persone o animali nel suo raggio di azione.

- Non azionare l'automazione senza un contatto visivo diretto con il cancello.
- Tutte le aree di pericolo devono rimanere in vista durante l'intera corsa del cancello.
- Mantenere sempre il cancello sotto osservazione durante il movimento.
- Mantenere persone e animali lontano dall'area di movimento del cancello.
- Non afferrare mai il cancello o i suoi componenti mobili mentre sono in movimento. In particolare, non afferrare il braccio di spinta mentre è in movimento.
- Quando la slitta motore oltrepassa la guida, non afferrare la staffa di fissaggio a soffitto.
- Non attraversare il cancello prima che questo sia completamente aperto.
- Non rimanere mai sotto il cancello mentre è aperto.

Pericolo per superfici molto calde!

A seguito di un uso ripetuto, alcuni componenti della slitta motore e della centralina possono surriscaldarsi molto. Se si rimuove la calotta di copertura, l'eventuale contatto con componenti molto caldi può provocare ustioni.

- Lasciare raffreddare l'automazione prima di rimuovere la calotta di copertura.

NOTA

- Se si aziona il radiocomando senza avere il cancello in vista, sussiste il rischio che eventuali oggetti che si trovano nel raggio di azione del cancello rimangano impigliati e possano danneggiarsi. Nell'area di azionamento del cancello non devono essere presenti oggetti.

INFORMAZIONE

- La centralina rileva i cortocircuiti tra catena e guida e disinserisce l'automazione.

13. Risoluzione dei problemi

13.2 Preparativi per la risoluzione dei problemi

Di seguito vengono descritti i possibili problemi e le loro cause nonché le azioni da eseguire per poterli risolvere. In alcuni casi si verrà rimandati ad altri capitoli contenenti una descrizione dettagliata della procedura da seguire. Si verrà informati se è richiesto l'intervento di un **tecnico specializzato**. Gli interventi sull'impianto elettrico e sulle parti sotto tensione devono essere eseguiti esclusivamente da **un elettricista qualificato**.

1. Scollegare l'automazione dall'alimentazione.

   Se è presente una batteria ricaricabile, rimuovere la calotta di copertura della centralina e scollegare la batteria dalla centralina, cfr. capitolo **"5.2 Calotta di copertura della centralina a soffitto"** e capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"**.
   Quindi, verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
2. Dopo aver eseguito interventi sull'automazione, rimontare la batteria ricaricabile procedendo in ordine inverso.
3. Collegare nuovamente l'automazione all'alimentazione. Controllare che l'alimentazione sia inserita.

   ⇒ L'automazione è alimentata da rete.

13. Risoluzione dei problemi

13.3 Sequenze di accensione della luce automazione in modalità normale e in caso di guasto

La sequenza fornisce informazioni sugli errori all'installatore, all'utente finale e all'assistenza telefonica.

In modalità normale

Sequenze	Possibile causa	Risoluzione
Modalità normale La luce dell'automazione lampeggia sotto forma di lampeggiante	• Modalità programmazione attivata • Tempo di prelampeggio attivato • Funzione per HFL attivata	• Nessuna, solo a titolo informativo
	• Interruzione di un dispositivo di sicurezza durante la corsa	• Confermare l'ostacolo

In caso di guasti

Sequenze	Possibile causa	Risoluzione
Richiesta L'automazione è in attesa di un comando	• In attesa di una conferma nella corsa per programmare la posizione finale porta CHIUSA	• Conferma della corsa per programmare la posizione **oppure** • Punti di difficile scorrimento durante la programmazione, cfr, capitolo **"7.3 Messa in funzione manuale"**
Allarme Un processo ha causato un guasto	• Fotocellula/Dispositivo di sicurezza difettoso prima della corsa	• Controllare la fotocellula, se necessario cambiarne l'orientamento • Se necessario, far sostituire i componenti da un tecnico specializzato
	• Corsa con uomo presente, dispositivo di sicurezza difettoso	• Fare controllare da un tecnico specializzato
	• Retropropulsione del motore dall'esterno (ad es. a causa di un tentativo di effrazione)	• per informazione
Manutenzione Un processo ha causato un guasto	• Assistenza richiesta (i giorni/cicli di assistenza sono stati raggiunti)	• Far eseguire gli interventi di assistenza da un tecnico specializzato
	• La temperatura del motore è troppo alta (surriscaldamento)	• Fare raffreddare il motore
	• Impostazione di posizioni difficili con inversione senza causa evidenti. Viene eseguita l'intera corsa da una posizione finale all'altra (uomo presente via radio, solo con contatto visivo diretto)	• per informazione
Errore Automazione o parti difettose	• Autotest dei dispositivi elettronici • Riconoscimento blocco (riduttore difettoso, sensore Hall difettoso)	• Se necessario, far controllare e sostituire i componenti da un tecnico specializzato
	• Finecorsa fuori uso (ad es. rottura del cavo, finecorsa difettoso)	• Far controllare e, se necessario, sostituire i collegamenti via cavo da un tecnico specializzato
	• Gli impulsi di conteggio avvengono nella direzione sbagliata (cavo motore collegato in modo errato)	• Controllare il cablaggio, se necessario ripristinare il collegamento corretto
	• Superamento timing	• Corsa troppo lunga, la corsa è limitata a un massimo di 7000 mm
	• Errore durante la verifica di plausibilità di Memo	• Se necessario, far controllare e sostituire i componenti da un tecnico specializzato
	• Contatto porta pedonale a sicurezza intrinseca guasto	• Eseguire un ripristino della rete di 20 secondi • Se necessario, far sostituire i componenti
	• Errore EEPROM	• Ripristinare le impostazioni di fabbrica tramite hard reset • Far riparare o sostituire il motore da un tecnico qualificato

13. Risoluzione dei problemi

13.4 Tabella riassuntiva per la risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Test/Controllo	Soluzione
Quando viene attivato il trasmettitore o il dispositivo di comando, l'automazione apre il cancello, ma non lo chiude.	• Problema con la fotocellula e il dispositivo di sicurezza	• Controllare la fotocellula e i dispositivi di sicurezza	• Rimuovere l'ostacolo • La fotocellula deve essere orientata • Se necessario, far controllare e sostituire il cavo di collegamento da un tecnico specializzato
	• La chiusura automatica è attivata	• Attendere che, trascorsi 60 secondi, l'automazione si attivi	• Chiusura automatica disattivata • Fare risolvere il problema ad un elettricista qualificato
L'automazione non può essere azionata con il dispositivo di comando.	• Corrente assente	• Controllare l'alimentazione	• Verificare che la presa funzioni inserendo un altro dispositivo, ad esempio una lampada
	• Finecorsa difettoso nella slitta motore	• Sbloccare l'automazione e spostare la slitta motore al centro della guida • Blocco dell'automazione • Premere il pulsante del trasmettitore • Se l'automazione è in grado solo di chiudere il cancello e non di aprirlo, il finecorsa è difettoso	• Far sostituire il finecorsa da un tecnico specializzato
	• L'automazione è stata sbloccata dal meccanismo di sblocco di emergenza	• Verificare che sia possibile muovere il cancello manualmente	• Tirare la maniglia per lo sblocco di emergenza per bloccare l'automazione
	• Dispositivo di comando collegato male all'automazione	• Controllare il funzionamento dell'automazione con un trasmettitore	• Controllare ed eventualmente modificare il cablaggio
	• Trasmettitore difettoso	• L'automazione non può essere avviata con il trasmettitore	• Controllare l'alimentazione del trasmettitore • Se necessario, sostituire la batteria del trasmettitore • Se necessario, sostituire il trasmettitore con uno nuovo
	• Automazione difettosa	• L'automazione non può essere avviata con il trasmettitore o con il dispositivo di comando collegato	• Se necessario, far riparare o sostituire l'automazione da un tecnico specializzato
	• Tensione di alimentazione al di fuori del range consentito	• Fare controllare la tensione di alimentazione ad un elettricista qualificato	• Fare risolvere il problema ad un elettricista qualificato
Quando si preme un pulsante del trasmettitore, l'automazione non apre o chiude il cancello.	• trasmettitore non programmato	• Il LED radio non si accende quando viene premuto il trasmettitore	• Programmare il trasmettitore
	• Batteria del trasmettitore scariche		• Sostituire la batteria del trasmettitore
	• Trasmettitore difettoso	• Il LED sul trasmettitore non si accende	• Sostituire il trasmettitore
Impossibile programmare il radiocomando.	• Memoria piena	• Tutti e quattro i LED del radiocomando lampeggiano ciclicamente per circa 3 secondi	• Memoria piena, cfr. capitolo **"8.6 Informazioni su Memo"** e **"8.8 Cancellazione di un pulsante del trasmettitore dal canale radio"**
Errore MEMO Identifier	• Memo errato	• Tutti e quattro i LED lampeggiano ciclicamente per poi spegnersi per un lungo periodo. La luce dell'automazione della slitta motore lampeggia 4 volte brevemente e 4 volte per un tempo più lungo.	• Scollegare l'automazione dall'alimentazione, rimuovere Memo, quindi ricollegare l'alimentazione

13. Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Test/Controllo	Soluzione
Errore tipo MEMO Device	• Errore di sistema	• Tutti e quattro i LED lampeggiano ciclicamente per un lungo periodo per poi spegnersi per un breve intervallo. In presenza di tensione, la luce dell'automazione della slitta motore lampeggia altre quattro volte.	• Memo può essere cancellato tramite il pulsante radio, cfr. capitolo **"8.11 Cancellazione di tutti i canali radio nel ricevitore"**
L'automazione arresta il cancello durante la chiusura e lo apre parzialmente o completamente.	• Il cancello ha riconosciuto un ostacolo	• Controllare la presenza di ostacoli nell'area di azionamento del cancello.	• Rimuovere l'ostacolo • Se necessario, far controllare e registrare la meccanica del cancello da un tecnico specializzato
	• La fotocellula è stata interrotta	• Controllare il LED della fotocellula.	• Rimuovere l'ostacolo
	• Fotocellula difettosa o non orientata correttamente		• Orientare correttamente la fotocellula • Controllare il cablaggio • Se necessario, far sostituire la fotocellula difettosa
L'automazione si arresta durante l'apertura del cancello.	• Il cancello ha riconosciuto un ostacolo	• Controllare la presenza di ostacoli nell'area di azionamento del cancello. • Controllare il bilanciamento del peso della porta: la porta deve potersi muovere con facilità.	• Rimuovere l'ostacolo • Se necessario, far controllare e riparare la meccanica del cancello da un tecnico specializzato
La luce dell'automazione o la luce ausiliaria Lumi+ non funziona	• Luce dell'automazione difettosa		• Se necessario, far riparare o sostituire la slitta motore da un tecnico specializzato • Se necessario, installare la luce ausiliaria Lumi+
	• La luce ausiliaria Lumi+ è difettosa		• Far controllare Lumi+ da una persona qualificata e, se necessario, sostituirlo con uno nuovo
La velocità è diversa in apertura e in chiusura del cancello	• Guida sporca		• Pulire con un panno inumidito e privo di pelucchi, cfr. capitolo **"12.3 Cura"**
	• Catena non tesa correttamente		• Tendere la catena, cfr. capitolo **"4.5 Montaggio dell'automazione"**
La slitta motore è trascinata dall'interruttore a scorrimento	• Tensione delle molle eccessiva, il cancello si apre troppo	• Controllare la corsa del cancello e la tensione delle molle • Controllare la posizione finale porta APERTA	• Regolare la corsa del cancello e la tensione delle molle • Regolare la posizione finale porta APERTA • Montare l'accessorio Lock

13.5 Sostituzione della slitta motore

Le istruzioni per lo **"Smontaggio della slitta motore**" possono essere scaricate dal sito di **SOMMER** alla pagina:

www.sommer.eu

Se necessario, eseguire un backup delle impostazioni correnti sulla slitta motore da sostituire tramite SOMlink e un dispositivo wireless. Le impostazioni potranno così essere trasferite a una nuova slitta motore.

Alla consegna la nuova slitta motore è configurata sulle impostazioni di fabbrica. Dopo aver sostituito la slitta motore, verificare che gli accessori utilizzati siano stati rilevati dalla slitta.

La messa in funzione deve essere eseguita nuovamente e le funzioni speciali della slitta motore devono essere reimpostate, cfr. capitolo **"7. Messa in funzione"** e **"8. Prese per collegamento e funzioni speciali della slitta motore"**.

Anche i telecomandi utilizzati devono essere riprogrammati, cfr. capitolo **"8.5 Programmazione di un trasmettitore"**. Se l'accessorio Memo è già stato utilizzato in precedenza, la riprogrammazione dei telecomandi non è necessaria.

Dopo la messa in funzione, eseguire un test finale e una prova di funzionamento, cfr. capitolo **"10 Verifica del funzionamento e test finale"**.

INFORMAZIONE

- Eseguire il backup delle impostazioni correnti della slitta motore con l'ausilio di SOMlink e un dispositivo wireless. Dopo aver installato la nuova slitta motore, trasferire i dati.

14. Messa fuori servizio, stoccaggio e smontaggio

14.1 Avvertenze e informazioni importanti

Le operazioni di smontaggio dell'automazione devono essere eseguite esclusivamente da un **tecnico specializzato**. Osservare, in particolare, le seguenti avvertenze.

⚠ PERICOLO

Pericolo in caso di inosservanza!
L'inosservanza delle avvertenze può causare lesioni gravi o morte.
- Seguire tutte le avvertenze.

Pericolo a causa della tensione elettrica!
In caso di contatto con parti sotto tensione, sussiste il pericolo di scariche di corrente elettrica attraverso il corpo, con il rischio di possibili folgorazioni, ustioni e morte.
- Lo smontaggio dei componenti elettrici deve essere eseguito esclusivamente da un **elettricista qualificato**.
- Prima di eseguire lo smontaggio, scollegare la spina di alimentazione dalla rete elettrica.
- Se è collegata una batteria ricaricabile, separarla dalla centralina.
- Verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
- Assicurare l'automazione contro eventuali riaccensioni accidentali.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di caduta!
Le scale difettose o non fissate correttamente possono ribaltarsi e causare incidenti gravi o mortali.
- Utilizzare esclusivamente una scala stabile e antiscivolo.
- Assicurarsi che la scala sia stabile.

Pericolo di inciampo e di caduta!
Gli oggetti non riposti in modo sicuro, ad esempio imballaggi, parti dell'automazione o attrezzi, possono essere causa di cadute o inciampi.
- Rimuovere tutti gli oggetti non necessari dall'area di smontaggio.
- Riporre le singole parti, in modo tale che nessuno possa inciamparvi.
- Attenersi alle norme generali per la prevenzione degli infortuni sul posto di lavoro.

Pericolo di lesioni alla testa!
Pericolo di lacerazioni e lesioni da taglio urtando la testa contro oggetti appesi.
- Indossare un casco di protezione quando si smontano delle parti appese.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di lesioni alle mani!
L'eventuale contatto con parti in metallo ruvide può provocare gravi lacerazioni e lesioni da taglio.
- Quando si eseguono interventi su parti metalliche ruvide, indossare guanti di protezione.

NOTA

- Una batteria ricaricabile eventualmente presente nella centralina deve essere rimossa solo da un **elettricista qualificato**, cfr. capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"**.

14.2 Messa fuori servizio e smontaggio

Durante le operazioni di messa fuori servizio o smontaggio dell'automazione, quest'ultima deve essere messa fuori tensione insieme agli eventuali accessori.

1. Estrarre la spina elettrica dalla presa di corrente.
   Se è presente una batteria ricaricabile, rimuovere la calotta di copertura della centralina e scollegare la batteria dalla centralina. Cfr. anche capitolo **"9.12 Montaggio e smontaggio della batteria ricaricabile"**. Quindi, verificare che l'automazione non sia sotto tensione.
2. Le operazioni di smontaggio si eseguono nell'ordine inverso rispetto a quelle per l'installazione.

14.3 Stoccaggio

Riporre gli imballaggi come segue:

- in locali chiusi ed asciutti, al riparo dall'umidità
- con temperatura di conservazione compresa tra –25 °C bis +65 °C
- protetti da possibili cadute
- lasciando spazio sufficiente a consentire un libero passaggio

NOTA

- Uno stoccaggio improprio può danneggiare l'automazione.
  Stoccare l'automazione in locali chiusi e asciutti.

14. Messa fuori servizio, stoccaggio e smontaggio

14.4 Smaltimento

⚠ AVVERTENZA

Pericolo a causa di sostanze inquinanti!

- Una conservazione, un utilizzo o uno smaltimento improprio di batterie ricaricabili, batterie monouso e componenti dell'automazione può mettere in pericolo l'incolumità di persone e animali. Pericolo di lesioni gravi o morte.
- Tenere batterie ricaricabili e monouso lontano dalla portata di bambini e animali.
- Tenere batterie ricaricabili e monouso al riparo da agenti chimici, meccanici e termici.
- Le batterie possono contenere sostanze chimiche pericolose che inquinano l'ambiente e mettono in pericolo la salute umana e animale. In particolare, è necessario prestare attenzione quando si maneggiano batterie che contengono litio, in quanto possono anche incendiarsi facilmente se maneggiate in modo improprio.
- Le batterie monouso e ricaricabili contenute negli apparecchi elettrici che possono essere rimosse in modo non distruttivo devono essere smaltite separatamente.

NOTA

- Per prevenire danni all'ambiente, tutti i componenti devono essere smaltiti in conformità alle norme vigenti nel paese di installazione.
- Ove possibile, evitare di produrre rifiuti. Esplorare la possibilità di riciclare i componenti anziché smaltirli.

INFORMAZIONE

Questo apparecchio è progettato in conformità alla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE – Rifiuti elettrici e equipaggiamento elettronico).

Questa direttiva offre un quadro giuridico valido per tutta l'UE sul ritiro e il riciclaggio di vecchi dispositivi.

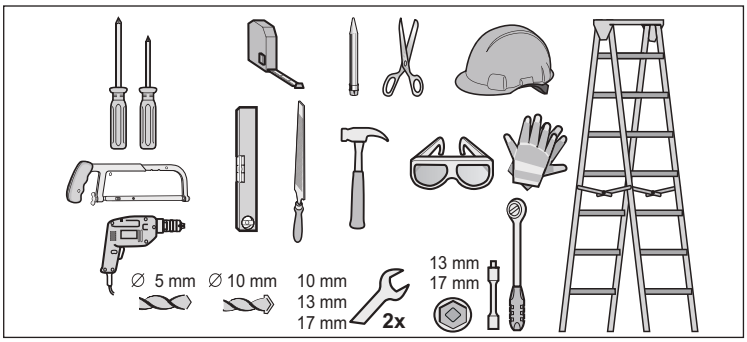
Tutti i componenti messi fuori uso, le batterie ricaricabili e le batterie monouso usate dell'automazione non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Smaltire correttamente componenti non più utilizzati, batterie ricaricabili e batterie monouso usate. A tal proposito, attenersi alle normative locali e nazionali vigenti. Informarsi sui metodi di smaltimento attuali vigenti presso il proprio rivenditore specializzato.

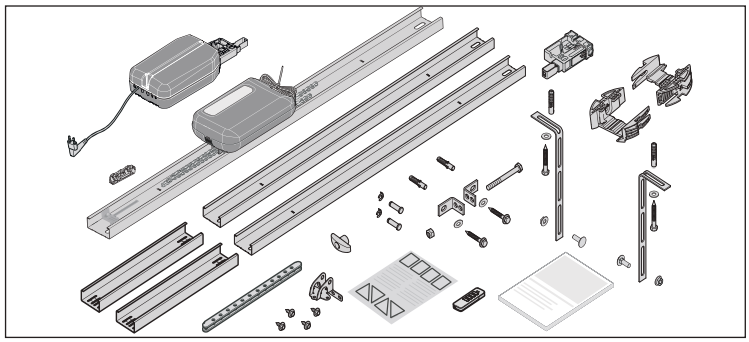
15. Guida rapida per l'installazione

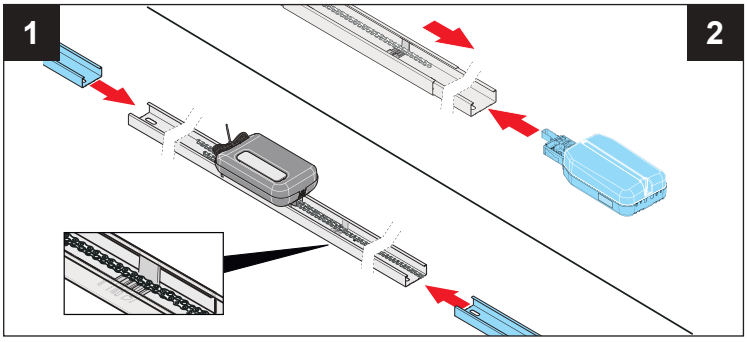
La guida rapida non sostituisce le istruzioni per l'uso e il montaggio.

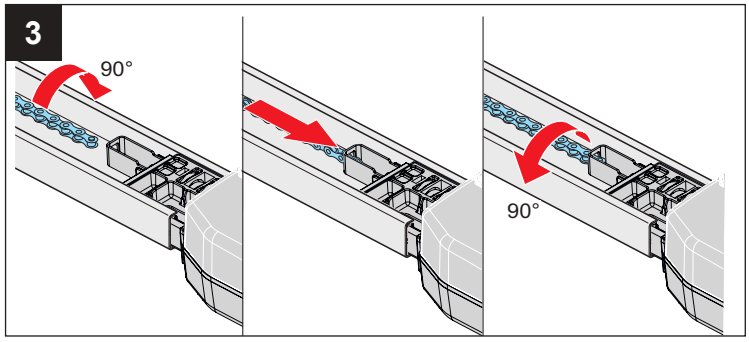
Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e il montaggio e osservare soprattutto le avvertenze sulla sicurezza in esso contenute.

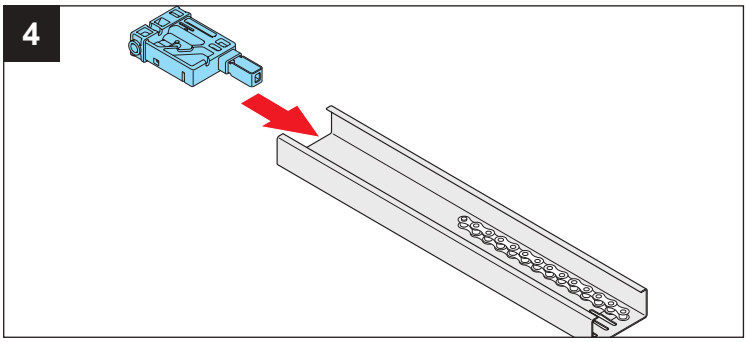
Ciò garantirà un montaggio sicuro e ottimale del prodotto.

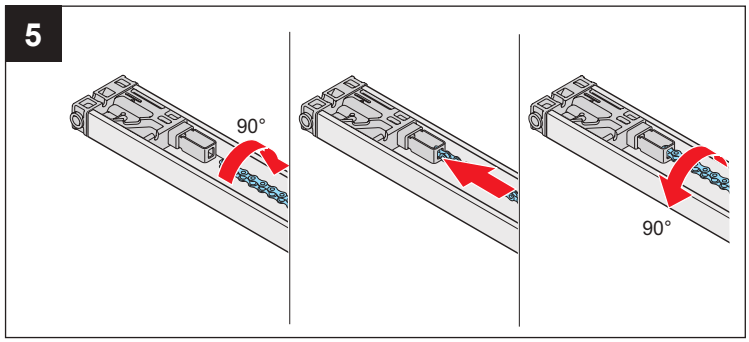


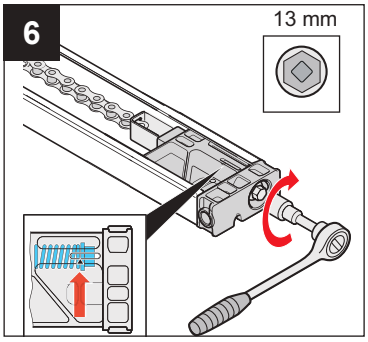


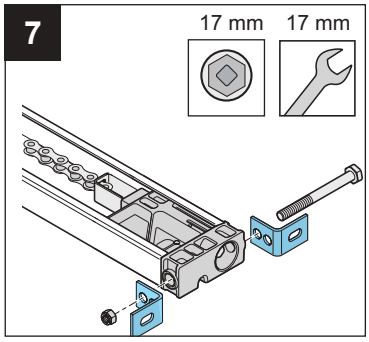


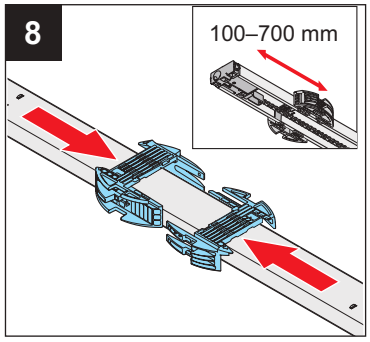


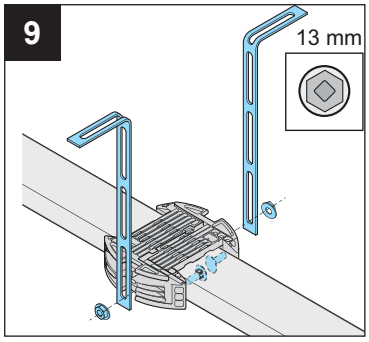


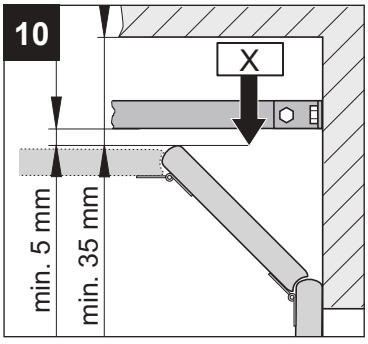


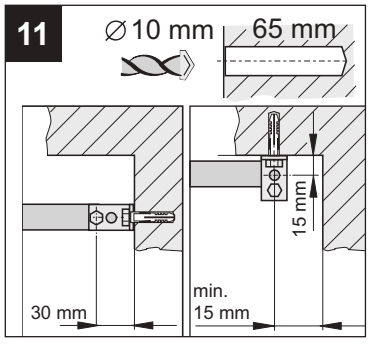


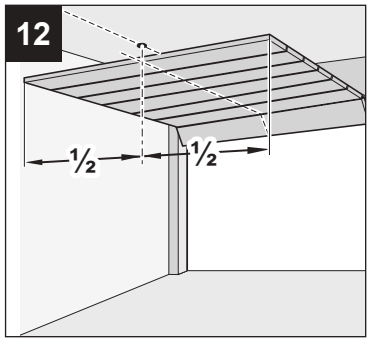


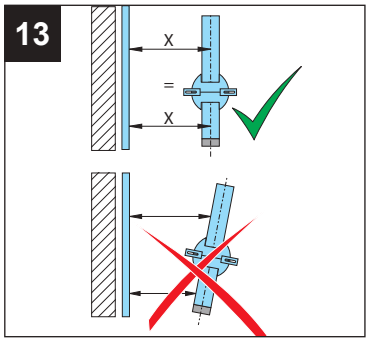




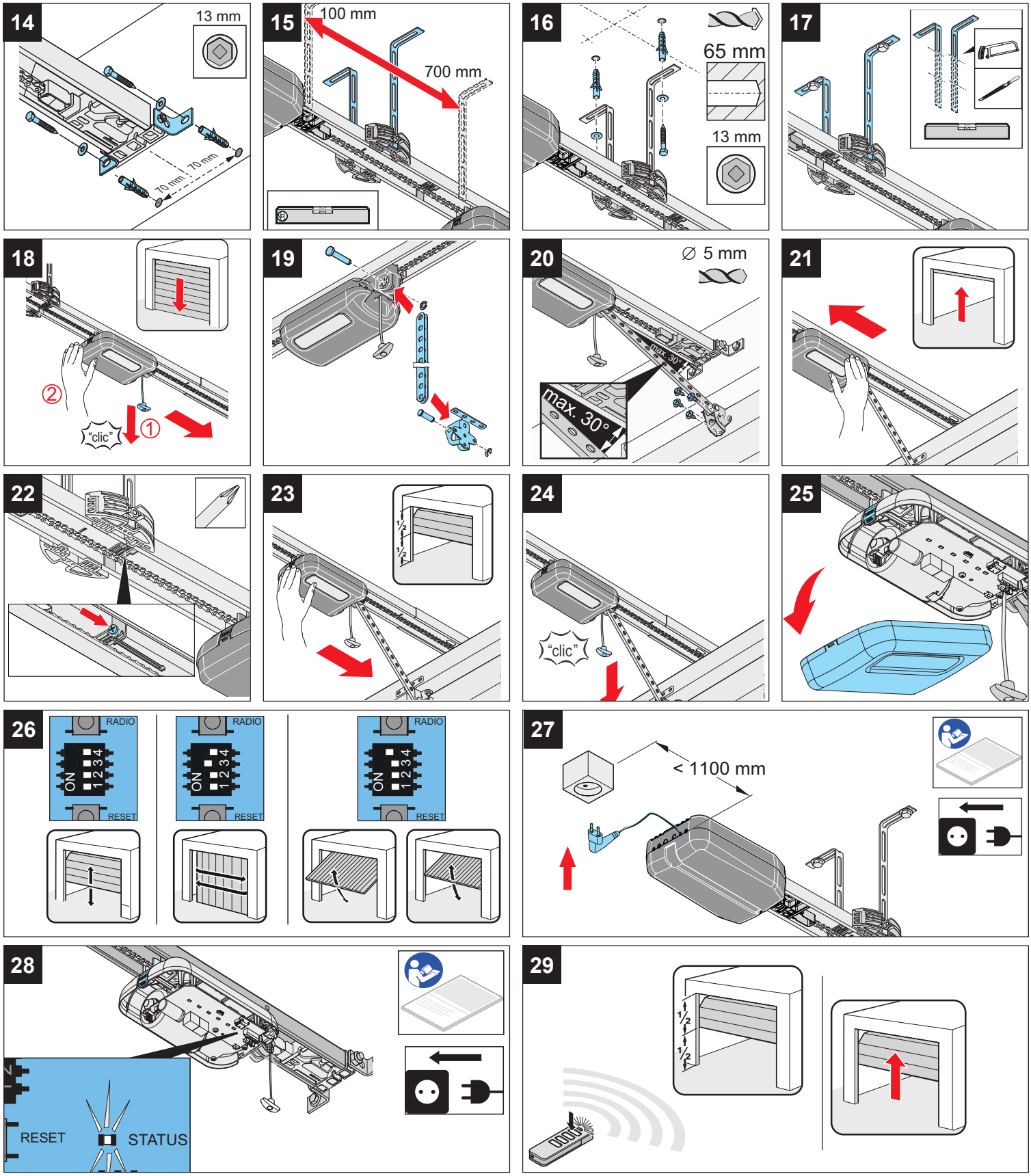




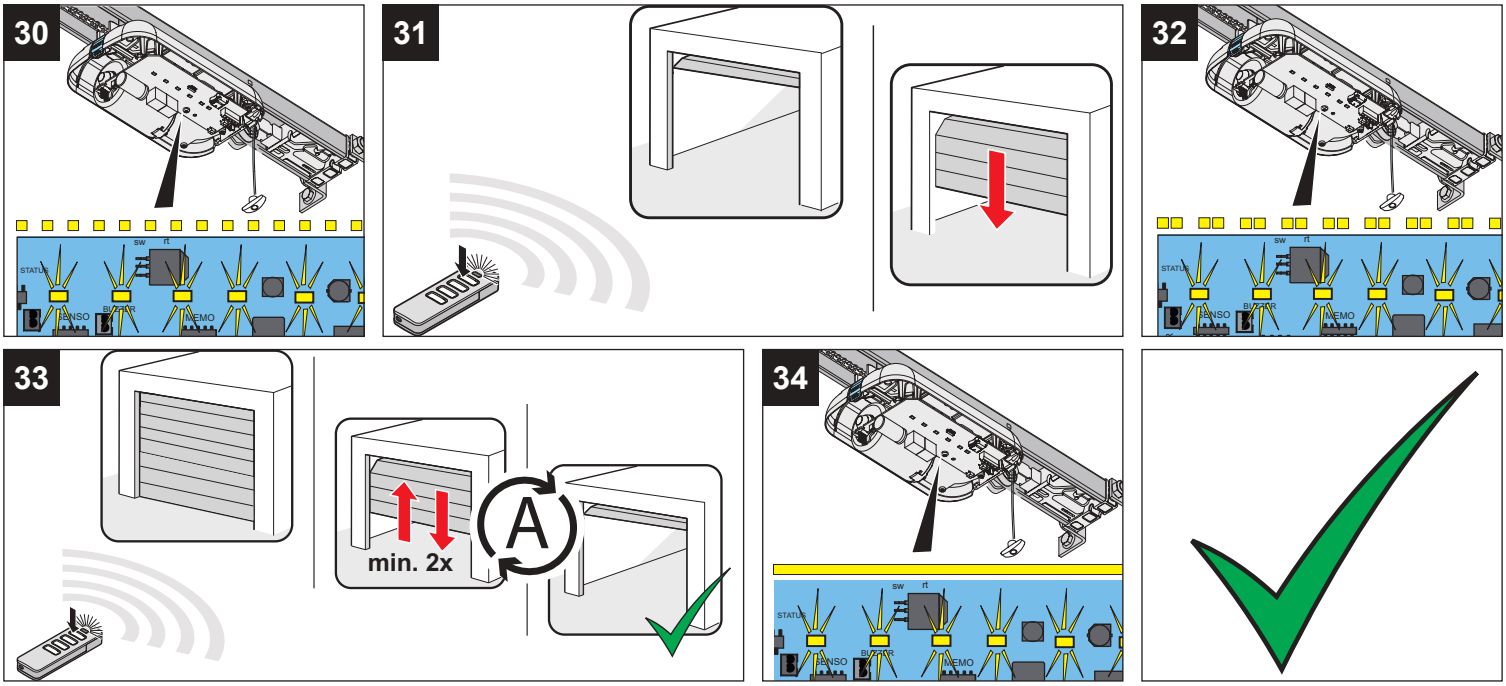




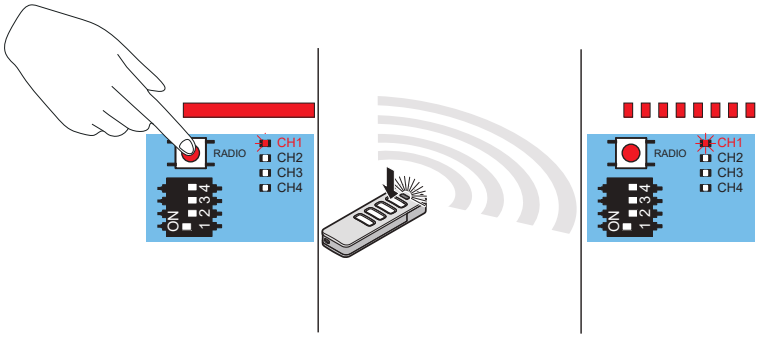
15. Guida rapida per l'installazione



15. Guida rapida per l'installazione

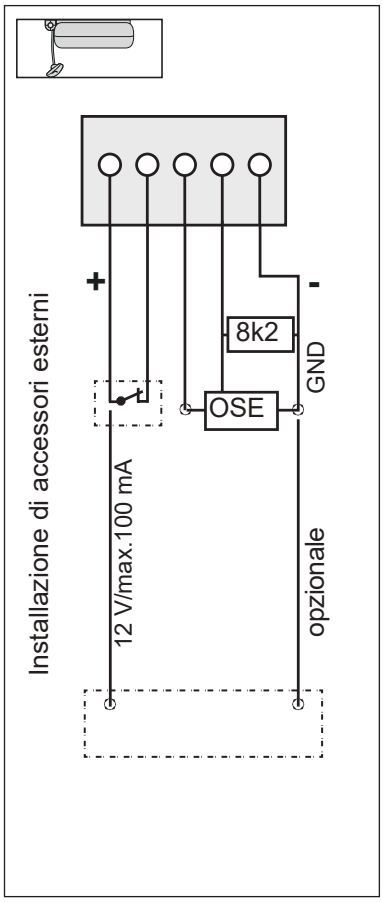


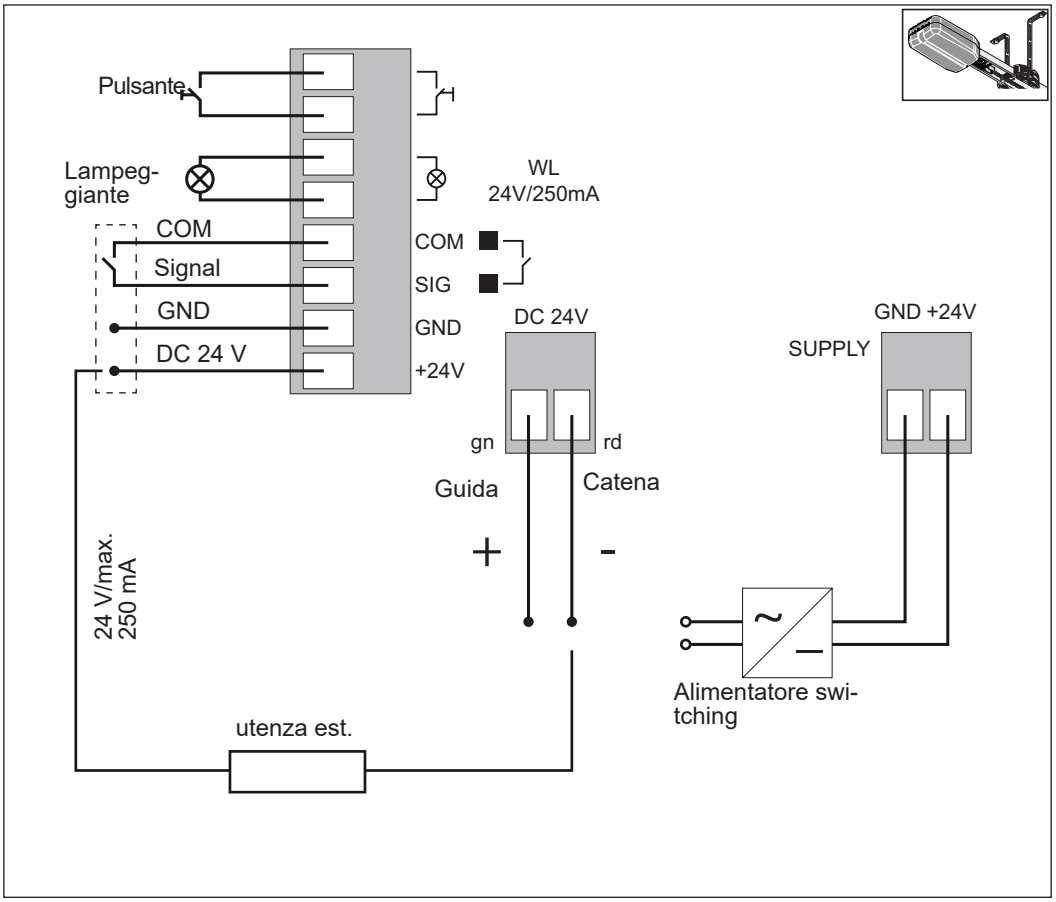
Programmazione di un altro radiocomando

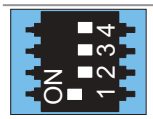
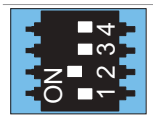
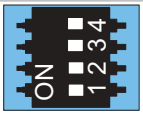
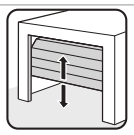
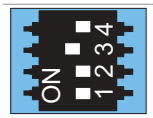
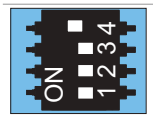


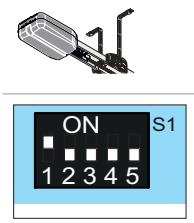
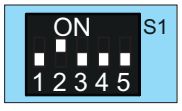
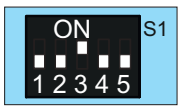
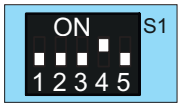
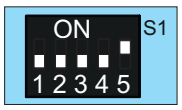
16. Schemi di collegamento e funzioni dei DIP switch per SPARK S3

16.1 Schema dei collegamenti





	ON	OFF
	• la chiusura automatica è attivata	• chiusura automatica disattivata
	• Apertura parziale* attivata/ funzione illuminazione disattivata	• Apertura parziale disattivata/funzione illuminazione attivata
		
		
		

	ON	OFF
	• Scheda aggiuntiva "Conex" • T1 definisce porta APERTA • T2 definisce porta CHIUSA	• Scheda aggiuntiva "Conex" • T1 successione degli impulsi • T2 funzione illuminazione/apertura parziale
	• Il relè si eccita quando il cancello è in movimento e non è chiuso*	• Funzione illuminazione
	• Alimentazione permanente dell'impianto attivata	• Modalità risparmio energetico attivata
	• COM e Signal come ingresso pulsante (apertura parziale) attivo	• COM e Signal come contatto di sicurezza per la fotocellula attivi
	• Funzione dell'ingresso pulsante: STOP**	• Funzione dell'ingresso pulsante: Standard

* Es.: Indicatore stato cancello
** Opzioni tramite SOMlink (impostazioni di fabbrica: STOP)

17. Dichiarazioni di conformità

17.1 Dichiarazione di incorporazione CE

Dichiarazione di incorporazione

Per l'incorporazione di una quasi macchina in conformità alla Direttiva macchine 2006/42/CE, allegato II, sezione 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

con la presente si dichiara che l'azionamento per porte garage
SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3
è stato sviluppato, costruito e realizzato in conformità a:

- Direttiva macchine 2006/42/CE
- Direttiva bassa tensione 2014/35/UE
- Direttiva per compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva RoHS 2011/65/UE
- REGOLAMENTO (UE) 2024/1781 (ESPR)

Sono state applicate le seguente norme:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Sicurezza delle macchine - Componenti di sicurezza dei comandi.
	- Parte 1: Principi generali.
EN 60335-1,	Sicurezza di dispositivi elettrici/automazioni
se applicabile	per porte.
EN 61000-6-2	Compatibilità elettromagnetica (EMC)
	– Resistenza alle interferenze.
EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC)
	– Interferenze.
EN 60335-2-95	Sicurezza di apparecchi elettrici per usi domestici e simili.
	- Parte 2: Requisiti speciali per automazioni di porte di garage con movimento verticale da utilizzare in aree residenziali.
EN 60335-2-103	Sicurezza di apparecchi elettrici per usi domestici e simili.
	- Parte 2: Requisiti speciali per automazioni di cancelli, porte e finestre.

I seguenti requisiti dell'allegato 1 della direttiva macchine 2006/42/EG vengono soddisfatti: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

La documentazione tecnica speciale è stata redatta come da Allegato VII Parte B e viene inoltrata agli enti competenti se richiesta.

- in combinazione con i tipi di porta indicati nell'elenco di riferimento, cfr. certificazione:

www.sommer.eu

La quasi macchina è destinata esclusivamente all'installazione in un impianto di aperture cancelli per diventare una macchina completa, così come indicato nella direttiva macchine 2006/42/CE. Il cancello può essere messo in funzione solo ed esclusivamente dopo aver accertato che l'intero l'impianto è pienamente conforme alle direttiva CE di cui sopra.

Responsabile per la redazione della documentazione tecnica è il firmatario.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Responsabile della documentazione

17.2 Dichiarazione di conformità UE semplificata sulle apparecchiature radio

Con la presente **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** attesta che il sistema di radiocomando (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Il testo completo della Dichiarazione di conformità UE per l'apparecchiatura radio è disponibile qui:

CE

https://som4.me/mrl

17. Dichiarazioni di conformità

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unter Teck
Germany

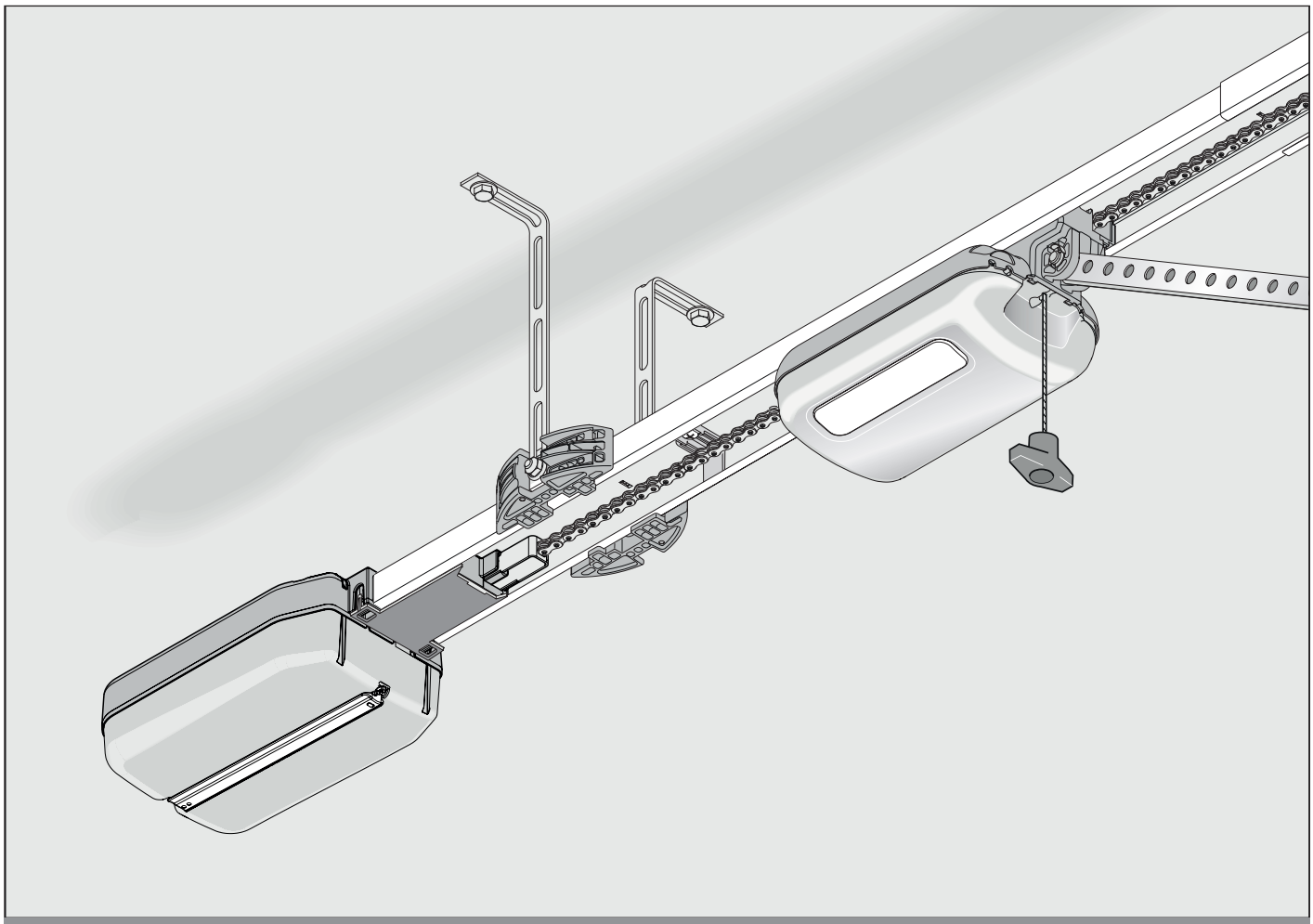
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Tutti i diritti riservati

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



ES TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y SERVICIO ORIGINALES

Automatismo para puertas de garaje

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Descarga de las instrucciones actuales:

SOMloq2

Este producto ha sido desarrollado y fabricado según los más estrictos estándares de calidad y conforme con la norma ISO 9001.
Lea estas instrucciones de montaje y servicio con detenimiento y respete todas las indicaciones.

Garantía

La garantía cumple con las correspondientes disposiciones legales. Para cualquier tipo de reclamación referente a la garantía, diríjase a su distribuidor cualificado. El derecho a una prestación de garantía solo se considera válido para el país en el que se haya adquirido el automatismo. No existe derecho a una prestación de garantía para consumibles como, por ejemplo, baterías, pilas, fusibles y lámparas. Lo mismo es aplicable a piezas de desgaste.
El automatismo ha sido fabricado para una frecuencia de uso limitada. Una frecuencia de uso mayor provoca un aumento del desgaste.

Datos de contacto

Si precisa asistencia técnica, piezas de recambio o accesorios, diríjase a su distribuidor cualificado o directamente a la empresa encargada del montaje.

Servicio

En caso de requerir nuestro servicio, diríjase a nuestra línea de atención de servicio de pago o visite nuestra página web:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Propiedad intelectual y derechos de protección

La propiedad intelectual de las presentes instrucciones de montaje y servicio corresponde al fabricante. Queda prohibido reproducir, procesar, copiar o distribuir las presentes instrucciones de montaje y servicio, total o parcialmente, mediante el uso de sistemas electrónicos o de cualquier otra forma sin la autorización previa por escrito de **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. El incumplimiento de lo anterior obligará a la indemnización por daños y perjuicios. Todas las marcas nombradas en estas instrucciones de montaje y servicio son propiedad de su fabricante correspondiente y quedan reconocidas con la presente.

Índice

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio 4
1.1 Guardar y transferir las instrucciones de montaje y servicio 4
1.2 Importante en caso de traducciones 4
1.3 Tipo de producto descrito 4
1.4 Grupos destinatarios de las instrucciones de montaje y servicio 4
1.5 Explicación de los símbolos e indicaciones 4
1.6 Indicaciones sobre la representación del texto 5
1.7 Uso del automatismo conforme a los fines previstos 5
1.8 Uso del automatismo no conforme a los fines previstos 6
1.9 Cualificación del personal 6
1.10 Instruir al operador y entregar la documentación 6
1.11 Información para el operador 6

2. Indicaciones generales de seguridad 8
2.1 Indicaciones básicas de seguridad para el funcionamiento 8

3. Descripción del funcionamiento y del producto 11
3.1 El automatismo y su principio funcional 11
3.2 Equipamiento de seguridad 11
3.3 Identificación del producto 12
3.4 Símbolos de herramientas 12
3.5 Volumen de suministro 13
3.6 Dimensiones 14
3.7 Datos técnicos 14
3.8 Vista general de las posibilidades de conexión 15

4. Montaje 16
4.1 Herramientas necesarias y equipo de protección individual 16
4.2 Indicaciones e información importantes 16
4.3 Preparar el montaje 17
4.4 Deshabilitar el bloqueo mecánico 17
4.5 Montar el sistema de accionamiento 18
4.6 Montar en la puerta 20

5. Retirar y fijar las cubiertas 24
5.1 Cubierta del carro 24
5.2 Cubierta del cuadro de techo 24

6. Conexión eléctrica 26
6.1 Conexión a un enchufe 26

7. Puesta en funcionamiento 27
7.1 Indicaciones e información importantes 27
7.2 Realizar la puesta en servicio automática 27
7.3 Realizar la puesta en servicio manual 29
7.4 Detección de obstáculos durante el desplazamiento de programación de fuerzas 29
7.5 Reajuste mecánico de las posiciones finales 30
7.6 Colocar la placa de indicaciones y las placas de advertencia 30

Índice

8. Conexiones y funciones especiales del carro 31
8.1 Placa del carro 31
8.2 Posibilidades de conexión en el carro 32
8.3 Reducir la luminosidad del LED 33
8.4 Explicación de los canales de radio 33
8.5 Programar el emisor 33
8.6 Información sobre Memo 34
8.7 Interrumpir el modo de programación 34
8.8 Borrar una tecla de emisor del canal de radio 34
8.9 Borrar por completo un emisor del receptor 34
8.10 Borrar un canal de radio en el receptor 34
8.11 Borrar todos los canales de radio del receptor 34
8.12 Programación por radio de un segundo emisor (HFL) 35
8.13 Realizar un reset 35
8.14 Ajuste de los interruptores DIP en el carro 36
8.15 Ajustar el cierre automático - definición de los valores básicos 36
8.16 Ajustar manualmente el tiempo de apertura 37
8.17 Ajustar la función de iluminación 37
8.18 Ajustar la apertura parcial 38
8.19 Borrar la apertura parcial 38
8.20 Seguridad para puerta peatonal 38
8.21 Conexión de la regleta de contacto de seguridad 38
8.22 Salida de 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Conexiones y funciones especiales del cuadro de techo 40
9.1 Placa del cuadro de techo 40
9.2 Posibilidades de conexión del cuadro de techo 41
9.3 Ajuste de los interruptores DIP en el cuadro de techo 42
9.4 Pulsador 2 para apertura parcial 42
9.5 Montaje del pulsador 42
9.6 Fotocélula y fotocélula para marco de puerta 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Conectar y desconectar la iluminación 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Montar y desmontar la batería 45

10. Comprobación funcional y comprobación final 47
10.1 Probar la detección de obstáculos 47
10.2 Entrega de la instalación de puerta 48

11. Funcionamiento 49
11.1 Indicaciones e información importantes 49
11.2 Entrega al operador 49
11.3 Modos de funcionamiento del movimiento de la puerta 50
11.4 Detección de obstáculos 50
11.5 Modo de ahorro energético 50
11.6 En caso de fallo de corriente 51
11.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia 51

12. Mantenimiento y cuidado 52
12.1 Indicaciones e información importantes 52
12.2 Plan de mantenimiento 53
12.3 Cuidados 53

13. Subsanación de errores 54
13.1 Indicaciones e información importantes 54
13.2 Preparar la subsanación de errores 55
13.3 Secuencias temporales de la iluminación del automatismo en modo normal y en caso de avería 56
13.4 Tabla sinóptica para la subsanación de errores 57
13.5 Sustitución del carro 58

14. Puesta fuera de servicio, almacenamiento y eliminación 59
14.1 Indicaciones e información importantes 59
14.2 Puesta fuera de servicio y eliminación 59
14.3 Almacenamiento 59
14.4 Eliminación 60

15. Instrucciones breves para el montaje 61

16. Esquemas de conexiones y funciones de los interruptores DIP para SPARK S3 64
16.1 Vista general de conexiones 64

17. Declaraciones de conformidad 65
17.1 Declaración de incorporación CE 65
17.2 Declaración de conformidad UE simplificada para instalaciones por radio 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

1.1 Guardar y transferir las instrucciones de montaje y servicio

Lea detenidamente y por completo estas instrucciones de montaje y servicio antes de montar, poner en marcha y manejar o desmontar el producto. Siga todas las indicaciones de advertencia y seguridad.

Guarde las presentes instrucciones de montaje y servicio siempre a mano y fácilmente accesibles para todos los usuarios en el lugar de uso. Puede descargar unas instrucciones de montaje y servicio de repuesto en **SOMMER** en:

www.sommer.eu
En caso de transferir o vender el automatismo a terceros, es preciso entregar al nuevo propietario los siguientes documentos:

- declaración de conformidad CE
- protocolo de entrega y cuaderno de revisión
- las presentes instrucciones de montaje y de servicio
- certificado del mantenimiento, comprobación y cuidado regulares
- la documentación relativa a modificaciones y trabajos de reparación efectuados

1.2 Importante en caso de traducciones

Las instrucciones de montaje y de servicio originales se han redactado en alemán. Cualquier versión disponible en otro idioma corresponde a una traducción de la versión alemana. Escaneando el código QR podrá acceder a las instrucciones de montaje y servicio originales.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Tipo de producto descrito

El automatismo se ha construido con la última tecnología y las normativas técnicas reconocidas y cumple con la directiva CE de máquinas 2006/42/CE.

El automatismo está equipado con un receptor de radio. Se describen también accesorios suministrables opcionalmente. La versión puede variar en función del tipo. Por este motivo puede diferir el uso de accesorios.

1.4 Grupos destinatarios de las instrucciones de montaje y servicio

Las instrucciones de montaje y servicio deben leerse y observarse por toda persona encargada de efectuar uno de los siguientes trabajos o del manejo:

- Descarga y transporte en el interior de la empresa
- Desembalaje y montaje
- Puesta en funcionamiento
- Ajuste
- Uso
- Mantenimiento, comprobaciones y cuidados
- Subsanación de errores y reparaciones
- Desmontaje y eliminación

1.5 Explicación de los símbolos e indicaciones

En las presentes instrucciones de montaje y manejo se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ Palabra de señalización

Símbolo de peligro

Tipo y fuente del peligro
Consecuencias del peligro
▸ Prevenir / evitar el peligro

El símbolo de peligro identifica un peligro. La palabra de señalización está vinculada a un símbolo de peligro. En función de la gravedad del peligro se derivan tres clasificaciones:

PELIGRO
ADVERTENCIA
PRECAUCIÓN

Esto conduce a tres indicaciones de peligro de diferente clasificación.

⚠ PELIGRO

Describe un peligro directo que provoca lesiones graves o letales.
Describe las consecuencias del peligro para usted u otras personas.
▸ Observe las indicaciones sobre cómo prevenir o evitar el peligro.

⚠ ADVERTENCIA

Describe un posible peligro que puede provocar lesiones letales o graves.
Describe las consecuencias posibles del peligro para usted u otras personas.
▸ Observe las indicaciones sobre cómo prevenir o evitar el peligro.

⚠ PRECAUCIÓN

Describe un posible peligro que puede provocar una situación de riesgo.
Describe las consecuencias posibles del peligro para usted u otras personas.
▸ Observe las indicaciones sobre cómo prevenir o evitar el peligro.

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

Para las indicaciones y la información se utilizan los siguientes símbolos:

INDICACIÓN

- Describe información más extensa e indicaciones útiles para un manejo correcto del automatismo sin poner en peligro a las personas.
  En caso de no observar dicha indicación, pueden producirse daños materiales o fallos en el automatismo o la puerta.

INFORMACIÓN

- Describe información más extensa e indicaciones de utilidad. Se describen funciones para un uso óptimo del automatismo.

En las ilustraciones y en el texto se utilizan otros símbolos.

Para más información al respecto, continúe leyendo las instrucciones técnicas y de montaje

Desconecte el automatismo de la tensión de red

Conecte el automatismo a la tensión de red

Ajustes de fábrica, estado de suministro en función de las versiones

Conexión a un dispositivo con wifi a través de SOMlink

Los componentes del automatismo deben eliminarse debidamente

1.6 Indicaciones sobre la representación del texto

1. Se utiliza para indicaciones de actuación
   ⇒ Se utiliza para los resultados de las indicaciones de actuación

Las enumeraciones se representan como lista con puntos de enumeración:

- Enumeración 1
- Enumeración 2

1, A El número de posición en la ilustración hace referencia a un número en el texto

1 A

Los pasajes de texto importantes, por ejemplo, en las indicaciones de actuación se resaltan en **negrita**.

Las referencias a otros capítulos o párrafos se representan en **negrita** y entre **"comillas"**.

1.7 Uso del automatismo conforme a los fines previstos

El automatismo debe emplearse exclusivamente para abrir y cerrar puertas. Cualquier otra utilización diferente a la arriba especificada no se considerará conforme al uso previsto. El fabricante no se hace responsable de los daños ocasionados por una utilización que no se corresponda con el uso previsto. El operador es el único responsable. El uso no conforme con los fines previstos conlleva la anulación de la garantía.

Únicamente pueden realizarse las modificaciones en el automatismo descritas utilizando accesorios originales **SOMMER** y solo en la extensión especificada. Encontrará más información sobre los accesorios en:

https://downloads.sommer.eu/

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

Las puertas automatizadas con este automatismo deben cumplir las normas, directivas y prescripciones nacionales e internacionales vigentes actualmente. Aquí se incluyen, p. ej., las normas EN 12604 y EN 13241-1.

El automatismo únicamente debe utilizarse:

- si se ha extendido la declaración de conformidad CE para la instalación de puerta
- si se han colocado el marcado CE y la placa de características de la instalación de puerta
- si se dispone del protocolo de entrega y del cuaderno de revisión cumplimentados
- si se dispone de las instrucciones de montaje y de servicio para el automatismo y la puerta
- observando estas instrucciones originales de montaje y de servicio
- en perfecto estado técnico
- por parte de usuarios instruidos conscientes de la seguridad y de los peligros que entraña.

Una vez montado el automatismo, la persona responsable del montaje del mismo deberá extender una declaración de conformidad CE para la instalación de puerta conforme a la directiva de máquinas 2006/42/CE y colocar el símbolo de marcado CE y una placa de características en la instalación de puerta. Esto es aplicable asimismo cuando el equipo se haya incorporado a una puerta accionada manualmente. Además, deben cumplimentarse un protocolo de entrega y un cuaderno de revisión.

Están disponibles los siguientes documentos:

- declaración de conformidad CE
- Protocolo de entrega del automatismo

1.8 Uso del automatismo no conforme a los fines previstos

Cualquier otra utilización diferente a la especificada en el capítulo 1.8 se considerará no conforme al uso previsto. El operador es el único responsable.

La garantía del fabricante queda anulada por:

- daños provocados por una utilización diferente y no conforme al uso previsto
- uso con componentes defectuosos
- modificaciones no autorizadas en el automatismo
- Modificaciones y programaciones no permitidas en el automatismo y sus componentes

La puerta no debe formar parte de una instalación de protección contra incendios, de una ruta de escape ni de una salida de emergencia que cierre automáticamente la puerta en caso de incendio. El montaje del automatismo impide un cierre automático.

Respete las normas de edificación locales.

El automatismo no debe utilizarse en:

- zonas con riesgo de explosión
- aire extremadamente salino
- atmósferas agresivas, p. ej., con cloro

1.9 Cualificación del personal

Personal técnico debidamente capacitado para el montaje, la puesta en servicio y el desmontaje

El **personal experto capacitado** que monte el automatismo o realice los trabajos de mantenimiento deberá leer y seguir estas instrucciones de montaje y de servicio.

Los trabajos en el sistema eléctrico y en componentes conductores de tensión deben realizarse exclusivamente por **electricistas con la formación pertinente** según la norma EN 50110-1.

El montaje, la puesta en funcionamiento y el desmontaje del automatismo deben realizarse exclusivamente por personal técnico capacitado. Por personal técnico capacitado se entiende una persona encargada de la realización del montaje.

El personal técnico capacitado deberá tener conocimientos sobre las normas siguientes:

• EN 13241-1	Norma de producto para puertas industriales, comerciales, de garaje y portones
• EN 12604	Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Aspectos mecánicos. - Requisitos y métodos de ensayo
• EN 12453: 2022 (Plc)	Seguridad de utilización de puertas motorizadas

Una vez terminados todos los trabajos, el **personal experto capacitado** deberá:

- Expedir una declaración de conformidad CE
- Colocar el símbolo de marcado CE y la placa de características en la instalación de puerta

1.10 Instruir al operador y entregar la documentación

El **personal experto capacitado** deberá instruir al operador en:

- el funcionamiento del automatismo y sus peligros
- el manejo del desbloqueo de emergencia manual
- el mantenimiento, comprobación y cuidado regulares que pueda realizar el operador

El personal experto capacitado debe informar al operador sobre los trabajos que únicamente puede realizar el personal experto formado:

- Instalación de accesorios
- Ajustes
- Mantenimiento, comprobación y cuidado regulares
- Subsanación de errores

1.11 Información para el operador

El operador debe verificar que la instalación de puerta cuenta con el marcado CE y la placa de características colocados.

El operador debe recibir la siguiente documentación para la instalación de puerta:

- declaración de conformidad CE
- protocolo de entrega y cuaderno de revisión
- instrucciones de montaje y de servicio para el automatismo y la puerta

El operador es responsable:

1. Acerca de estas instrucciones de montaje y servicio

- de guardar las instrucciones de montaje y servicio siempre a mano y fácilmente accesibles en el lugar de uso
- del uso del automatismo conforme a los fines previstos
- del estado correcto del automatismo
- de la formación de todos los usuarios en el manejo del automatismo, sus peligros y el desbloqueo de emergencia
- del funcionamiento
- Mantenimiento, comprobación y cuidado regulares
- Subsanación de errores

El automatismo no debe manejarse por personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales o con falta de experiencia y de conocimientos, excepto si dichas personas han recibido una formación especial y han comprendido las instrucciones de montaje y servicio.

Los niños no deben jugar con el automatismo ni utilizarlo ni tan siquiera bajo supervisión. Mantenga a los niños alejados del automatismo. Mantenga los emisores u otros transmisores de mando fuera del alcance de los niños. Los emisores deben guardarse en un lugar seguro protegidos contra un posible uso no autorizado o involuntario.

El operador debe velar por el cumplimiento de las directrices de prevención de accidentes y de las normas válidas. Para el ámbito comercial rige la directiva "Reglamentación técnica para centros de trabajo ASR A1.7" del Comité alemán de centros de trabajo (ASTA). Es preciso observar y cumplir las directivas pertinentes. En el resto de países, el operador debe respetar las directrices nacionales en vigor.

2. Indicaciones generales de seguridad

2.1 Indicaciones básicas de seguridad para el funcionamiento

Observe las siguientes indicaciones básicas de seguridad siempre que sean relevantes para la instalación de puerta.

La instalación de puerta no debe manejarse por personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales o con falta de experiencia y de conocimientos, excepto si dichas personas han recibido una formación especial y han comprendido las instrucciones de montaje y servicio. Las personas que se encuentren bajo los efectos de drogas, alcohol o de medicamentos que afecten a su capacidad de reacción no deben realizar ningún trabajo en el cuadro. Los niños no deben jugar con el cuadro ni utilizarlo ni tan siquiera bajo supervisión. Mantenga a los niños alejados del cuadro. Mantenga los emisores u otros transmisores de mando fuera del alcance de los niños. Los emisores y otros transmisores de mando deben guardarse de tal forma que no puedan accionarse de forma involuntaria y no autorizada.

¡Peligro en caso de incumplimiento!

Si no se respetan las indicaciones de seguridad, pueden sufrirse lesiones graves e incluso letales.

- Respete siempre todas las indicaciones de seguridad.

¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia pueden sufrirse electrocución, quemaduras o la muerte.

- El montaje, la comprobación y la sustitución de componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista capacitado**.
- Desenchufe el conector de red antes de efectuar trabajos en la instalación.
- Si hubiera una batería conectada, también deberá desenchufarse del cuadro.
- Verifique que la instalación no está bajo tensión.
- Asegure la instalación contra una reconexión involuntaria.

¡Peligro debido al uso de la instalación con ajustes erróneos o en caso de ser necesaria una reparación!

Si se utiliza la instalación a pesar de ajustes erróneos o de ser necesaria una reparación, pueden originarse lesiones graves o letales.

- La instalación debe utilizarse exclusivamente con los ajustes correctos y en perfecto estado.
- Inspeccione con regularidad la instalación para descartar la presencia de signos de desgaste, daños o una compensación del peso deficiente.
- Después del montaje, y sucesivamente de forma mensual, compruebe si el automatismo se invierte cuando detecta un objeto de 40 mm de altura situado sobre el suelo (desconexión de fuerza).
- Encargue la subsanación inmediata y correcta de las averías, de componentes desgastados o de deficiencias en la compensación del peso.

¡Peligro debido a sustancias tóxicas!

El almacenamiento, el uso o la eliminación indebidos de baterías, pilas y componentes de la instalación constituyen un peligro para la salud de personas y animales.

- Guarde las pilas y baterías fuera del alcance de niños y animales.
- Mantenga las pilas y baterías alejadas de influencias químicas y térmicas.
- No recargue las pilas ni baterías defectuosas.
- No arroje a la basura doméstica ningún componente del automatismo, incluidas baterías y pilas. Elimínelos debidamente.

¡Peligro para personas encerradas!

Existe la posibilidad de que se queden personas encerradas en el garaje. Si estas personas no pudieran liberarse, pueden sufrir lesiones graves o incluso letales.

- Compruebe mensualmente, **sobre todo**, la posición final de la puerta CERRADA desde el interior y, dado el caso, también el funcionamiento del desbloqueo de emergencia desde fuera.
- Asegúrese de que el desbloqueo de emergencia está montado a una altura máxima de 1,8 m.
- Coloque la placa de indicaciones de forma permanente en un lugar claramente visible y cerca de la palanca de desbloqueo de emergencia.
- Encargue la subsanación inmediata y correcta de las averías.

¡Peligro por componentes de la puerta que invaden el espacio público!

Ningún componente debe invadir aceras ni calles públicas. Esto también es válido durante todo el ciclo de funcionamiento. Esto podría lesionar gravemente a personas y animales.

- Mantenga despejadas las aceras y calles públicas.

¡Peligro por caída de piezas de la instalación!

Al accionar el desbloqueo de emergencia pueden producirse movimientos descontrolados de la puerta de garaje en los siguientes casos:

- Hay resortes debilitados o rotos.
- El peso de la puerta de garaje no está compensado correctamente.

Existe el peligro de que caigan piezas. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.

- Compruebe regularmente la compensación del peso.
- Al accionar el desbloqueo de emergencia, observe el movimiento de la instalación.
- Manténgase a distancia de la zona de movimiento.

2. Indicaciones generales de seguridad

¡Peligro de atrapamiento!

Las personas o animales situados en la zona de actuación de la instalación de puerta pueden quedar atrapados y ser arrastrados por ella. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves e incluso letales.

- Manténgase a distancia de la zona de movimiento.
- Antes de efectuar el montaje, retire todos los cables o cadenas que no sean necesarios y ponga fuera de servicio todos los dispositivos innecesarios para el funcionamiento bloqueándolos, por ejemplo.

¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si hubiera personas o animales en la zona de movimiento de la instalación, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre.

- Antes de montar el automatismo en la puerta de garaje/puerta exterior, asegúrese de que el conjunto de la puerta de garaje/puerta exterior se encuentra en buen estado técnico, que el peso está debidamente compensado y que se abre y cierra correctamente.
- Maneje la instalación solo en contacto visual directo con la zona de peligro.
- Debe poder ver la zona de movimiento a lo largo del ciclo completo de funcionamiento.
- Observe siempre la instalación en movimiento.
- Mantenga a personas y animales fuera de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en una instalación en movimiento ni en piezas móviles. En particular, no introduzca las manos en el brazo de empuje en movimiento.
- Si el carro traspasa la suspensión del techo, no introduzca las manos en la suspensión del techo.
- No traspase la instalación hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca debajo la instalación abierta.
- Coloque las placas de advertencia en un lugar claramente visible y cerca del dispositivo de accionamiento.

¡Peligro debido a la caída de la puerta de garaje!

Si el soporte fallara, la puerta de garaje puede caer de forma descontrolada. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves e incluso letales.

- Es necesario montar en obra un dispositivo adecuado (dispositivo de frenado externo, seguro contra desenrollamiento, etc.).

¡Peligro de caída!

Las escaleras no aseguradas o defectuosas pueden volcar y provocar accidentes graves o letales.

- Utilice únicamente escaleras seguras y estables.
- Cerciórese de que las escaleras están apoyadas de forma segura.

¡Peligro de tropiezo y caída!

Los componentes individuales no almacenados de forma segura, como el embalaje, piezas del automatismo o herramientas, pueden provocar tropiezos o caídas.

- Mantenga la zona de montaje libre de objetos que no sean necesarios.
- Coloque todos los componentes individuales de forma segura de modo que ninguna persona pueda tropezar o caer.
- Respete las directrices generales para el puesto de trabajo.

¡Peligro por radiación óptica!

Si se dirige la mirada durante un tiempo prolongado a un LED iluminado, pueden sufrirse irritaciones oculares transitorias. Como consecuencia pueden producirse accidentes graves o letales.

- No dirija nunca la mirada directamente a la luz LED.

¡Peligro para los ojos!

Al taladrar, las virutas pueden lesionar gravemente los ojos y las manos.

- Utilice gafas de protección al taladrar.

¡Peligro para las manos!

Los componentes metálicos rugosos pueden provocar arañazos y cortes al tocarlos o agarrarlos.

- Al trabajar en estos componentes, p. ej., al desbarbarlos, utilice guantes de protección.

¡Peligro de sufrir lesiones en la zona de la cabeza!

Al golpearse con objetos colgados, pueden sufrirse arañazos y cortes de gravedad.

- Utilice un casco de protección al montar componentes colgados.

Indicaciones de seguridad adicionales para el control remoto por radio

¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la instalación no está visible y se acciona el control remoto por radio, las personas y animales pueden sufrir aplastamientos y cortes por el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.

- En especial si se accionan elementos de mando tales como el control remoto por radio, debe ser posible ver todas las zonas de peligro a lo largo del ciclo completo de funcionamiento.
- Asegúrese de que los resortes de la puerta de garaje no se hayan debilitado ni estén rotos antes de accionar el emisor.
- Observe siempre la instalación en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la instalación.
- No introduzca nunca las manos en la instalación en movimiento ni en piezas móviles.
- No pase hasta que la instalación se haya abierto por completo.

- Guarde los emisores de forma que no puedan accionarse accidentalmente, p. ej., por personas y animales.
- Coloque los dispositivos de accionamiento de montaje fijo (p. ej., un pulsador externo, un interruptor de llave, etc.) a una altura máxima de 1,5 m y a una distancia suficiente respecto a componentes móviles.
- No permanezca nunca debajo la instalación abierta.

Indicaciones e información sobre el manejo y sobre el control remoto por radio

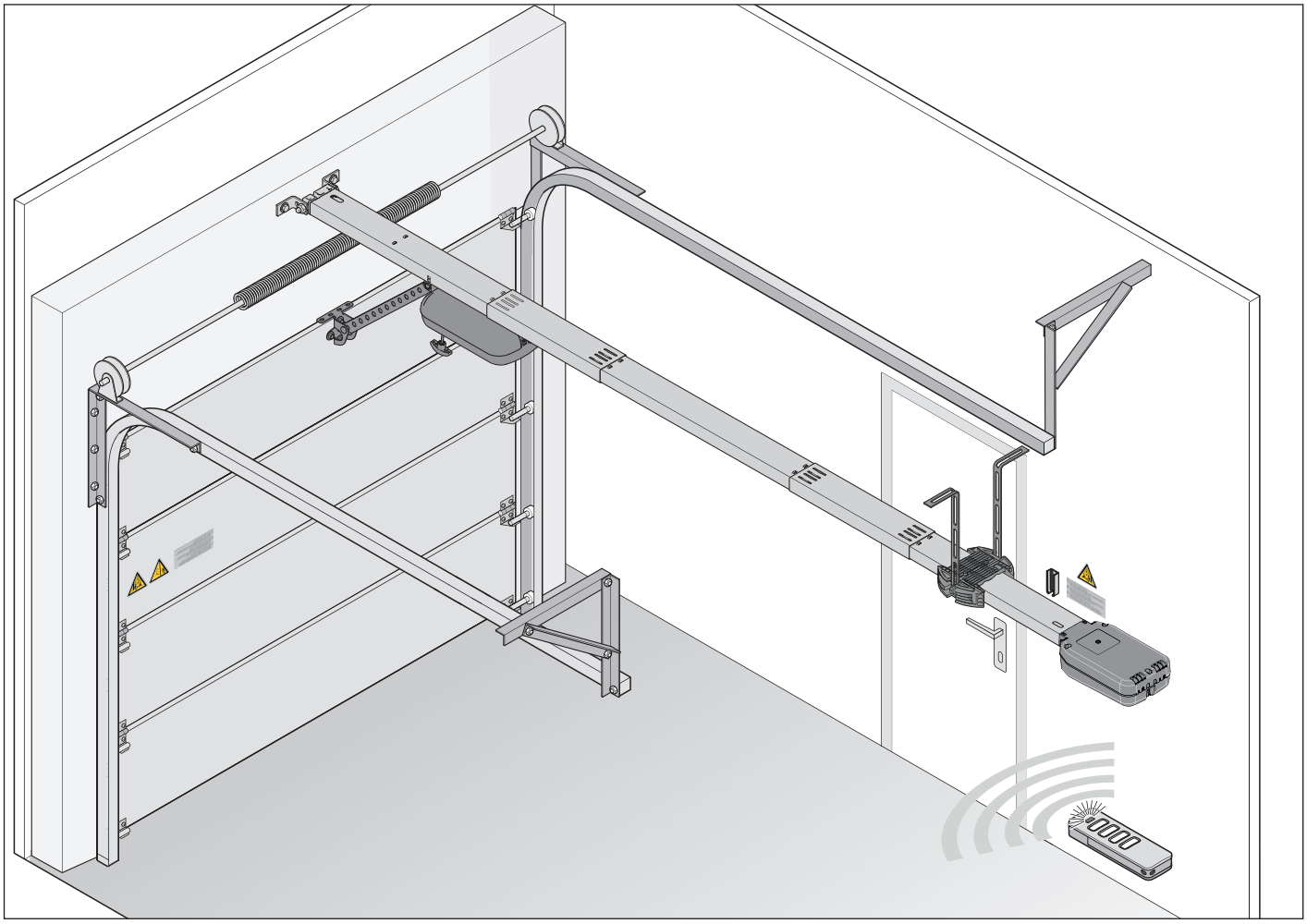
El operador de la instalación por radio no cuenta con protección alguna frente a interferencias de otras instalaciones de transmisión a distancia y equipos. Aquí se incluyen, p. ej., instalaciones por radio utilizadas pertinentemente en la misma banda de frecuencia. En caso de producirse interferencias importantes, el operador deberá ponerse en contacto con la oficina responsable del control de interferencias o radiolocalización.

INDICACIÓN

- Si la puerta se acciona por control remoto por radio y no fuera posible observarla, los objetos situados en la zona de movimiento de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados.
- Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.
- Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.1 El automatismo y su principio funcional



Con el automatismo eléctrico y los accesorios suministrados pueden abrirse y cerrarse puertas seccionales y otro tipo de puertas. El automatismo se controla, por ejemplo, a través de un emisor.

La guía se monta en el techo y en el dintel sobre la abertura de la puerta del garaje. El carro está conectado a la puerta a través de un brazo de empuje. El carro se mueve a lo largo de la guía con una cadena apoyada sobre resortes y abre o cierra la puerta.

El emisor puede guardarse en un soporte en el garaje o en el interior del vehículo.

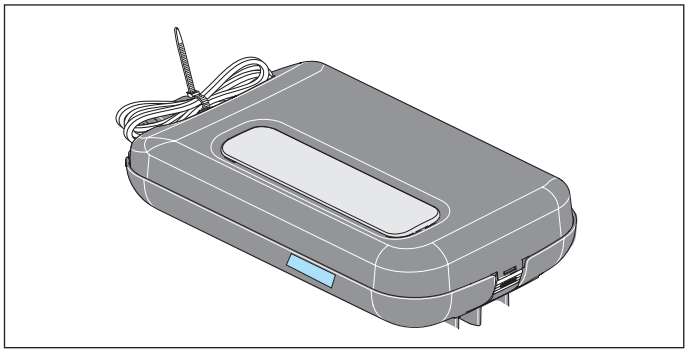
3.2 Equipamiento de seguridad

El automatismo se detiene e invierte la dirección un tramo cuando detecta un obstáculo. De este modo se evitan lesiones personales y daños materiales. En función del ajuste, la puerta se abre total o parcialmente.

En caso de apagón, la puerta puede abrirse desde el interior a través de un tirador de desbloqueo de emergencia o, desde el exterior, a través de una transmisión Bowden o de una cerradura de desbloqueo de emergencia.

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.3 Identificación del producto



La placa de características contiene:

- Designación del modelo
- Número de referencia
- Fecha de fabricación con mes y año
- Número de serie

En caso de realizar consultas o de requerir servicio técnico, indique la designación del modelo, la fecha de fabricación y el número de serie. Explicación de los símbolos de herramienta

3.4 Símbolos de herramientas

Estos símbolos hacen referencia al uso de herramientas necesarias para el montaje.

Destornillador de ranura en cruz

Broca para metal de 5 mm

Broca para piedra de 10 mm

Llave de boca de 17 mm

Llave de carraca de 13/17 mm

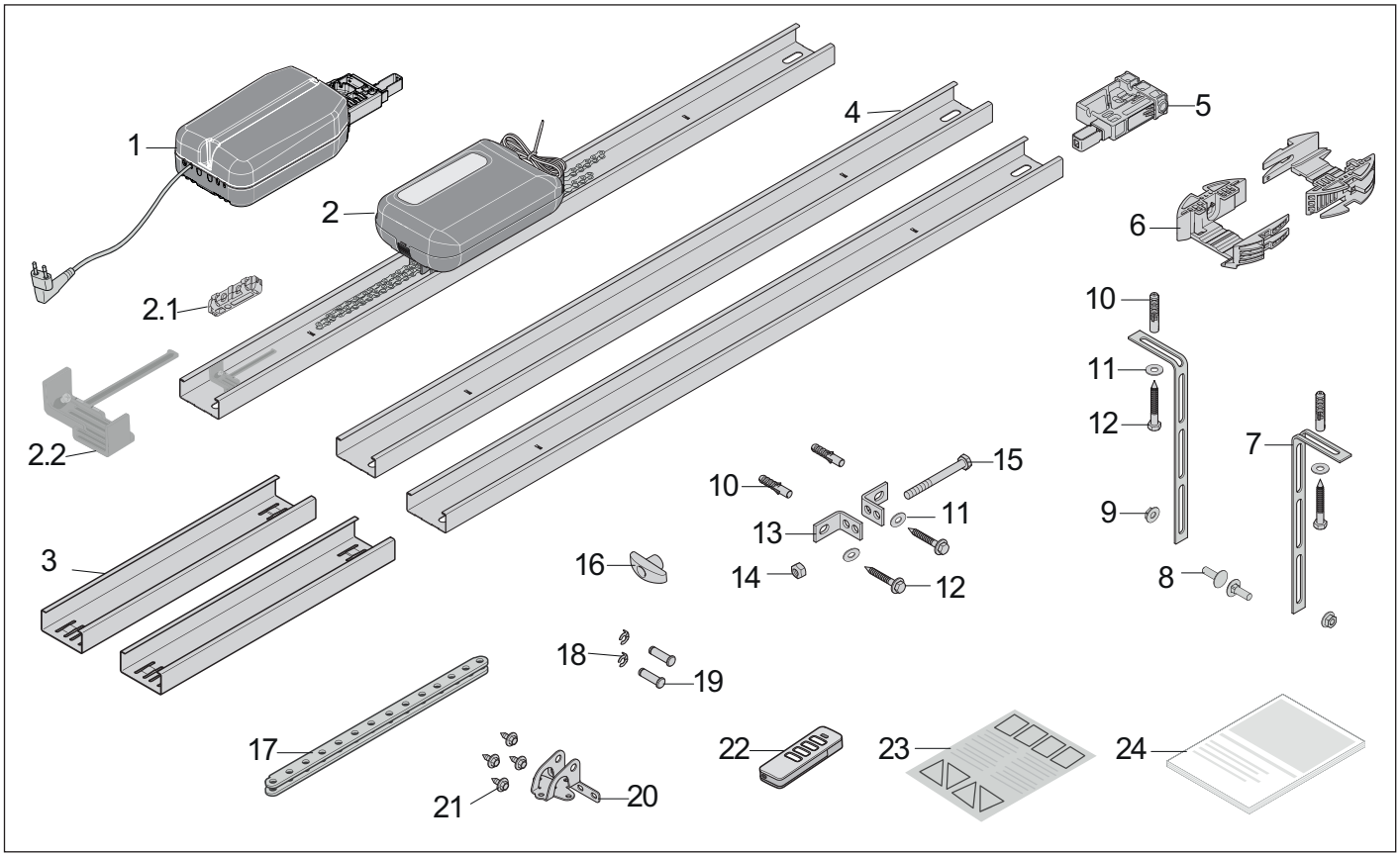
Otros símbolos

Profundidad de perforación

Puede percibirse un ruido de encaje o un clic

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.5 Volumen de suministro

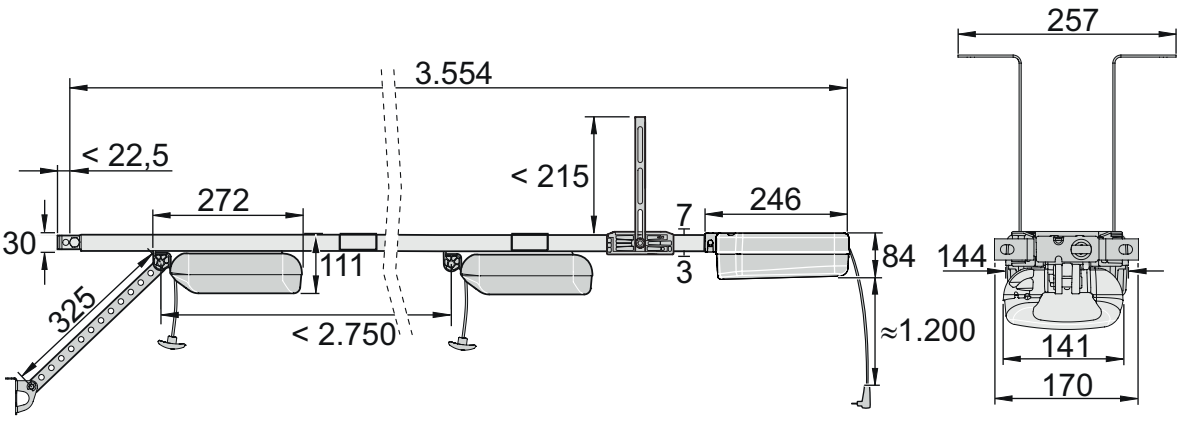


1) Cuadro de techo
2) Guía, **premontada con 1 corredera de transferencia**, cadena y carro
2.1) Aislador, **premontado (centrado) en la cadena**
2.2) Corredera de transferencia, premontada en la guía
3) Empalme deslizable, 2 uds.
4) Guía, 2 uds.
5) Pieza de inserción, **premontada**
6) Soporte de techo, de 2 piezas
7) Cinta perforada, acodada, 2 uds.
8) Tornillo M8 x 20 mm, 2 uds.
9) Tuerca hexagonal autofijadora M8, 2 uds.
10) Taco S10, 4 uds.
11) Arandela, 4 uds.
12) Tornillo 8 x 60 mm, 4 uds.
13) Escuadra para el herraje del dintel, 2 uds.
14) Tuerca hexagonal autofijadora M10
15) Tornillo hexagonal M10 x 100 mm
16) Tirador de desbloqueo de emergencia
17) Brazo de empuje, recto
18) Bulón de seguridad de 10 mm, 2 uds.
19) Perno 10 x 34,5 mm, 2 uds.
20) Herraje angular para puerta
21) Tornillos para chapa, 4 uds.
22) Emisor, **preprogramado**, secuencia de impulsos de canal 1, **con batería de litio CR 2032, 3 V**
23) Etiqueta adhesiva de indicación para la zona interior del garaje
24) Instrucciones de montaje y de servicio

Al desembalar, cerciórese de que el embalaje contiene todos los artículos. El paquete puede diferir en función de la versión.

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.6 Dimensiones



(Todas las medidas se indican en mm)

3.7 Datos técnicos

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Tensión nominal		100 - 240 V CA			
Frecuencia nominal		50/60 Hz			
Funcionamiento nominal		3 ciclos o 4 minutos			
Posiciones de memoria en el receptor de radio		40			
Duración de conexión		S3 = 40 %			
Temperatura de servicio		-25 ºC … +65 ºC			
Emisiones según entorno de uso		< 59 dB(A) – solo el automatismo			
Grado de protección IP		IP21			
Clase de protección		II			
Recorrido máx.		2750 mm			
Recorrido máx. prolongación incluida		3800 mm (1x 1096 mm)	4900 mm (2x 1096 mm)	6000 mm (3x 1096 mm)	7100 mm (4x 1096 mm)
Velocidad máx.*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Fuerza de tracción y de presión máx.		500 N	600 N	800 N	1100 N
Fuerza de tracción nominal		150 N	180 N	240 N	330 N
Consumo de corriente máx.		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Consumo de corriente nominal**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Consumo de potencia máx.		195 W	205 W	185 W	175 W
Consumo de potencia nominal**		130 W	150 W	170 W	165 W
Consumo de potencia en modo de ahorro energético		<0,5 W			
Peso máx. de la puerta*		80 kg	aprox. 120 kg	aprox. 160 kg	aprox. 200 kg
Ancho/altura máx. de la puerta***	**Puertas seccionales**	3000 mm/ 2500 mm	4500 mm/ 2500 mm	6000 mm/ 2500 mm	8000 mm/ 2500 mm
	Puertas basculantes	3000 mm/ 2750 mm	4500 mm/ 2750 mm	6000 mm/ 2750 mm	8000 mm/ 2750 mm
	Puertas abatibles	3000 mm/ 2050 mm	4500 mm/ 2050 mm	6000 mm/ 2050 mm	8000 mm/ 2050 mm
	Puertas seccionales laterales/puertas de apertura lateral	2500 mm (3000 mm)/2300 mm	2500 mm/ (4500 mm)/2500 mm	2500 mm (5750 mm)/ 2750 mm	2500 mm (6850 mm)/ 3000 mm
Emplazamientos máx.		2	30	75	50

* En función de la puerta y de las condiciones de uso correspondientes

** Valores sin iluminación adicional, Lumi+

*** Valor orientativo, en función de la estructura de la puerta

3. Descripción del funcionamiento y del producto

3.8 Vista general de las posibilidades de conexión

Solo pueden utilizarse accesorios de SOMMER. Siga las instrucciones correspondientes.

Los accesorios solo pueden montarse y ajustarse por un experto capacitado. El uso de accesorios puede variar en función del tipo.

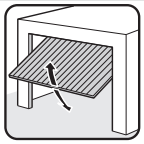
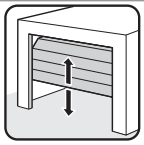
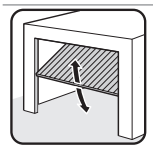
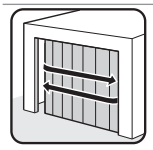
Carro	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Zumbador	●	●
Láser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Seguridad para puerta peatonal	●	●
Salida de 12 V, 100 mA		●
Interruptores DIP	**4**	**4**

Cuadro de techo	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Batería		●
Keypad (conexión Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Pulsador de impulsos	●	●
Pulsador 2 (apertura parcial)		●
Luz de advertencia de 24 V, 25 W	●	●
Fotocélula de 2/4 hilos	●	●
Salida de 24 V CC	●	●
Interruptores DIP		**5**
Wallstation	●	●

También hay un SOMlink disponible como accesorio. Encontrará más información sobre los accesorios en:

https://downloads.sommer.eu/

Tipos de puerta y accesorios

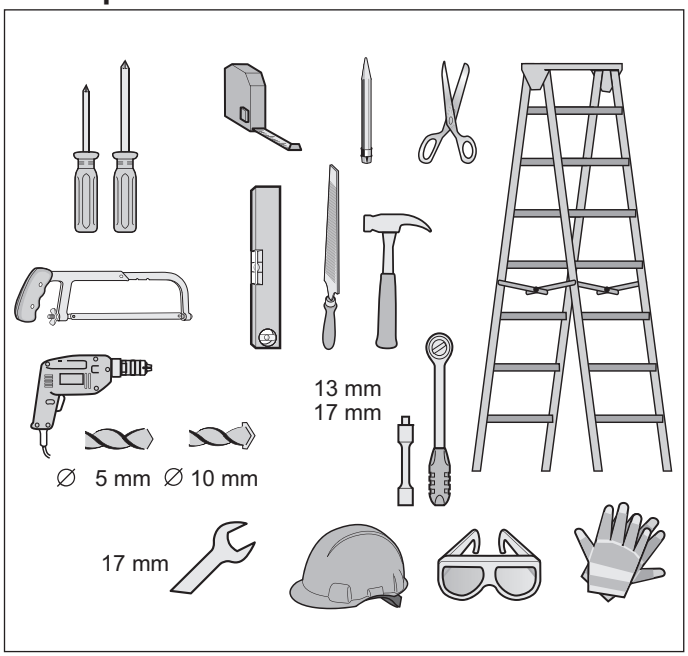
Tipo de puerta		Accesorios
	Puerta basculante	No se requiere accesorio alguno
	Puerta seccional con guía sencilla	Herraje para puerta seccional con brazo de empuje acodado*
	Puerta seccional con guía doble	Herraje para puerta seccional sin brazo de empuje acodado**
	Puerta corredera	No se requiere accesorio alguno
	Puerta abatible	Brazo curvo*
	Puerta de apertura lateral, puerta seccional lateral	Herraje de puerta lateral/ puerta de apertura lateral**

* Los accesorios no están incluidos en el volumen de suministro

** En función del tipo de montaje, también puede emplearse el herraje estándar. Los herrajes especiales no están incluidos.

4. Montaje

4.1 Herramientas necesarias y equipo de protección individual



Para realizar el ensamblaje y el montaje del automatismo necesita las herramientas arriba ilustradas. Prepare las herramientas necesarias para garantizar un montaje rápido y seguro.

Utilice su equipo de protección individual. Aquí se incluyen gafas de protección, guantes de protección y un casco de protección.Indicaciones e información importantes

Observe en particular las siguientes indicaciones de advertencia, indicaciones e información para poder llevar a cabo un montaje seguro.

4.2 Indicaciones e información importantes

⚠ PELIGRO

¡Peligro en caso de incumplimiento!
Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.
- Respete todas las indicaciones de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída!
Las escaleras no aseguradas o defectuosas pueden volcar y provocar accidentes graves o letales.
- Utilice únicamente escaleras seguras y estables.
- Cerciórese de que la escalera está apoyada de forma segura.

¡Peligro para personas encerradas!
Existe la posibilidad de que se queden personas encerradas en el garaje. Si estas personas no pudieran liberarse, pueden sufrir lesiones graves o letales.
- Compruebe mensualmente, **sobre todo**, la posición final de puerta CERRADA desde el interior y, dado el caso, también el funcionamiento del desbloqueo de emergencia desde fuera.
- Si no hubiera disponible una segunda entrada al garaje, deberá instalar una cerradura de desbloqueo o una transmisión Bowden para el desbloqueo desde el exterior. De este modo podrá liberarse a las personas que no puedan hacerlo por sí mismas.

¡Peligro por componentes que sobresalen!
Las hojas de la puerta u otros componentes no deben invadir aceras ni vías públicas. Esto también es válido durante el movimiento de las puertas. Las personas o animales pueden sufrir lesiones graves o letales.
- Mantenga las aceras y vías públicas libres de componentes que sobresalen.

¡Peligro de caída de piezas de la puerta!
Si la puerta no está correctamente compensada, los resortes podrían romperse repentinamente. En caso de caer piezas de la puerta, pueden producirse lesiones graves o letales.
Compruebe lo siguiente:
- la estabilidad de la puerta.
- cuando abra o cierre la puerta, esta no debe doblarse, girarse ni torcerse.
- la facilidad de movimiento de la puerta en las guías.

¡Peligro de caída de partes del techo y de la pared!
El automatismo no puede montarse debidamente si el techo y las paredes no son estables o si se emplea material de fijación inapropiado. Las piezas que caigan de la pared, del techo o del automatismo pueden golpear a personas y animales. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.
- Compruebe la estabilidad del techo y de las paredes.
- Utilice únicamente material de fijación permitido y adaptado a la base.

¡Peligro de atrapamiento!
Las prendas de vestir amplias o el pelo largo pueden quedar atrapados en piezas en movimiento de la puerta. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.
- Mantenga la distancia a la puerta en movimiento.
- Utilice únicamente prendas de vestir ceñidas.
- Utilice una redecilla en caso de tener el pelo largo.

4. Montaje

¡Peligro de aplastamiento y corte!
Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.
- Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles. En particular, no introduzca las manos en el brazo de empuje en movimiento.
- Si el carro traspasa la guía, no introduzca las manos en la suspensión del techo.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca debajo la puerta abierta.

¡Peligro de tropiezo y caída!
Los componentes individuales no almacenados de forma segura, como el embalaje, piezas del automatismo o herramientas, pueden provocar tropiezos o caídas.
- Mantenga la zona de montaje libre de objetos innecesarios.
- Coloque todos los componentes individuales de forma segura de modo que ninguna persona pueda tropezar o caer.
- Respete las directrices generales para el puesto de trabajo.

¡Peligro de sufrir lesiones oculares!
Al taladrar, las virutas pueden lesionar gravemente los ojos y las manos.
- Utilice gafas de protección personales al realizar taladros.

Peligro de sufrir lesiones en la zona de la cabeza
Al golpearse con objetos colgados, pueden sufrirse arañazos y cortes de gravedad.
- Utilice su casco de protección personal al montar componentes colgados.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Peligro de sufrir lesiones en las manos!
Los componentes metálicos rugosos pueden provocar arañazos y cortes al tocarlos o agarrarlos.
- Utilice sus guantes de protección personales al realizar tareas como las de desbarbado.

INDICACIÓN
- Si el techo y las paredes fueran inestables, pueden caer partes de los mismos o piezas del automatismo. Como consecuencia pueden originarse daños materiales.
  El techo y las paredes deben ser estables.
- Para evitar daños en la puerta o en el automatismo, utilice exclusivamente material de fijación permitido, p. ej., tacos o tornillos.
  Adapte el material de fijación al del techo y paredes.
  Esto es aplicable, en especial, a garajes ya construidos.

4.3 Preparar el montaje

Antes del montaje, compruebe que el automatismo es apto para la puerta, véase también el capítulo **"3.7 Datos técnicos"**.

Eliminar los componentes de accionamiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de atrapamiento!
Las personas o animales pueden quedar atrapados en lazos o cables y resultar arrastrados por el movimiento de la puerta. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.
- Elimine los lazos y cables para el accionamiento mecánico de la puerta.

Antes del montaje, elimine:
- el bloqueo manual de la puerta
- todos los cables y lazos necesarios para el accionamiento manual de la puerta.

4.4 Deshabilitar el bloqueo mecánico

En una puerta con automatismo, deberá desmontarse o deshabilitarse el bloqueo mecánico de la puerta si no es compatible con el automatismo.

INDICACIÓN
- Si hubiera cerraduras y otros sistemas de bloqueo en una puerta mecánica, pueden bloquear el automatismo. Pueden producirse fallos o daños en el automatismo.
- Antes de montar el automatismo, ponga fuera de servicio todos los sistemas de bloqueo mecánicos.

4. Montaje

Comprobar el sistema mecánico y la compensación de peso

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro debido a la caída de piezas de la puerta o de la hoja de la puerta!
Cables, juegos de resortes y otros herrajes de la puerta pueden estar dañados y romperse. La hoja de la puerta puede caerse.
Los componentes de la puerta que caigan o la hoja de la puerta pueden golpear a personas o animales. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.
Antes de realizar el montaje, el **personal experto formado** debe efectuar las siguientes comprobaciones y, dado el caso, realizar las adaptaciones pertinentes:
- cables, juegos de resortes y otros herrajes de la puerta.
- la compensación del peso de la puerta.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de atrapamiento!
En caso de un ajuste de fuerzas inadmisiblemente elevado, las personas o animales situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar atrapados y ser arrastrados por ella. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.
- El ajuste de fuerzas es relevante para la seguridad y debe realizarse por parte de **personal experto formado**.
- Compruebe y, dado el caso, corrija el ajuste de fuerzas únicamente con sumo cuidado.

INDICACIÓN

- El automatismo puede resultar dañado en caso de una compensación del peso de la puerta incorrectamente ajustada.
  - La puerta debe ser estable.
  - Al abrirse y cerrarse, la puerta no se debe doblar, girar ni torcer.
  - La puerta debe moverse con facilidad en las guías.

1. Compruebe el sistema mecánico de la puerta, p. ej., los cables, los juegos de resortes y otros herrajes de la puerta.

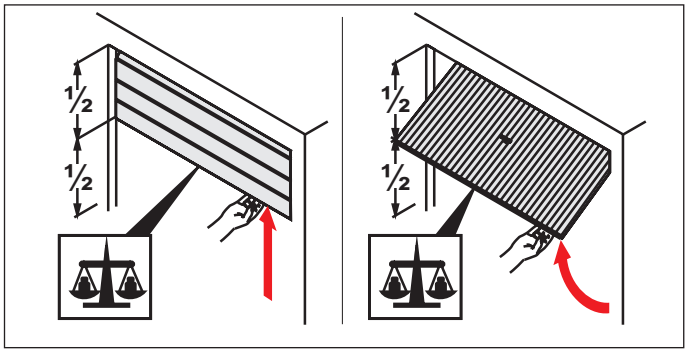


Fig. 2

2. Abra la puerta hasta la mitad.
   ⇒ La puerta debe permanecer en esta posición.
   ⇒ La puerta debe poder moverse fácilmente con la mano y estar equilibrada.

Si la puerta se mueve hacia arriba o hacia abajo sin ejercer fuerza, deberá ajustarse la compensación del peso de la puerta.

Desbloqueo de emergencia

Si el garaje no dispone de una entrada separada (p. ej., puerta peatonal), el desbloqueo de emergencia existente del automatismo debe poder activarse desde el exterior. En este caso, el desbloqueo de emergencia debe conducirse adicionalmente hacia fuera. Esto se puede hacer utilizando una transmisión Bowden o una cerradura de desbloqueo.

INFORMACIÓN

- El desbloqueo de emergencia debe poder accionarse con facilidad en todas las posiciones necesarias.
- El desbloqueo debe poder realizarse especialmente con la puerta CERRADA.

4.5 Montar el sistema de accionamiento

El automatismo debe instalarse solo si se cumplen los siguientes requisitos y dimensiones de montaje.

INDICACIÓN

- Determine la posición para el montaje del automatismo. Abra y cierre la puerta varias veces a mano. La puerta debe poder accionarse con facilidad.
  Para puertas de garaje en el ámbito privado se aplica una fuerza de accionamiento manual de 150 N, y en el ámbito industrial de 260 N.
  El valor es válido para toda la vida útil de la puerta. Para ello, deben realizarse el mantenimiento y la comprobación correctos de la puerta conforme a las especificaciones del fabricante de la puerta

INFORMACIÓN

- Antes del montaje, compruebe si el garaje es adecuado para la temperatura de funcionamiento indicada en el carro.

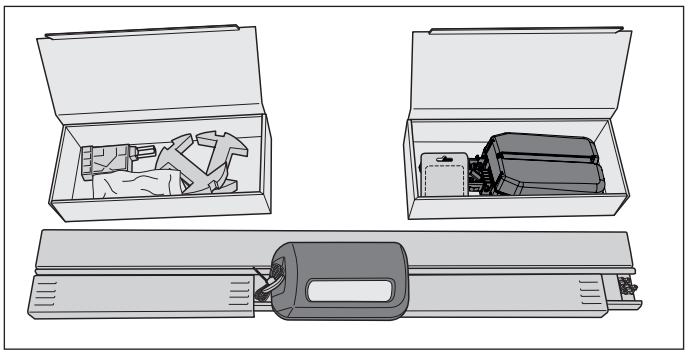


Fig.1

1. Abra el paquete.
   Coloque las dos cajas incluidas en el embalaje junto a las guías y ábralas.
   Compare el contenido completo con el volumen de suministro indicado, véase el capítulo **"3.5 Volumen de suministro"**.

4. Montaje

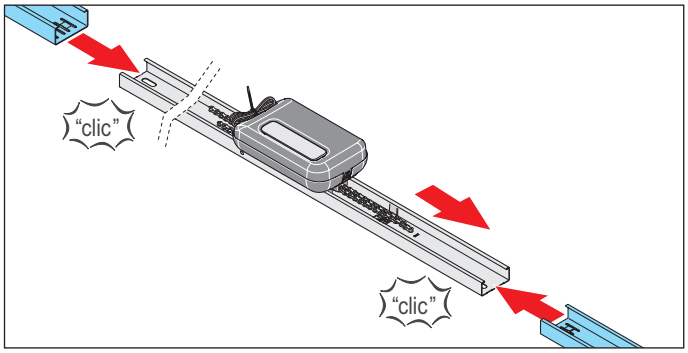


Fig. 2

2. Retire los dos empalmes deslizables laterales del carro y encájelos a la derecha y la izquierda en la guía.

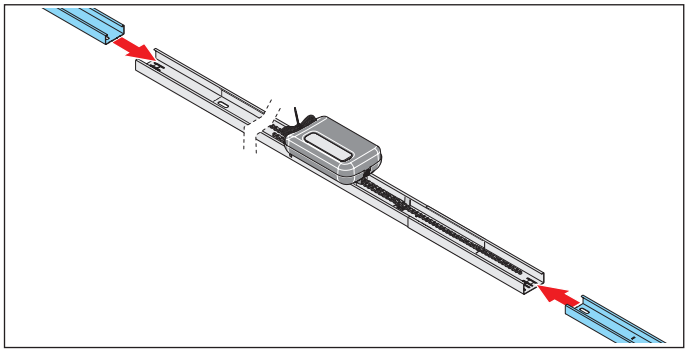


Fig. 3

3. Acople una guía en cada empalme deslizable.

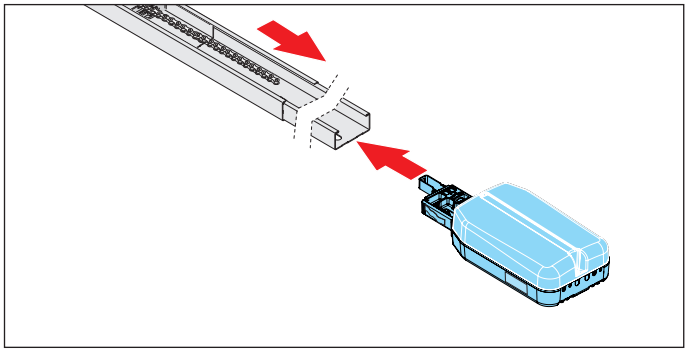


Fig. 4

4. Acople el cuadro de techo en la guía detrás de la corredera de transferencia.

   Coloque la cadena sobre la corredera de transferencia.

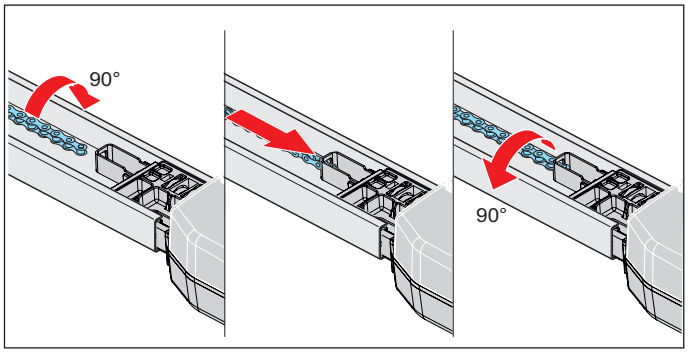


Fig. 5

5. Gire la cadena 90° e introdúzcala en el alojamiento del cuadro de techo.

   Gire la cadena 90° hacia atrás.

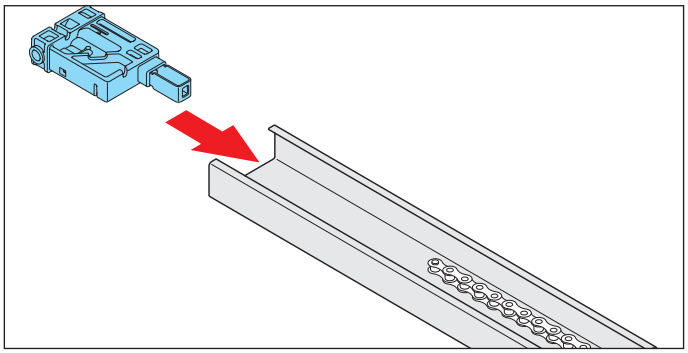


Fig. 6

6. Encaje la pieza de inserción en el lado contrario de la guía.

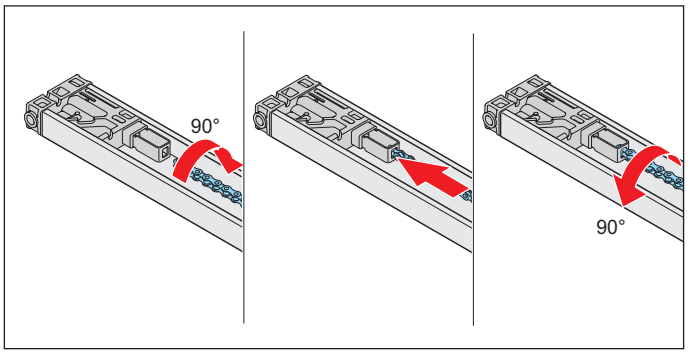


Fig. 7

INDICACIÓN

- Para evitar daños en el automatismo, la cadena debe ir paralela a la guía.

7. Gire la cadena 90° e introdúzcala en el alojamiento de la pieza de inserción.

   Gire la cadena 90° hacia atrás.

   ⇒ La cadena está enganchada por completo.

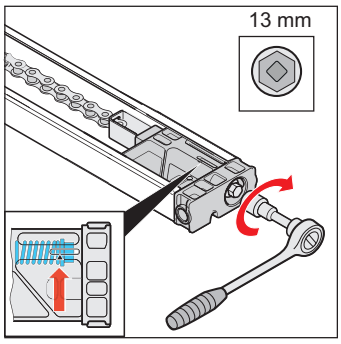


Fig.8

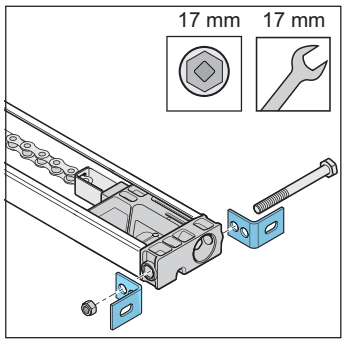


Fig. 9

8. Tense la cadena sobre la pieza de inserción hasta la marca, véase la **flecha** en la vista detallada.
9. Atornille a la pieza de inserción las dos escuadras del dintel utilizando un tornillo y una tuerca.

4. Montaje

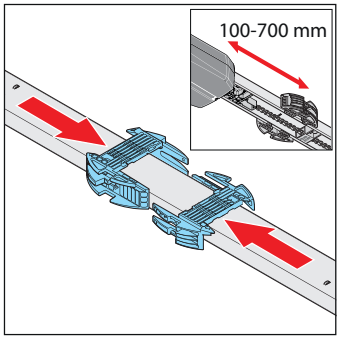


Fig.10

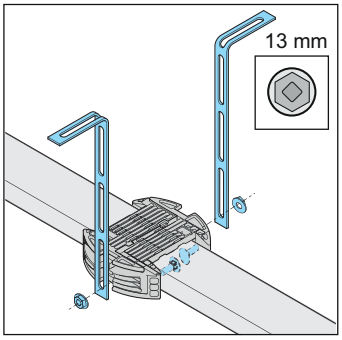


Fig. 11

10. Dele la vuelta a la guía para montar la suspensión del techo.

    Entre el cuadro de techo y el soporte de techo debe haber una distancia de aprox. 100-700 mm.
    Acople el soporte de techo a la guía y encájelos entre sí.

INDICACIÓN

- En función de la estructura de la puerta, la situación de montaje y el tipo de montaje, debe comprobar si es necesaria una segunda suspensión del techo.

11. Atornille las cintas perforadas derecha e izquierda al soporte de techo. Al hacerlo, observe las distancias para el montaje respecto al techo o al dintel.

    ⇒ La guía está preparada para continuar con el montaje.

Para continuar con el montaje, véase el capítulo **"4.6 Montar en la puerta"**.

4.6 Montar en la puerta

INDICACIÓN

Las puertas sometidas a una fuerte radiación solar (p. ej., orientación sur) se dilatan debido a la carga térmica y requieren más espacio (efecto bimetálico). Esto debe tenerse en cuenta en el montaje.

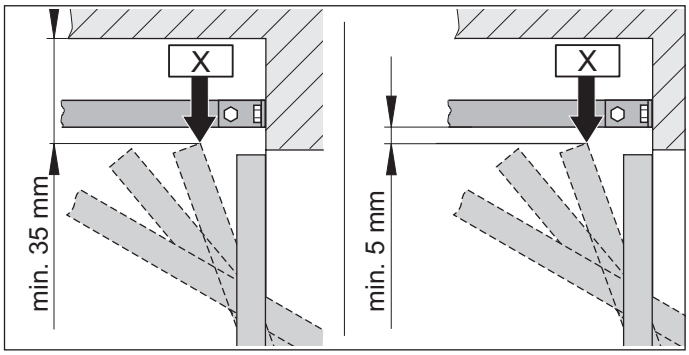


Fig. 1.1 para punto de altura máximo para puertas abatibles y puertas basculantes

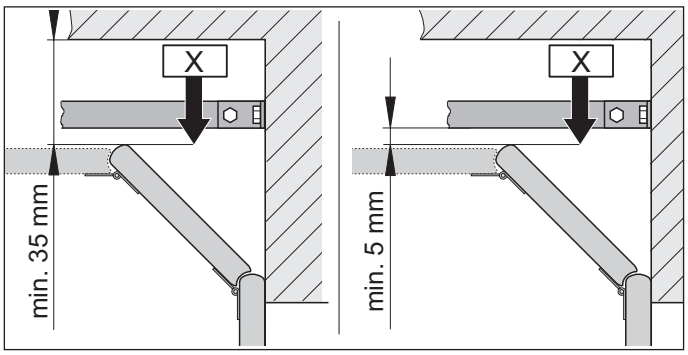


Fig. 1.2 para puerta seccional

INFORMACIÓN

- La distancia puede disminuir si hubiera una manilla en el centro de la puerta. La puerta debe poder moverse libremente.

1. Calcule el punto de altura máximo "X" en función del tipo de puerta:

   Abra la puerta y mida la distancia más corta (mín. 35 mm) entre el borde superior de la puerta y el techo.
   La distancia entre "X" y el borde inferior de la guía deberá oscilar entre 5 mm como mínimo y 65 mm como máximo.
   Si la distancia entre el techo y el borde inferior de la guía fuera superior a 245 mm, prolongue los soportes de techo con más cintas perforadas.

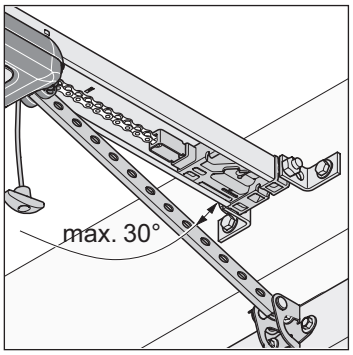


Fig. 2

2. Con la puerta cerrada, el brazo de empuje debe estar situado en un ángulo máximo de 30°.

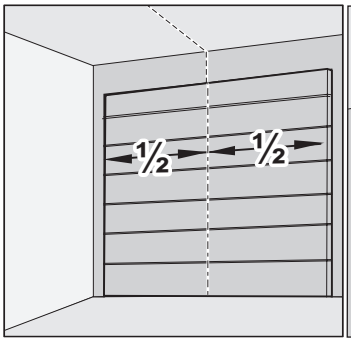


Fig. 3

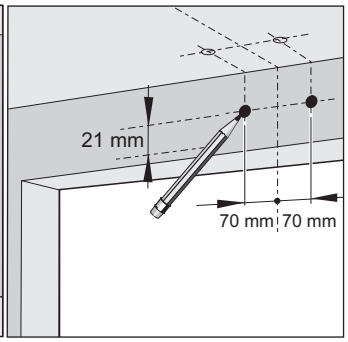


Fig. 4

3. Cierre la puerta.

   Seleccione el dintel o el techo para el montaje. Mida el centro de la puerta frontalmente y realice una marca en la puerta y en el dintel o el techo.

4. Realice la marca a 70 mm a la derecha e izquierda del centro de la puerta, a la misma altura, en el dintel o en el techo.

4. Montaje

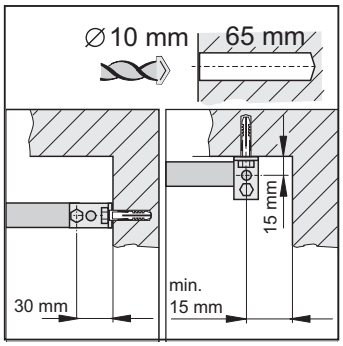


Fig. 5

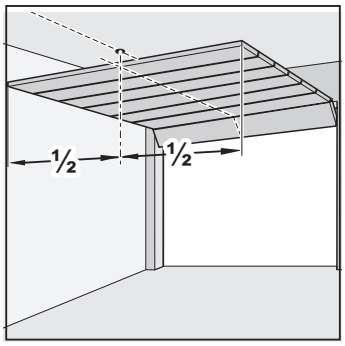


Fig. 6

INDICACIÓN

- Cubra el automatismo al taladrar para que no pueda penetrar suciedad en el mismo y lo dañe.

INFORMACIÓN

- En caso de montaje en techo, utilice, en la medida de lo posible, los orificios con una distancia de 15 mm. Esto provoca una menor inclinación de la escuadra de fijación.
- Es preciso tener en cuenta la profundidad de perforación respecto al grosor del techo y de la pared, especialmente en garajes ya construidos. Si es necesario, reduzca la profundidad de perforación.
- Utilice únicamente material de fijación permitido y adaptado a la base.

5. Perfore dos orificios en el techo o en el dintel (Ø 10 x 65 mm de profundidad).
6. Abra la puerta.

   Transfiera la marca del centro de la puerta a la parte posterior del techo.

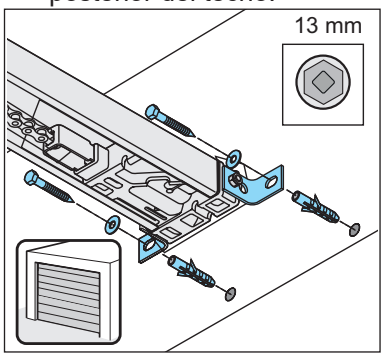


Fig. 7

7. Cierre la puerta.

   Coloque los tacos en el dintel o en el techo. Levante la guía por delante.
   Atornille el herraje del dintel al dintel o al techo en la parte delantera con dos tornillos y las arandelas.
   Apriete los tornillos.

   ⇒ La guía está unida al dintel o al techo.

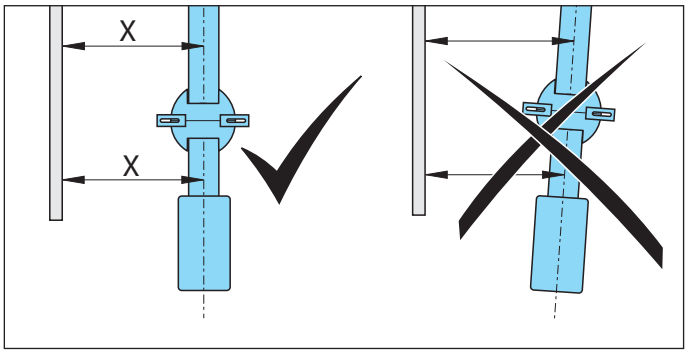


Fig.8

INDICACIÓN

- Para evitar daños en el automatismo y en las guías, el automatismo debe montarse siempre en paralelo a las guías de la puerta.

8. Alinee el automatismo paralelo a las guías de la puerta.

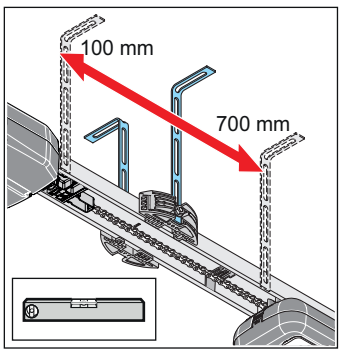


Fig. 9

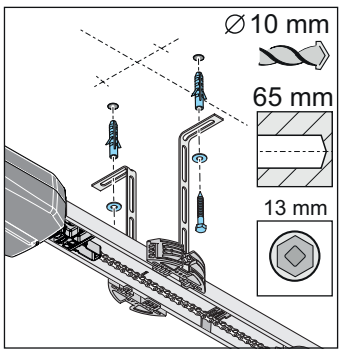


Fig.10

9. Alinee las guías paralelas en la parte posterior tras el centro de la puerta.

   Alinee la suspensión del techo.
   Entre el cuadro de techo y el soporte de techo debe haber una distancia de aprox. 100-700 mm. La suspensión del techo debe montarse en esta zona.
   Compruebe la alineación de la guía con un nivel.
10. Marque los agujeros para los orificios de los soportes de techo en el techo.

    Perfore dos orificios (Ø 10 x 65 mm de profundidad).
    Introduzca los tacos.
    Coloque dos tornillos con las arandelas y atorníllelos con la cinta perforada al techo.
    Apriete los tornillos.

    ⇒ La guía está unida al techo.

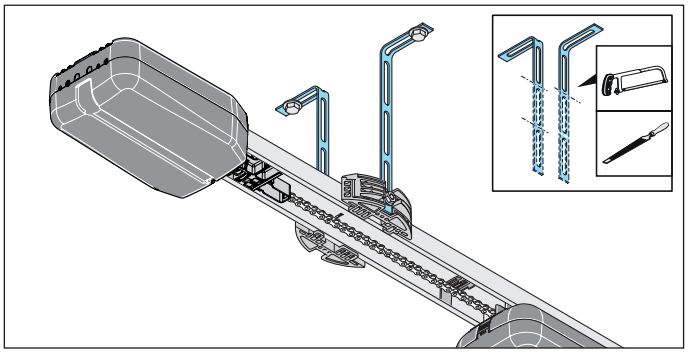


Fig. 11

11. Acorte las cintas perforadas que sobresalgan.

4. Montaje

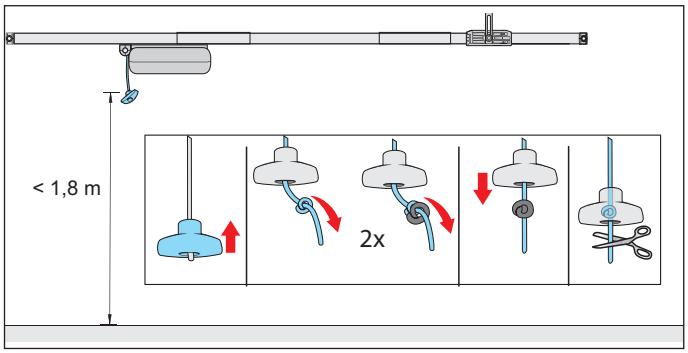


Fig.12

INDICACIÓN

- El tirador de desbloqueo de emergencia puede provocar daños, p. ej., arañazos en el vehículo.
  La distancia entre el suelo del garaje y la cuerda de desbloqueo de emergencia debe ser inferior a 1,8 m.
  El tirador de desbloqueo de emergencia debe guardar una distancia mín. de 50 mm respecto a piezas móviles y fijas en el recorrido completo.

12. Fije el tirador de desbloqueo de emergencia:
    Inserte la cuerda a través del tirador de desbloqueo de emergencia. Realice un nudo doble en un punto adecuado de la cuerda. Pase el tirador de desbloqueo de emergencia por el nudo doble. Si fuera necesario, acorte la cuerda o alárguela con el material apropiado.

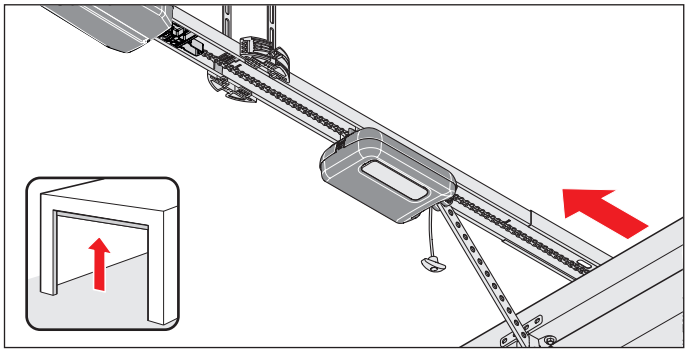


Fig.13

13. Tire una vez de la cuerda de desbloqueo de emergencia, y el carro quedará desbloqueado.
    Desplace el carro hacia delante hasta la puerta.

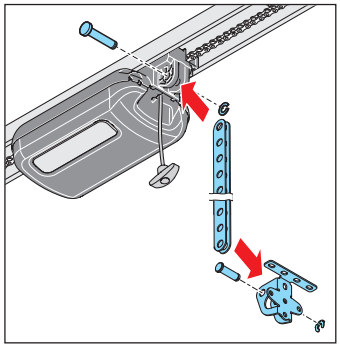


Fig.14

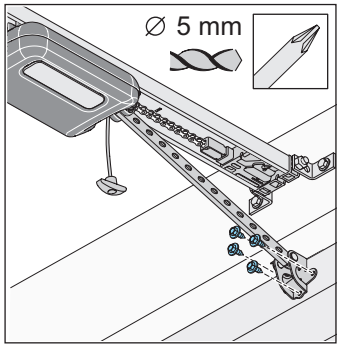


Fig.15

14. Acople el brazo de empuje en el herraje angular para puerta. Introduzca el perno y coloque el seguro del perno.
    Acople el brazo de empuje en la parte delantera del carro. Introduzca también el perno y coloque el seguro del perno.
15. Alinee el herraje angular para puerta en el centro de la puerta.
    Marque los agujeros y taladre los orificios (Ø 5 mm). Fije el herraje angular para puerta a la puerta con los tornillos hexagonales.
    ⇒ El brazo de empuje está montado en el carro y en la puerta.

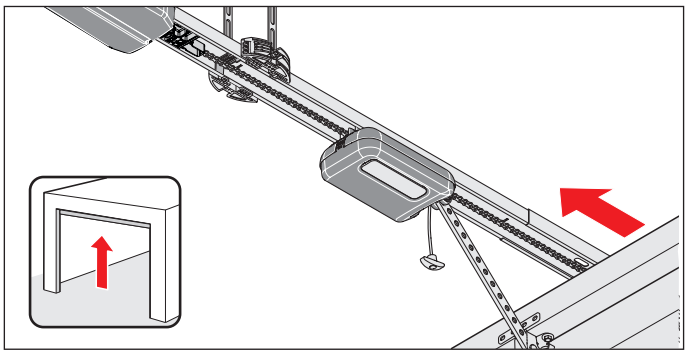


Fig.16

INDICACIÓN

- La puerta no debe rozar con el automatismo ni con las guías. El automatismo y las guías pueden resultar dañados.
  En ese caso, deberá desplazarse el automatismo.

16. Abra la puerta manualmente por completo.
    Si la puerta roza con el automatismo o con las guías, desplace el automatismo.
    ⇒ La corredera de transferencia se desplaza automáticamente con el carro.

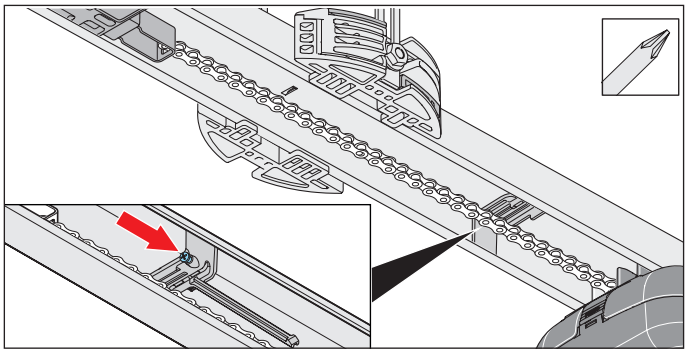


Fig.17

INDICACIÓN

- No desplace la puerta por completo al tope mecánico. De lo contrario, el automatismo arrastrará la puerta contra el tope mecánico. Esto tensaría la puerta y podría provocar daños.
  Debe respetarse una distancia de 30 mm.

INFORMACIÓN

- La corredera de transferencia puede introducirse también posteriormente debajo de la cadena y enroscarse en la guía. A continuación, atornille la corredera de transferencia en la guía en el punto correspondiente.

4. Montaje

17. Apriete el tornillo de la corredera de transferencia sin cambiar la posición y utilizando un destornillador de estrella.

    Compruebe la posición final de puerta ABIERTA: Para ello, abra la puerta completamente. El carro se desplaza en la dirección de puerta ABIERTA sobre la corredera de transferencia hasta percibir un clic.

    ⇒ La posición final de puerta ABIERTA está ajustada.

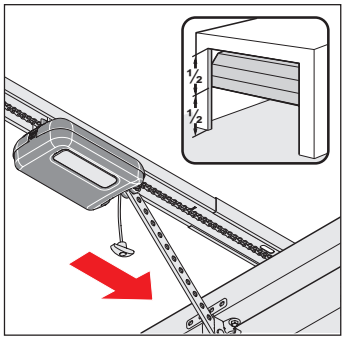


Fig.18

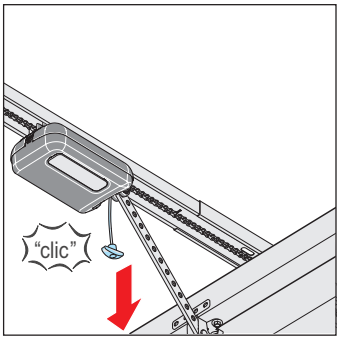


Fig.19

18. Coloque la puerta en la posición central.

    ⇒ El carro se desplaza con ella.

19. Tire de la cuerda de desbloqueo de emergencia.

    ⇒ **El carro está bloqueado.**

    ⇒ La puerta ya solo puede moverse con el automatismo.

20. Compruebe que ningún componente de la puerta invada aceras ni vías públicas.

    ⇒ **El montaje del automatismo ha terminado.**

5. Retirar y fijar las cubiertas

5.1 Cubierta del carro

Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro por radiación óptica!

En caso de mirar directamente a un LED brillante desde una distancia corta y durante mucho tiempo, puede sufrirse un deslumbramiento óptico. La visión puede quedar severamente limitada durante un breve tiempo. Esto puede originar accidentes graves o letales.

- No mire nunca directamente a la luz LED.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro por superficies calientes!

Después de un funcionamiento frecuente, los componentes del carro o del cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

Retirar la cubierta

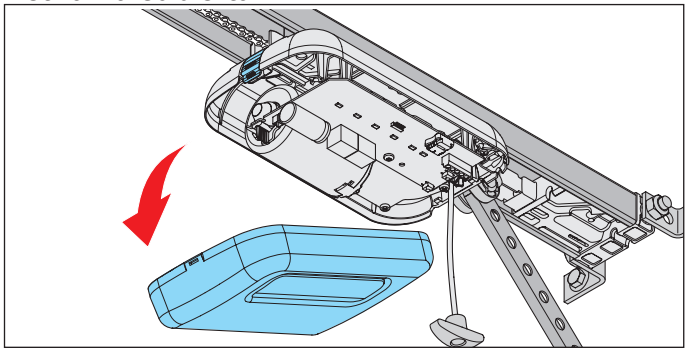


Fig.1

1. Presione la cubierta en la parte posterior del carro, sobre el enclavamiento, y retírela.

Acoplar la cubierta

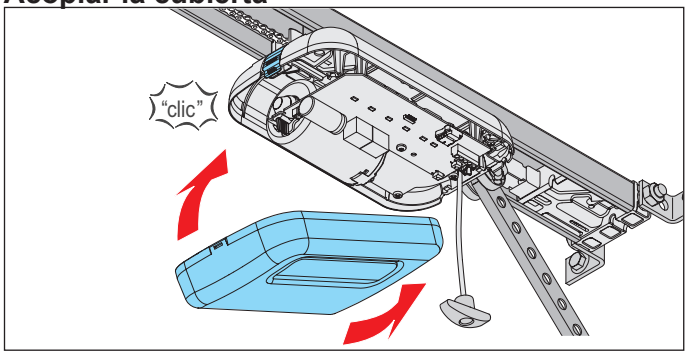


Fig.1

1. Acople la cubierta en la parte delantera y encájela en la parte posterior en el carro.

5.2 Cubierta del cuadro de techo

Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ PELIGRO

¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión, aunque sea para conectar los accesorios.
- Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- Asegure el automatismo contra reconexión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro por superficies calientes!

Después de un funcionamiento frecuente, los componentes del carro o del cuadro pueden estar calientes. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.

- Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

Desatornillar la cubierta

1. Desconecte el automatismo de la tensión de red.
   Compruebe la ausencia de tensión en el automatismo.

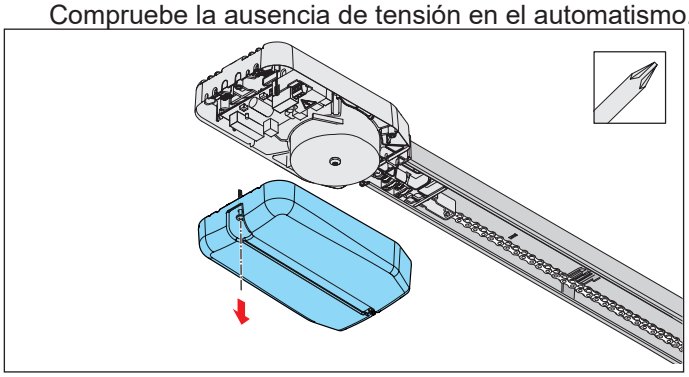


Fig. 2

INDICACIÓN

- Si hubiera una batería en la cubierta del cuadro de techo, retire la cubierta con cuidado. La batería se encuentra suelta en la cubierta.
  Desenchufe el conector de la batería de la placa.

2. Desatornille la cubierta del cuadro de techo y retírela.

5. Retirar y fijar las cubiertas

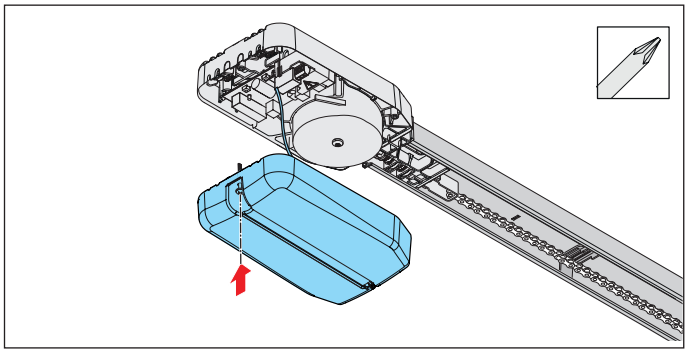


Fig. 3

3. Si se utiliza una batería, desatornille la cubierta con cuidado.

   Desenchufe la batería de la placa.
   Retire la cubierta con la batería suelta, véase el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"**.

Montar la cubierta

1. Después de efectuar los trabajos en el cuadro de techo, realice el montaje en el orden inverso.
2. Conecte de nuevo el automatismo a la tensión de red.

   Compruebe la alimentación de tensión.
   ⇒ El automatismo recibe tensión de red.

6. Conexión eléctrica

6.1 Conexión a un enchufe

Para la conexión eléctrica del automatismo se necesita un enchufe.

La instalación de una base de enchufe debe realizarse por un **electricista capacitado**. El enchufe debe estar asegurado. Deben tenerse en cuenta las directrices de instalación locales y nacionales

(p. ej., VDE).

Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ PELIGRO

¡Peligro por corriente eléctrica!

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

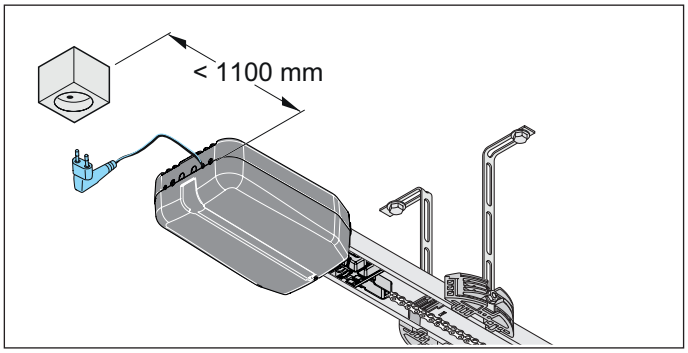
- Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- Antes de enchufar por vez primera el conector de red, cerciórese de que la tensión de red de la fuente de alimentación coincida con los datos de la placa de características del automatismo.
- No enchufe el conector de red hasta no haber concluido por completo el montaje.
- Desenchufe el conector de red antes de efectuar trabajos en el automatismo.
- Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- Asegure el automatismo contra reconexión.

INDICACIÓN

- Para evitar daños en el automatismo, no conecte el cuadro de techo a la alimentación de corriente hasta no haber concluido el montaje.

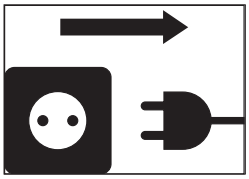
INFORMACIÓN

- Todos los equipos que se conecten externamente deben estar dotados de una desconexión segura de los contactos con relación a su alimentación de tensión de red conforme a IEC 60364-4-41.
  Al tender los cables de los equipos externos, respete lo expuesto en IEC 60364-4-41.
  Todos los cables eléctricos deben tenderse fijos y protegerse contra el desplazamiento.

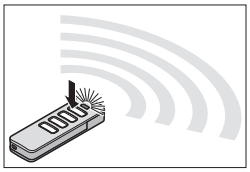


Desconectar el automatismo de la tensión de red/ reset de red

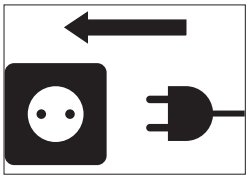
Una vez desconectado el automatismo de la tensión de red, se queda una cierta tensión residual en diversos componentes durante algún tiempo. Para eliminarla de forma rápida y segura, puede realizar los siguientes pasos:



1. Desconecte el automatismo de la tensión de red.



2. Inserte un comando de desplazamiento (emisor o pulsador de impulsos)
3. Espere 20 segundos.



4. Conecte de nuevo la fuente de alimentación a la tensión de red.

   ⇒ **La tensión residual queda eliminada o el reset de red efectuado.**

El cable de red suministrado tiene una longitud de aprox. 1,2 m. El cable de alimentación no puede acortarse ni alargarse. Tenga en cuenta la distancia máx. de 1,1 m entre el cuadro del techo y el enchufe.

El enchufe debe instalarse de la siguiente forma:

- al alcance del cable de red del cuadro de techo.
- correctamente visible y libre.

7. Puesta en funcionamiento

7.1 Indicaciones e información importantes

Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de atrapamiento!

En caso de un ajuste de fuerzas inadmisiblemente elevado, las personas o animales situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar atrapados y ser arrastrados por ella. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.

- El ajuste de fuerzas es relevante para la seguridad y debe realizarse por parte de **personal experto formado**.
- Compruebe y, dado el caso, corrija el ajuste de fuerzas únicamente con sumo cuidado.
- Tenga en cuenta que el automatismo solo puede manejarse si el ajuste de fuerzas no es peligroso.
- Configure el ajuste de fuerzas tan bajo que la fuerza de cierre no constituya un riesgo de sufrir lesiones.

¡Peligro de aplastamiento y corte!

Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.

- Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles. En particular, no introduzca las manos en el brazo de empuje en movimiento.
- Si el carro traspasa la guía, no introduzca las manos en la suspensión del techo.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca debajo la puerta abierta.

¡Peligro por radiación óptica!

En caso de mirar directamente a un LED desde una distancia corta y durante mucho tiempo, puede sufrirse un deslumbramiento óptico. La visión puede quedar severamente limitada durante un breve tiempo. Esto puede originar accidentes graves o letales.

- No mire nunca directamente a la luz LED.

INDICACIÓN

- Para puertas sin dintel o sin protector del dintel, la programación debe realizarse según el capítulo **"7.3 Realizar la puesta en servicio manual"** . En caso contrario, puerta puede resultar dañada.
- Para ajustar los interruptores DIP no deben utilizarse objetos metálicos ya que podrían provocar daños en los interruptores DIP o en la placa.
  Para ajustar los interruptores DIP debe emplearse una herramienta adecuada, p, ej., un objeto de plástico plano y delgado.
- Los objetos situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

INFORMACIÓN

- El cuadro detecta un cortocircuito entre la cadena y la guía y desconecta el automatismo.
- Si se utiliza una fotocélula, esta no debe estar accionada al iniciar la programación.
  Si se utiliza una fotocélula como fotocélula para el marco de puerta, lleve la puerta a la posición central.

7.2 Realizar la puesta en servicio automática

Antes de la puesta en servicio, lea este capítulo con especial atención para poder realizar los ajustes en el automatismo de forma correcta y segura.

INFORMACIÓN

- Durante la puesta en funcionamiento:
  - Permanezca en el garaje especialmente durante la programación.
  - La desconexión de fuerza no está adaptada aún a la puerta y se encuentra en la fase de programación.
- La programación únicamente puede efectuarse a través de un emisor o un pulsador externo.
- La corredera de transferencia también se puede montar a posteriori.

7. Puesta en funcionamiento

Para respetar la norma EN 13241-1, antes de la puesta en servicio debe seleccionarse el tipo de puerta y ajustarse en el carro a través del interruptor DIP.

El ajuste de fábrica de los interruptores DIP en el carro es "OFF" y es aplicable a puertas seccionales. El carro dispone de un ajuste de fuerzas automático. En los movimientos de la puerta "Abierta" y "Cerrada", el carro programa automáticamente la fuerza necesaria y la memoriza al alcanzar las posiciones finales.

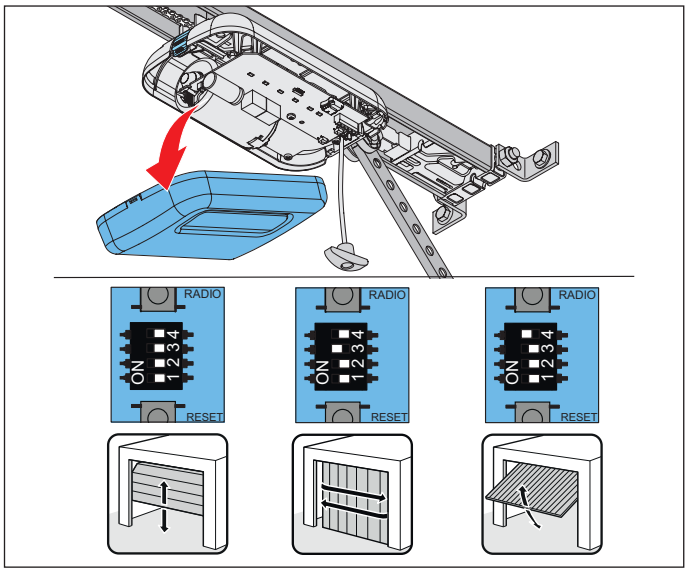


Fig.1

1. Abra la cubierta del carro. En función de la puerta, ajuste los interruptores DIP en el carro.

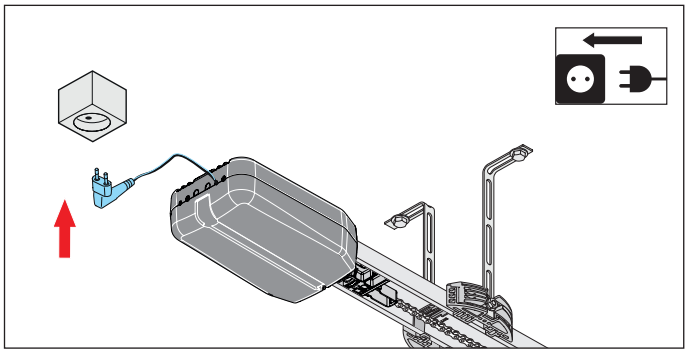


Fig. 2

2. Compare la alimentación de tensión disponible con la placa de características.

   Conecte el automatismo a la tensión de red.

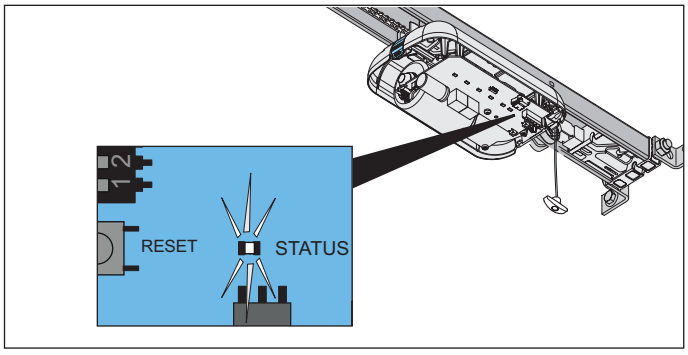


Fig.2.1

⇒ El LED de estado del carro parpadea en color verde.

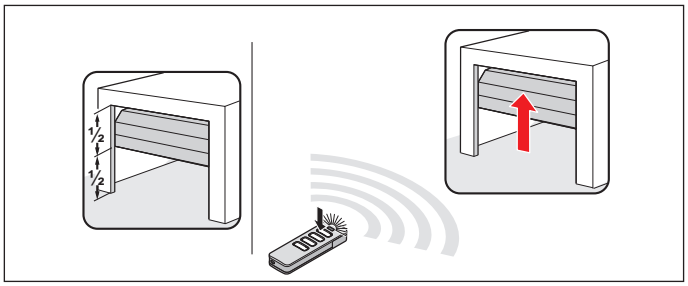


Fig. 3

3. Tras conectar el automatismo a la alimentación de tensión, el primer movimiento del automatismo después de un impulso es siempre de "puerta abierta".

   Presione **brevemente** la tecla 1 del emisor preprogramado, véanse también las instrucciones independientes del **"Emisor"**.

   ⇒ El carro se desplaza lentamente a la posición final de puerta ABIERTA y se desconecta **automáticamente** en la corredera de transferencia.

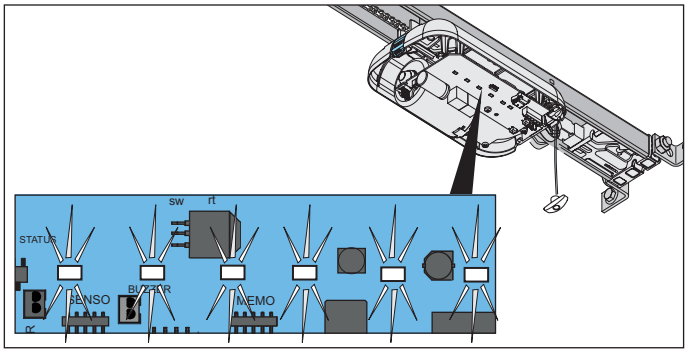


Fig. 3.1

⇒ Los LED de la iluminación del automatismo parpadean.

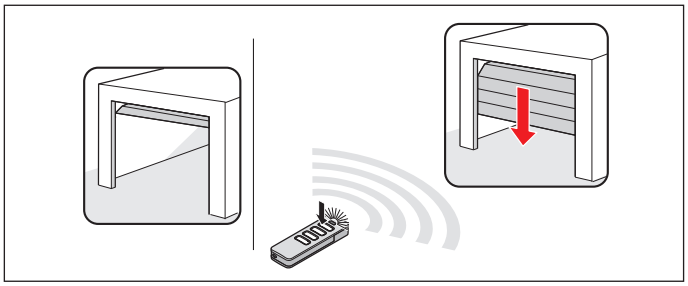


Fig. 4

4. Pulse de nuevo **brevemente** la tecla 1 del emisor.

   ⇒ El carro se desplaza lentamente en la dirección de puerta CERRADA.

   ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo parpadean.

   Al alcanzar la fuerza de cierre ajustada de fábrica, el carro se desconecta **automáticamente** en la posición final de puerta cerrada.

   ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo parpadean en orden modificado.

7. Puesta en funcionamiento

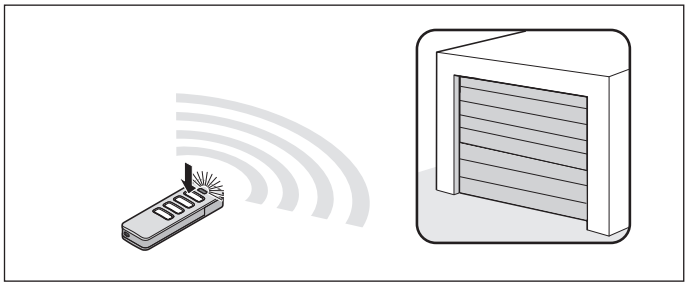


Fig. 5

5. Pulse **brevemente** (< 1 segundo) la tecla 1 del emisor para memorizar la posición final.
   ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo parpadean brevemente con rapidez.

El automatismo inicia el proceso de programación automáticamente

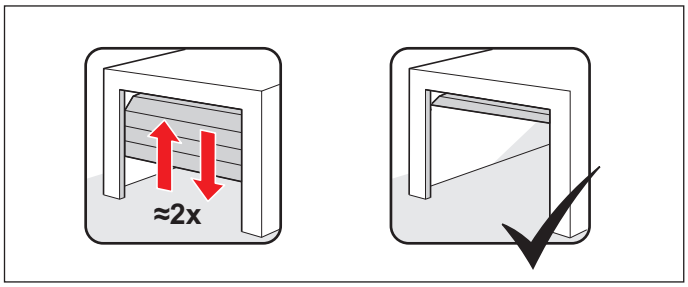


Fig. 5.1

   ⇒ El carro se desplaza **automáticamente** de nuevo a la posición final de puerta abierta y programa la fuerza motriz necesaria.
   ⇒ El carro se desplaza **automáticamente** a la posición final de puerta CERRADA.
   Dado el caso, el carro recorre varias veces el tramo para realizar la programación con un peso de la puerta superior.
   ⇒ El carro se desplaza **automáticamente** una parte del recorrido en la dirección de puerta ABIERTA para programar la marcha suave.
   ⇒ La puerta se desplaza de nuevo **automáticamente** a la posición final de puerta cerrada.
   ⇒ El carro se desplaza **automáticamente** a la posición final de puerta ABIERTA.
   ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo se iluminan de forma **continua**.
6. **Compruebe** la función de desbloqueo de emergencia en la posición final de puerta cerrada. Debe ser posible desbloquear.
   ⇒ **El automatismo está programado y operativo.**

INFORMACIÓN

- En caso de dificultad de movimiento de la puerta, el carro se detiene. Compruebe el sistema mecánico de la puerta, véase el capítulo **"7.3 Realizar la puesta en servicio manual".**
- Dado el caso, reajuste las posiciones finales, véase el capítulo **"7.5 Reajuste mecánico de las posiciones finales"**.
- El ajuste de fuerzas debe comprobarse tras concluir el montaje del automatismo, véase el capítulo **"10.1 Probar la detección de obstáculos".**

7.3 Realizar la puesta en servicio manual

Para puertas sin dintel o sin protector del dintel, la programación debe realizarse manualmente. Para ello, seguir los puntos 1.–3. del capítulo **"7.2 Realizar la puesta en servicio automática"** y, luego, lo siguientes puntos:

1. Pulse **brevemente** la tecla 1 del emisor.
   ⇒ La puerta empieza a desplazarse a la posición final de puerta CERRADA.
2. Antes de que la puerta llegue a la posición final de puerta CERRADA, pulse de nuevo **brevemente** la tecla 1 del emisor.
   ⇒ La puerta se detiene.
3. Para alcanzar la posición deseada para la posición final de la puerta CERRADA, **pulse y mantenga pulsada** la tecla 1 del emisor hasta que el carro **avance brevemente**.
   Suelte la tecla 1 del emisor de mano.
4. El proceso puede repetirse hasta alcanzar la posición final deseada.
5. Pulse **brevemente** (< 1 segundo) la tecla 1 del emisor de mano para memorizar la posición final de puerta cerrada.
6. A continuación, la puerta comienza el proceso de programación, ver capítulo **"7.2 Realizar la puesta en servicio automática"**, sección **"El automatismo inicia el proceso de programación automáticamente"**.

7.4 Detección de obstáculos durante el desplazamiento de programación de fuerzas

La puerta se detiene si detectara un obstáculo durante el primer desplazamiento en dirección puerta CERRADA y no pudiera concluir los desplazamientos de programación de fuerzas.

INDICACIÓN

- Compruebe el recorrido, el sistema mecánico, la tensión de resorte y la compensación de peso para evitar daños en la instalación de puerta.

1. **Pulse y mantenga pulsada** la tecla 1 del emisor de mano.
   ⇒ El carro **avanza brevemente** y se desplaza hasta alcanzar la **posición final deseada** de puerta cerrada.
2. Suelte la tecla 1 del emisor de mano.
3. **Ajuste preciso:**
   Pulse y mantenga pulsada la tecla 1 del emisor hasta que el carro **avance brevemente**.
   Suelte la tecla 1 del emisor.

3.1 El proceso puede repetirse hasta alcanzar la posición final deseada.
   Pulse **brevemente** (< 1 segundo) la tecla 1 del emisor de mano para memorizar la posición final de puerta cerrada.
   ⇒ El carro inicia el desplazamiento **automático** de programación de fuerzas hasta la posición final de puerta ABIERTA.
   ⇒ La puerta inicia el desplazamiento **automático** de programación de fuerzas hasta la posición final de puerta cerrada .

Si se detecta de nuevo un obstáculo, el carro se detiene e invierte un tramo la dirección de desplazamiento.

1. **Pulse y mantenga pulsada** la tecla 1 del emisor.

⇒ El carro arranca directamente puesto que la posición final de la puerta ya está memorizada.
⇒ El carro se desplaza hasta la posición final.

2. Suelte la tecla 1 del emisor.
3. Pulse **brevemente** la tecla 1 del emisor.
   ⇒ **Los desplazamientos automáticos de programación de fuerzas comienzan de nuevo.**
   ⇒ Una vez finalizados los desplazamientos de programación de fuerzas, el carro se desplaza **automáticamente** a la posición final de puerta ABIERTA.
   ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo se iluminan de forma **continua**.
4. **Compruebe** la función de desbloqueo de emergencia en la posición final de puerta cerrada. Debe ser posible desbloquear.
   ⇒ **El automatismo está programado y operativo.**

7.5 Reajuste mecánico de las posiciones finales

Aumentar la presión de cierre de la posición final para puerta cerrada

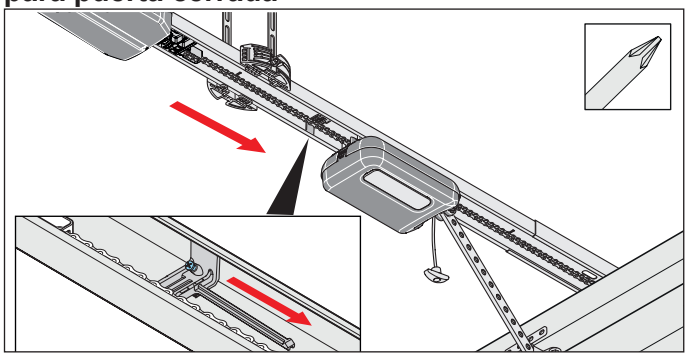


Fig.1

1. Suelte el tornillo de la corredera de transferencia y desplace la corredera de transferencia unos milímetros en la dirección de puerta cerrada. Apriete de nuevo el tornillo.
2. **Compruebe** la función de desbloqueo de emergencia en la posición final de puerta cerrada. **Debe** ser posible desbloquear.

Reducir la presión de cierre de la posición final para puerta cerrada

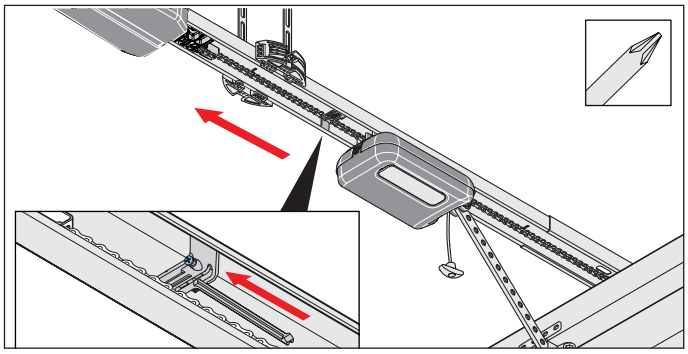


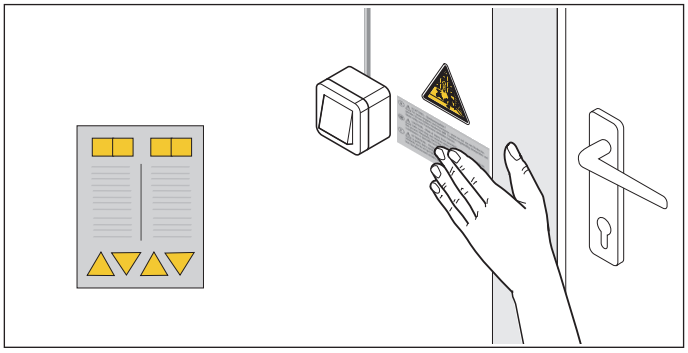
Fig.1

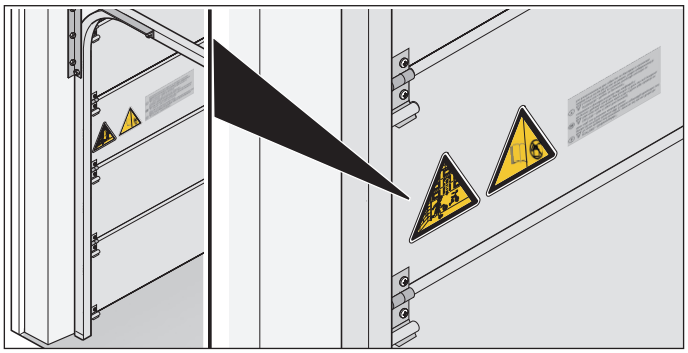
1. Suelte el tornillo de la corredera de transferencia y desplace la corredera de transferencia unos milímetros en la dirección de puerta abierta. Apriete de nuevo el tornillo.

INDICACIÓN

- No desplace la puerta por completo al tope mecánico. De lo contrario, el automatismo arrastrará la puerta contra el tope mecánico. Esto tensaría la puerta y podría provocar daños.
  Debe respetarse una distancia de aprox. 30 mm.

7.6 Colocar la placa de indicaciones y las placas de advertencia





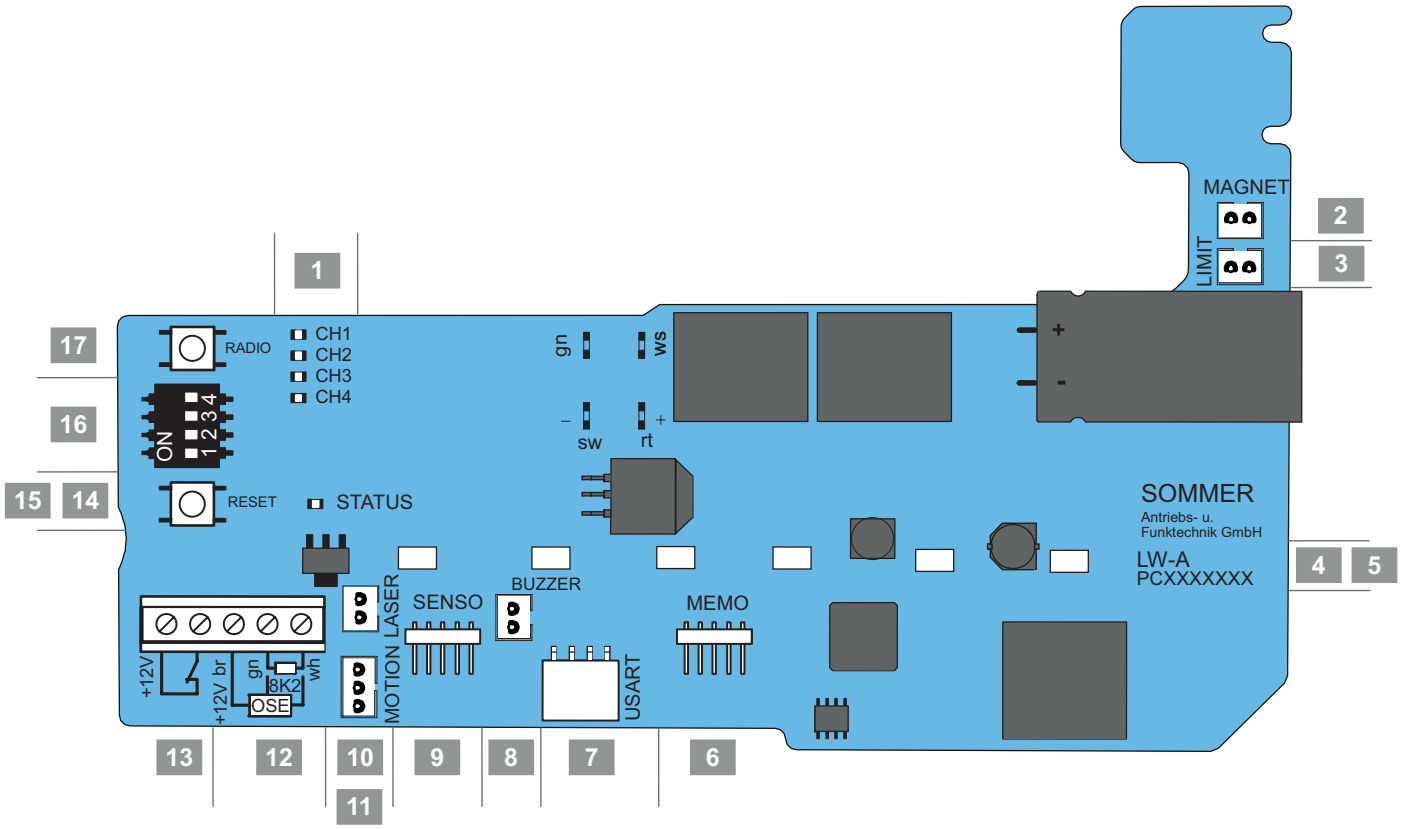
1. Coloque las placas de advertencia y la placa de indicaciones en una posición limpia y sin grasa:

- alejadas de piezas en movimiento
- cerca del dispositivo de regulación o control de montaje fijo
- a la altura de los ojos, en un lugar a la vista en la hoja de la puerta

2. Lleve a cabo la detección de obstáculos, véase el capítulo **"10.1 Probar la detección de obstáculos"**.
   ⇒ **La puesta en funcionamiento ha concluido.**

8. Conexiones y funciones especiales del carro

8.1 Placa del carro



Vista general de las posibilidades de conexión

1	LED, CH 1–4, rojo Indicación para canal de radio	10	Enchufe LASER*, blanco, bipolar Conexión de láser de posición de estaciona-miento
2	Enchufe MAGNET*, verde, bipolar Conexión Lock	11	Enchufe MOTION*, blanco, 3 polos Conexión para sensor de movimiento
3	Enchufe LIMIT, azul, bipolar Conexión de interruptor de final de carrera (ABIERTA)	12.1	Conexión para regleta de contacto de seguridad 8k2*
		12.2	Conexión para regleta de contacto de seguridad OSE*
4	Designación de la placa	13	Conexión para seguridad para puerta peatonal auxiliar Sin potencial
5	LED, iluminación del automatismo	12/13	Conexión CC de 12 V , máx. 100 mA
6	Enchufe MEMO* Conexión Memo	14	LED de estado, verde
7	Enchufe USART Interfaz para módulos adicionales	15	Pulsador Reset, verde
8	Enchufe BUZZER*, negro, bipolar Conexión de zumbador de advertencia o alarma	16	Interruptores DIP
9	Enchufe SENSO* Conexión Senso	17	Pulsador Radio (radiofrecuencia), rojo

* La versión puede variar en función del tipo. Por este motivo puede diferir el uso de accesorios.

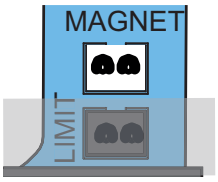
Encontrará un esquema de conexiones en el capítulo **"16. Esquemas de conexiones y funciones de los interruptores DIP para SPARK S3"**.

8. Conexiones y funciones especiales del carro

8.2 Posibilidades de conexión en el carro

Sección de la placa	Función/ Ejemplo de aplicación
1	**Canales de radio, CH 1-4, rojo**

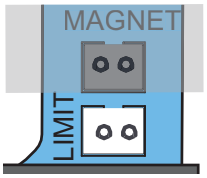
2	**Enchufe MAGNET*, verde,** bipolar



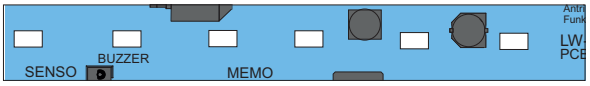
Conexión Lock

Imán de bloqueo

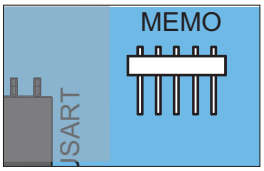
3	**Enchufe LIMIT, azul,** bipolar



4	**Designación de la placa**
5	**Iluminación del automatismo, 6 LED**



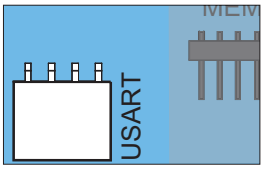
6	**Enchufe MEMO***



Conexión Memo

Ampliación de la memoria para 450 órdenes del emisor

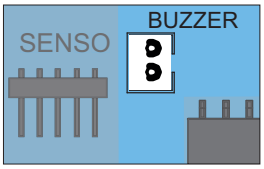
7	**Enchufe USART**



Conexión, p. ej., de módulo

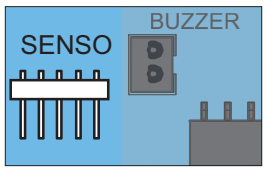
Domótica

8	**Enchufe BUZZER*, negro,** bipolar



Conexión de zumbador de advertencia o alarma

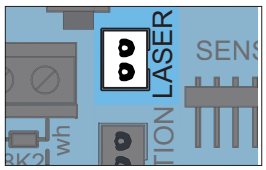
Sección de la placa	Función/ Ejemplo de aplicación
9	**Enchufe SENSO***



Conexión Senso

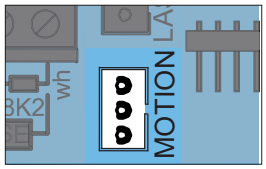
Sensor de humedad

10	**Enchufe LASER*, blanco,** bipolar



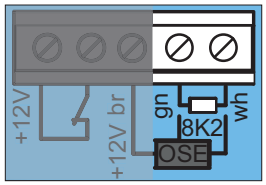
Conexión de láser de posición de estacionamiento

11	**Enchufe MOTION*, blanco,** 3 polos

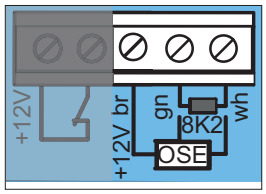


Conexión de detector de movimiento

12.1	**Conexión 8k2***



12.2	**Conexión OSE***

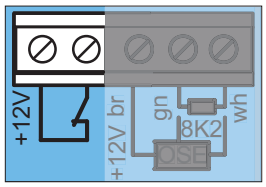


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13	**Conexión para seguridad para puerta peatonal auxiliar***

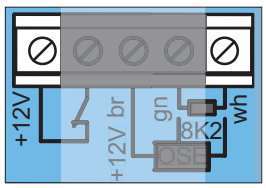


(Seguridad para puerta peatonal, contacto Reed, etc.) sin potencial

Solicitud de contacto

Contacto de apertura (12 V CC, 10 mA)

12/ 13	**Conexión de salida de 12 V CC***

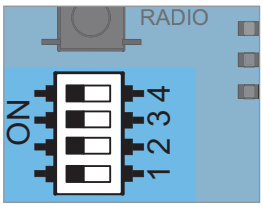
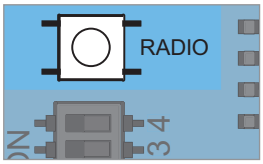


máx. 100 mA ,+12 V

GND = wh

Alimentación de tensión para accesorios opcionales, también escáner dactilar o iluminación externa

8. Conexiones y funciones especiales del carro

Sección de la placa	Función/ Ejemplo de aplicación
14	**LED de estado, verde**
15	**Pulsador Reset, verde**
16	**Interruptores DIP**
	
17	**Pulsador Radio (radiofrecuencia), rojo**
	

* La versión puede variar en función del tipo. Por este motivo puede diferir el uso de accesorios.

INDICACIÓN

- Para ajustar los interruptores DIP no deben utilizarse objetos metálicos ya que podrían provocar daños en los interruptores DIP o en la placa.
  Para ajustar los interruptores DIP debe emplearse una herramienta adecuada, p, ej., un objeto de plástico plano y delgado.

8.3 Reducir la luminosidad del LED

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro por radiación óptica!
En caso de mirar directamente a un LED desde una distancia corta y durante mucho tiempo, puede sufrirse un deslumbramiento óptico.
La visión puede quedar severamente limitada durante un breve tiempo. Esto puede originar accidentes graves o letales.
▸ No mire nunca directamente a la luz LED.

Durante los trabajos de ajuste en el carro, la iluminación del automatismo puede reducir la luminosidad de los LED.

1. Accione una vez brevemente el pulsador Radio o Reset.
   ⇒ Luminosidad de los LED reducida.

8.4 Explicación de los canales de radio

LED	canal de radio	Ajuste/función
1	CH 1	Modo de impulsos
2	CH 2	Apertura parcial o función de iluminación
3	CH 3	Apertura definida
4	CH 4	Cierre definido

8.5 Programar el emisor

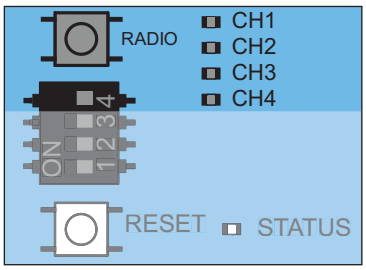


Fig.1

INFORMACIÓN

- Si, tras accionar el pulsador Radio, no se recibe ninguna orden de envío antes de que transcurran 30 segundos, el receptor de radio cambia a funcionamiento normal.

1. Seleccione el canal de radio deseado accionando varias veces el pulsador Radio.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Mantenga pulsada la tecla deseada del emisor hasta que el LED seleccionado previamente (CH 1, CH 2, CH 3 o CH 4) se apague.
   ⇒ **El LED se apaga, y el proceso de programación ha concluido.**
   ⇒ El emisor ha transferido el código de radio al receptor de radio.
3. Para programar más emisores, repita los pasos anteriores.

En caso de alcanzar la capacidad de la memoria
En total existen 40 órdenes del emisor para todos los canales. En el momento en que se intenten programar más emisores, parpadearán todos los LED rojos de los canales de radio CH 1-4. Si fueran necesarias más posiciones de memoria, consulte el capítulo **"8.6 Información sobre Memo"**.

8.6 Información sobre Memo

Con el accesorio opcional Memo puede ampliarse la capacidad de la memoria a 450 órdenes del emisor. Al enchufar el Memo, se transfieren y guardan en él todos los emisores disponibles en la memoria interna. El Memo debe permanecer enchufado en el cuadro.

De este modo no habrá emisores guardados en la memoria interna. No es posible transferir de nuevo a la memoria interna los emisores guardados en el Memo.

Pueden borrarse todos los canales de radio, incluyendo la memoria del Memo, véase el capítulo **"8.11 Borrar todos los canales de radio del receptor"**.

INFORMACIÓN

- Borre un Memo ya memorizado únicamente en un automatismo nuevo.
  En caso contrario se borrarán todos los emisores guardados del automatismo y deberán programarse de nuevo.

8.7 Interrumpir el modo de programación

1. Accione el pulsador Radio tantas veces como sea necesario hasta que no esté iluminado ningún LED, o no pulse ninguna tecla durante 30 segundos.
   ⇒ El modo de programación se interrumpe.

8.8 Borrar una tecla de emisor del canal de radio

1. Seleccione el canal de radio deseado accionando varias veces el pulsador Radio.
   Mantenga accionado durante 15 segundos el pulsador Radio.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.
2. Suelte el pulsador Radio.
   ⇒ El receptor de radio se encuentra ahora en el modo de borrado.
3. Pulse la tecla del emisor cuya orden desee borrar en el canal de radio.
   ⇒ El LED se apaga.
   ⇒ El proceso de borrado ha concluido.

En caso necesario, repita el proceso para más teclas.

8.9 Borrar por completo un emisor del receptor

1. Accione y mantenga accionado durante 20 segundos el pulsador Radio.
   ⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.
   ⇒ Tras otros 5 segundos cambia la secuencia de parpadeo.
2. Suelte el pulsador Radio.
   ⇒ El receptor de radio se encuentra ahora en el modo de borrado.
3. **Pulse cualquier tecla del emisor que desee borrar.**
   ⇒ El receptor de radio se encuentra ahora en el modo de borrado.
   ⇒ El LED se apaga.
   ⇒ El proceso de borrado ha concluido.
   ⇒ El emisor se ha borrado del receptor de radio.

En caso necesario, repita el proceso para más emisores.

8.10 Borrar un canal de radio en el receptor

1. Seleccione el canal de radio deseado accionando varias veces el pulsador Radio.
   Mantenga presionado durante 25 segundos el pulsador Radio.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.
   ⇒ Tras otros 5 segundos cambia la secuencia de parpadeo.
   ⇒ Tras otros 5 segundos, el LED del canal de radio seleccionado se ilumina.
2. Suelte el pulsador Radio.
   ⇒ El proceso de borrado ha concluido.
   ⇒ Se han borrado del canal de radio seleccionado todos los emisores programados del receptor de radio.

8.11 Borrar todos los canales de radio del receptor

1. Accione y mantenga accionado durante 30 segundos el pulsador Radio.
   ⇒ Al cabo de 15 segundos, el LED parpadea.
   ⇒ Tras otros 5 segundos cambia la secuencia de parpadeo.
   ⇒ Tras otros 5 segundos, el LED del canal de radio seleccionado se ilumina.
   ⇒ Tras otros 5 segundos se iluminan todos los LED.
2. Suelte el pulsador Radio.

⇒ Después de 5 segundos se apagan todos los LED.
⇒ **Todos los emisores programados se han borrado del receptor.**
⇒ **El receptor se ha borrado completamente. Esto es aplicable, asimismo, si hubiera un Memo enchufado.**

8.12 Programación por radio de un segundo emisor (HFL)

Condiciones para la programación por radio

Debe haber un emisor ya programado en el receptor de radio. Los emisores utilizados deben ser idénticos. De este modo, solo es posible, por ejemplo, programar un Pearl en un Pearl o un Pearl Vibe en un Pearl Vibe.

Se utiliza la asignación de teclas del emisor (A) para el emisor que se desea programar (B) y que ha conmutado por radio el receptor de radio al modo de programación. El emisor que ya está programado y el nuevo emisor que se va a programar deben encontrarse dentro de la cobertura del receptor de radio.

Ejemplo:

1. El emisor (A) ha programado la tecla 1 en el canal de radio 1, y la tecla 2 en el canal de radio 2.
   ⇒ El emisor recién programado (B) adopta la asignación de teclas del emisor (A): la tecla 1 en el canal de radio 1, la tecla 2 en el canal de radio 2.

Limitaciones

Los siguientes ajustes **no** son posibles:

- Esta función no es posible en el emisor Pearl twin.
- Programar directamente en un canal de radio concreto una tecla seleccionada del emisor.

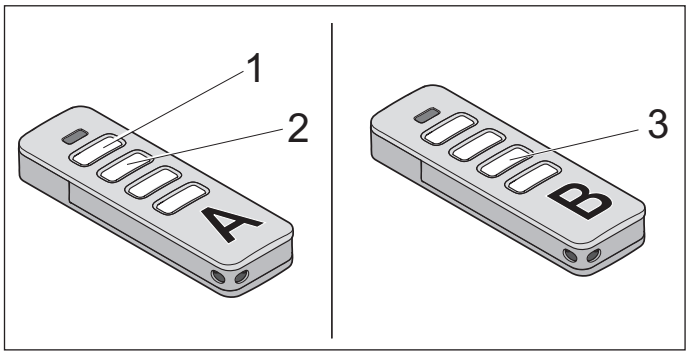


Fig.1

1. Pulse durante 3-5 segundos las teclas 1 y 2 de un emisor programado (A) hasta que el LED del emisor se ilumine brevemente.
   ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo parpadean.
2. Suelte las teclas 1 y 2 del emisor (A).
   ⇒ Si no se envía **ninguna** orden vía radio antes de que transcurran otros 30 segundos, el receptor de radio cambia al modo normal.
3. Pulse una tecla cualquiera, p. ej., (3), en el emisor que desea programar de nuevo (B).
   ⇒ Los LED de la iluminación del automatismo se iluminan de forma permanente.
   ⇒ El segundo emisor está programado.

8.13 Realizar un reset

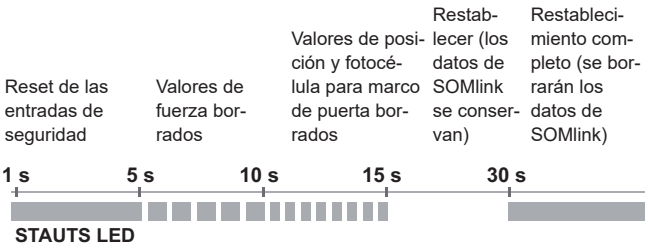


Fig. Sinopsis de la secuencia de tiempo del LED de estado (Status) en el carro
al accionar el pulsador Reset verde

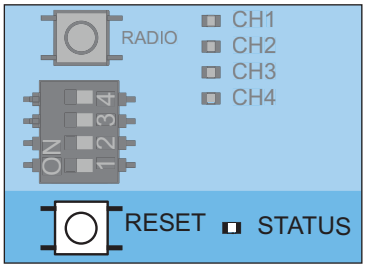


Fig.1

INFORMACIÓN

- Para restablecer todos los parámetros a los ajustes de fábrica se necesita un SOMlink y un dispositivo compatible con wifi.
- Los interruptores DIP solo pueden ajustarse manualmente.

Reset de los dispositivos de seguridad

1. Accione el pulsador Reset verde durante 1 segundo.
   ⇒ Los dispositivos de seguridad conectados se restablecen.
   ⇒ Se detectan los dispositivos de seguridad montados posteriormente.

Borrar los valores de fuerza

1. Pulse el pulsador Reset verde del carro durante 5 segundos hasta que el LED de estado (Status) verde parpadee lentamente.
   ⇒ Los valores de fuerza están borrados.

Borrar los valores de fuerza y de posición

1. Pulse el pulsador Reset verde del carro durante 10 segundos hasta que el LED de estado (Status) verde parpadee rápidamente.
   ⇒ Los valores de fuerza y de posición se borran.
   ⇒ La fotocélula para marco de puerta se ha borrado.

Realizar un restablecimiento

1. Accione el pulsador Reset verde del carro durante 15 segundos hasta que el LED verde de estado se apague.
   ⇒ Se realiza el reset.

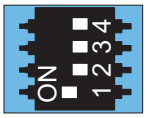
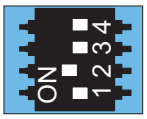
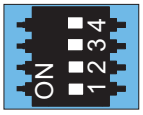
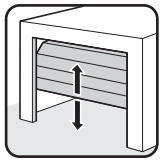
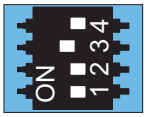
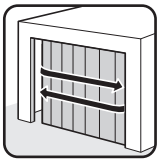
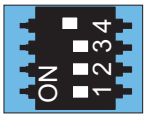
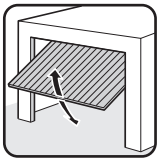
Realizar un restablecimiento completo

1. Mantenga pulsado el botón verde de reinicio del carro durante 30 segundos hasta que el LED de estado verde vuelva a permanecer encendido de forma fija.
   ⇒ Se ha realizado el restablecimiento completo.

⇒ Se ha borrado toda la memoria (incluidos los datos de SOMlink).

8.14 Ajuste de los interruptores DIP en el carro

Los interruptores DIP del carro permiten ajustar funciones especiales. Para respetar la norma EN 13241-1, antes de la puesta en servicio debe seleccionarse el tipo de puerta y ajustarse en el carro a través del interruptor DIP. El ajuste de fábrica de los interruptores DIP es "OFF" y es aplicable a puertas seccionales.

Interruptores DIP del carro		ON	OFF
1		• Cierre automático activado	• Cierre automático desactivado
2		• Apertura parcial activada/ función de iluminación desactivada	• Apertura parcial desactivada/ función de iluminación activada
3+4		• Sin función	
3			
4			

8.15 Ajustar el cierre automático - definición de los valores básicos

Si está activado el cierre automático, la puerta se abre a través de un impulso. La puerta se desplaza hasta la posición final de puerta ABIERTA. Transcurrido el tiempo de apertura, la puerta se cierra automáticamente. Conforme al ajuste de fábrica, la puerta se cierra también automáticamente desde la posición de apertura parcial si está activado el cierre automático.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de sufrir lesiones debido al cierre automático!

Las puertas con cierre automático pueden provocar lesiones a personas o animales que se encuentren en la zona de movimiento de la puerta en el momento del cierre. Esto puede originar lesiones graves o letales.

- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles. En particular, en los soportes de techo o el brazo de empuje.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.

INDICACIÓN

- Si no fuera posible observar la puerta y se acciona el automatismo, los objetos situados en la zona de movimiento de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados.
  Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

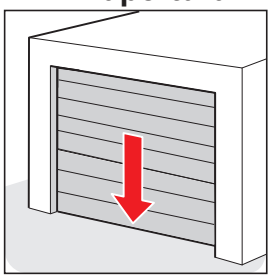
INFORMACIÓN

- Si la puerta se topa con un obstáculo, se abre por completo.
- En el modo de cierre automático debe observarse la norma EN 12453 (Plc). Está prescrito por ley. En países fuera de la Unión Europea debe observarse la normativa nacional correspondiente.
- Es preciso conectar una fotocélula. No está permitido puentear las entradas de seguridad con puentes de alambre.

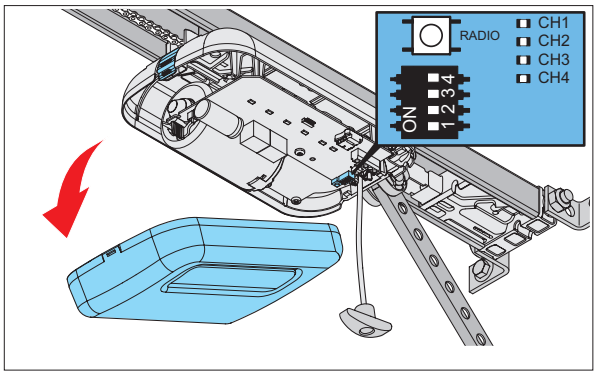
1. Cierre la puerta.
2. Ajuste el interruptor DIP 1 a la posición "ON".
3. El tiempo apertura preajustado de la puerta es de 60 segundos.
   Durante los 60 segundos, cada nueva orden reinicia el tiempo de apertura. Pulsando la tecla 1 del emisor, la puerta se desplaza a la posición final de puerta ABIERTA.
   No es posible detener el recorrido de la puerta con el emisor.
4. Después de 60 segundos, la puerta se cierra automáticamente. El proceso de cierre puede detenerse con el emisor a través de una orden.
   ⇒ La puerta se abre totalmente tras la inversión de la dirección.
5. Transcurridos 60 segundos, la puerta inicia de nuevo el proceso de cierre.
   ⇒ La puerta está cerrada.

8. Conexiones y funciones especiales del carro

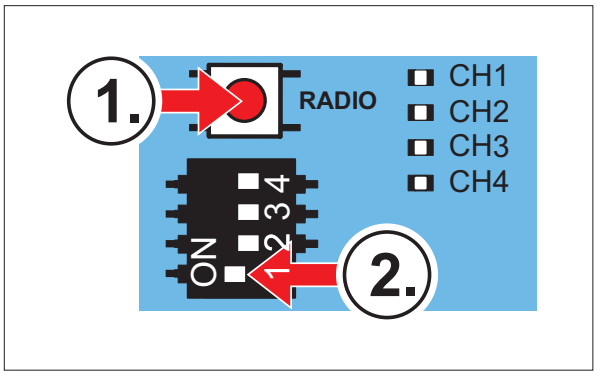
8.16 Ajustar manualmente el tiempo de apertura



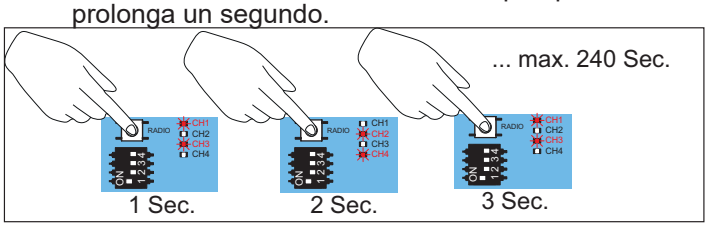
1. Cierre la puerta.



2. Retire la cubierta del carro.



3. **Pulse y mantenga pulsada** primero la tecla RADIO. Mientras tanto, coloque el interruptor DIP 1 en la posición "ON".
   ⇒ Los LED CH1 + CH3 y CH2 + CH4 se iluminan en parejas de forma alterna durante un segundo respectivamente. Con cada cambio, el tiempo apertura se prolonga un segundo.



4. Cuente el tiempo de apertura a través de los cambios de encendido de los LED. Cuando se alcance la duración deseada, suelte la tecla RADIO.

8.17 Ajustar la función de iluminación

La iluminación del automatismo puede conectarse y desconectarse por separado en el carro a través del canal de radio CH 2. Esta función está preajustada en los ajustes de fábrica.

Programe la tecla del emisor deseada en el canal de radio 2.

El ajuste de fábrica del interruptor DIP 2 es "OFF", por lo que la función de iluminación está activada. Es posible manejar la función de iluminación o la apertura parcial.

1. Ajuste el interruptor DIP 2 del carro a "OFF".
2. Seleccione el canal de radio CH 2 accionando varias veces el pulsador Radio. Programe la función de iluminación en la tecla del emisor deseada.
   ⇒ La función de iluminación está disponible.

Ahora es posible conectar y desconectar la iluminación del accionamiento con la tecla correspondiente del emisor.

Es posible programar más iluminaciones y funciones a través de los accesorios **Lumi+** y el **relé**.

En paralelo a la iluminación del automatismo, se conectan el **Lumi+** y el **relé** con el impulso "Inicio". La duración de la iluminación ajustada de fábrica es de 180 segundos. Si la función de iluminación se ha activado a través del canal de radio CH 2, la iluminación del automatismo, el **Lumi+** y el relé también pueden conectarse y desconectarse por separado. En este caso no se activa ninguna orden de desplazamiento. Después de 60 minutos, la iluminación del automatismo, el **Lumi+** o el **relé** se desconectan automáticamente.

8. Conexiones y funciones especiales del carro

8.18 Ajustar la apertura parcial

Esta función permite seleccionar una apertura parcial deseada. En este caso, la puerta no se abre por completo, sino solo hasta la posición ajustada. Es posible manejar la función de iluminación o la apertura parcial.

Ejemplo:
Las puertas seccionales laterales pueden abrirse para el paso de personas. La apertura parcial solo puede utilizarse por radio o a través del pulsador 2, véase el capítulo **"9.4 Pulsador 2 para apertura parcial"**.

INFORMACIÓN
- La apertura parcial ajustada puede iniciarse desde cualquier posición de la puerta.

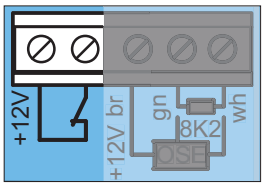
1. Cierre la puerta por completo hasta la posición final de puerta cerrada.
2. Accionando varias veces el pulsador Radio, seleccione el canal de radio CH 2 y programe la función de apertura parcial en la tecla deseada del emisor.
3. Ajuste en el carro el interruptor DIP 2 a "ON".
4. Pulse la tecla deseada en el emisor para la función de apertura parcial.
   ⇒ La puerta se desplaza en la dirección de puerta abierta.
5. Pulse de nuevo la tecla del emisor al alcanzar la posición deseada para la apertura parcial.
   ⇒ La puerta se detiene en la posición deseada.

8.19 Borrar la apertura parcial

1. Ajuste el interruptor DIP 2 del carro a "OFF".
2. Abra la puerta por completo hasta la posición final de puerta ABIERTA.
   ⇒ La apertura parcial se ha borrado.

Para programar una nueva posición, véase el capítulo **"8.18 Ajustar la apertura parcial"**.

8.20 Seguridad para puerta peatonal



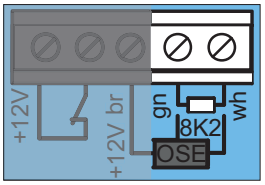
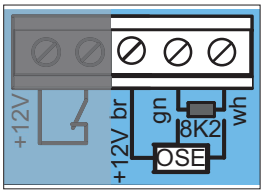
La seguridad para puerta peatonal impide el funcionamiento de la puerta cuando la puerta peatonal está abierta. La seguridad para puerta peatonal de SOMMER cumple los requisitos de EN 12453 (Plc). Solo se puede montar la seguridad para puerta peatonal de SOMMER, n.º de artículo S11474-0001.

1. La seguridad para puerta peatonal debe montarse de tal forma que el interruptor detecte la puerta abierta con seguridad. No monte la seguridad para puerta peatonal en el lado de la bisagra.
2. Conecte la seguridad para puerta peatonal al borne de conexión del carro. La solicitud de contacto se produce a 12 V, 10 mA. El contacto de apertura no tiene potencial.
3. Compruebe el funcionamiento.

INFORMACIÓN
- Si el cuadro recibe un nuevo comando mientras la puerta peatonal está abierta, los LED de la iluminación del automatismo cambian de estar iluminados permanentemente a parpadear.

8.21 Conexión de la regleta de contacto de seguridad

Es posible conectar opcionalmente una OSE (regleta de contacto de seguridad optoelectrónica) o una 8k2 (regleta de contacto de seguridad eléctrica). Durante la puesta en servicio, el cuadro detecta automáticamente de qué variante se trata y se ajusta a ella. Si se monta posteriormente una regleta de contacto de seguridad en una instalación ya programada, es preciso resetear el cuadro, véase el capítulo **"8.13 Realizar un reset"**. De fábrica, la regleta de contacto de seguridad solo funciona en dirección cerrar. La dirección de funcionamiento puede modificarse con el SOMLink.

Borne de conexión	**8k2**
	gn wh
Borne de conexión	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

La regleta de contacto de seguridad en la dirección de puerta CERRADA

se activa:

⇒ El automatismo se detiene y abre la puerta parcialmente.
⇒ El obstáculo queda liberado.

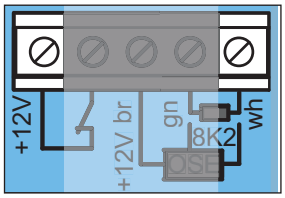
INFORMACIÓN
- Con el modo de funcionamiento Cierre automático, el automatismo se detiene y abre la puerta por completo. Transcurrido el tiempo de apertura, la puerta se cierra automáticamente. Si la puerta volviera a chocar con el mismo obstáculo, el automatismo se detiene e invierte por completo la marcha hasta la posición final de puerta abierta. La puerta permanece en esa posición, y el cierre automático se interrumpe. Solo después de recibir una orden comienza a transcurrir el tiempo de apertura. Después, la puerta se cierra de nuevo automáticamente.

8.22 Salida de 12 V

El uso de la salida de 12 V depende de la versión de la placa del carro.

Esta salida puede emplearse para la alimentación de tensión de accesorios externos. La salida de 12 V ofrece 2

modos de funcionamiento para elegir. Para ello hay disponibles +12 V CC máx. 100 mA.



Modo de funcionamiento 1 (ajuste de fábrica)
Alimentación de tensión para consumidores externos, por ejemplo, para un escáner dactilar montado en la hoja de la puerta. Para este modo de funcionamiento debe desactivarse el modo de ahorro energético. Para ello, ajuste el interruptor DIP 3 del cuadro de techo a "ON", véase el capítulo **"11.5 Modo de ahorro energético"**.

Modo de funcionamiento 2 (iluminación externa)
En este modo de funcionamiento es posible conectar una iluminación externa y conmutarla a través del canal de radio CH2, por ejemplo, una iluminación con LED.

En esta función, la iluminación del automatismo funciona con una luminosidad reducida. En el modo de funcionamiento "Iluminación externa" ya no es posible utilizar el dispositivo de seguridad OSE/8k2 del carro.

8.23 SOMlink

SOMlink es una combinación de un aparato adicional y una aplicación web. Puesto que se modifican también valores relevantes para la seguridad, SOMlink solo se vende a **personal técnico capacitado**. SOMlink ofrece exclusivamente a **expertos formados** la posibilidad de modificar funciones y ajustes en el automatismo de puerta. Se trata, por ejemplo, de los valores de fuerza y velocidad, así como de los parámetros de servicio y otras funciones de confort. Todas las modificaciones de los ajustes realizadas a través de SOMlink son protocolizadas.

Puede acceder a una versión de demostración de la aplicación web en:

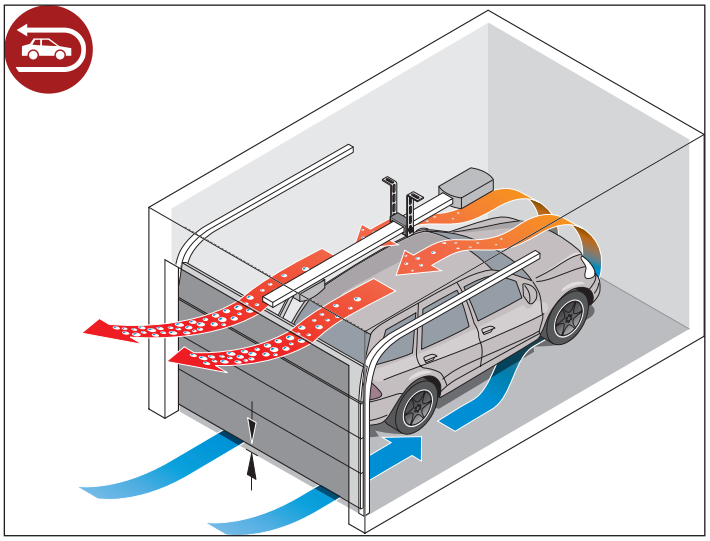
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMACIÓN

- Para restablecer todos los parámetros a los ajustes de fábrica se necesita un SOMlink y un dispositivo compatible con wifi.
- Los interruptores DIP solo pueden ajustarse manualmente.

8.24 Senso

Senso es un sensor tipo "plug & play" que supervisa la humedad relativa del aire (h. r.) y la temperatura en el garaje. De este modo, permite una ventilación del aire controlada por sensor para reducir la formación de moho en el garaje.

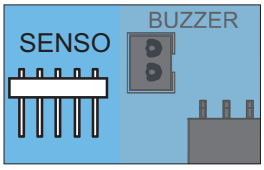


Datos

- Con una humedad del aire del ≥65 % h. r., la puerta se abre ligeramente para permitir la circulación del aire.
- Cuando la humedad del aire alcanza ≤60 % h. r., la puerta se cierra.
- La duración máxima de la ventilación es de 120 minutos.

Instalación

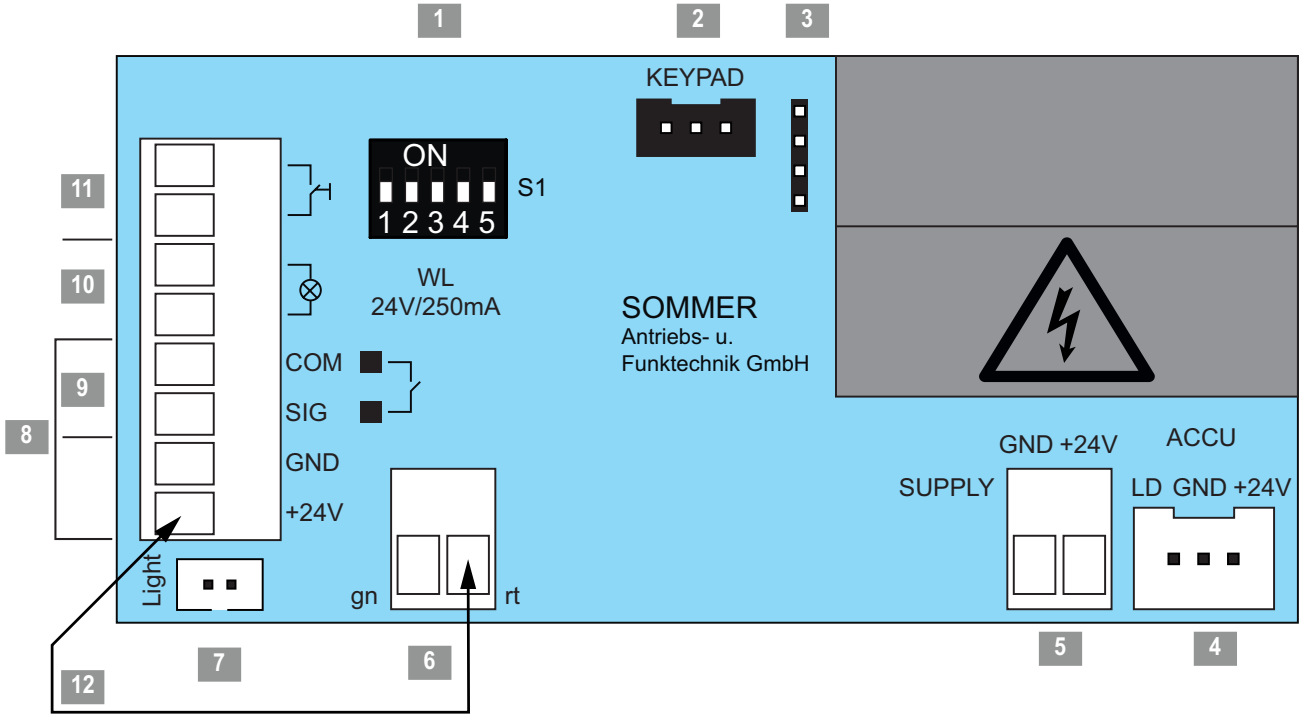
1. Extraiga el conector de red del enchufe.



2. Introduzca el Senso en el enchufe previsto en la placa del carro.
3. Enchufe de nuevo el conector de red.
4. Abra y cierre por completo una vez la puerta con un pulsador o un emisor (desplazamiento de referencia).
   ⇒ El LED parpadea brevemente cada 5 segundos
   ⇒ El Senso mide a partir de ahora cada 5 segundos la humedad del aire y la temperatura
   ✓ El Senso se ha instalado correctamente

9. Conexiones y funciones especiales del cuadro de techo

9.1 Placa del cuadro de techo



Resumen de las posibilidades de conexión del cuadro de techo

1	Interruptores DIP	7	Enchufe Lumi+, iluminación adicional
2	Enchufe, KEYPAD Conexión Conex	8	Bornes de conexión para fotocélula de 4 hilos, bipolar Fotocélula de 2/4 hilos (regulada, máx. 100 mA)
3	Enchufe Conexión para relé, Output OC	9	Bornes de conexión para fotocélula de 2 hilos
4	Enchufe ACCU Conexión para batería	10	Bornes de conexión para luz de advertencia de 24 V CC, 6 Wmax. 250 mA
5	Borne de conexión, bipolar Lado secundario fuente de alimentación 24 V CC	11	Bornes de conexión para pulsador, (sin potencial)
6	Borne de conexión, bipolar Cadena (rt) y guía (gn), 24 V CC	12	Bornes de conexión para accesorio externo de 24 V CC, 6 W, máx. 250 mA

* La versión puede variar en función del tipo. Por este motivo puede diferir el uso de accesorios.

Encontrará un esquema de conexiones en el capítulo **"16. Esquemas de conexiones y funciones de los interruptores DIP para SPARK S3".**

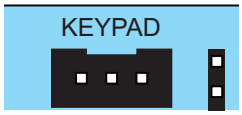
9. Conexiones y funciones especiales del cuadro de techo

9.2 Posibilidades de conexión del cuadro de techo

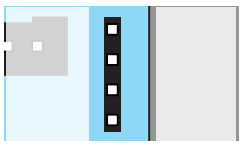
Sección de la placa

1 **Interruptores DIP**

2 **Conexión Conex**



3 **Enchufe Relay, Output OC**



Output OC

24 V CC

Máx. 250 mA

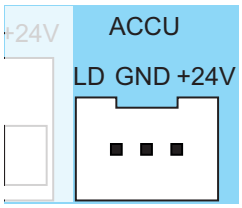
Relay

máx. 250 V CA, 5 A

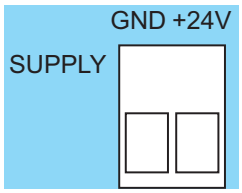
o

máx. 24 V CC, 5 A

4 **Enchufe ACCU**

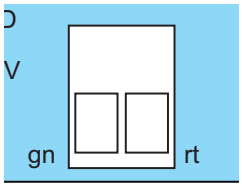


5 **Borne de conexión del lado secundario de la fuente de alimentación,** bipolar



24 V CC

6 **Borne de conexión de la cadena y guía,** bipolar

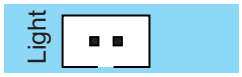


24 V CC

gn +

rd -

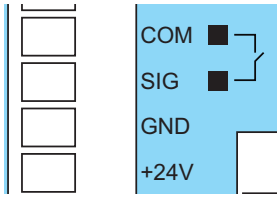
7 **Enchufe lumi+, blanco,** bipolar



Sección de la placa

Borne de conexión, 8 polos

8



Fotocélula de 4 hilos, 4 polos

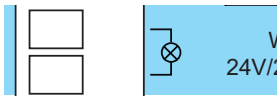
24 V CC, 100 mA (regulado)

9

Fotocélula de 2 hilos, bipolar

o **pulsador 2** (apertura parcial)

10



Luz de advertencia, bipolar

24 V CC, 6 W

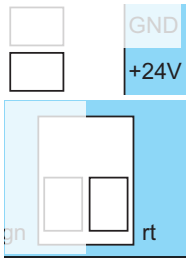
Máx. 250 mA

11

Pulsador, bipolar

Sin potencial

12 **Bornes de conexión para accesorio externo**



24 V CC, 6 W

Máx. 250 mA

(borne de conexión de la fotocélula)

GND (rd)

La versión puede variar en función del tipo. Por este motivo puede diferir el uso de accesorios.

9. Conexiones y funciones especiales del cuadro de techo

⚠ PELIGRO

⚠ **¡Peligro por corriente eléctrica!**

El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.

- Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión, aunque sea para conectar los accesorios.
- Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- Asegure el automatismo contra reconexión.

INDICACIÓN

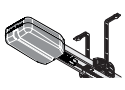
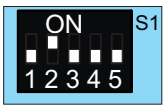
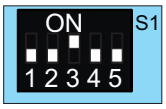
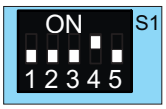
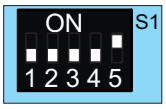
- No tienda nunca el cable de control a lo largo de un cable de alimentación, ya que podrían provocarse averías en el cuadro. Observe la longitud del cable de control y tiéndalo de forma fija.
- Para ajustar los interruptores DIP no deben utilizarse objetos metálicos ya que podrían provocar daños en los interruptores DIP o en la placa.
  Para ajustar los interruptores DIP debe emplearse una herramienta adecuada, p, ej., un objeto de plástico plano y delgado.

INFORMACIÓN

- El cuadro detecta un cortocircuito entre la cadena y la guía y desconecta el automatismo. Si ya no hubiera cortocircuito, el automatismo funcionará de nuevo con normalidad.
- Los dispositivos de control o regulación de montaje fijo deben montarse dentro del campo visual de la puerta y a una altura mínima de 1,5 m.
- El cable de red tiene una longitud de aprox. 1,2 m.
- La longitud del cable para los accesorios conectados es de máx. 30 m.

9.3 Ajuste de los interruptores DIP en el cuadro de techo

Los interruptores DIP del cuadro de pared permiten ajustar funciones especiales. Por defecto, todos los interruptores DIP se encuentran en "OFF".

	**ON**	**OFF**
	• Placa adicional "Conex"* • T1* define la apertura de puerta • T2* define el cierre de puerta	• Placa adicional "Conex" • T1 Secuencia de impulsos • T2 Función de iluminación/apertura parcial
	• El relé se activa: durante el desplazamiento de la puerta y cuando la puerta no está cerrada **	• Función de iluminación
	• Alimentación permanente del sistema completo activada	• Modo de ahorro energético activado
	• COM y Signal activados como entrada de pulsador (apertura parcial)	• COM y Signal activados como contacto de seguridad para fotocélula
	• Función de la entrada de pulsador: PARADA***	• Función de la entrada de pulsador: Estándar

* ver Instrucciones de montaje y de servicio "Conex"
** Ej.: Indicación del estado de la puerta
*** Opciones disponibles a través de SOMlink: PARADA / ALARMA

9.4 Pulsador 2 para apertura parcial

En caso necesario, puede conectarse otro pulsador para el manejo de la apertura parcial. En caso de utilizar el pulsador 2 (apertura parcial), no es posible conectar una fotocélula. En este caso no puede utilizarse el modo de funcionamiento de cierre automático. Después de montar el pulsador deben realizarse los ajustes en el cuadro de techo y en el carro.

INDICACIÓN

- Si se ha montado una batería, esta estará conectada con la placa. Retire cuidadosamente la cubierta y desenchufe las conexiones para evitar daños en el cuadro de techo.

9.5 Montaje del pulsador

1. Seleccione una posición adecuada para montar el pulsador sin potencial, a una altura mínima de 1,5 m.
2. Monte el pulsador.
3. Tienda el cable del pulsador al cuadro de techo de forma fija y asegúrelo para evitar que se desplace.

Montaje del cable de control y ajustes en el cuadro de techo

1. Desconecte el automatismo de la tensión de red.
   Compruebe la ausencia de tensión en el automatismo.
2. Desatornille la cubierta del cuadro de techo y retírela, véase el capítulo **"5.2 Cubierta del cuadro de techo".**
3. Si se utiliza una batería, desenchufe también la batería, véase el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"**:
4. Retire la cubierta.

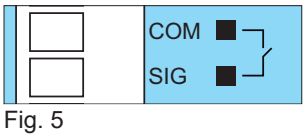


Fig. 5

Fig. 6

5. Conecte los cables del pulsador 2 al borne de conexión para COM y Signal.
   ⇒ El pulsador 2 está conectado.

6. Ajuste el interruptor DIP 4 del equipo de techo a "ON".
7. Enchufe el cable de conexión para el pulsador y, dado del caso, para la batería.
8. Cierre el cuadro de techo en el orden inverso, véase el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"** y **"5.2 Cubierta del cuadro de techo"**.
9. Conecte el automatismo a la alimentación de tensión de red.

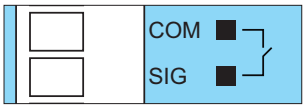
   Compruebe la alimentación de tensión.

Ajustes en el carro

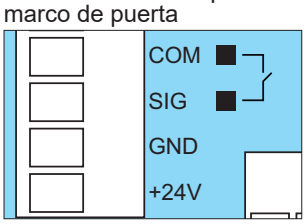
Para modificar la apertura parcial, véase el capítulo **"8.18 Ajustar la apertura parcial"** o **"8.19 Borrar la apertura parcial".**

9.6 Fotocélula y fotocélula para marco de puerta

En el cuadro pueden conectarse, opcionalmente, una fotocélula de 2 hilos o una fotocélula de 4 hilos de **SOMMER**. El cuadro detecta automáticamente de qué variante se trata y se ajusta a ella. Se recomienda montar la fotocélula a una altura de hasta a 300 mm.



Borne de conexión para fotocélula de 2 hilos / fotocélula para marco de puerta



Borne de conexión para fotocélula de 4 hilos

INFORMACIÓN

- Si se monta posteriormente una fotocélula en una instalación ya programada, es preciso resetear el cuadro.
- Durante la puesta en servicio, la fotocélula para marco de puerta no debe interrumpirse por personas ni objetos
- Si se utiliza una fotocélula como fotocélula para marco de puerta, la puerta debe llevarse a la posición central.

Fotocélula para marco de puerta

1. Monte la fotocélula para marco de puerta en el marco, véanse las instrucciones independientes **"Fotocélula para marco de puerta"**.
2. Alinee la fotocélula para marco de puerta y conéctela al cuadro de techo.
3. La puesta en servicio se realiza tal y como se describe en el capítulo **"9. Puesta en servicio"**.

   ⇒ Cuando la puerta atraviesa la fotocélula para marco de puerta, se reduce la luminosidad de la iluminación del automatismo.
   Si la luminosidad no se reduce, alinee de nuevo la fotocélula para marco de puerta y resetee el cuadro.

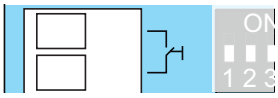
   ⇒ Durante la puesta en funcionamiento, el automatismo se programa con la posición exacta de la fotocélula para marco de puerta con el fin de poder inhibirla brevemente en el modo normal antes de alcanzar la puerta.
4. Compruebe el funcionamiento de la fotocélula para marco de puerta.

   Dado el caso, repita el procedimiento.

9. Conexiones y funciones especiales del cuadro de techo

9.7 Wallstation

La Wallstation ofrece funciones adicionales. Por ejemplo, se puede ejecutar una orden de desplazamiento, conectar y desconectar la iluminación por separado o bloquear el automatismo. La conexión dispone de un bus de 2 hilos con protección contra polaridad incorrecta.



Montaje de la Wallstation

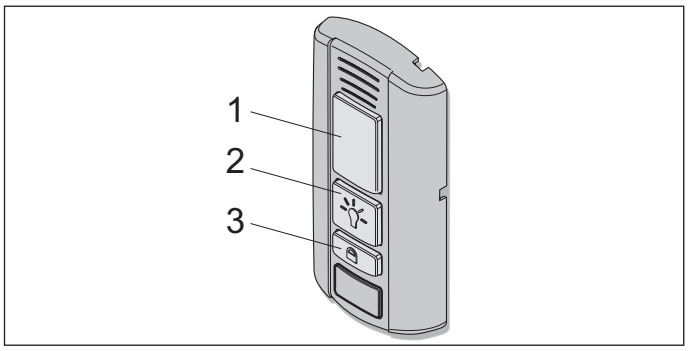
Para el montaje, véanse las instrucciones independientes **"Wallstation"**.

1. Para el montaje de la Wallstation se deben cumplir las siguientes condiciones:

• Un segundo acceso independiente

• Una posición apropiada, mín. a una altura de 1,5 m.

2. Monte la Wallstation.
3. Tienda el cable que va de la Wallstation al cuadro de techo de forma fija y asegúrelo para evitar que se desplace.
4. Conecte la Wallstation en la conexión para el pulsador.
5. El modo de ahorro energético debe estar desactivado. Para ello, ajuste el interruptor DIP 3 del cuadro de techo a ON.



Funciones de los pulsadores

• (1) Abrir, parar y cerrar la puerta

• (2) Conectar y desconectar la iluminación

• (3) Bloquear y desbloquear el automatismo

Abrir, cerrar y parar la puerta

1. Parar abrir y cerrar, pulse la tecla (1).
   ⇒ La puerta se abre o cierra en función de la posición de partida.
2. Pulse la tecla (1) durante el proceso de apertura o cierre.
   ⇒ La puerta se detiene.
3. Vuelva a pulsar la tecla (1).
   ⇒ La puerta se desplaza a la posición de partida correspondiente.

9.8 Conectar y desconectar la iluminación

La tecla (2) se ilumina en verde cuando la Wallstation está operativa y el automatismo no está bloqueado.

1. Pulse la tecla (2).
   ⇒ Iluminación del automatismo conectada.
2. Puede volver a desconectar la iluminación del automatismo pulsando de nuevo la tecla (2).
   ⇒ Iluminación del automatismo desconectada.

La iluminación no se puede desconectar mientras el automatismo está en movimiento.

Bloquear y desbloquear el automatismo

Es posible impedir un acceso involuntario bloqueando el automatismo, por ejemplo, en caso de ausencia o contra una conexión involuntaria con un emisor.

De fábrica, al activar la tecla de bloqueo se desactivan las siguientes funciones:

• Radio (emisor)

• Función de ventilación Senso

• Transmisores de mando (pulsadores externos conectados mediante cable)

Para bloquear

La tecla (2) de la Wallstation se ilumina en verde cuando el automatismo está desbloqueado. La tecla (2) se ilumina en rojo cuando la Wallstation ha bloqueado el automatismo. Si la puerta aún estaba abierta, se puede cerrar con el emisor. Solo entonces se bloquearán todas las funciones del automatismo.

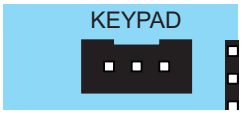
1. Pulse la tecla (3) durante al menos 5 segundos con la puerta cerrada.
   ⇒ La tecla (2) parpadea en verde.
   ⇒ Después de 5 segundos, la tecla (2) se ilumina en rojo.
   ⇒ Función de bloqueo activada.
   ⇒ Todas las funciones del automatismo están bloqueadas.

Para desbloquear

1. Pulse la tecla (3) durante al menos 5 segundos.
   ⇒ La tecla (2) parpadea en rojo.
   ⇒ La tecla (2) se ilumina en verde.
   ⇒ Función de bloqueo desactivada.
   ⇒ Todas las funciones del automatismo vuelven a estar activas.

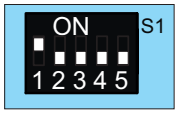
9.9 Conex

Con el accesorio Conex se pueden conectar a la conexión KEYPAD dos pulsadores externos conectados mediante cable. La función de los pulsadores externos se puede configurar a través del interruptor DIP 1 del cuadro de techo. El ajuste de fábrica del interruptor DIP 1 es "OFF".



9. Conexiones y funciones especiales del cuadro de techo

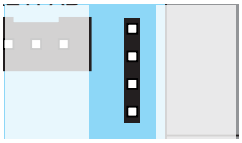
El accesorio Conex se conecta en el enchufe KEYPAD del control de techo, véanse las instrucciones independientes **"Conex"**.

Interruptores DIP del cuadro de techo		ON	OFF
1		• Placa adicional "Conex" • T1* define la apertura de puerta • T2 define el cierre de puerta	• Placa adicional "Conex" • T1 Secuencia de impulsos • T2 Función de iluminación/ apertura parcial

* ver Instrucciones de montaje y de servicio "Conex"

9.10 Output OC

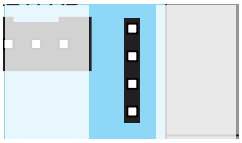
Con el accesorio Output OC (salida Open Collector) se puede visualizar la indicación del estado de la puerta (puerta cerrada/puerta no cerrada). Para ello, ajuste el interruptor DIP 2 del cuadro de techo a "ON".



El accesorio Output OC se conecta en el enchufe Relay del control de techo, véanse las instrucciones independientes **"Output OC"**.

9.11 Relay

Con el accesorio Relay se puede controlar la iluminación externa, como la luz del garaje o del patio, o la indicación del estado de la puerta (puerta cerrada/puerta no cerrada). La función depende del ajuste de los interruptores DIP. Véase también el capítulo **"9.3 Ajuste de los interruptores DIP en el cuadro de techo"**.



El relé se conecta en el enchufe Relay del cuadro del techo, véanse las instrucciones independientes **"Relay"**.

9.12 Montar y desmontar la batería

En caso de apagón, pueden realizarse aprox. 5 ciclos durante 12 horas con la batería. La batería solo puede recargarse un número limitado de ciclos. Esto depende del uso y de los ajustes. Para poner en servicio el automatismo se precisa de tensión de red. Solo un **electricista con la formación pertinente** puede montar, comprobar y sustituir la batería. Véase el capítulo **"5.1 Cubierta del carro"**. Observe las indicaciones sobre la batería de las instrucciones de montaje y servicio separadas.

INDICACIÓN

- Si se ha montado una batería, esta estará conectada con la placa. Retire cuidadosamente la cubierta y desenchufe las conexiones para evitar daños en el cuadro de techo.

Montar la batería

1. Desconecte el automatismo de la tensión de red.
   Compruebe la ausencia de tensión en el automatismo.

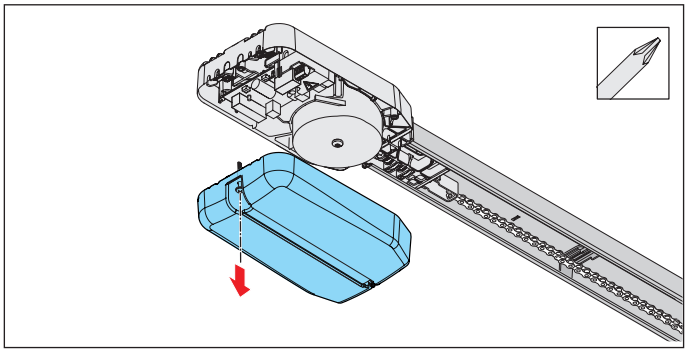


Fig. 2

2. Desatornille la cubierta del cuadro de techo y retírela.

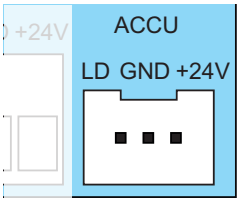


Fig. 3

3. Coloque la batería suelta en la posición prevista de la cubierta y enchufe el conector de la batería en la placa, en el enchufe ACCU.

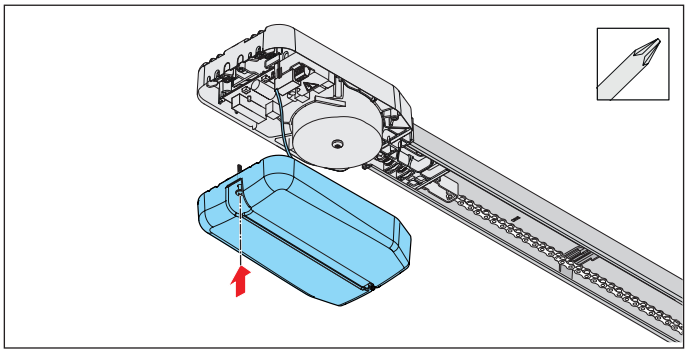


Fig. 4

4. Atornille la cubierta.
5. En el exterior de la carcasa, pegue el adhesivo **"ACCU INSIDE"** en un lugar bien visible.
6. Conecte el automatismo a la tensión de red.

Compruebe la alimentación de tensión.

Desmontar la batería

La batería se desmonta siguiendo el orden inverso, véase el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"**, apartado **"Montar la batería"**.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de sustancias tóxicas!

El almacenamiento, el uso o la eliminación indebidos de baterías, pilas y componentes del automatismo constituyen un peligro para la salud de las personas y de los animales. Se producen lesiones graves o letales.

- Mantenga las pilas y baterías guardadas fuera del alcance de niños y animales.
- Mantenga las pilas y baterías alejadas de influencias químicas, mecánicas y térmicas.
- No recargue las pilas ni las baterías usadas.
- No elimine los componentes del automatismo ni las pilas ni las baterías usadas con los residuos domésticos. Deben eliminarse debidamente.

INDICACIÓN

- Para evitar daños medioambientales, elimine todos los componentes conforme a las directrices locales y nacionales.

INFORMACIÓN

- No arroje a la basura doméstica los componentes del automatismo puestos fuera de servicio ni las baterías o pilas gastadas del automatismo. Elimine los componentes que ya no utilice y las pilas y baterías gastadas de la forma prevista. Para ello, debe respetar las disposiciones locales y nacionales.

10. Comprobación funcional y comprobación final

10.1 Probar la detección de obstáculos

Después de poner el automatismo en servicio, compruebe el ajuste de fuerzas del mismo con un dinamómetro y realice una detección de obstáculos. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

⚠ **¡Peligro de atrapamiento!**

En caso de un ajuste de fuerzas inadmisiblemente elevado, las personas o animales situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar atrapados y ser arrastrados por ella. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.

- El ajuste de fuerzas es relevante para la seguridad y debe realizarse por parte de **personal experto formado**.
- Compruebe y, dado el caso, corrija el ajuste de fuerzas únicamente con sumo cuidado.
- Compruebe el ajuste de fuerzas mensualmente.

⚠ **¡Peligro de aplastamiento y corte!**

Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.

- Tenga en cuenta que no se produce desconexión de fuerza por debajo de 40 mm.
- Debe realizar la detección de obstáculos mensualmente con un objeto de 40 mm de alto.
- Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles. En particular, no introduzca las manos en el brazo de empuje en movimiento.
- Si el carro traspasa la guía, no introduzca las manos en la suspensión del techo.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca debajo la puerta abierta.

➡ ***INDICACIÓN***

- Deben observarse las normas, directrices y disposiciones específicas del país para la desconexión de las fuerzas motrices.
- Para evitar daños en el automatismo, la detección de obstáculos debe comprobarse mensualmente.

INFORMACIÓN

- Una vez montado el automatismo, la persona responsable del montaje del mismo deberá extender una declaración de conformidad CE para la instalación de la puerta conforme a la directiva de máquinas 2006/42/CE y colocar el símbolo de marcado CE y una placa de características. Esta documentación, así como las presentes instrucciones de montaje y servicio del automatismo, deben entregarse al operador.
  Esto es aplicable asimismo cuando el equipo se haya incorporado a una puerta accionada manualmente.
- Inversión: El automatismo se detiene al chocar contra un obstáculo y, seguidamente, se desplaza un tramo en la dirección contraria para liberarlo. Con la función de cierre automático, la puerta se abre por completo en caso de detectar un obstáculo.
- Todos los dispositivos relacionados con la seguridad de la instalación de puerta deben cumplir con la norma EN ISO 13849-1 mín. PL "C" cat. 2.

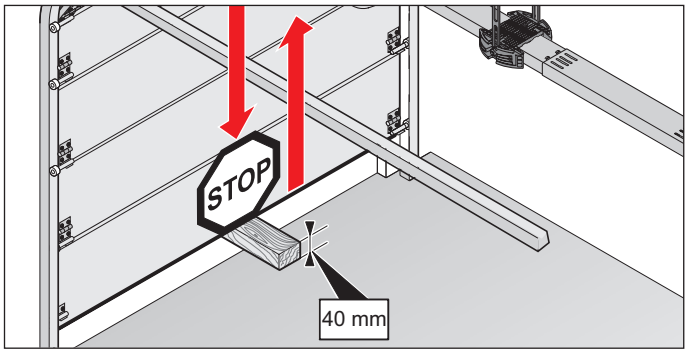
Después de realizar una comprobación con éxito del ajuste de fuerzas, de la detección de obstáculos y de las funciones, el **especialista cualificado** debe extender la declaración de conformidad CE y colocar en la instalación de la puerta el marcado CE y la placa de características.

Si una persona choca con la puerta (ya sea moviéndose en vertical o en horizontal), es necesario comprobar si el automatismo puede elevar a una persona. El automatismo debe invertir el movimiento en dirección de puerta abierta si se carga con un peso de 20 kg. Para ello, el peso se fija en el centro del borde inferior de la puerta. Esto se aplica a puertas con una apertura de puerta de más de 50 mm.

La puerta debe invertir el movimiento en dirección de puerta CERRADA si se topa en el suelo con un obstáculo de 40 mm de altura.

1. Abra la puerta con el automatismo.
2. Coloque un objeto de 40 mm de altura en el centro de la puerta.

10. Comprobación funcional y comprobación final



3. Cierre la puerta con el automatismo.
   ⇒ Cuando la puerta se tope con un obstáculo, el automatismo debe invertir el movimiento de inmediato.
   ⇒ Al enviarse un impulso a través del emisor, el automatismo abre la puerta por completo.
   ⇒ Si el automatismo no invierte el movimiento, debe realizarse un reset de posición, véase el capítulo **"8.13 Realizar un reset"**. Es preciso programar de nuevo las posiciones y las fuerzas.
4. Compruebe **sobre todo** la función de desbloqueo de emergencia en la posición final de puerta CERRADA y, si es necesario, compruébela también desde fuera. Debe ser posible desbloquear, véase el capítulo **"11.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia".**

10.2 Entrega de la instalación de puerta

Encontrará información importante sobre la entrega al operador en el capítulo **"1.9 Cualificación del personal"**, párrafo **"1.10 Instruir al operador y entregar la documentación".**

11. Funcionamiento

11.1 Indicaciones e información importantes

Observe en particular las siguientes indicaciones de advertencia y los capítulos **"12. Mantenimiento y cuidado"** y **"13. Subsanación de errores".**

⚠ PELIGRO

¡Peligro en caso de incumplimiento!
Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.
- Respete todas las indicaciones de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro si se usa el automatismo con ajustes erróneos o cuando necesita una reparación!
Si se utiliza el automatismo a pesar de ajustes erróneos o de ser necesaria una reparación, se producirán lesiones graves o letales.
- El automatismo solo puede utilizarse con los ajustes necesarios y en perfecto estado.
- Encargue inmediatamente la subsanación correcta de las averías.

¡Peligro de caída de piezas de la puerta!
Al accionar el desbloqueo de emergencia, pueden producirse movimientos descontrolados de la puerta si:
- Hay resortes debilitados o rotos.
- El peso de la puerta no está compensado correctamente.

Existe el peligro de que caigan piezas. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.
- Compruebe regularmente la compensación del peso de la puerta.
- Al accionar el desbloqueo de emergencia, preste atención al movimiento de la puerta.
- Aléjese de la zona de movimiento de la puerta.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.

¡Peligro de atrapamiento!
Las personas o animales situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar atrapados y ser arrastrados por ella. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.
- Mantenga la distancia a la puerta en movimiento.

¡Peligro de aplastamiento y corte!
Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.
- Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles. En particular, no introduzca las manos en el brazo de empuje en movimiento.
- Si el carro traspasa la guía, no introduzca las manos en la suspensión del techo.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca debajo la puerta abierta.

¡Peligro por radiación óptica!
En caso de mirar directamente a un LED desde una distancia corta y durante mucho tiempo, puede sufrirse un deslumbramiento óptico.
La visión puede quedar severamente limitada durante un breve tiempo. Esto puede originar accidentes graves o letales.
- No mire nunca directamente a la luz LED.

INDICACIÓN

- El automatismo puede resultar dañado en caso de una compensación del peso de la puerta incorrectamente ajustada.
  - La puerta debe ser estable.
  - Al abrirse y cerrarse, la puerta no se debe doblar, girar ni torcer.
  - La puerta debe moverse con facilidad en las guías.

  Las deficiencias deben subsanarse de inmediato por **personal técnico capacitado**.
- Los objetos situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

11.2 Entrega al operador

Encontrará información importante sobre la entrega al operador en el capítulo **"1.11 Información para el operador"**.

INFORMACIÓN
- Guarde las presentes instrucciones de montaje y servicio siempre fácilmente accesibles en el lugar de uso.

11. Funcionamiento

11.3 Modos de funcionamiento del movimiento de la puerta

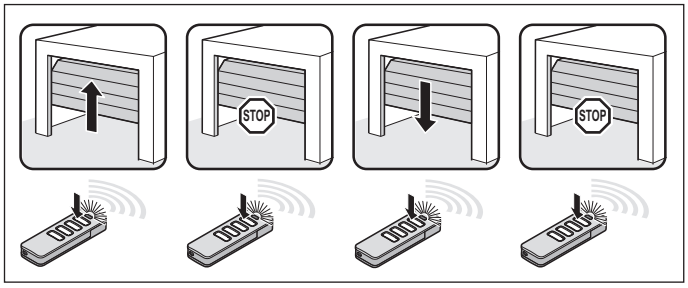
⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento y corte!
La puerta puede accionarse a través de un pulsador o de otros transmisores de mando.
Si hay personas que no pueden ver la puerta y que se encuentran en la zona de movimiento del sistema mecánico o de los cantos de cierre, pueden producirse aplastamientos o cortes.

- Solo puede utilizar los pulsadores y otros transmisores de mando si es posible observar el movimiento de la puerta.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No permanezca debajo la puerta abierta.

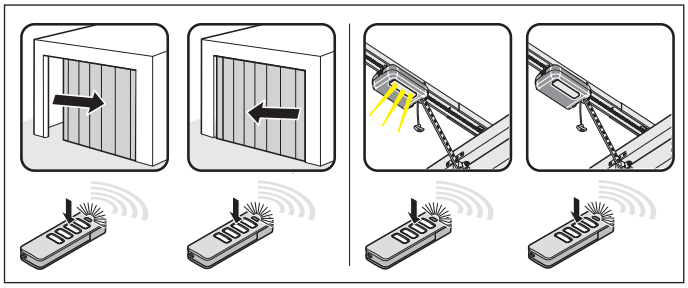
Todas las teclas pueden programarse libremente.

Tecla 1 (CH 1



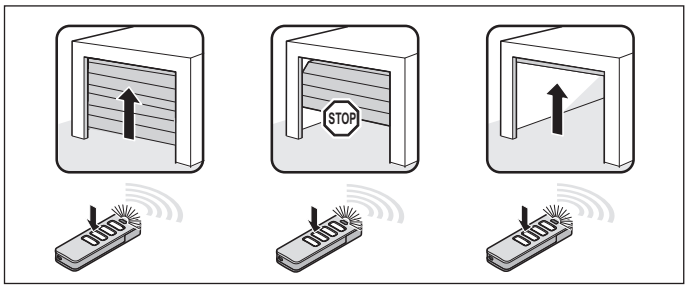
Secuencia de impulsos para puerta abierta, puerta parada, puerta cerrada, puerta parada

Tecla 2 (CH 2



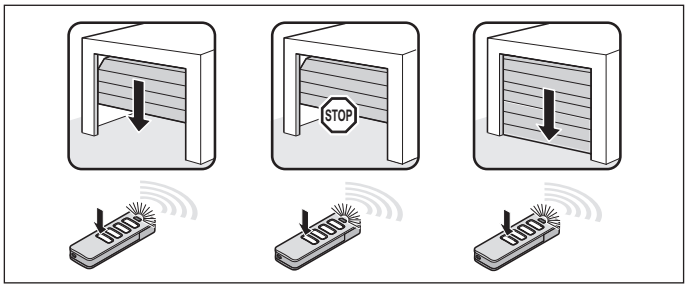
Secuencia de impulsos para
Apertura parcial: Interruptor DIP 2 en "ON"
Función de iluminación: Interruptor DIP 2 en "OFF"

Tecla 3 (CH 3



Secuencia de impulsos para puerta abierta definida

Tecla 4 (CH 4



Secuencia de impulsos para puerta cerrada definida

11.4 Detección de obstáculos

El automatismo se detiene e invierte la dirección un tramo cuando detecta un obstáculo. De este modo se evitan lesiones personales y daños materiales. En función del ajuste, la puerta se abre total o parcialmente. La inversión parcial está preajustada de fábrica.

INFORMACIÓN

- Inversión: el automatismo se detiene al chocar contra un obstáculo. A continuación, la puerta se desplaza un tramo en la dirección contraria para salvar el obstáculo.
  En la función de cierre automático, la puerta se abre por completo.

Los siguientes dispositivos de seguridad son responsables de la detección de obstáculos:

- Fotocélula (protección de objetos)
- Regletas de contacto de seguridad (protección de personas)
- Desconexión de fuerza del automatismo (protección de personas)

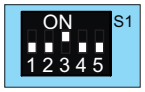
Tenga en cuenta también el capítulo **"12. Mantenimiento y cuidado"**.

11.5 Modo de ahorro energético

Para ahorrar energía, el cuadro del automatismo pasa al modo de ahorro de energía. El tiempo preajustado de fábrica para el cambio del cuadro al modo de ahorro energético es de 20 segundos, ese tiempo no se puede cambiar. En este caso, los accesorios conectados se desactivan y se activan de nuevo con la siguiente orden vía radio o a través del pulsador. Entre los accesorios conectados pueden encontrarse: fotocélula, regleta de contacto de seguridad y receptores de radio externos.

Puesto que los receptores de radio externos se desactivan en el modo de ahorro energético, no pueden recibir órdenes del control remoto por radio y transferirlos al automatismo. La alimentación permanente del sistema completo puede activarse a través del interruptor DIP 3 "ON". En este caso, el modo de ahorro energético está desactivado.

11. Funcionamiento

Interruptores DIP del cuadro de techo	ON	OFF
3 	• Alimentación permanente del sistema completo activada	• Modo de ahorro energético activado

11.6 En caso de fallo de corriente

En caso de apagón, los valores de fuerza programados y las posiciones finales del automatismo permanecen memorizados. Al retomarse la alimentación de tensión, el primer movimiento del automatismo después de un impulso es siempre de puerta abierta. La puerta se desplaza por completo hasta la posición final de puerta abierta.

Observe también las indicaciones sobre el desbloqueo de emergencia del capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"** y **"11.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia"**.

11.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia

En caso de fallo en la red eléctrica, la puerta puede abrirse y cerrarse a mano accionando un desbloqueo de emergencia mecánico. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro para personas encerradas!

Existe la posibilidad de que se queden personas encerradas en el garaje. Si estas personas no pudieran liberarse, pueden sufrir lesiones graves o letales.

- Compruebe mensualmente, **sobre todo**, la posición final de puerta CERRADA desde el interior y, dado el caso, también el funcionamiento del desbloqueo de emergencia desde fuera.
- Encargue inmediatamente la subsanación correcta de las averías.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída de piezas de la puerta!

Al activarse el desbloqueo de emergencia, unos resortes débiles o rotos pueden provocar un cierre rápido repentino de la puerta. Esto puede originar lesiones graves o letales.

- Debería utilizar el desbloqueo de emergencia solo con la puerta cerrada.
- Con la puerta abierta, debe utilizar el desbloqueo de emergencia con máximo cuidado.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.

INDICACIÓN

- El desbloqueo de emergencia está diseñado exclusivamente para abrir o cerrar la puerta en casos de emergencia. El desbloqueo de emergencia no es apto para abrir o cerrar la puerta con regularidad. Esto podría dañar el automatismo y la puerta.
  El desbloqueo de emergencia puede utilizarse únicamente en caso de emergencia como, por ejemplo, un apagón.
- Al efectuar un desbloqueo de emergencia, la puerta puede abrirse o cerrarse por sí misma de forma rápida y repentina debido a una rotura del resorte o a un ajuste incorrecto de la compensación de peso.
  La instalación de puerta puede resultar dañada.
- Tras bloquear de nuevo el automatismo, la puerta se desplaza a la posición final de puerta ABIERTA. En caso contrario, se aproxima en exceso a la corredera de transferencia.
- Los objetos situados en la zona de actuación de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

INFORMACIÓN

- Compruebe **sobre todo** la función de desbloqueo de emergencia en la posición final de puerta CERRADA y, si fuera necesario, compruébela también desde fuera. Debe ser posible desbloquear.
- El bloqueo y desbloqueo pueden efectuarse en cualquier posición de la puerta.
- El desbloqueo de emergencia debe poder accionarse con facilidad en todas las posiciones necesarias.

1. Desconecte el automatismo de la tensión de red.
   Compruebe que no haya tensión.

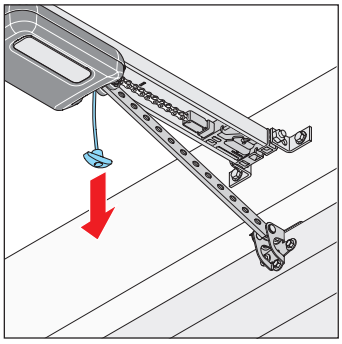


Fig.1

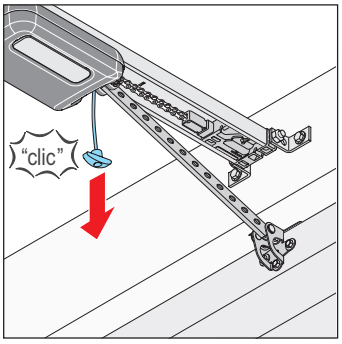


Fig. 2

2. Tire una vez de la cuerda de desbloqueo de emergencia.
   ⇒ **El carro está desbloqueado.**
   ⇒ La puerta puede moverse con la mano.
3. Tire de nuevo de la cuerda de desbloqueo de emergencia.
   ⇒ **El carro está bloqueado.**
   ⇒ La puerta ya solo puede moverse con el automatismo.
4. Conecte el automatismo a la tensión de red.
   Compruebe la alimentación de tensión.
5. Envíe una orden al automatismo.
   ⇒ Tras un apagón, el primer impulso del automatismo es siempre en dirección de puerta ABIERTA.
   ⇒ El automatismo debe desplazarse por completo a la posición final de puerta ABIERTA.

12. Mantenimiento y cuidado

12.1 Indicaciones e información importantes

Realice el mantenimiento del automatismo con regularidad conforme a la siguiente descripción. De este modo quedan garantizados el funcionamiento seguro y una larga vida útil del automatismo. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ PELIGRO

¡Peligro en caso de incumplimiento!
Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.
- Respete todas las indicaciones de advertencia.

¡Peligro por corriente eléctrica!
El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.
- Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- Antes de efectuar cualquier trabajo en el automatismo, desconéctelo de la alimentación de tensión, aunque sea para conectar los accesorios.
- Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- Asegure el automatismo contra reconexión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída!
Las escaleras no aseguradas o defectuosas pueden volcar y provocar accidentes graves o letales.
- Utilice únicamente escaleras seguras y estables.
- Cerciórese de que la escalera está apoyada de forma segura.

¡Peligro para personas encerradas!
Existe la posibilidad de que se queden personas encerradas en el garaje. Si estas personas no pudieran liberarse, pueden sufrir lesiones graves o letales.
- Compruebe regularmente, **sobre todo**, la posición final de la puerta CERRADA desde el interior y, dado el caso, también el funcionamiento del desbloqueo de emergencia desde fuera.
- Encargue inmediatamente la subsanación correcta de las averías.

¡Peligro de caída de piezas de la puerta!
Pueden soltarse y caer piezas de la puerta. Las personas o animales pueden resultar golpeados y sufrir lesiones graves o letales.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejados a personas y animales hasta que la puerta se haya abierto o cerrado por completo.

¡Peligro de aplastamiento y corte!
Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.
- Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles. En particular, no introduzca las manos en el brazo de empuje en movimiento.
- Si el carro traspasa la guía, no introduzca las manos en la suspensión del techo.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca debajo la puerta abierta.

¡Peligro por superficies calientes!
Después de un funcionamiento frecuente, los componentes del carro o del cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.
- Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

INDICACIÓN

- El carro recibe baja tensión de protección a través de la cadena y de la guía. El uso de aceite o lubricantes reduce considerablemente la conductividad entre la cadena, la guía y el carro. Esto provoca averías debido a un contacto eléctrico insuficiente.
  La cadena y la guía no precisan de mantenimiento y no deben lubricarse.

- El uso de productos de limpieza inadecuados puede dañar la superficie del automatismo.
  Limpie el automatismo únicamente con un paño húmedo que no deje pelusas.

12. Mantenimiento y cuidados

12.2 Plan de mantenimiento

¿Con qué frecuencia?	¿Qué?	¿Cómo?
Una vez al mes	• Comprobación del desbloqueo de emergencia	• Véase el capítulo **"11.7 Funcionamiento del desbloqueo de emergencia"**
	• Prueba de detección de obstáculos	• Véase el capítulo **"10.1 Probar la detección de obstáculos"**
	• Comprobación de la fotocélula	• Interrumpa la fotocélula activa durante el proceso de cierre de la puerta. La puerta debe detenerse y abrirse parcialmente. En caso de cierre automático, la puerta se abre por completo. • Dado el caso, limpie la fotocélula, véase el capítulo **"12.3 Cuidados"**
	• Comprobación de la desconexión de fuerza	• Véase el capítulo **"10.1 Probar la detección de obstáculos"**
Una vez al año	• Comprobación de la puerta y de todas las piezas móviles	• Según las instrucciones del fabricante de la puerta
	• Comprobación de los tornillos de la puerta, techo o dintel	• Compruebe que los tornillos estén firmemente asentados y, dado el caso, reapriételos
Según sea necesario	• Cadena y guía	• No necesitan mantenimiento
	• Guía	• Véase el capítulo **"12.3 Cuidados"**
	• Limpie la carcasa del cuadro de techo y del carro	

12.3 Cuidados

Limpiar la guía, el carro y el cuadro de techo

1. Desconecte el automatismo de la tensión de red. Si hubiera una batería montada, retire la cubierta del cuadro de techo y desenchufe la batería en el cuadro de techo, véase también el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"**.

   A continuación, compruebe la ausencia de tensión.
2. Utilizando un paño húmedo que no deje pelusas, elimine la suciedad suelta:

   — del carro y del cuadro de techo
   — de la guía y del interior de la guía
3. Dado el caso, monte la batería en el orden inverso.

   Conecte de nuevo el automatismo a la tensión de red. Compruebe la alimentación de tensión.

⇒ El automatismo recibe tensión.

Limpiar la fotocélula

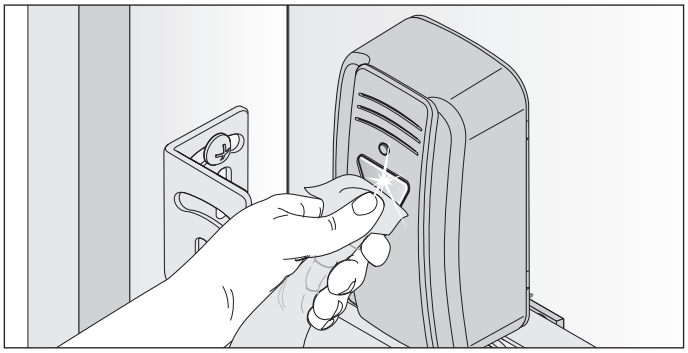


Fig.1

INDICACIÓN

• No cambie la posición de la fotocélula durante la limpieza.

1. Limpie la carcasa y los reflectores de la fotocélula con un paño húmedo que no deje pelusas.

13. Subsanación de errores

13.1 Indicaciones e información importantes

Respete las siguientes indicaciones básicas de advertencia.

⚠ PELIGRO

¡Peligro en caso de incumplimiento!
Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.
- Respete todas las indicaciones de advertencia.

¡Peligro por corriente eléctrica!
El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia pueden producirse electrocución, quemaduras o incluso la muerte.
- Los trabajos en componentes eléctricos deben llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- Desenchufe el conector de red antes de efectuar trabajos en el automatismo.
- Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- Asegure el automatismo contra reconexión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída!
Las escaleras no aseguradas o defectuosas pueden volcar y provocar accidentes graves o letales.
- Utilice únicamente escaleras seguras y estables.
- Cerciórese de que la escalera está apoyada de forma segura.

¡Peligro para personas encerradas!
Existe la posibilidad de que se queden personas encerradas en el garaje. Si estas personas no pudieran liberarse, pueden sufrir lesiones graves o letales.
- Compruebe mensualmente, **sobre todo**, la posición final de puerta CERRADA desde el interior y, dado el caso, también el funcionamiento del desbloqueo de emergencia desde fuera.
- Encargue inmediatamente la subsanación correcta de las averías.

¡Peligro de caída de piezas!
Pueden soltarse y caer piezas de la puerta. Las personas pueden resultar golpeadas. Las consecuencias son lesiones graves o la muerte.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejados a personas y animales hasta que la puerta se haya abierto o cerrado por completo.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.

¡Peligro de atrapamiento!
Las prendas de vestir amplias o el pelo largo pueden quedar atrapados en piezas en movimiento de la puerta.
- Mantenga la distancia a la puerta en movimiento.
- Utilice únicamente prendas de vestir ceñidas.
- Utilice una redecilla en caso de tener el pelo largo.

¡Peligro de aplastamiento y corte!
Si la puerta se moviera y hubiera personas o animales en la zona de movimiento, pueden sufrirse aplastamientos y cortes en el sistema mecánico y los cantos de cierre de la puerta.
- Maneje el automatismo solo en contacto visual directo con la puerta.
- Debe tener a la vista todas las zonas de peligro a lo largo del recorrido completo de la puerta.
- Observe siempre la puerta en movimiento.
- Mantenga alejadas a personas y animales de la zona de movimiento de la puerta.
- No introduzca nunca las manos en la puerta en movimiento ni en piezas móviles. En particular, no introduzca las manos en el brazo de empuje en movimiento.
- Si el carro traspasa la guía, no introduzca las manos en la suspensión del techo.
- No traspase la puerta hasta que no se haya abierto por completo.
- No permanezca nunca debajo la puerta abierta.

¡Peligro por superficies calientes!
Después de un funcionamiento frecuente, los componentes del carro o del cuadro pueden calentarse. Si retira la cubierta y toca componentes calientes, puede sufrir quemaduras.
- Deje que el automatismo se enfríe antes de retirar la cubierta.

INDICACIÓN

• Si la puerta se acciona por control remoto por radio y no fuera posible observarla, los objetos situados en la zona de movimiento de la puerta pueden quedar aprisionados y resultar dañados. Asegúrese de que no haya ningún objeto en la zona de movimiento de la puerta.

INFORMACIÓN

• El cuadro detecta un cortocircuito entre la cadena y la guía y desconecta el automatismo.

13. Subsanación de errores

13.2 Preparar la subsanación de errores

La siguiente guía para la subsanación de errores incluye posibles problemas, sus causas e información para su subsanación. En algunos casos se hace referencia a otros capítulos y apartados con una descripción más detallada de la forma de proceder. También se le indicarán los casos en los que deba recurrir a **personal técnico capacitado**. Los trabajos en el sistema eléctrico y en componentes conductores deben realizarse exclusivamente por **electricistas capacitados**.

1. Desconecte el automatismo de la tensión de red.
   Si hubiera una batería montada, retire la cubierta del cuadro y desenchufe la batería en el cuadro; véase el capítulo **"5.2 Cubierta del cuadro de techo"** y el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"**. A continuación, compruebe la ausencia de tensión.
2. Después de efectuar los trabajos en el automatismo, monte la batería en el orden inverso.
3. Conecte de nuevo el automatismo a la tensión de red. Compruebe la alimentación de tensión.
   ⇒ El automatismo recibe tensión de red.

13. Subsanación de errores

13.3 Secuencias temporales de la iluminación del automatismo en modo normal y en caso de avería

Las secuencias de parpadeo aportan información sobre los fallos de funcionamiento para el montador, el cliente final y el soporte telefónico.

En el modo normal

Secuencias de parpadeo	Causa posible	Solución
Funcionamiento normal La iluminación del automatismo parpadea como luz de advertencia	• Modo de programación activado • Tiempo de preaviso activado • Función del HFL activada	• Ninguna, solo carácter informativo
	• Interrupción de un dispositivo de seguridad durante el desplazamiento	• Retire el obstáculo

En caso de avería

Secuencias de parpadeo	Causa posible	Solución
Requerimiento El automatismo espera una orden	• Espera de una confirmación durante el recorrido de programación de la posición final de puerta cerrada	• Confirmación del recorrido de programación de posición **o** • Lugar de recorrido no fluido, véase el capítulo **"7.3 Realizar la puesta en servicio manual"**
Alarma Un proceso ha desencadenado una avería	• Fotocélula/dispositivo de seguridad defectuosos antes del desplazamiento	• Comprobar la fotocélula y, dado el caso, volver a alinearla • Dado el caso, encargar la sustitución de los componentes a un experto capacitado
	• Desplazamiento de hombre presente, dispositivo de seguridad defectuoso	• Encargar la comprobación a un experto capacitado
	• Retroceso del motor desde fuera (p. ej., debido a un intento de robo)	• Como información
Servicio Un proceso ha desencadenado una avería	• Servicio requerido (se han alcanzado los días de servicio, ciclos de servicio)	• Encargar la realización del servicio a un experto capacitado
	• Temperatura del motor excesiva (sobrecalentamiento)	• Dejar enfriar el motor
	• Programación de posiciones difíciles durante inversión sin causa visible. Se recorre el tramo completo de posición final a posición final (hombre presente por radio, solo en el campo visual directo)	• Como información
Error Automatismo o componentes del automatismo defectuosos	• Autocomprobación del sistema electrónico • Detección de bloqueo (rotura de engranaje, sensor Hall defectuoso)	• Encargar la comprobación y, dado el caso, la sustitución de los componentes a un experto capacitado
	• Interruptor de final de carrera sin función (p. ej., rotura de cable, interruptor de fin de carrera defectuoso)	• Encargar la comprobación y, dado el caso, la sustitución de las conexiones de los cables a un experto capacitado
	• Los impulsos de recuento se producen en la dirección incorrecta (el cable del motor se ha conectado incorrectamente)	• Comprobar el cableado y, dado el caso, corregirlo
	• Tiempo de desplazamiento excedido	• Recorrido demasiado largo, el recorrido está limitado a máx. 7000 mm
	• Error durante la comprobación de plausibilidad de la memoria	• Encargar la comprobación y, dado el caso, la sustitución de los componentes a un experto capacitado
	• Contacto de puerta peatonal intrínseco defectuoso	• Realice un reset de red de 20 segundos • Dado el caso, encargue la sustitución de la fotocélula defectuosa
	• Error de EEPROM	• Restablecer los ajustes de fábrica mediante un restablecimiento completo • Llevar el motor a un técnico cualificado para que lo repare o lo sustituya

13. Subsanación de errores

13.4 Tabla sinóptica para la subsanación de errores

Problema	Causa posible	Prueba/comprobación	Solución
Al accionar el emisor o el transmisor de mando, el automatismo abre la puerta, pero no la cierra.	• La fotocélula y el dispositivo de seguridad están averiados	• Comprobar la fotocélula y los dispositivos de seguridad	• Retirar el obstáculo • La fotocélula debe estar alineada • Dado el caso, encargar la comprobación y la sustitución a personal experto capacitado
	• Cierre automático activado	• Esperar para comprobar si el automatismo arranca automáticamente después de 60 segundos	• Cierre automático desactivado • Encargar la subsanación de la causa a un electricista capacitado
El automatismo no puede manejarse con el transmisor de mando.	• No hay corriente	• Comprobar la alimentación de tensión	• Comprobar el enchufe con otro equipo, p. ej., enchufando una lámpara
	• Interruptor de final de carrera del carro defectuoso	• Desbloquear el automatismo y desplazar el carro al centro de la guía • Bloquear el automatismo • Accionar el emisor • Si el automatismo continúa cerrando la puerta, pero no la abre, el interruptor de final de carrera de carrera está defectuoso	• Encargar la sustitución del interruptor de final de carrera a un experto formado
	• El automatismo se ha desbloqueado a través del mecanismo de desbloqueo de emergencia	• Comprobar si la puerta puede moverse con la mano	• Tirar del tirador de desbloqueo de emergencia para bloquear el automatismo
	• Transmisor de mando conectado incorrectamente al automatismo	• Comprobar el funcionamiento del automatismo con un emisor	• Comprobar el cableado y, dado el caso, corregirlo
	• Emisor defectuoso	• El automatismo no puede arrancarse con el emisor	• Comprobar la alimentación de tensión del emisor • Dado el caso, sustituir la pila del emisor • Dado el caso, sustituir el emisor por uno nuevo
	• Automatismo defectuoso	• El automatismo no puede arrancarse con el emisor o con el transmisor de mando conectado	• Encargar la reparación o la sustitución del automatismo a un experto capacitado
	• Tensión eléctrica fuera del rango permitido	• Encargar la comprobación de la tensión de red a un electricista capacitado	• Encargar la subsanación de la causa a un electricista capacitado
Al pulsar una tecla del emisor, el automatismo no abre o cierra la puerta.	• Emisor no programado	• El LED de radio no se ilumina cuando se acciona el emisor	• Programar el emisor
	• Pila del emisor gastada		• Sustituir la pila del emisor
	• Emisor defectuoso	• El LED del emisor no se ilumina	• Sustituir el emisor
La orden vía radio no puede programarse.	• Memoria llena	• Los cuatro LED para la radio parpadean cíclicamente durante aprox. 3 segundos	• Memoria llena, véase el capítulo **"8.6 Información sobre Memo"** y **"8.8 Borrar una tecla de emisor del canal de radio"**
Error MEMO Identifier	• Memo incorrecto	• Los cuatro LED para la radio parpadean cíclicamente de forma breve y, seguidamente, permanecen apagados de forma prolongada. La iluminación del automatismo del carro parpadea 4 veces brevemente y 4 veces de forma prolongada.	• Desenchufar el automatismo de la alimentación de tensión, retirar el Memo y enchufar el automatismo de nuevo a la tensión

13. Subsanación de errores

Problema	Causa posible	Prueba/comprobación	Solución
Error MEMO Device Type	• Error del sistema	• Los cuatro LED para la radio parpadean cíclicamente de forma prolongada y, seguidamente, permanecen apagados de forma breve. Si hay tensión, la iluminación del automatismo del carro parpadea adicionalmente cuatro veces.	• Memo puede activarse a través del pulsador Radio, véase el capítulo **"8.11 Borrar todos los canales de radio del receptor"**
El automatismo detiene la puerta durante el proceso de cierre y la abre parcialmente o por completo.	• La puerta ha detectado un obstáculo	• Comprobar si hay obstáculos en la zona de movimiento de la puerta.	• Retirar el obstáculo • Dado el caso, encargar la comprobación y el ajuste del mecanismo de la puerta a un experto capacitado
	• La fotocélula se ha interrumpido	• Comprobar los LED de la fotocélula.	• Retirar el obstáculo
	• Fotocélula defectuosa o no alineada		• Alinear la fotocélula • Comprobar el cableado • Dado el caso, encargar la sustitución de la fotocélula defectuosa
El automatismo se detiene al abrir la puerta.	• La puerta ha detectado un obstáculo	• Comprobar si hay obstáculos en la zona de movimiento de la puerta. • Comprobar la compensación de peso de la puerta; la puerta debe poder desplazarse con facilidad.	• Retirar el obstáculo • Dado el caso, encargar la comprobación y la reparación del mecanismo de la puerta a un experto formado
La iluminación del automatismo o la iluminación adicional Lumi+ no funciona	• Iluminación del automatismo defectuosa		• Encargar la sustitución del carro a un experto formado • Dado el caso, montar la iluminación adicional Lumi+
	• Iluminación adicional Lumi+ defectuosa		• Encargar la comprobación de Lumi+ y, si fuera necesaria, la sustitución a un experto formado
La velocidad varía al abrir y cerrar la puerta	• Guía sucia		• Limpiarla con un paño húmedo que no deje pelusas, véase el capítulo **"12.3 Cuidados"**
	• Cadena tensada incorrectamente		• Tensar la cadena, véase el capítulo **"4.5 Montar el sistema de accionamiento"**
La corredera de transferencia tira del carro	• Tensión de resorte demasiado alta, la puerta se abre demasiado	• Comprobar el recorrido de la puerta y la tensión de resorte • Comprobar la posición final de puerta ABIERTA	• Ajustar el recorrido de la puerta y la tensión de resorte • Adaptar la posición final de puerta ABIERTA • Montar los accesorios Lock

13.5 Sustitución del carro

Puede descargar las instrucciones **"Desmontaje del carro**" en **SOMMER** en:

www.sommer.eu
Dado el caso, guarde los ajustes disponibles en el carro que se va a cambiar a través de SOMlink y de un dispositivo con wifi. Los ajustes pueden transferirse más tarde al nuevo carro.

El carro nuevo se suministra con los ajustes de fábrica. Después de sustituir el carro, compruebe que los accesorios utilizados se han transferido al nuevo carro.

Es preciso efectuar de nuevo la puesta en servicio y ajustar nuevamente las funciones especiales del carro, véase el capítulo **"7. Puesta en funcionamiento"** y **"8. Conexiones y funciones especiales del carro"**.

También los emisores utilizados deberán programarse de nuevo, véase el capítulo **"8.5 Programar el emisor"**. Por el contrario, no es necesario programar los emisores si previamente se ha utilizado el accesorio MEMO.

Tras efectuar correctamente la puesta en servicio, lleve a cabo una comprobación funcional y una prueba de desconexión, véase el capítulo **"10 Comprobación funcional y comprobación final"**.

INFORMACIÓN

- Guarde los ajustes disponibles del carro con ayuda de SOMlink y de un dispositivo con wifi. Después de utilizar el nuevo carro, transfiera los datos.

14. Puesta fuera de servicio, almacenamiento y eliminación

14.1 Indicaciones e información importantes

El desmontaje del automatismo debe realizarse exclusivamente por **personal experto capacitado**. Respete, en especial, las siguientes indicaciones de advertencia.

⚠ PELIGRO

¡Peligro en caso de incumplimiento!
Si no se respetan las indicaciones de advertencia, se producirán lesiones graves o letales.
- Respete todas las indicaciones de advertencia.

¡Peligro por corriente eléctrica!
El contacto con componentes conductores de tensión origina una corriente peligrosa a través del cuerpo. Como consecuencia se producen electrocución, quemaduras o incluso la muerte.
- El desmontaje de componentes eléctricos debe llevarse a cabo exclusivamente por un **electricista con la formación pertinente**.
- Desenchufe el conector de red antes de desmontar el automatismo.
- Si hubiera una batería conectada, desenchúfela del cuadro.
- Compruebe la ausencia de tensión del automatismo.
- Asegure el automatismo contra reconexión.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída!
Las escaleras no aseguradas o defectuosas pueden volcar y provocar accidentes graves o letales.
- Utilice únicamente escaleras seguras y estables.
- Cerciórese de que la escalera está apoyada de forma segura.

¡Peligro de tropiezo y caída!
Los componentes individuales no almacenados de forma segura, como el embalaje, piezas del automatismo o herramientas, pueden provocar tropiezos o caídas.
- Mantenga la zona de montaje libre de objetos innecesarios.
- Coloque todos los componentes individuales de forma segura de modo que ninguna persona pueda tropezar o caer.
- Respete las directrices generales para el puesto de trabajo.

¡Peligro de sufrir lesiones en la zona de la cabeza!
Al golpearse con objetos colgados, pueden sufrirse arañazos y cortes de gravedad.
- Utilice casco de protección personal al desmontar componentes colgados.

⚠ PRECAUCIÓN

¡Peligro de sufrir lesiones en las manos!
Los componentes metálicos rugosos pueden provocar arañazos y cortes al tocarlos o agarrarlos.
- Utilice guantes de protección personal al trabajar con componentes metálicos rugosos.

INDICACIÓN

- Si hubiera una batería en el cuadro, únicamente un **electricista formado** puede retirarla, véase el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"**.

14.2 Puesta fuera de servicio y eliminación

Durante la puesta fuera de servicio o el desmontaje tanto el automatismo como sus accesorios deben estar sin tensión.

1. Extraiga el conector de red del enchufe.
   Si hubiera una batería montada, retire la cubierta del cuadro y desenchufe la batería en el cuadro. Véase también el capítulo **"9.12 Montar y desmontar la batería"**.
   A continuación, compruebe la ausencia de tensión.
2. El desmontaje se realiza en el orden inverso al montaje.

14.3 Almacenamiento

Almacene las unidades de embalaje de la siguiente manera:

- en estancias cerradas y secas en las que estén protegidas de la humedad
- a una temperatura de almacenamiento de -25 °C a +65 °C
- protegidas contra accidentes
- dejando espacio suficiente para el paso sin obstáculos

INDICACIÓN

- Un almacenamiento indebido puede provocar daños en el automatismo.
  Almacene el automatismo en estancias cerradas y secas.

14. Puesta fuera de servicio, almacenamiento y eliminación

14.4 Eliminación

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro debido a sustancias tóxicas!

- El almacenamiento, el uso o la eliminación indebidos de baterías, pilas y componentes del automatismo constituyen un peligro para la salud de las personas y de los animales. Se producen lesiones graves o letales.
- Mantenga las pilas y baterías guardadas fuera del alcance de niños y animales.
- Mantenga las pilas y baterías alejadas de influencias químicas, mecánicas y térmicas.
- Las pilas pueden contener sustancias químicas peligrosas que contaminan el medioambiente y ponen en peligro la salud de las personas y de los animales. Extreme la precaución, en especial, al manipular pilas que contengan litio ya que estas, además, pueden inflamarse fácilmente en caso de una manipulación indebida y provocar incendios.
- Las pilas y baterías incluidas en aparatos eléctricos y que se pueden extraer sin dañar deben eliminarse por separado de dichos aparatos.

INDICACIÓN

- Para evitar daños medioambientales, elimine todos los componentes conforme a las directrices locales y nacionales.
- Siempre que sea posible, evite generar residuos. Compruebe si existe la posibilidad de reutilizar componentes en lugar de eliminarlos.

INFORMACIÓN

Este equipo está identificado según la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Esta directiva define el marco para la devolución y la utilización de equipos usados vigente a nivel de la UE.

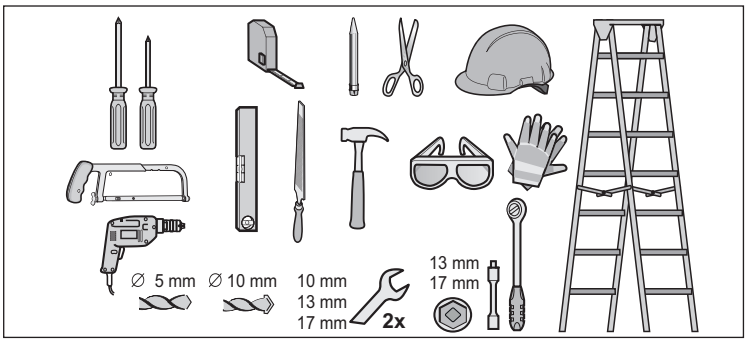
No arroje a la basura doméstica los componentes del automatismo puestos fuera de servicio ni las baterías o pilas gastadas del automatismo. Elimine los componentes que ya no utilice y las pilas y baterías gastadas de la forma prevista. Para ello, debe respetar las disposiciones locales y nacionales. Infórmese sobre las posibilidades de eliminación en vigor a través de su distribuidor especializado.

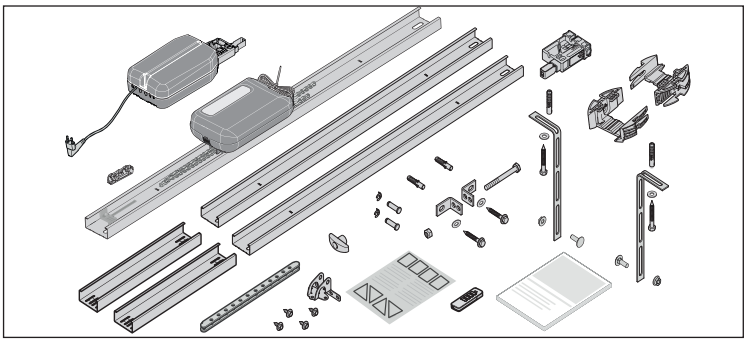
15. Instrucciones breves para el montaje

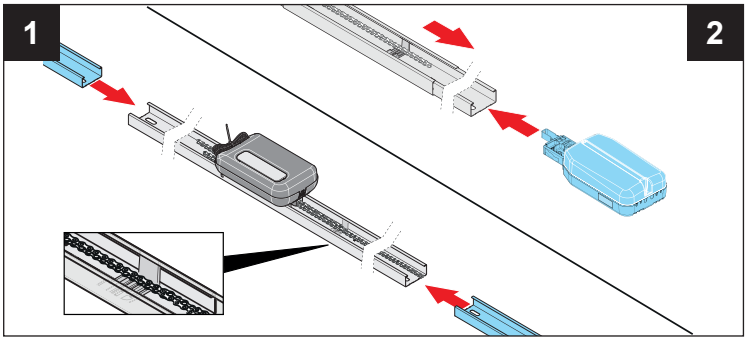
Las instrucciones breves no sustituyen a las instrucciones de montaje y servicio.

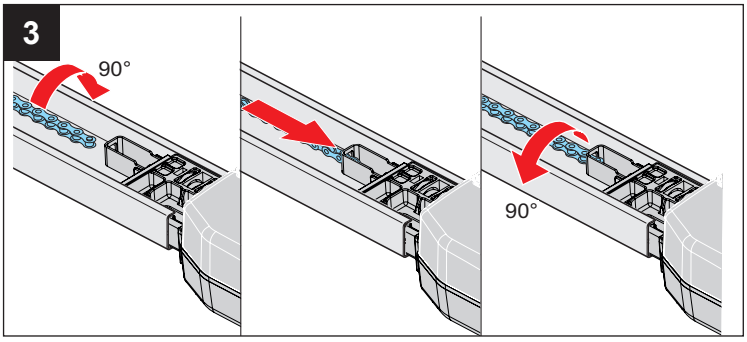
Lea estas instrucciones de montaje y servicio con detenimiento y respete en especial todas las indicaciones de advertencia y seguridad.

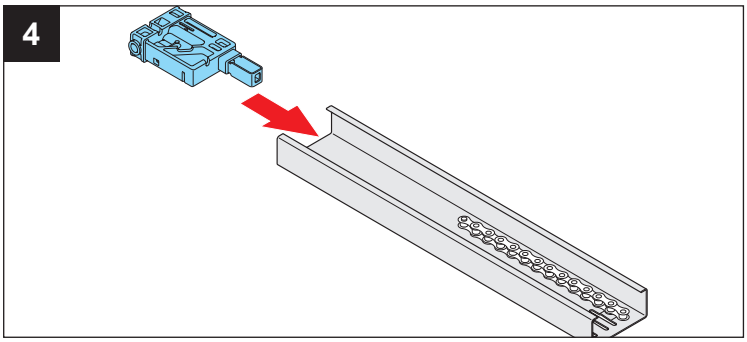
Así podrá montar el producto con seguridad y de forma óptima.

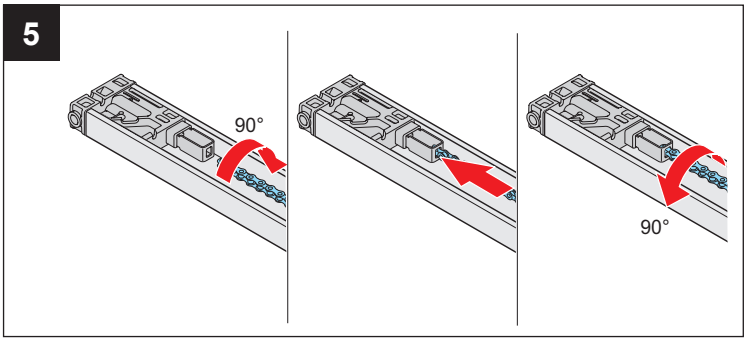


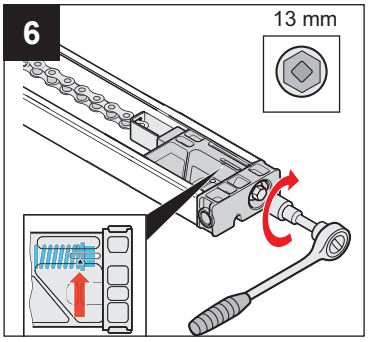


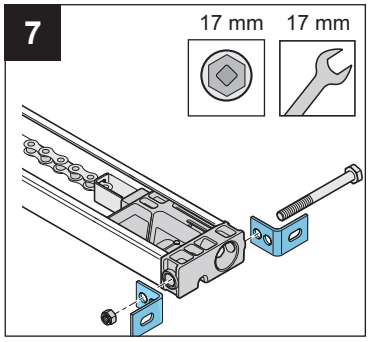


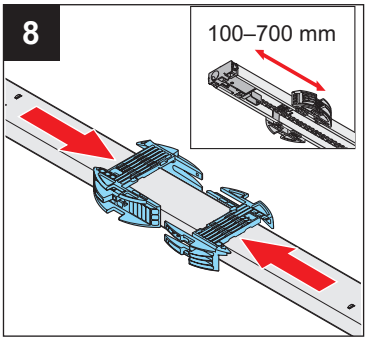


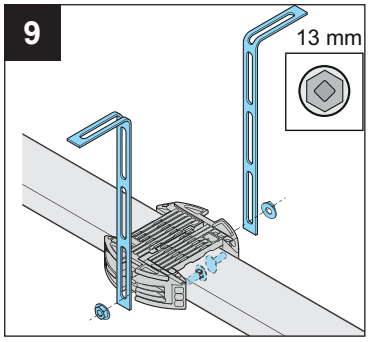


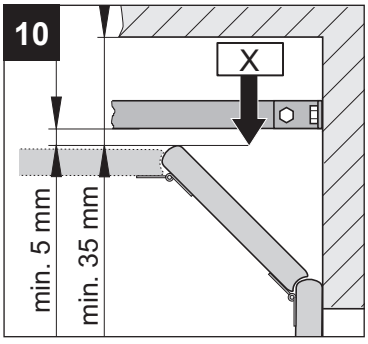


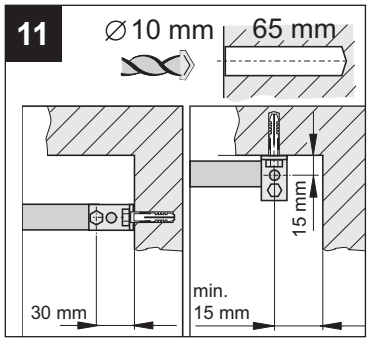


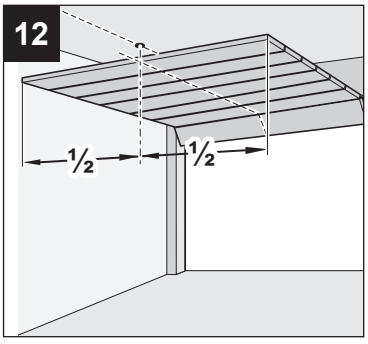


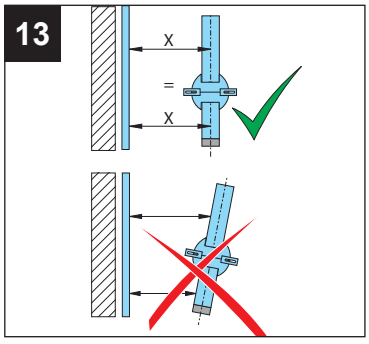




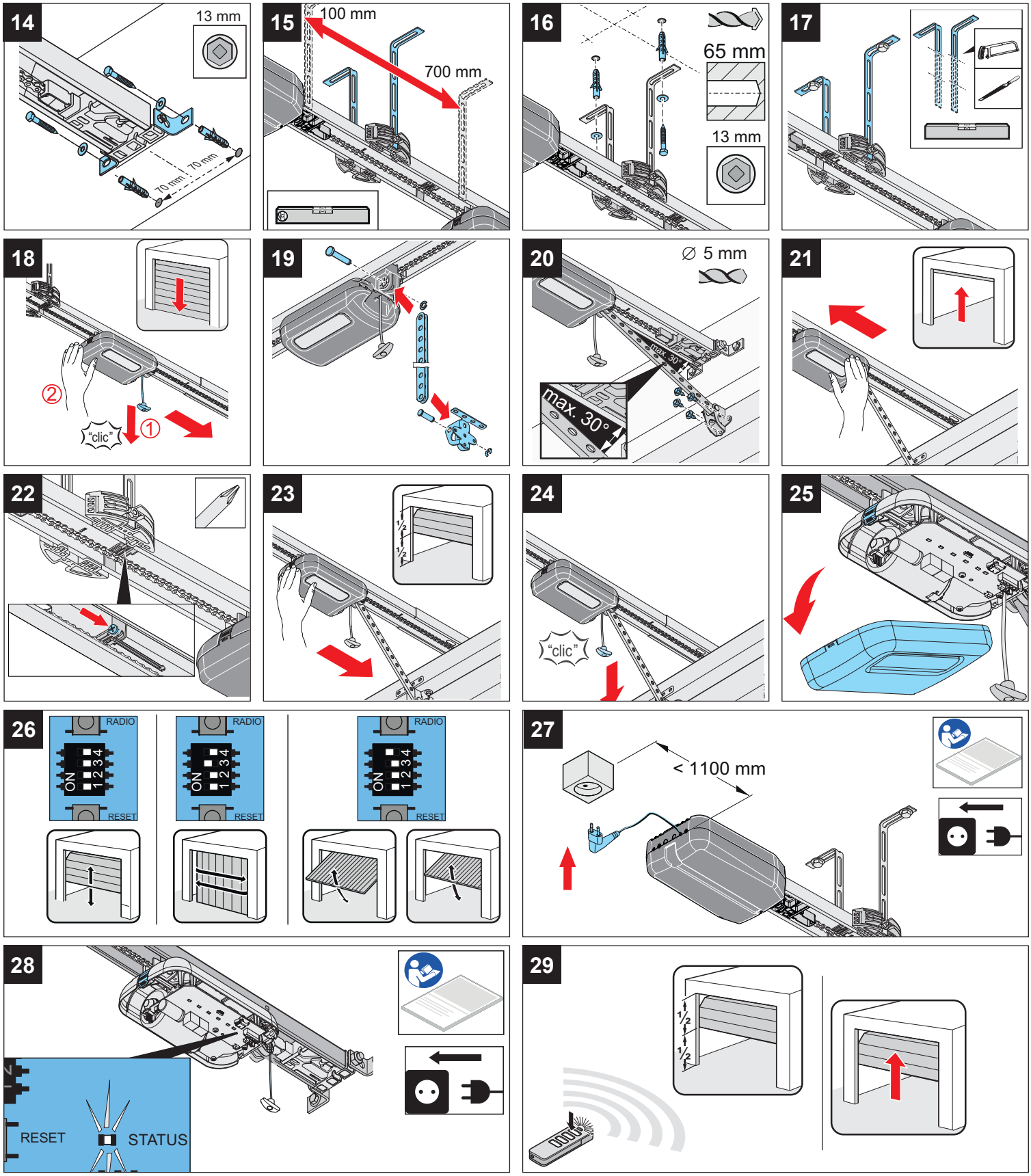




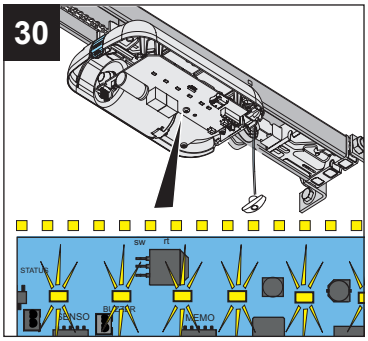


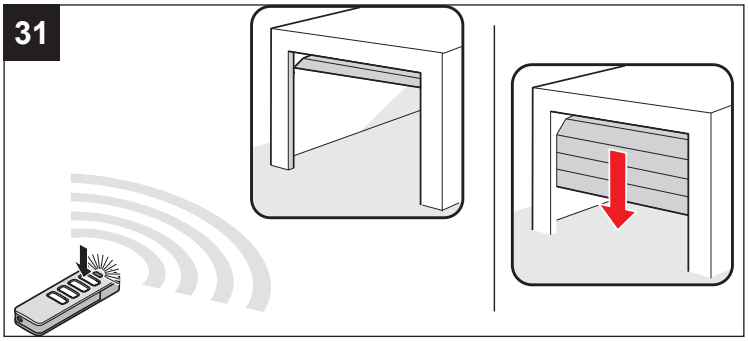


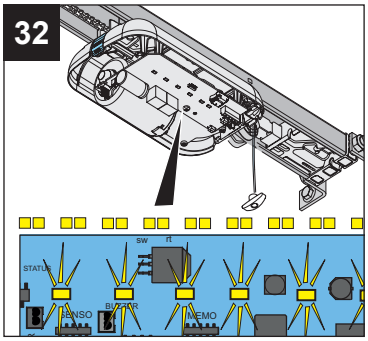
15. Instrucciones breves para el montaje

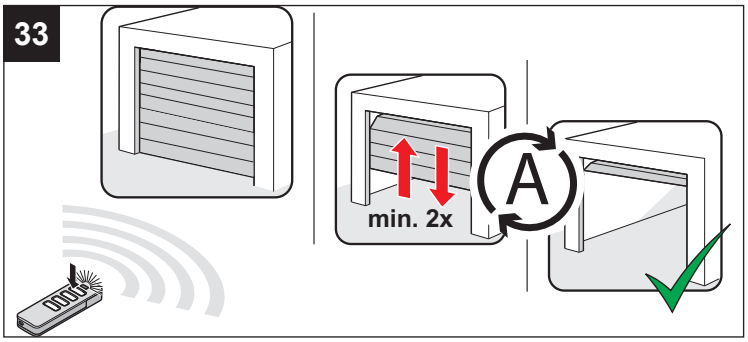


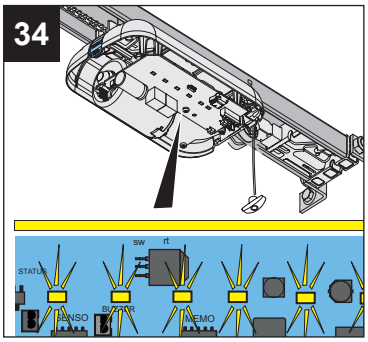
15. Instrucciones breves para el montaje

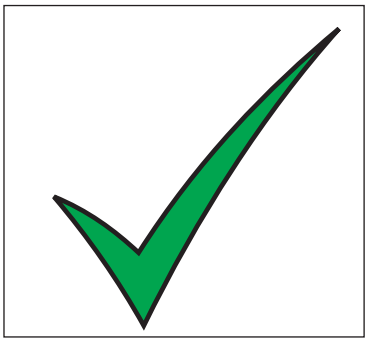




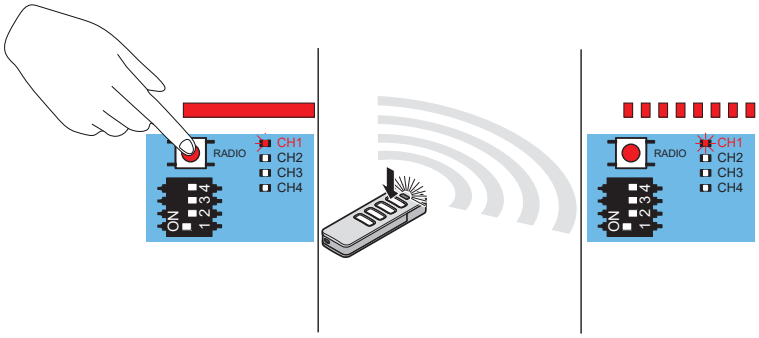






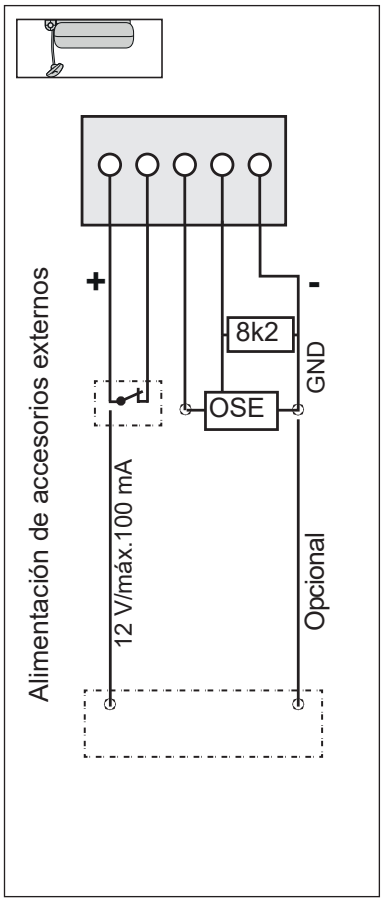


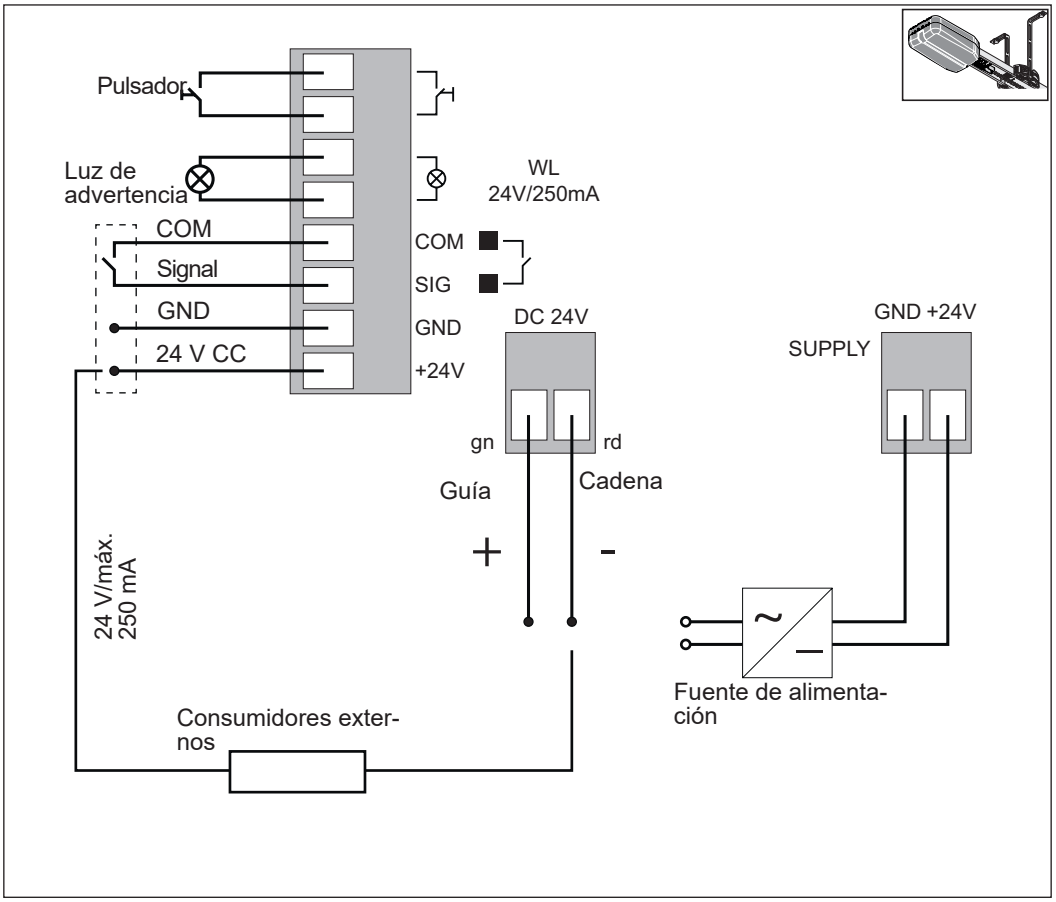
Programar otro emisor

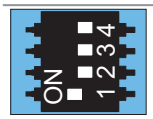
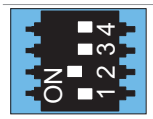
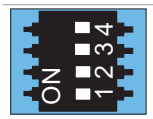
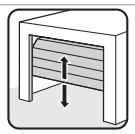
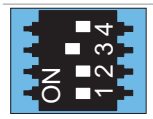
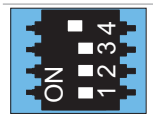


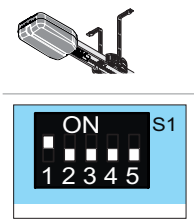
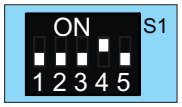
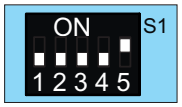
16. Esquemas de conexiones y funciones de los interruptores DIP para SPARK S3

16.1 Vista general de conexiones





	ON	OFF
	• Cierre automático activado	• Cierre automático desactivado
	• Apertura parcial* activada/función de iluminación desactivada	• Apertura parcial desactivada/función de iluminación activada
		
		
		

	ON	OFF
	• Placa adicional "Conex" • T1 define la apertura de puerta • T2 define el cierre de puerta	• Placa adicional "Conex" • T1 Secuencia de impulsos • T2 Función de iluminación/apertura parcial
	• El relé se activa: durante el desplazamiento de la puerta y cuando la puerta no está cerrada*	• Función de iluminación
	• Alimentación permanente del sistema completo activada	• Modo de ahorro energético activado
	• COM y Signal activados como entrada de pulsador (apertura parcial)	• COM y Signal activados como contacto de seguridad para fotocélula
	• Función de la entrada de pulsador: PARADA**	• Función de la entrada de pulsador: Estándar

* Ej.: Indicación del estado de la puerta
** Opción disponible a través de SOMlink (ajuste de fábrica: PARADA)

17. Declaraciones de conformidad

17.1 Declaración de incorporación CE

Declaración de incorporación

para el montaje de una cuasi máquina según la Directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II, parte 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Alemania

declara, con la presente, que el automatismo para puertas de garaje
SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3
se han desarrollado, diseñado y fabricado en concordancia con las siguientes normas:

- Directiva de máquinas 2006/42/CE
- Directiva de baja tensión 2014/35/UE
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE
- REGLAMENTO (UE) 2024/1781 (ESPR)

Se han aplicado las normas siguientes:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Seguridad de las máquinas. Partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad. - Parte 1: Principios generales de diseño.
EN 60335-1, en la medida en que sea aplicable	Seguridad de aparatos eléctricos/automatismos para puertas.
EN 61000-6-2	Compatibilidad electromagnética (CEM). - Resistencia a interferencias.
EN 61000-6-3	Compatibilidad electromagnética (CEM). - Emisión de interferencias.
EN 60335-2-95	Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. - Parte 2: Requisitos particulares para motorizaciones para puertas de garaje de apertura vertical para uso residencial.
EN 60335-2-103	Seguridad de aparatos electrodomésticos y análogos. - Parte 2: Requisitos particulares para accionadores de portones, puertas y ventanas.

Se cumplen los siguientes requisitos del anexo 1 de la Directiva de máquinas 2006/42/CE: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

La documentación técnica especial ha sido elaborada conforme al Anexo VII
parte B y a requerimiento se enviará en formato electrónico a la entidad competente.

- en combinación con los tipos de puerta indicados en la lista de referencia, véase en certificados:

www.sommer.eu

La cuasimáquina está destinada únicamente a ser incorporada a una instalación de puerta para formar una máquina a los efectos de la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Queda prohibida la puesta en servicio de la instalación de puerta hasta que no se haya determinado que el conjunto de la instalación cumple las estipulaciones de las directivas CE arriba indicadas.

El representante autorizado para la elaboración de la documentación técnica es el abajo firmante.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Responsable de documentación

17.2 Declaración de conformidad UE simplificada para instalaciones por radio

Con la presente, **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** declara que la instalación por radio (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) cumple con la Directiva 2014/53/UE.
Puede encontrar el texto completo de la declaración de de conformidad UE
para la instalación de radio aquí:

CE

https://som4.me/mrl

17. Declaraciones de conformidad

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Alemania

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Alemania

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Alemania

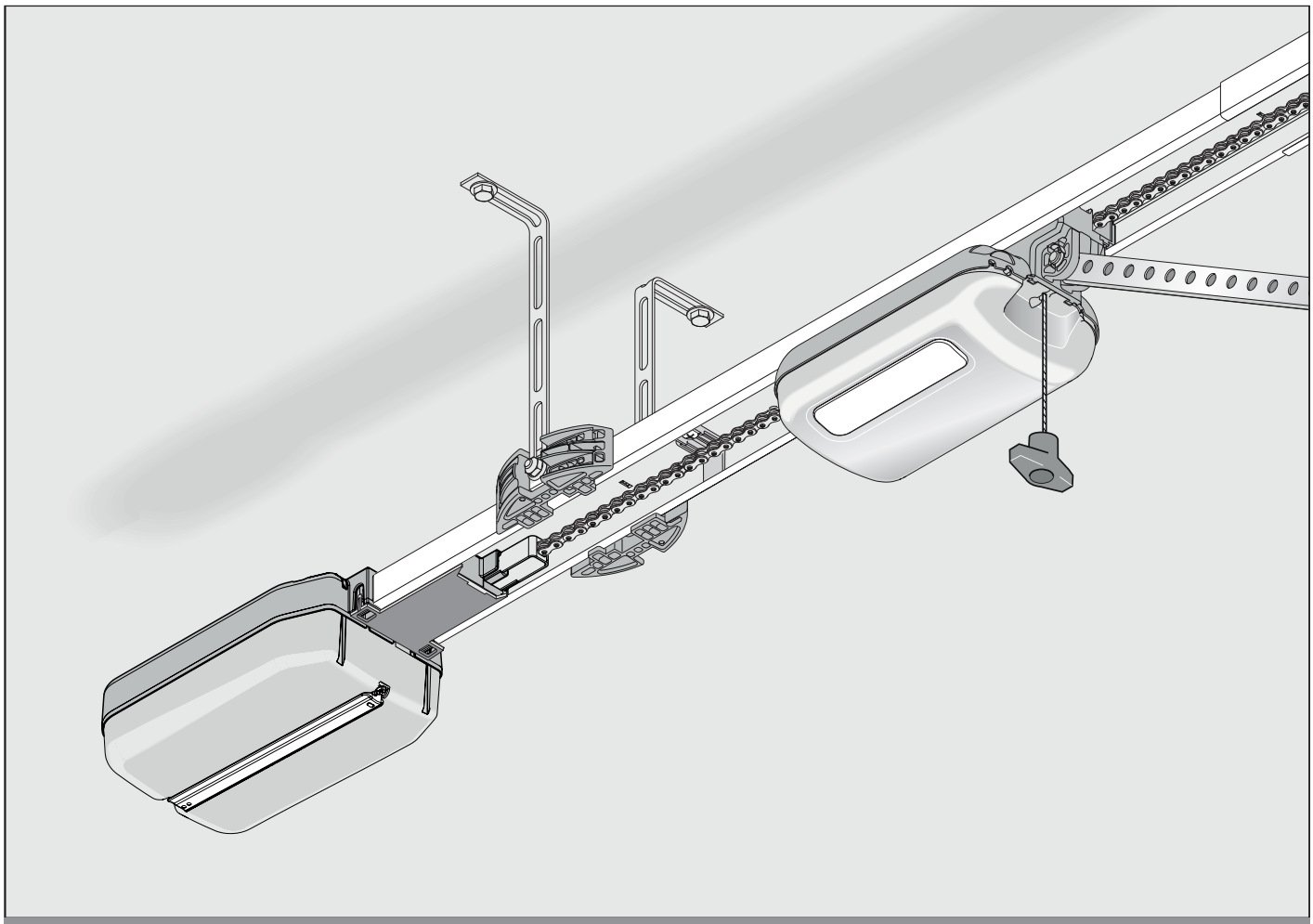
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Reservados todos los derechos

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



CS PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU K MONTÁŽI A OBSLUZE

Pohon garážových vrat

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Stažení aktuálního návodu:

SOMloq2

BAS.T CERTIFIED QUALITY

TÜV NORD CERT GmbH
Baumuster geprüft
Freiwillige Zertifizierung

Tento výrobek byl vyvinut a vyroben ve vysoké kvalitě a s ohledem na normu ISO 9001.
Pozorně si přečtěte tento návod k montáži a obsluze a respektujte všechny pokyny.

Záruka

Záruka odpovídá zákonným ustanovením. Kontaktním partnerem pro poskytnutí záruky je kvalifikovaný specializovaný prodejce. Nárok na záruku platí pouze v zemi, ve které byl pohon zakoupen. Nároky vyplývající ze záruky se nevztahují na spotřební materiál, jako jsou například akumulátory, baterie, pojistky a svítidla. To platí také pro díly podléhající opotřebení.
Pohon je konstruován pro omezenou četnost použití. Častější používání vede ke zvýšenému opotřebení.

Kontaktní údaje

Potřebujete-li zákaznický servis, náhradní díly nebo příslušenství, kontaktujte prosím vašeho kvalifikovaného specializovaného prodejce nebo váš montážní závod.

Servis

Jestliže potřebujete servis, kontaktujte nás prostřednictvím naší zpoplatněné servisní linky nebo se podívejte na naši domovskou stránku:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Autorská práva a práva k duševnímu vlastnictví

Autorské právo k tomuto návodu k montáži a obsluze přísluší výrobci. Žádná část tohoto návodu k montáži a obsluze nesmí být v žádné formě reprodukována nebo za použití elektronických systémů zpracovávána, rozmnožována nebo rozšiřována bez písemného povolení společnosti **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Jednání v rozporu s výše uvedeným ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechny značky, uvedené v tomto návodu k montáži a obsluze, jsou vlastnictvím příslušných výrobců a tímto uznány.

Obsah

1. O tomto návodu k montáži a obsluze 4
1.1 Uschování a předání návodu k montáži a obsluze 4
1.2 Důležité informace u překladů 4
1.3 Popisovaný typ výrobku 4
1.4 Cílové skupiny návodu k montáži a obsluze 4
1.5 Vysvětlení symbolů a pokynů 4
1.6 Upozornění k textovému zobrazení 5
1.7 Použití pohonu v souladu s určením 5
1.8 Použití pohonu v rozporu s určením 6
1.9 Kvalifikace personálu 6
1.10 Zaškolení provozovatele a předání podkladů 6
1.11 Informace pro provozovatele 6

2. Všeobecné bezpečnostní pokyny 8
2.1 Základní bezpečnostní pokyny pro provoz 8

3. Popis funkce a výrobku 11
3.1 Pohon a princip jeho funkce 11
3.2 Bezpečnostní vybavení 11
3.3 Označení výrobku 12
3.4 Symboly nástrojů 12
3.5 Rozsah dodávky 13
3.6 Rozměry 14
3.7 Technické údaje 14
3.8 Přehled možností připojení 15

4. Montáž 16
4.1 Potřebné nástroje a osobní ochranné vybavení 16
4.2 Důležité pokyny a informace 16
4.3 Příprava montáže 17
4.4 Mechanické zablokování učiňte nefunkčním 17
4.5 Montáž systému pohonu 18
4.6 Montáž na vrata 20

5. Sejmutí a upevnění krytů 24
5.1 Kryt vozíku 24
5.2 Kryt stropní řídicí jednotky 24

6. Elektrické připojení 26
6.1 Připojení k zásuvce 26

7. Uvedení do provozu 27
7.1 Důležité pokyny a informace 27
7.2 Provedení automatického uvedení do provozu 27
7.3 Provedení manuálního uvedení do provozu 29
7.4 Výskyt překážky při chodu k naprogramování síly 29
7.5 Mechanické doladění koncových poloh 30
7.6 Umístění informačního štítku a výstražných štítků 30

8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku 31
8.1 Základní deska vozíku 31
8.2 Možnosti připojení na vozíku 32
8.3 Snížení svítivosti LED diody 33
8.4 Vysvětlení kanálů dálkového ovládání 33
8.5 Naprogramování ovladače 33
8.6 Informace o Memo 34

Obsah

8.7 Přerušení programovacího režimu 34
8.8 Vymazání tlačítka vysílače z kanálu dálkového ovládání 34
8.9 Úplné vymazání ovladače z přijímače 34
8.10 Vymazání kanálu dálkového ovládání v přijímači 34
8.11 Vymazání všech kanálů dálkového ovládání v přijímači 34
8.12 Naprogramování druhého ručního ovladače na dálku (HFL) 35
8.13 Provedení resetu 35
8.14 Nastavení DIP spínačů na vozíku 36
8.15 Nastavení automatického zavírání – definování základních hodnot 36
8.16 Ruční nastavení doby otevření 37
8.17 Nastavení funkce osvětlení 37
8.18 Nastavení částečného otevření 38
8.19 Vymazání částečného otevření 38
8.20 Zajištění průchozích dvířek 38
8.21 Připojení bezpečnostní kontaktní lišty 38
8.22 Výstup 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Přípojky a zvláštní funkce stropní řídicí jednotky 40
9.1 Základní deska stropní řídicí jednotky 40
9.2 Možnosti připojení stropní řídicí jednotky 41
9.3 Nastavení DIP spínačů na stropní řídicí jednotce 42
9.4 Tlačítko 2 pro částečné otevření 42
9.5 Montáž tlačítka 42
9.6 Světelná závora a světelná závora zárubně 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Zapnutí a vypnutí osvětlení 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relé 45
9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru 45

10. Kontrola funkčnosti a závěrečný test 47
10.1 Test identifikace překážky 47
10.2 Předání vratového systému 48

11. Provoz 49
11.1 Důležité pokyny a informace 49
11.2 Předání provozovateli 49
11.3 Provozní režimy pohybu vrat 50
11.4 Identifikace překážky 50
11.5 Energeticky úsporný režim 50
11.6 Při výpadku proudu 51
11.7 Způsob fungování nouzového odblokování 51

12. Údržba a péče 52
12.1 Důležité pokyny a informace 52
12.2 Plán údržby 53
12.3 Péče 53

13. Odstraňování závad 54
13.1 Důležité pokyny a informace 54
13.2 Příprava odstranění závady 55
13.3 Časový sled osvětlení pohonu v běžném režimu a při poruchách 56
13.4 Přehledová tabulka k odstraňování závad 57
13.5 Výměna vozíku 58

14. Vyřazení z provozu, skladování a demontáž 59
14.1 Důležité pokyny a informace 59
14.2 Vyřazení z provozu a demontáž 59
14.3 Skladování 59
14.4 Likvidace 60

15. Stručný návod k montáži 61

16. Plány připojení a funkce DIP spínačů pro base SPARK S3 64
16.1 Přehled připojení 64

17. Prohlášení o shodě 65
17.1 Prohlášení o zabudování ES 65
17.2 Zjednodušené EU prohlášení o shodě pro rádiová zařízení 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. O tomto návodu k montáži a obsluze

1.1 Uschování a předání návodu k montáži a obsluze

Přečtěte si tento návod k montáži a obsluze pozorně a kompletně před montáží, uvedením do provozu a provozem i před demontáží. Dodržujte všechny výstražné a bezpečnostní pokyny.

Uložte tento návod k montáži a obsluze v místě použití tak, aby byl vždy po ruce a dobře přístupný. Náhradní návod k montáži a obsluze si můžete stáhnout na stránkách společnosti **SOMMER** na adrese:

www.sommer.eu
Při předání nebo dalším prodeji pohonu třetí straně předejte novému majiteli následující dokumenty:

- ES prohlášení o shodě
- předávací protokol a revizní kniha
- tento návod k montáži a obsluze
- doklad o pravidelné údržbě, kontrole a péči
- podklady o provedených úpravách a opravách

1.2 Důležité informace u překladů

Originální návod k montáži a obsluze byl vypracován v německém jazyce. U každého jiného dostupného jazyka se jedná o překlad německé verze. Naskenováním QR kódu získáte odkaz na originální návod k montáži a obsluze.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Popisovaný typ výrobku

Pohon je konstruován dle aktuálního stavu techniky a uznaných technických pravidel a podléhá směrnici o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Pohon je vybaven přijímačem dálkového ovládání. Je popsáno příslušenství, které lze volitelně dodat. Provedení se může podle daného typu lišit. Proto může být nabídka příslušenství rozdílná.

1.4 Cílové skupiny návodu k montáži a obsluze

Návod k montáži a obsluze si musí přečíst a respektovat každá osoba pověřená některou z následujících prací nebo použití:

- Vykládka a vnitropodniková přeprava
- Vybalení a montáž
- Uvedení do provozu
- Nastavení
- Použití
- Údržba, kontroly a péče
- Odstranění závad a opravy
- Demontáž a likvidace

1.5 Vysvětlení symbolů a pokynů

V tomto návodu k montáži a obsluze používáme následující skladbu výstražných pokynů.

⚠ Signální slovo

Symbol nebezpečí

Druh a zdroj nebezpečí
Důsledky nebezpečí
▸ Odvrácení/zabránění nebezpečí

Symbol nebezpečí označuje nebezpečí. Signální slovo je spojeno se symbolem nebezpečí. Podle závažnosti nebezpečí rozlišujeme tři stupně:

NEBEZPEČÍ
VÝSTRAHA
POZOR

Takto jsou uvedeny tři různé stupně výstražných pokynů.

⚠ NEBEZPEČÍ

Popisuje bezprostředně hrozící nebezpečí, které má za následek závažná poranění nebo smrt.
Popisuje důsledky nebezpečí pro vás nebo jiné osoby.
▸ Dodržujte pokyny k odvrácení/zabránění nebezpečí.

⚠ VÝSTRAHA

Popisuje možné nebezpečí, které může vést ke smrtelným nebo závažným zraněním.
Popisuje možné důsledky nebezpečí pro vás nebo jiné osoby.
▸ Dodržujte pokyny k odvrácení/zabránění nebezpečí.

⚠ POZOR

Popisuje možné nebezpečí nebezpečné situace.
Popisuje možné důsledky nebezpečí pro vás nebo jiné osoby.
▸ Dodržujte pokyny k odvrácení/zabránění nebezpečí.

1. O tomto návodu k montáži a obsluze

Pro pokyny a informace jsou použity následující symboly:

UPOZORNĚNÍ

- Popisuje navazující informace a užitečná upozornění pro odborné nakládání s pohonem bez ohrožení osob. Pokud není respektováno, může dojít k hmotným škodám nebo poškození pohonu či vrat.

INFORMACE

- Popisuje navazující informace a užitečná upozornění. Jsou popsány funkce pro optimální používání pohonu.

Na obrázcích a v textu jsou použity další symboly.

Další informace lze vyhledat v tomto návodu k montáži a obsluze

Odpojte pohon od síťového napájení

Připojte pohon k síťovému napětí

Tovární nastavení, stav při expedici v závislosti na variantách

Spojení prostřednictvím SOMlink se zařízením kompatibilním s Wi-Fi

Komponenty pohonu musí být řádně zlikvidovány.

1.6 Upozornění k textovému zobrazení

1. Vztahuje se na pokyny pro manipulaci.
   ⇒ Vztahuje se na výsledky pokynu pro manipulaci

Výčty jsou zobrazeny jako seznam s body výčtu:

- Výčet 1
- Výčet 2

1, A Číslo položky na obrázku odkazuje na číslo v textu.

Nejdůležitější místa v textu, například v pokynech pro manipulaci, jsou zvýrazněna **tučně**.

Odkazy na jiné kapitoly nebo odstavce jsou uvedeny **tučně** a v **"uvozovkách"**.

1.7 Použití pohonu v souladu s určením

Pohon je určen výlučně k otevírání a zavírání vrat. Jiné použití nebo použití nad rámec této definice platí za použití v rozporu s určením. Za škody vzniklé použitím v rozporu s určením výrobce neručí. Riziko nese výlučně provozovatel. Záruka tím zaniká.

Popsané úpravy pohonu je dovoleno provádět jen s originálním příslušenstvím společnosti **SOMMER** a jen v popsaném rozsahu. Další informace o příslušenství získáte na adrese:

https://downloads.sommer.eu/

1. O tomto návodu k montáži a obsluze

Vrata automatizovaná tímto pohonem musí splňovat aktuálně platné mezinárodní normy a normy, směrnice a předpisy dané země v příslušné aktuální verzi. Je to např. ČSN EN 12604 a ČSN EN 13241-1.

Pohon je dovoleno používat pouze:

- pokud pro vratový systém bylo vystaveno ES prohlášení o shodě,
- pokud byly na vratový systém umístěny označení CE a typový štítek,
- jsou-li k dispozici vyplněný předávací protokol a revizní kniha,
- pokud je k dispozici návod k montáži a obsluze pro pohon,
- za dodržení tohoto návodu k montáži a obsluze,
- v technicky bezchybném stavu,
- se zřetelem na bezpečnostní předpisy a rizika zaškolenými uživateli.

Po zabudování pohonu musí osoba odpovědná za montáž pohonu vystavit podle směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních ES prohlášení o shodě pro vratový systém a umístit označení CE a typový štítek na vratový systém. To platí také při dodatečném vybavení ručně ovládaných vrat. Navíc musí být vyplněny předávací protokol a revizní kniha.

K dispozici jsou:

- ES prohlášení o shodě
- předávací protokol pro pohon

1.8 Použití pohonu v rozporu s určením

Jiné použití nebo použití nad rámec této definice v kapitole 1.8 platí za použití v rozporu s určením. Riziko nese výlučně provozovatel.

Záruka výrobce zaniká v důsledku:

- škod, které vzniknou následkem jiného použití nebo použití v rozporu s určením
- použití s vadnými díly
- nepřípustných úprav pohonu
- modifikací a nepřípustného naprogramování pohonu a jeho součástí

Vrata nesmí být součástí protipožárního systému, únikové cesty nebo nouzového východu, kdy jsou vrata při požáru automaticky zavřena. Automatické zavření je znemožněno montáží pohonu.

Respektujte místní stavební předpisy.

Pohon se nesmí používat v:

- prostorách s nebezpečím výbuchu
- prostředí se vzduchem s extrémně vysokým obsahem soli
- agresivním prostředí, sem náleží mimo jiné chlor

1.9 Kvalifikace personálu

Kvalifikovaný odborný pracovník pro montáž, uvedení do provozu a demontáž

Tento návod k montáži a obsluze si musí **kvalifikovaný odborný pracovník**, který pohon instaluje nebo udržuje, přečíst, porozumět mu a dodržovat jej.

Práce na elektrické instalaci a konstrukčních dílech pod napětím smí provádět pouze **kvalifikovaný elektrikář**, podle EN 50110-1.

Montáž, uvedení do provozu a demontáž pohonu smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník. Kvalifikovaným odborným pracovníkem rozumíme osobu poskytnutou montážním závodem.

Kvalifikovaný odborný pracovník musí mít znalosti následujících norem:

• ČSN EN 13241-1	Vrata – Norma výrobku
• ČSN EN 12604	Vrata – Mechanické vlastnosti – Požadavky a zkušební postupy
• ČSN EN 12453: 2022 (Plc)	Bezpečnost při používání silou ovládaných vrat

Po skončení všech prací musí **kvalifikovaný odborný pracovník**:

- vystavit ES prohlášení o shodě
- umístit na vratovém systému značku CE a typový štítek

1.10 Zaškolení provozovatele a předání podkladů

Kvalifikovaný odborný pracovník musí provozovatele seznámit s:

- provozem pohonu a z něj vycházejícím nebezpečím
- zacházením s manuálním nouzovým odblokováním
- pravidelnou údržbou, kontrolou a péčí, které musí provádět provozovatel

Kvalifikovaný odborný pracovník musí provozovatele informovat o tom, které práce smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník:

- instalace příslušenství
- Nastavení
- pravidelnou údržbu, kontrolu a péči
- Odstraňování závad

1.11 Informace pro provozovatele

Provozovatel musí dbát na to, aby na vratovém systému byly umístěny označení CE a typový štítek.

Provozovateli musí být vydány níže uvedené dokumenty pro vratový systém:

- ES prohlášení o shodě
- předávací protokol a revizní kniha
- návod k montáži a obsluze pro pohon a vrata

Provozovatel je odpovědný za:

- uložení tohoto návodu k montáži a obsluze v místě použití tak, aby byl stále po ruce a dobře přístupný
- použití pohonu v souladu s určením
- bezchybný stav pohonu
- zaškolení všech uživatelů ohledně provozu pohonu, souvisejících rizik a nouzového odblokování
- provoz
- pravidelnou údržbu, kontrolu a péči
- Odstraňování závad

Pohon nesmí ovládat osoby s omezenými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi či nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Ledaže by tyto osoby byly zaškoleny zvláštním způsobem a návodu k montáži a obsluze porozuměly.

Ani za dozoru si děti nesmí s pohonem hrát nebo jej používat. Děti se nesmí k pohonu přibližovat. Ruční ovladače

nebo jiné ovládací prvky se nesmí dostat do rukou dětem. Před nežádoucím a neoprávněným použitím je nutno ruční ovladač bezpečně uschovat.

Provozovatel dbá na dodržování předpisů úrazové prevence a platných norem. Pro komerční oblast platí směrnice "Technická pravidla pro pracoviště ASR A1.7" výboru pro pracoviště (ASTA). Směrnice musí být respektovány a dodržovány. V jiných zemích musí provozovatel dodržovat platné předpisy dané země.

2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

2.1 Základní bezpečnostní pokyny pro provoz

Dodržujte následující základní bezpečnostní pokyny, pokud jsou relevantní pro tento vratový systém.

Vratový systém nesmí ovládat osoby s omezenými fyzickými, senzorickými nebo mentálními schopnostmi či nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Ledaže by tyto osoby byly zaškoleny zvláštním způsobem a provoznímu a montážnímu návodu porozuměly. Osoby pod vlivem drog, alkoholu nebo léků ovlivňujících reakční schopnost nesmějí na řídicí jednotce provádět žádné práce. Ani za dozoru si děti nesmí s řídicí jednotkou hrát nebo ji používat. Děti se nesmí k řídicí jednotce přibližovat. Ruční ovladače nebo jiné ovládací prvky se nesmí dostat do rukou dětem. Ruční ovladače a jiné ovládací prvky je nutné uschovat tak, aby nemohlo dojít k nežádoucímu/nepovolanému použití.

Nebezpečí při nedodržení!

Při nedodržení bezpečnostních pokynů mohou nastat závažná nebo dokonce smrtelná zranění.

- Bezpodmínečně dodržujte všechny bezpečnostní pokyny!

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- Montáž, zkoušku a výměnu elektrických součástí smí provádět jen **kvalifikovaní elektrikáři**.
- Před prováděním prací na zařízení vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Je-li připojen akumulátor, musí být rovněž odpojen od řídicí jednotky.
- Zkontrolujte nepřítomnost napětí v zařízení.
- Zajistěte zařízení proti opětovnému zapnutí.

Nebezpečí při použití zařízení s chybným nastavením nebo při nutnosti oprav!

Pokud se zařízení použije i přes chybné nastavení nebo při nutnosti opravy, může dojít k závažným nebo smrtelným zraněním.

- Zařízení používejte jen se správným nastavením a v řádném stavu.
- Často kontrolujte, zda zařízení nevykazuje známky opotřebení, poškození nebo nedostatečného hmotnostního vyvážení.
- Po montáži a poté jednou měsíčně zkontrolujte, zda pohon provádí reverzní pohyb, pokud narazí na 40 mm vysoký objekt stojící na podlaze (odpojení síly).
- Poruchy, opotřebené komponenty nebo závady u hmotnostního vyvážení musí být neodkladně odborně odstraněny.

Nebezpečí v důsledku škodlivých látek!

Neodborné skladování, použití nebo likvidace akumulátorů, baterií a komponent zařízení představují ohrožení zdraví osob a zvířat.

- Akumulátory a baterie uchovávejte na místě nepřístupném pro děti a zvířata.
- Nevystavujte akumulátory a baterie chemickým a termickým vlivům.
- Nedobíjejte baterie a vadné akumulátory.
- Veškeré komponenty pohonu, včetně starých akumulátorů a baterií, nesmí přijít do domovního odpadu, ale musí být řádně zlikvidovány.

Nebezpečí pro uzavřené osoby!

V garáži mohou zůstat osoby uzavřené. Pokud se tyto osoby nemohou osvobodit, může dojít k závažným nebo dokonce smrtelným zraněním.

- Kontrolujte jednou měsíčně funkci nouzového odblokování **především** zevnitř v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA a případně také zvenčí.
- Ujistěte se, že je nouzové odblokování umístěno ve výšce max. 1,8 m.
- Informační štítek trvale upevněte na nápadném, dobře viditelném místě v blízkosti lanka nouzového odblokování.
- Poruchy nechte bezodkladně řádně odstranit.

Nebezpečí způsobené komponenty vyčnívajícími do veřejného prostoru!

Žádné díly nesmí vyčnívat na veřejné chodníky a komunikace. To platí i během celého cyklu chodu. Mohou se těžce poranit osoby a zvířata.

- Udržujte veřejné chodníky a silnice volné.

Nebezpečí při pádu součástí systému!

Při aktivaci nouzového odblokování může dojít k nekontrolovaným pohybům garážových vrat, když:

- jsou pružiny příliš slabé nebo prasklé.
- Garážová vrata nejsou optimálně hmotnostně vyvážená.

Nebezpečí při pádu součástí. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.

- V pravidelných intervalech kontrolujte hmotnostní vyvážení.
- Při aktivaci nouzového odblokování dávejte pozor na pohyb systému.
- Udržujte odstup od oblasti pohybu.

Nebezpečí vtažení!

Osoby nebo zvířata v oblasti pohybu vratového systému mohou být zachyceny a vtaženy. Důsledkem mohou být těžká nebo dokonce smrtelná zranění.

- Udržujte odstup od oblasti pohybu.
- Před montáží odstraňte všechna nepotřebná lana nebo řetězy a vyřaďte z funkce všechna zařízení, která nejsou nutná k provozu, např. zámky.

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

Pokud v oblasti pohybu zařízení stojí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.

- Před montáží pohonu na garážová vrata / venkovní vrata se ujistěte, že jsou kompletní garážová vrata / venkovní vrata v dobrém mechanickém stavu, optimálně hmotnostně vyvážená a správně se otevírají a zavírají.
- Ovládejte zařízení jen tehdy, když máte přímý vizuální kontakt s nebezpečnou oblastí.
- Během celého cyklu chodu musí být možné sledovat nebezpečný prostor.
- Neustále pozorujte pohybující se zařízení.

- Osoby a zvířata se musí zdržovat mimo oblast pohybu vrat.
- Nikdy nezasahujte do pohybujícího se zařízení nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- Pokud vozík projíždí zavěšením ke stropu, nesmíte sahat do zavěšení ke stropu.
- Zařízením projíždějte teprve tehdy, jestliže je plně otevřené.
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřeným zařízením.

- Výstražné štítky umístěte na nápadném, dobře viditelném místě v blízkosti fixního ovládacího zařízení.

Nebezpečí v důsledku pádu garážových vrat!

Selže-li nosný prvek, mohou garážová vrata nekontrolovaně spadnout dolů. Důsledkem mohou být těžká nebo dokonce smrtelná zranění.

- Zákazník musí namontovat vhodné zařízení (externí záchytné zařízení, pojistku proti pádu vrat atd.).

Nebezpečí pádu!

Nezabezpečené nebo vadné žebříky se mohou překlopit a způsobit závažné nebo smrtelné nehody.

- Používejte jen bezpečný a stabilní žebřík.

- Zajistěte, aby žebřík stál bezpečně.

Nebezpečí zakopnutí a pádu!

Jednotlivé díly, které nejsou bezpečně uloženy, například obal, části pohonu nebo nástroje, mohou způsobit zakopnutí nebo pád.

- V montážním prostoru se nesmí nacházet nepotřebné předměty.
- Všechny jednotlivé součásti bezpečně postavte tak, aby o ně nemohly zakopnout osoby a spadnout.
- Dodržujte všeobecné směrnice platné pro pracoviště.

Nebezpečí v důsledku optického záření!

Díváte-li se delší dobu do jasné LED diody, může dojít ke krátkodobému podráždění zraku. To může být příčinou těžkých nebo smrtelných nehod.

- Nikdy se nedívejte přímo do LED osvětlení.

Nebezpečí pro oči!

Při vrtání může dojít k těžkému poranění očí a rukou šponami.

- Používejte při vrtání ochranné brýle.

Nebezpečí pro ruce!

Hrubé kovové součásti mohou při uchopení nebo dotyku způsobit poškrábání a pořezání.

- Noste při práci jako začišťování ochranné rukavice.

Nebezpečí poranění v oblasti hlavy!

Při nárazu na předměty nacházející se v oblasti hlavy může dojít k závažnému poškrábání a pořezání.

- Při montáži dílů visících nad hlavou noste ochrannou helmu.

Doplňující bezpečnostní pokyny pro dálkové ovládání

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Když na zařízení nevidíte a použijete dálkové ovládání, může na mechanických částech nebo zavíracích hranách dojít k přimáčknutí a uskřípnutí osob a zvířat.

- Zvláště při použití ovládacích prvků, jako je dálkové ovládání, musí být možné sledovat celý nebezpečný prostor během celého cyklu chodu.
- Před použitím ručního ovladače se ujistěte, že pružiny garážových vrat nejsou slabé nebo zlomené.
- Neustále pozorujte pohybující se zařízení.

- V oblasti pohybu zařízení se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujícího se zařízení nebo pohyblivých dílů.
- Projeďte až tehdy, když je zařízení plně otevřené.

- Ruční ovladače uložte tak, aby byla vyloučena neoprávněná a nežádoucí manipulace, například osobami a zvířaty.
- Pevná ovládací zařízení (např. ext. tlačítka, klíčové spínače atd.) instalujte ve výšce max. 1,5 m a s odstupem od pohyblivých dílů.
- Nezůstávejte nikdy stát pod otevřeným zařízením.

Pokyny a informace o provozu a dálkovém ovládání

Provozovatel dálkového zařízení není chráněn před rušením jinými dálkovými zařízeními nebo přístroji. Sem náleží např. dálková zařízení řádně provozovaná ve stejném frekvenčním rozsahu. Při výskytu značného rušení se provozovatel musí obrátit na příslušný telekomunikační úřad s měřicí technikou rádiového rušení nebo radiolokačním systémem.

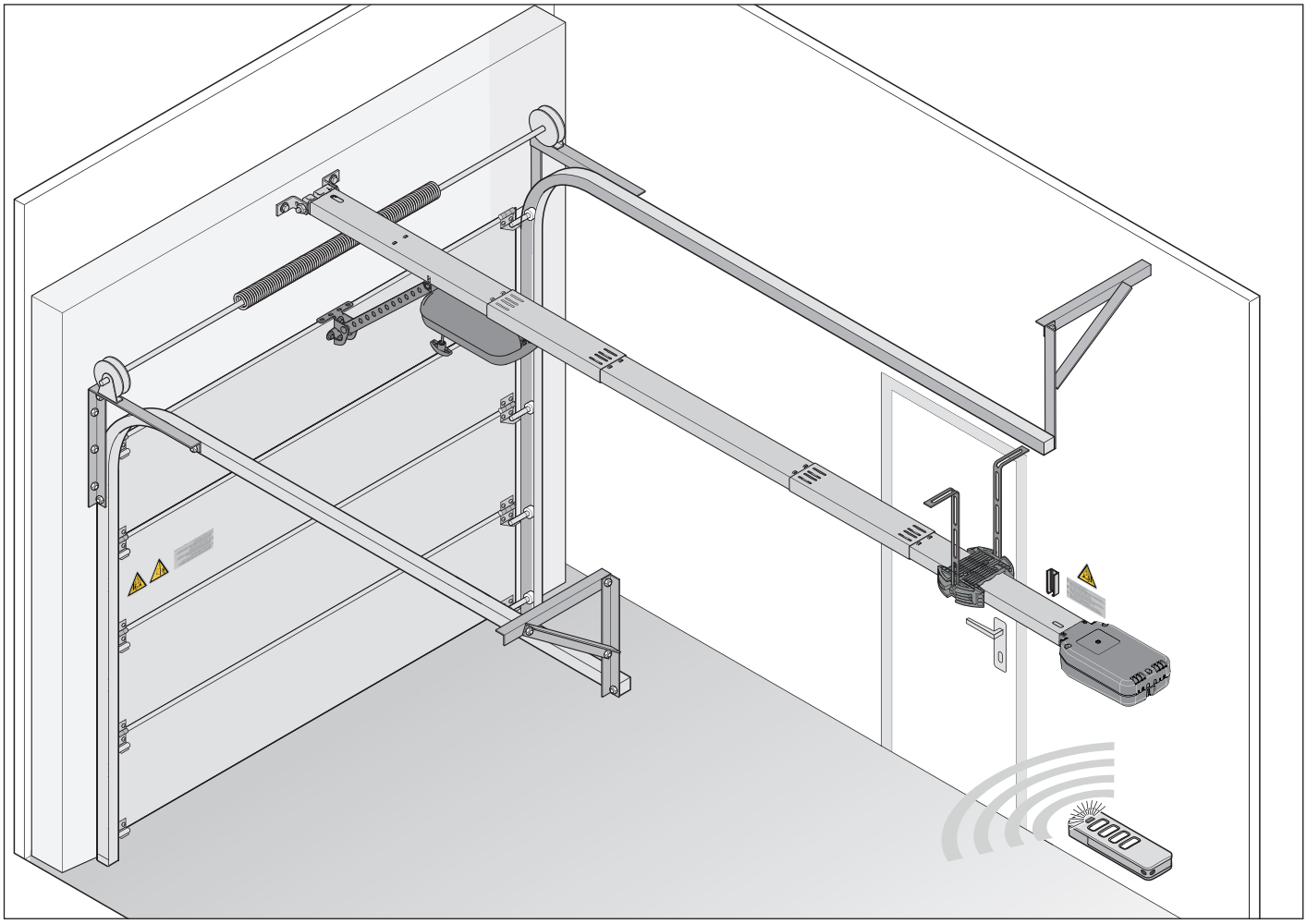
UPOZORNĚNÍ

- Pokud na vrata není vidět a použijete dálkové ovládání, mohou se předměty v oblasti pohybu vrat zachytit a poškodit.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.
- Pohon smí být ovládán jen při přímém vizuálním kontaktu s vraty.

2. Všeobecné bezpečnostní pokyny

3. Popis funkce a výrobku

3.1 Pohon a princip jeho funkce



Elektricky poháněným pohonem a dodávaným příslušenstvím lze otevírat a zavírat sekční vrata a další typy vrat. Pohon je řízen například ručním ovladačem.

Kolejnice se instaluje na strop a na překlad nad otvorem pro garážová vrata. Vozík je spojený s vraty ramenem táhla. Na pružně uloženém řetězu se pohybuje vozík po kolejnici a otevírá nebo zavírá vrata.

Ruční ovladač je možné ukládat do držáku v garáži nebo ve vozidle.

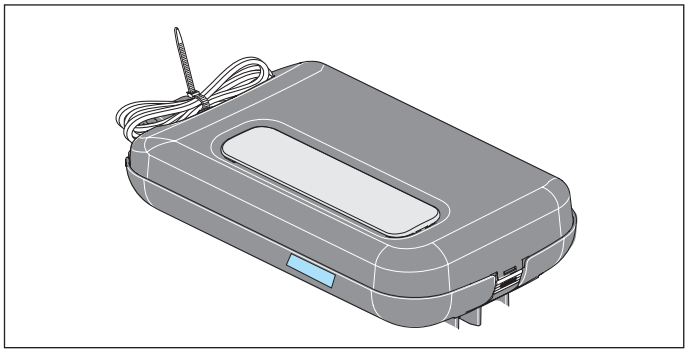
3.2 Bezpečnostní vybavení

Pohon se zastaví a kousek reverzuje, když rozpozná překážku. Tím se zabrání poranění osob a hmotným škodám. Podle nastavení se vrata otevírají částečně nebo úplně.

Při výpadku proudu je možné otevřít vrata madlem k nouzovému odblokování zevnitř, tažným lankem nebo zámkem pro nouzový odblok zvenku.

3. Popis funkce a výrobku

3.3 Označení výrobku



Typový štítek obsahuje:

- typové označení
- číslo výrobku
- datum výroby s měsícem a rokem
- sériové číslo

Při dotazech nebo v případě servisu uvádějte prosím typové označení, datum výroby a sériové číslo. Vysvětlení symbolů nástrojů

3.4 Symboly nástrojů

Tyto symboly odkazují na použití nástrojů potřebných k montáži.

Křížový šroubovák

Vrták na kov 5 mm

Vrták na kámen 10 mm

Rozvidlený klíč 17 mm

Ráčnové klíče 13/17 mm

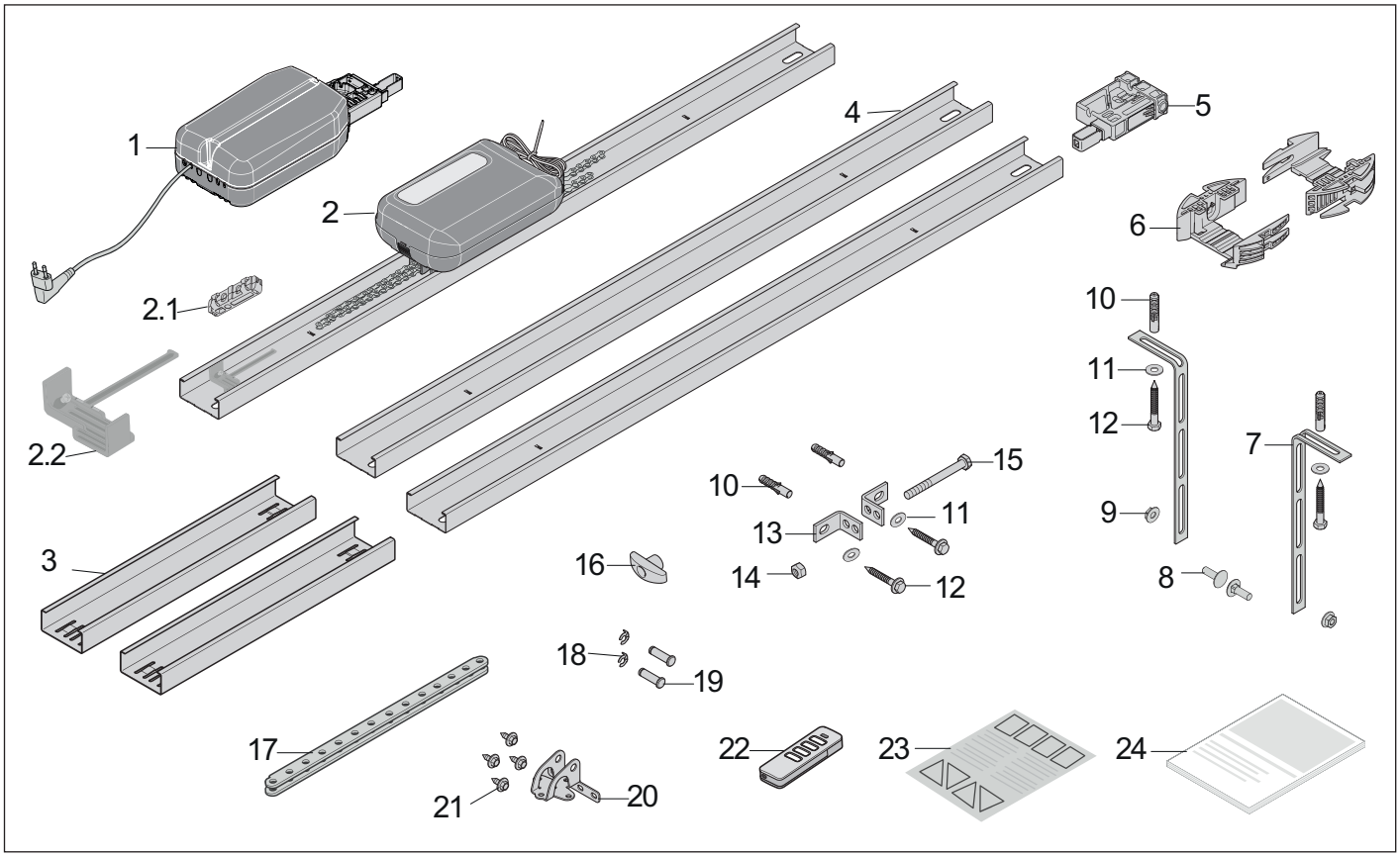
Další symboly

Vrtná hloubka

Slyšitelný zvuk zaklapnutí nebo kliknutí

3. Popis funkce a výrobku

3.5 Rozsah dodávky

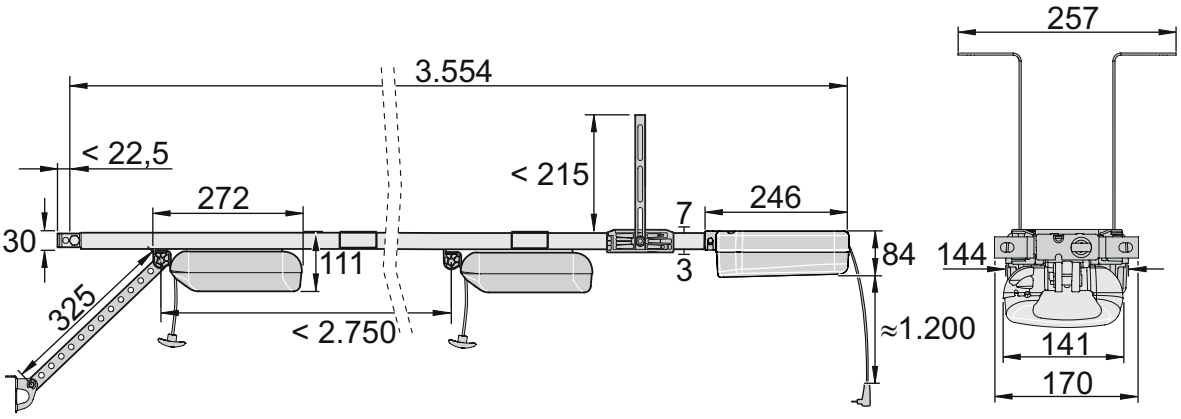


1) Stropní řídicí jednotka
2) Kolejnice, **předmontovaná s 1 dorazem pro spínač**, řetězem a vozíkem
2.1) Izolátor, **předmontovaný na řetězu (uprostřed)**
2.2) Doraz pro spínač, předmontovaný na kolejnici
3) Spojovací díl, 2×
4) Kolejnice, 2×
5) Zásuvný díl, **předmontovaný**
6) Stropní držák, dvoudílný
7) Děrovaný pás, zahnutý, 2×
8) Šroub M8 × 20 mm, 2×
9) Šestihranná matice samojistící M8, 2×
10) Hmoždinka S10, 4×
11) Podložka, 4×
12) Šroub 8 × 60 mm, 4×
13) Úhelník na překlad, 2×
14) Šestihranná matice samojistící M10
15) Šroub s šestihrannou hlavou M10 × 100 mm
16) Madlo k nouzovému odblokování
17) Rameno táhla, rovné
18) Zajištění čepu 10 mm, 2×
19) Čep 10 × 34,5 mm, 2×
20) Konzola na vratové křídlo
21) Kombinovaný samořezný šroub, 4×
22) Ruční ovladač, **předprogramovaný**, pořadí impulzů kanálu 1, **s lithiovou baterií CR 2032, 3 V**
23) Nálepka s pokyny pro vnitřní prostor garáže
24) Návod k montáži a obsluze

Při vybalení se ujistěte, že balení obsahuje všechny díly. Skutečný rozsah dodávky se může lišit podle provedení.

3. Popis funkce a výrobku

3.6 Rozměry



(všechny rozměry v mm)

3.7 Technické údaje

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Jmenovité napětí		AC 100–240 V			
Jmenovitá frekvence		50/60 Hz			
Jmenovitý provoz		3 cykly nebo 4 minuty			
Paměťová místa v přijímači dálkového ovládání		40			
Doba sepnutí		S3 = 40 %			
Provozní teplota		–25 °C … +65 °C			
Hodnota emisí hluku podle provozního prostředí		< 59 dB(A) – jen pohon			
IP krytí		IP21			
Třída ochrany		II			
Max. pohybový zdvih		2 750 mm			
Max. pohybový zdvih vč. prodloužení		3 800 mm (1× 1 096 mm)	4 900 mm (2× 1 096 mm)	6 000 mm (3× 1 096 mm)	7 100 mm (4× 1 096 mm)
Max. rychlost*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. tažná a tlačná síla		500 N	600 N	800 N	1 100 N
Jmenovitá tažná síla		150 N	180 N	240 N	330 N
Max. odběr proudu		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Jmenovitá spotřeba proudu**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max. příkon		195 W	205 W	185 W	175 W
Jmenovitý příkon**		130 W	150 W	170 W	165 W
Příkon v energeticky úsporném režimu		< 0, 5 W			
Max. hmotnost vrat*		80 kg	cca 120 kg	cca 160 kg	cca 200 kg
Max. šířka/ výška vrat***	**Sekční vrata**	3 000 mm / 2 500 mm	4 500 mm / 2 500 mm	6 000 mm / 2 500 mm	8 000 mm / 2 500 mm
	Výkyvná vrata	3 000 mm / 2 750 mm	4 500 mm / 2 750 mm	6 000 mm / 2 750 mm	8 000 mm / 2 750 mm
	Výklopná vrata	3 000 mm / 2 050 mm	4 500 mm / 2 050 mm	6 000 mm / 2 050 mm	8 000 mm / 2 050 mm
	Posuvná sekční vrata / posuvná vrata	2 500 mm (3 000 mm)/ 2 300 mm	2 500 mm / (4 500 mm) / 2 500 mm	2 500 mm (5 750 mm)/ 2 750 mm	2 500 mm (6 850 mm)/ 3 000 mm
Max. počet parkovacích míst		2	30	75	50

* Podle daných vrat a provozních podmínek

** Hodnoty bez dodatečného osvětlení, Lumi+

*** Orientační hodnota, odvíjí se od konstrukce vrat

3. Popis funkce a výrobku

3.8 Přehled možností připojení

Smí se použít jen příslušenství od společnosti SOMMER. Dodržujte příslušné návody.

Příslušenství smí montovat a nastavit pouze kvalifikovaný odborný pracovník. Použití příslušenství se může podle daného typu lišit.

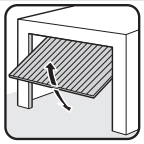
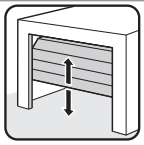
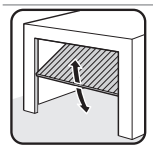
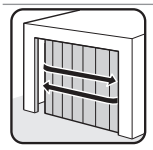
Vozík	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Zajištění průchozích dvířek	●	●
Výstup 12 V, 100 mA		●
DIP spínač	**4**	**4**

Stropní řídicí jednotka	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Akumulátor		●
Keypad (přípojka Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulzní tlačítko	●	●
Tlačítko 2 (částečné otevření)		●
Výstražné světlo 24 V, 25 W	●	●
dvou-/čtyřdrátová světelná závora	●	●
Výstup DC 24 V	●	●
DIP spínač		**5**
Wallstation	●	●

Jako příslušenství je k dispozici také SOMlink. Další informace o příslušenství získáte na adrese:

https://downloads.sommer.eu/

Typy vrat a příslušenství

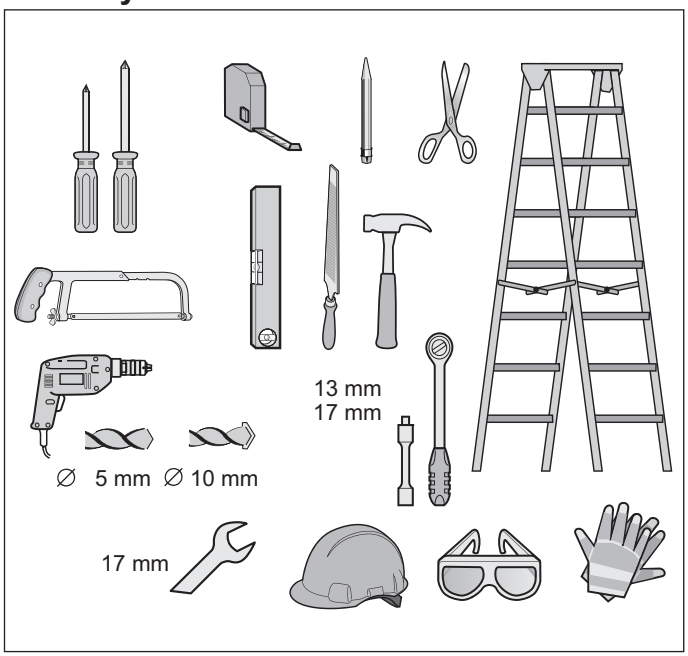
Typ vrat		Příslušenství
	Výkyvná vrata	Příslušenství netřeba
	Sekční vrata s jednoduchou kolejnicí	Kování pro sekční vrata s ohnutým ramenem táhla*
	Sekční vrata s dvojitou kolejnicí	Kování pro sekční vrata bez ohnutého ramena táhla**
	Stropní sekční vrata	Příslušenství netřeba
	Výklopná vrata	zakřivená konzola*
	Posuvná vrata, posuvná sekční vrata	Kování pro sekční vrata odsuvná do boku**

* Příslušenství není obsaženo v rozsahu dodávky

** podle způsobu montáže lze použít i standardní kování. Zvláštní kování není obsaženo v rozsahu dodávky.

4. Montáž

4.1 Potřebné nástroje a osobní ochranné vybavení



K sestavení a montáži pohonu potřebujete výše vyobrazené nástroje. Připravte si potřebné nástroje pro rychlou a bezpečnou montáž.

Noste své osobní ochranné vybavení. To zahrnuje ochranné brýle, ochranné rukavice a ochrannou helmu.
Důležité pokyny a informace

Respektujte zejména následující výstražné pokyny, pokyny a informace, abyste mohli provést montáž bezpečným způsobem.

4.2 Důležité pokyny a informace

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí při nedodržení!
Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.
- Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu!
Nezabezpečené nebo vadné žebříky se mohou překlopit a způsobit závažné nebo smrtelné nehody.
- Používejte jen bezpečný a stabilní žebřík.
- Zajistěte, aby žebřík stál bezpečně.

Nebezpečí pro uzavřené osoby!
V garáži mohou zůstat osoby uzavřené. Pokud se tyto osoby nemohou osvobodit, může dojít k závažnému poranění nebo smrti.
- Kontrolujte jednou měsíčně funkci nouzového odblokování **především** zevnitř v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA a případně také zvenčí.
- Nemá-li garáž k dispozici druhý vchod, musíte instalovat zámek odbloku nebo tažné lanko k odblokování zvenčí. Takto lze osvobodit osoby, které se nemohou osvobodit vlastními silami.

Nebezpečí v důsledku vyčnívajících dílů!
Křídla vrat nebo jiné díly nesmí vyčnívat na veřejné pěší komunikace nebo silnice. To platí i během pohybu vrat. Důsledkem může být závažné poranění nebo zabití osob či zvířat.
- Díly nesmí zasahovat do veřejných pěších komunikací a ulic.

Nebezpečí při pádu součástí vrat!
Jestliže jsou vrata neodborně vyvážená, mohou pružiny náhle prasknout. Součásti vrat mohou svým pádem způsobit těžká poranění nebo smrt. Zkontrolujte:
- stabilitu vrat.
- při otevírání nebo zavírání se vrata nesmí prohýbat, kroutit nebo deformovat.
- lehkost chodu vrat v kolejnicích.

Nebezpečí při pádu součástí stropu a stěn!
Pohon nelze odborně namontovat, když jsou stěny a strop nestabilní nebo se používá nevhodný kotvící materiál. Při pádu mohou součásti stěn, stropu nebo pohonu spadnout na osoby a zvířata. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.
- Musíte zkontrolovat stabilitu stropu a stěn.
- Použijte pouze schválený kotvící materiál odpovídající podkladu.

Nebezpečí vtažení!
Do pohyblivých součástí vrat mohou být vtaženy široké kusy oděvu nebo dlouhé vlasy. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.
- Udržujte odstup od pohybujících se vrat.
- Noste jen přiléhavý oděv.
- Na dlouhých vlasech musíte nosit síťku na vlasy.

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!
Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.
- Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vraty.
- Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- Pokud vozík projíždí kolejnicí, nesmíte sahat do zavěšení ke stropu.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

4. Montáž

Nebezpečí zakopnutí a pádu!
Jednotlivé díly, které nejsou bezpečně uloženy, například obal, části pohonu nebo nástroje, mohou způsobit zakopnutí nebo pád.
- ▸ V montážním prostoru se nesmí nacházet zbytečné předměty.
- ▸ Všechny jednotlivé součásti bezpečně postavte tak, aby o ně nemohly zakopnout osoby a spadnout.
- ▸ Musíte dodržovat všeobecné směrnice platné pro pracoviště.

Nebezpečí poranění očí!
Při vrtání může dojít k těžkému poranění očí a rukou šponami.
- ▸ Při vrtání musíte nosit osobní ochranné brýle.

Nebezpečí poranění v oblasti hlavy
Při nárazu na předměty nacházející se v oblasti hlavy může dojít k závažnému poškrábání a pořezání.
- ▸ Při montáži dílů nad hlavou je vždy nutné nosit osobní ochrannou přílbu.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění rukou!
Hrubé kovové součásti mohou při uchopení nebo dotyku způsobit poškrábání a pořezání.
- ▸ Při pracích, jako je začišťování, musíte vždy nosit osobní ochranné rukavice.

➡ *UPOZORNĚNÍ*
- Když jsou stěny a strop nestabilní, mohou spadnout součásti ze stropu a stěn nebo pohon. Může dojít k poškození předmětů.
  Strop a stěny musí být stabilní.
- Pro zabránění poškození vrat nebo pohonu používejte jen schválený kotvící materiál, jako např. hmoždinky nebo šrouby.
  Použijte kotvicí materiál odpovídající materiálu stropu a stěn. To platí především pro prefabrikované garáže.

4.3 Příprava montáže

Před montáží je nutné ověřit, zda je pohon pro vrata vhodný, viz také kapitola **"3.7 Technické údaje„**.

Odstranění ovládacích součástí

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení!
Osoby nebo zvířata se mohou zamotat do ok nebo lan a být vtaženy do pohybu vrat. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.
- ▸ Odstraňte oka a lana k mechanickému ovládání vrat.

Před montáží musí být odstraněna:
- ruční zablokování na vratech
- všechna lana a oka, která jsou potřeba k ručnímu ovládání vrat.

4.4 Mechanické zablokování učiňte nefunkčním

U vrat s pohonem je třeba demontovat mechanické zablokování ze strany vrat nebo je zbavit funkce, pokud není s pohonem kompatibilní.

➡ *UPOZORNĚNÍ*
- Jestliže se na mechanických vratech nacházejí zámky nebo jiné zamykací systémy, mohou pohon zablokovat. Může dojít k poruchám nebo poškození pohonu.
- Před montáží pohonu je nutné všechny mechanické zamykací systémy zbavit funkce.

4. Montáž

Zkontrolujte mechaniku a hmotnostní vyvážení

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí při pádu součástí nebo křídla vrat!
Drátěná lanka, sady pružin nebo jiné kování se mohou poškodit a prasknout. Křídlo vrat může spadnout.
Součásti nebo křídlo vrat mohou při pádu udeřit osoby nebo zvířata. Následkem mohou být těžká poranění nebo smrt.
Před montáží musí **kvalifikovaný odborný pracovník** zkontrolovat a případně upravit následující:
- drátěná lanka, sady pružin nebo jiné kování vrat.
- hmotnostní vyvážení vrat.

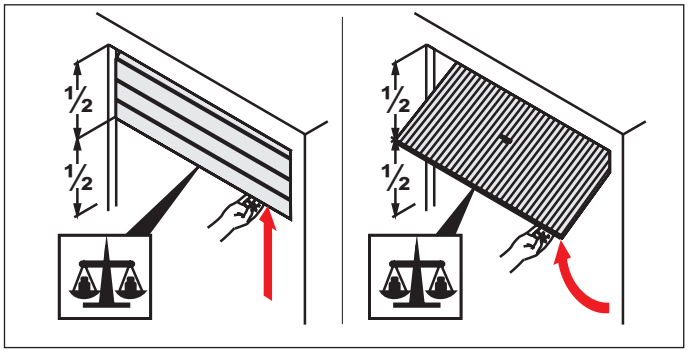
⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení!
Při nepřípustně vysokém nastavení síly mohou být zachyceny a vtaženy osoby nebo zvířata v oblasti pohybu vrat. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.
- Nastavení síly je relevantní z hlediska bezpečnosti a musí je provést **kvalifikovaný odborný pracovník**.
- Nastavení síly smíte kontrolovat a případně seřídit jen s maximální pečlivostí.

UPOZORNĚNÍ

- V případě chybně nastaveného hmotnostního vyvážení vrat se může pohon poškodit.
  - Vrata musí být stabilní.
  - Při otevírání a zavírání se nesmí prohýbat, kroutit nebo deformovat.
  - Vrata se musí snadno pohybovat v kolejnicích.

1. Zkontrolujte mechaniku vrat, jako např. drátěná lanka, sady pružin a jiná kování vrat.



Obr. 2

2. Vrata napůl otevřete.
   ⇒ Vrata musí zůstat v této poloze.
   ⇒ Vraty musí být možné lehce pohybovat rukou a musí být v rovnováze.

Jestliže se dá vraty bez vynaložení síly pohnout nahoru nebo dolů, je nutné hmotnostní vyvážení upravit.

Nouzové odblokování

U garáže bez samostatného vstupu (např. průchozích dvířek) musí být možné ovládat stávající nouzové odblokování pohonu zvenku. Nouzové odblokování musí pak být navíc vyvedeno ven. To lze provést tažným lankem nebo zámkem odbloku.

INFORMACE

- Nouzové odblokování musí být možné snadno ovládat ve všech potřebných situacích.
- Odblokování musí být možné především v poloze Vrata zavřena.

4.5 Montáž systému pohonu

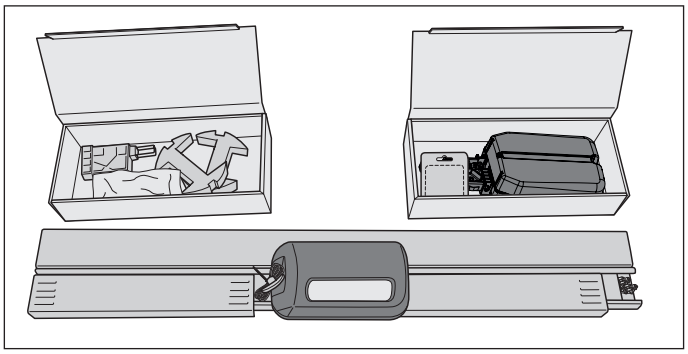
Pohon je dovoleno instalovat, jen když jsou splněny následující montážní požadavky a rozměry.

UPOZORNĚNÍ

- Určete polohu pro montáž pohonu na vrata. Vrata rukou několikrát otevřete a zavřete. Vraty musí být možné snadno pohybovat.
  Pro garážová vrata v soukromých prostorách platí síla pro ovládání rukou 150 N, v komerčních prostorách platí 260 N.
  Hodnota platí po celou životnost vrat. Musí být přitom dodržena údržba v souladu s určením a zkoušení vrat podle údajů výrobce vrat.

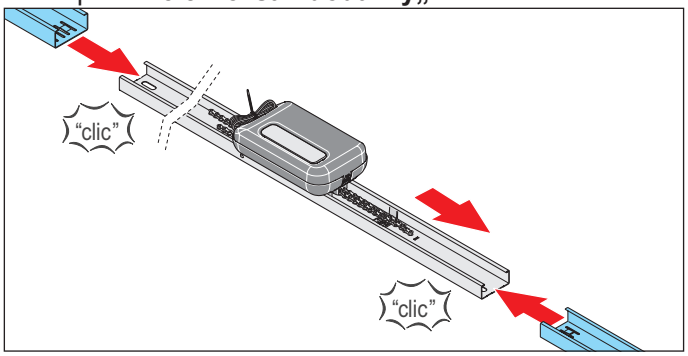
INFORMACE

- Před montáží zkontrolujte, zda je garáž vhodná pro provozní teplotu uvedenou na vozíku.



Obr. 1

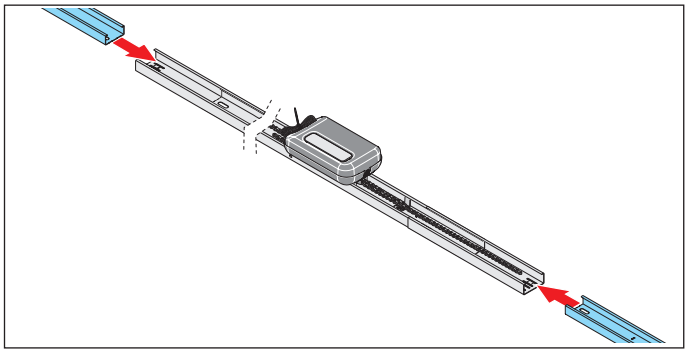
1. Otevřete balení.
   Oba kartony obsažené v balení položte vedle kolejnic a otevřete je.
   Celý obsah zkontrolujte podle rozsahu dodávky, viz kapitola **"3.5 Rozsah dodávky„**.



Obr. 2

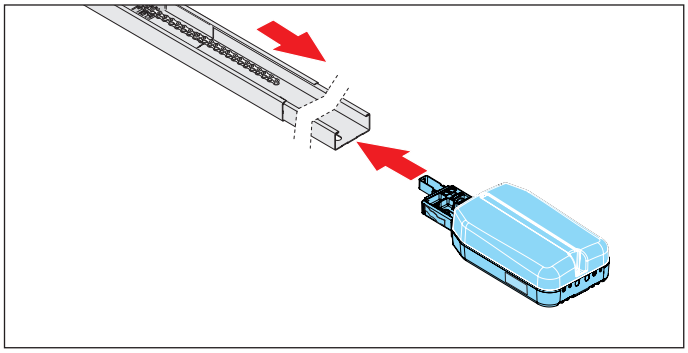
2. Vezměte dva spojovací díly po stranách vozíku a nasaďte je vpravo a vlevo na kolejnici.

4. Montáž



Obr. 3

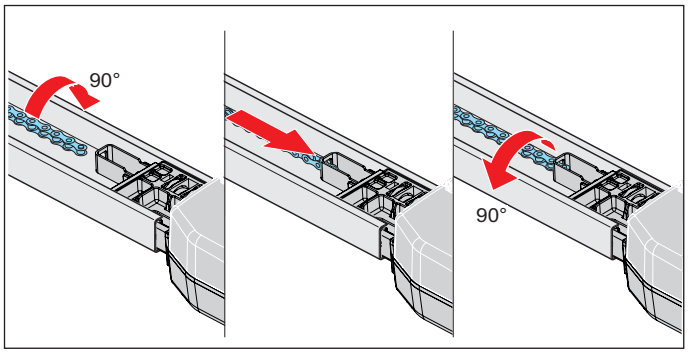
3. Na každý spojovací díl nasaďte kolejnici.



Obr. 4

4. Stropní řídicí jednotku nasaďte za doraz pro spínač na kolejnici.

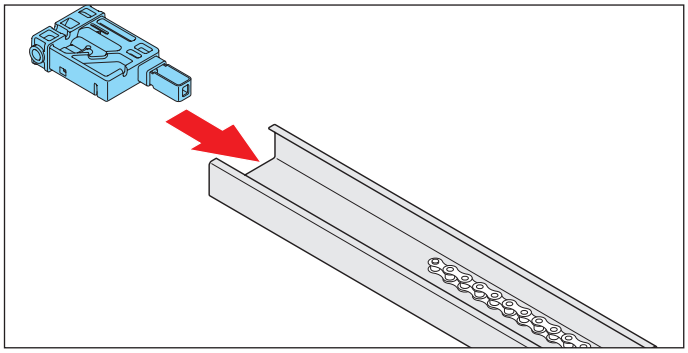
   Protáhněte řetěz dorazem pro spínač.



Obr. 5

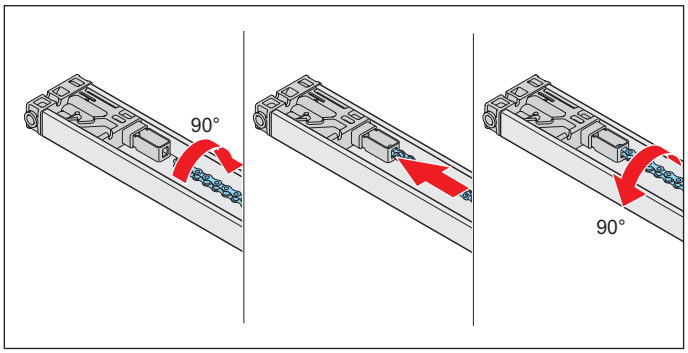
5. Otočte řetěz o 90° a zaveďte jej do uchycení pro řetěz ve stropní řídicí jednotce.

   Otočte řetěz o 90° zpátky.



Obr. 6

6. Nasaďte násuvný díl na druhou stranu kolejnice.



Obr. 7

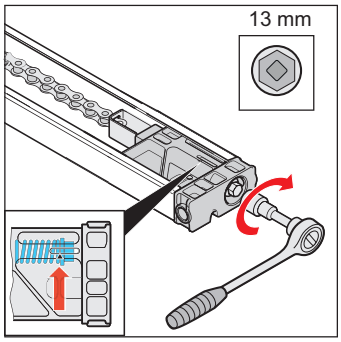
UPOZORNĚNÍ

- Aby se zabránilo poškození pohonu, musí řetěz probíhat paralelně s kolejnicí.

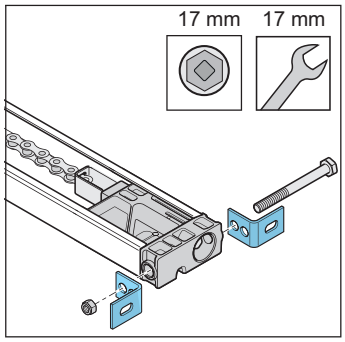
7. Otočte řetěz o 90° a zaveďte jej do uchycení pro řetěz v zásuvném dílu.

   Otočte řetěz o 90° zpátky.

   ⇒ Celý řetěz je zavěšen.

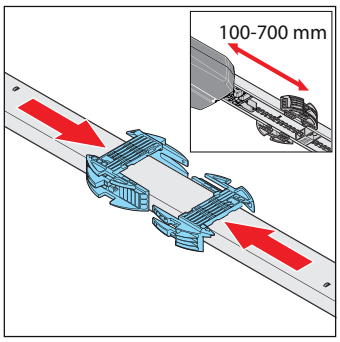


Obr. 8

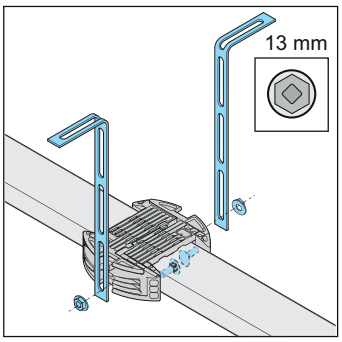


Obr. 9

8. Napněte řetěz až po značku na zásuvném dílu, viz **šipka** v detailním pohledu.
9. Dva úhelníky přišroubujte šroubem a maticí na zásuvný díl.



Obr. 10



Obr. 11

10. Kolejnici otočte, aby bylo možné namontovat zavěšení ke stropu.

    Stropní řídicí jednotka a stropní držák musí být od sebe vzdáleny zhruba 100-700 mm.
    Stropní držáky nasaďte na kolejnici a zasuňte do sebe.

UPOZORNĚNÍ

- V závislosti na konstrukci vrat, montážní situaci a druhu montáže byste měli zkontrolovat, zda je nutné druhé zavěšení ke stropu.

4. Montáž

11. Našroubujte vpravo a vlevo na stropní držák děrované pásy. Dodržte přitom montážní vzdálenost od stropu nebo překladu.

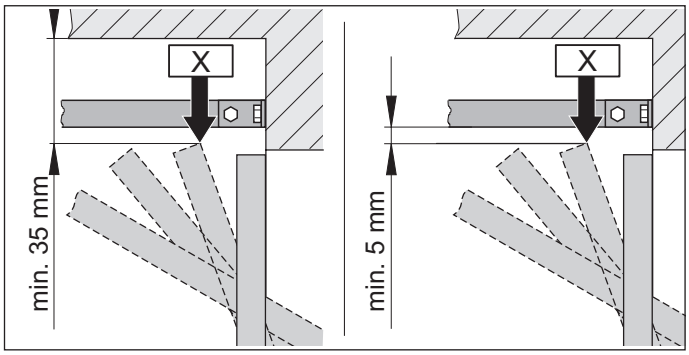
⇒ Kolejnice je připravena k další montáži.

Další montáž viz kapitola **"4.6 Montáž na vrata„**.

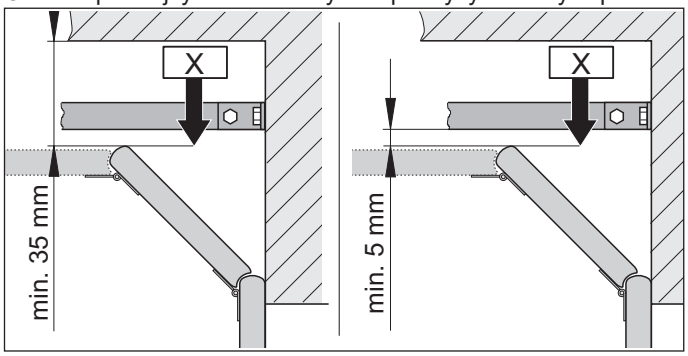
4.6 Montáž na vrata

UPOZORNĚNÍ

Vrata, která jsou vystavena silnému slunečnímu záření (např. jižní strana), se v důsledku tepelného zatížení roztahují a potřebují více místa (bimetalový efekt). To je nutné zohlednit při montáži.



Obr. 1.1 pro nejvyšší bod dráhy vrat pro výkyvná a výklopná vrata

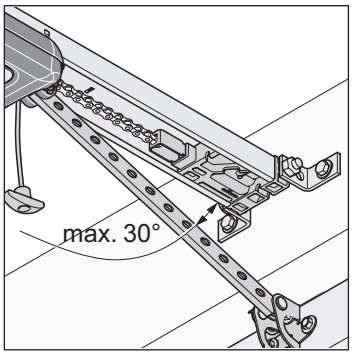


Obr. 1.2 pro sekční vrata

INFORMACE

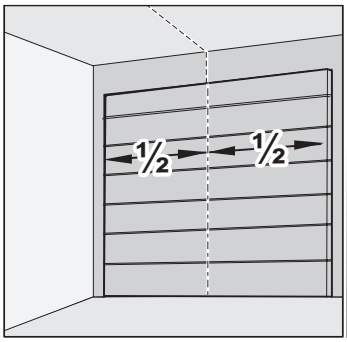
- Vzdálenost se případně zmenší, pokud bude uprostřed vrat namontována madlo. Vrata musí mít volný chod.

1. Určete nejvyšší bod chodu vrat "X" podle typu vrat:
   Otevřete vrata a změřte nejmenší vzdálenost (min. 35 mm) mezi horní hranou vrat a stropem.
   Vzdálenost mezi bodem "X" a dolní hranou kolejnice musí činit min. 5 mm a smí činit max. 65 mm.
   Jestliže je vzdálenost mezi stropem a spodní hranou kolejnice větší než 245 mm, prodlužte stropní držáky dalšími děrovanými profilem.

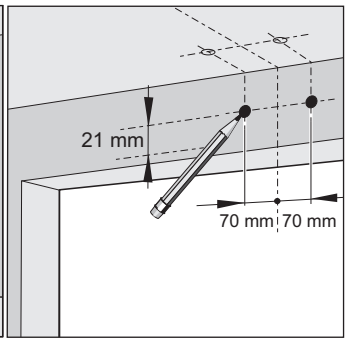


Obr. 2

2. Rameno táhla smí být u zavřených vrat v úhlu max. 30°.

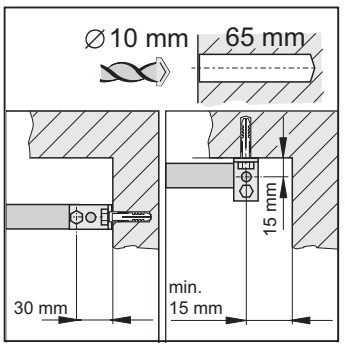


Obr. 3

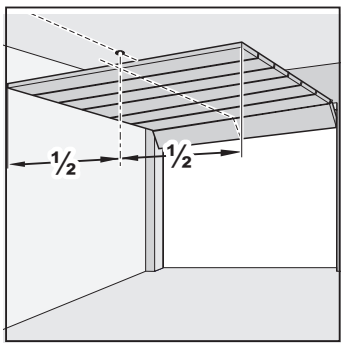


Obr. 4

3. Zavřete vrata.
   K montáži zvolte překlad nebo strop. Změřte střed vrat a vyznačte jej na vratech a překladu nebo stropu.
4. Vyznačte značky 70 mm vpravo a vlevo od středu vrat ve stejné výšce na překladu nebo stropu.



Obr. 5



Obr. 6

UPOZORNĚNÍ

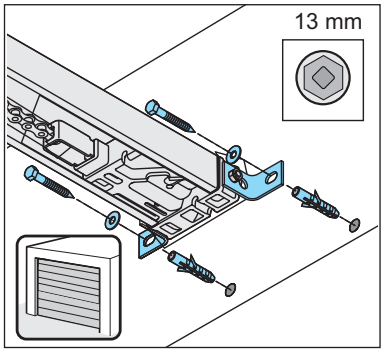
- Pohon při vrtání zakryjte, aby do něj nemohly vniknout nečistoty a poškodit jej.

INFORMACE

- Při montáži na strop použijte pokud možno otvory s rozestupem 15 mm. Snížíte tak možnost náklonu upevňovacích úhelníků.
- Mějte na zřeteli tloušťku stropu a vrtnou hloubku, především u prefabrikovaných garáží. Podle okolností je třeba vrtnou hloubku snížit.
- Použijte pouze schválený kotvicí materiál odpovídající podkladu.

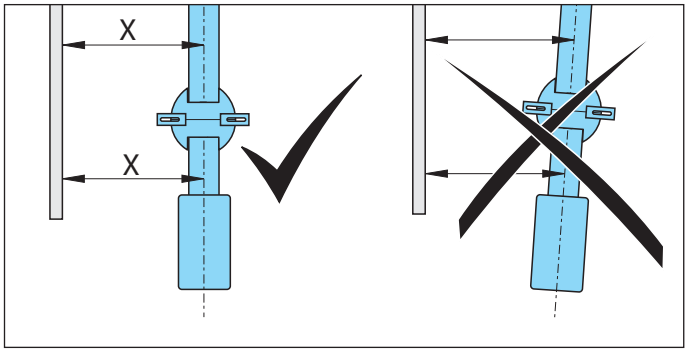
4. Montáž

5. Do stropu nebo překladu vyvrtejte dva otvory (Ø 10 × 65 mm hluboko).
6. Otevřete vrata.
   Přeneste značku ze středu vrat na strop.



Obr. 7

7. Zavřete vrata.
   Vložte hmoždinky do překladu nebo stropu. Nadzvedněte kolejnici vpředu.
   Kování na překlad přišroubujte vpředu dvěma šrouby s podložkami k překladu nebo stropu. Šrouby utáhněte.
   ⇒ Kolejnice je spojena s překladem nebo stropem.

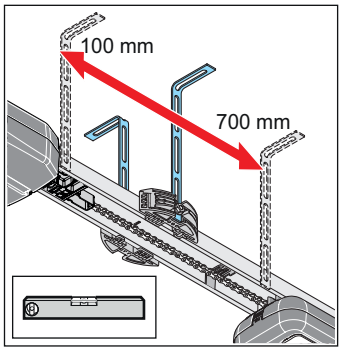


Obr. 8

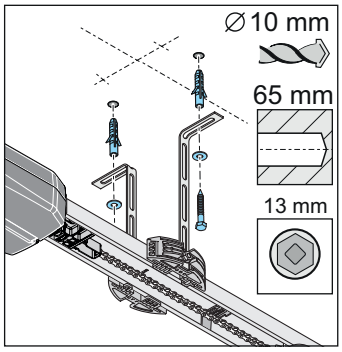
UPOZORNĚNÍ

- Pro zabránění poškození pohonu a kolejnic musí být pohon vždy zabudován paralelně s kolejnicemi vrat.

8. Vyrovnejte pohon souběžně s vodicími kolejnicemi vrat.

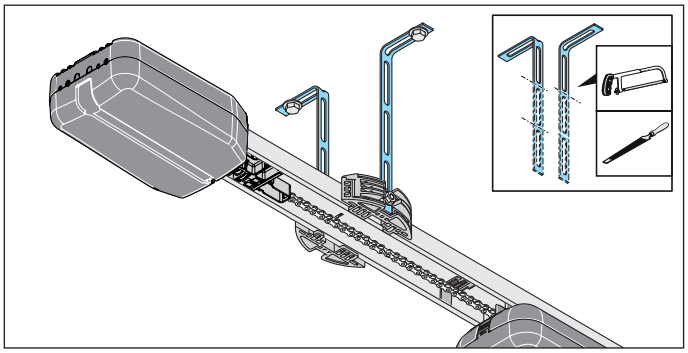


Obr. 9



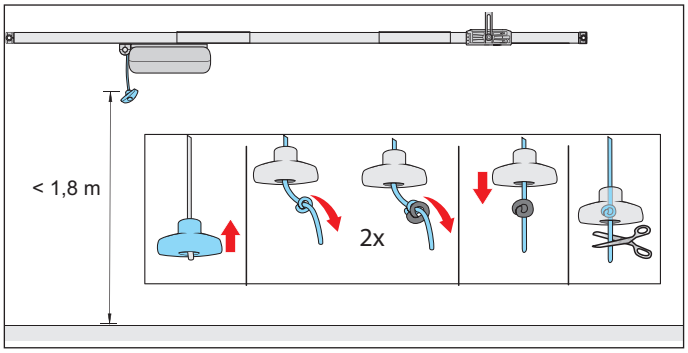
Obr. 10

9. Vyrovnejte kolejnice paralelně podle středu vrat vzadu.
   Vyrovnejte zavěšení ke stropu.
   Stropní řídicí jednotka a stropní držák musí být od sebe vzdáleny zhruba 100-700 mm. Zavěšení ke stropu je třeba namontovat mezi ně.
   Vyrovnání kolejnice případně také zkontrolujte vodováhou.
10. Na strop vyznačte místa na otvory pro stropní držáky.
    Vyvrtejte dva otvory (Ø 10 × 65 mm hluboko).
    Nasaďte hmoždinky.
    Vložte dva šrouby s podložkami a s děrovaným profilem je přišroubujte ke stropu.
    Šrouby utáhněte.
    ⇒ Kolejnice je spojena se stropem.



Obr. 11

11. Přečnívající děrované pásy je nutné zkrátit.

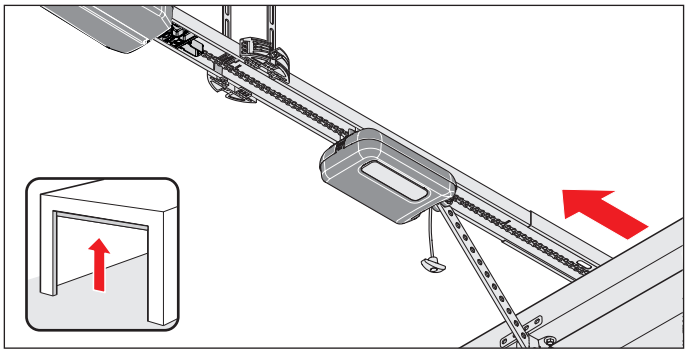


Obr. 12

UPOZORNĚNÍ

- Madlo k nouzovému odblokování může způsobit poškození, např. škrábance na vozidle.
  Vzdálenost mezi podlahou garáže a lankem nouzového odblokování musí být menší než 1,8 m.
  Madlo k nouzovému odblokování musí být vzdáleno od pohyblivých a pevných částí min. 50 mm po celou dráhu chodu.

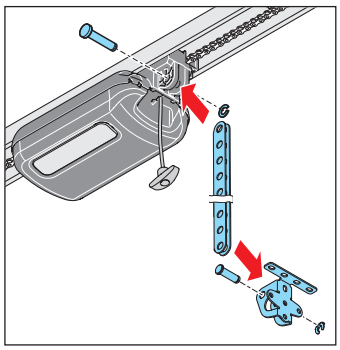
12. Upevněte madlo k nouzovému odblokování:
    Provlékněte skrz madlo k nouzovému odblokování lanko. Na vhodném místě uvažte na lanku dvojitý uzel. Přetáhněte madlo k nouzovému odblokování přes dvojitý uzel. Případně lanko zkraťte nebo vhodným materiálem příslušně prodlužte.



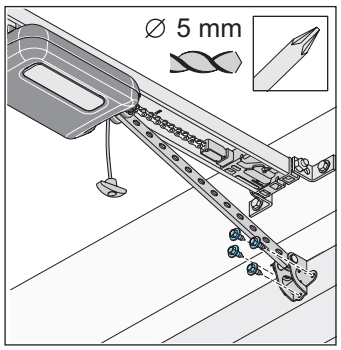
Obr. 13

4. Montáž

13. Jednou za lanko nouzového odblokování zatáhněte, tím se vozík odblokuje.
    Posuňte vozík dopředu k vratům.

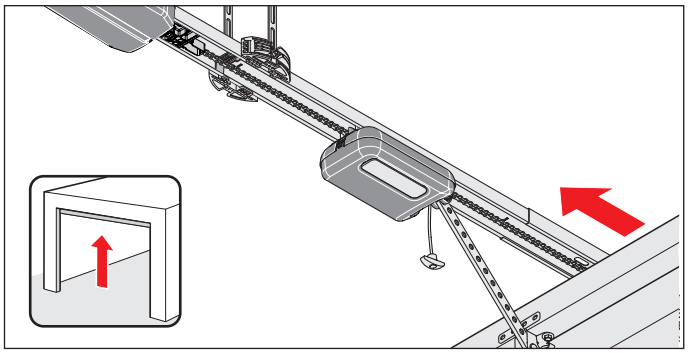


Obr. 14



Obr. 15

14. Nasaďte rameno táhla do konzoly na vratové křídlo. Zaveďte čep a nasuňte pojistku čepu.
    Nasaďte rameno táhla do přední části vozíku. Rovněž zaveďte čep a nasuňte pojistku čepu.
15. Konzolu na vratové křídlo vyrovnejte na střed vrat.
    Vyznačte místa vrtání a vyvrtejte otvory (Ø 5 mm). Konzolu na vratové křídlo upevněte šestihrannými šrouby na vrata.
    ⇒ Rameno táhla je namontováno na vozík a na vrata.

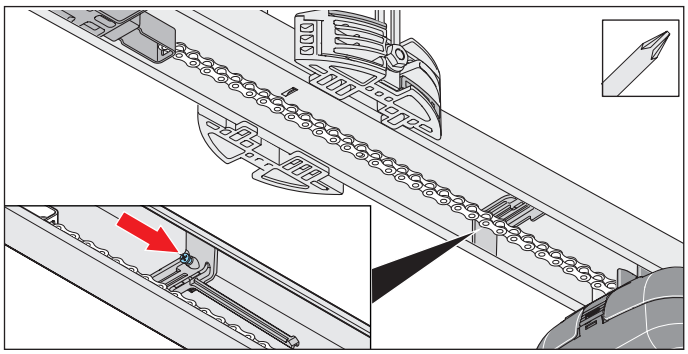


Obr. 16

UPOZORNĚNÍ

- Vrata se nesmí otírat o pohon nebo kolejnice. Může dojít k poškození pohonu a kolejnic.
  Pohon je nutné přemístit.

16. Ručně zcela otevřete vrata.
    Když se vrata dřou o pohon nebo kolejnice, musí se pohon přemístit.
    ⇒ Doraz pro spínač automaticky běží spolu s vozíkem.



Obr. 17

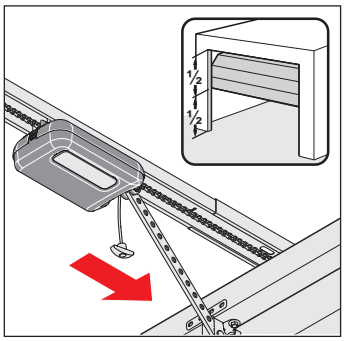
UPOZORNĚNÍ

- Neposunujte vrata úplně za mechanický doraz. Pohon by v takovém případě táhl vrata proti mechanickému dorazu. Vrata se tím nadměrně napnou a mohou se poškodit.
  Musí být dodržena vzdálenost 30 mm.

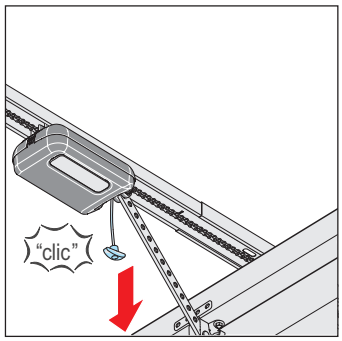
INFORMACE

- Doraz pro spínač lze vsunout pod řetěz i dodatečně a zašroubovat jej do kolejnice. Poté přišroubujte doraz pro spínač v kolejnici na příslušné místo.

17. Šroub na dorazu pro spínač utáhněte křížovým šroubovákem, aniž by změnil polohu.
    Zkontrolujte koncovou polohu pro "Vrata OTEVŘENA": K tomu vrata úplně otevřete. Vozík se pohybuje směrem vrata OTEVŘENA k dorazu pro spínač, dokud nezaslechnete cvaknutí.
    ⇒ Koncová poloha pro "Vrata OTEVŘENA" je nastavená.



Obr. 18



Obr. 19

18. Uveďte vrata do středové polohy.
    ⇒ Vozík pojede také.
19. Zatáhněte za lanko nouzového odblokování.
    ⇒ **Vozík je zablokován.**
    ⇒ Vraty lze pohybovat pouze pohonem.
20. Zkontrolujte, zda žádné části vrat nevyčnívají na veřejné pěší komunikace a do ulice.
    ⇒ **Montáž pohonu je dokončena.**

4. Montáž

5. Sejmutí a upevnění krytů

5.1 Kryt vozíku

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku optického záření!
Při delším pohledu do jasné LED diody z krátké vzdálenosti může dojít k optickému oslnění. Schopnost vidění může být na krátkou dobu silně omezena. To může být příčinou těžkých nebo smrtelných nehod.

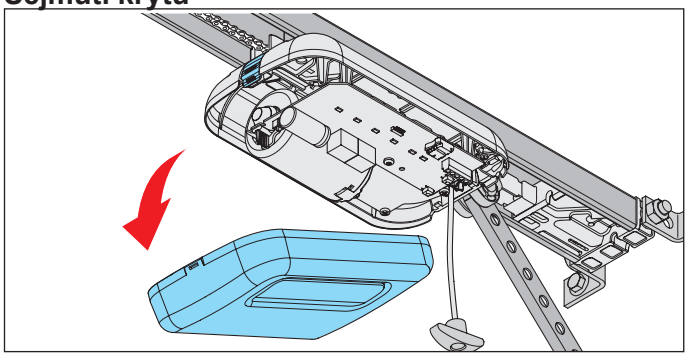
- Nikdy se nedívejte přímo do LED osvětlení.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku horkých povrchů!
Po častějším provozu se mohou součásti vozíku nebo řídicí jednotky silně zahřát. Když sejmete kryt, může dotyk horkých součástí způsobit popáleniny.

- Nechte pohon vychladnout, než sejmete kryt.

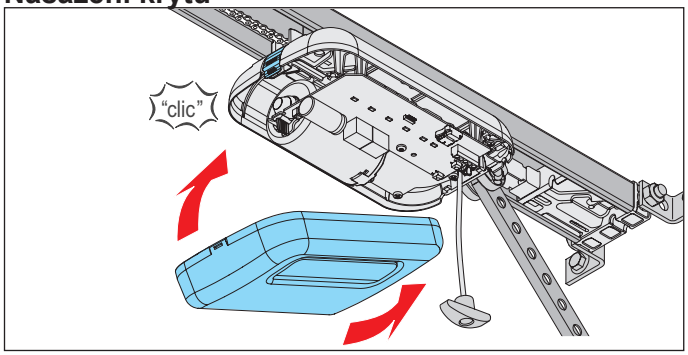
Sejmutí krytu



Obr. 1

1. Vzadu na vozíku zatlačte na západku krytu a sejměte kryt.

Nasazení krytu



Obr. 1

1. Nasaďte kryt vpředu a vzadu ho zaklapněte do vozíku.

5.2 Kryt stropní řídicí jednotky

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- Práce na elektrických součástech smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- Před zahájením prací na pohonu musíte pohon odpojit od napájení, i když připojujete příslušenství.
- Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

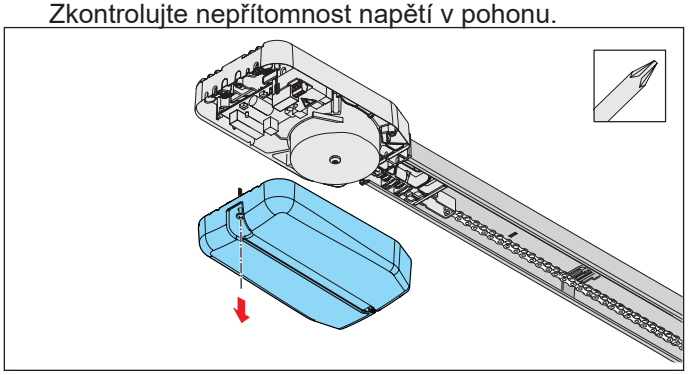
⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku horkých povrchů!
Po častém provozu se mohou součásti vozíku nebo řídicí jednotky silně zahřát. Když sejmete kryt, může dotyk horkých součástí způsobit popáleniny.

- Nechte pohon vychladnout, než sejmete kryt.

Odšroubování krytu

1. Odpojte pohon od síťového napájení.
   Zkontrolujte nepřítomnost napětí v pohonu.



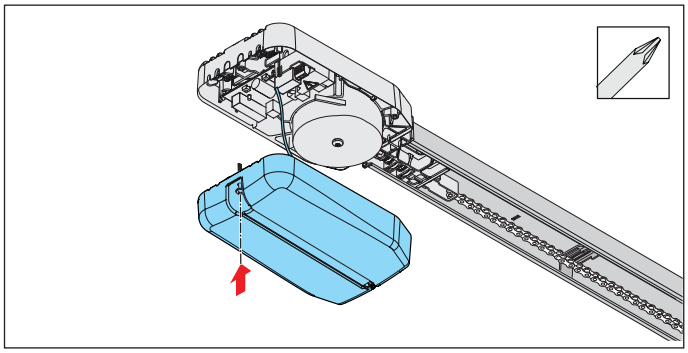
Obr. 2

UPOZORNĚNÍ

- Pokud se v krytu stropní řídicí jednotky nachází akumulátor, otevírejte kryt opatrně. Akumulátor spočívá volně v krytu.
  Konektor akumulátoru odpojte ze základní desky.

2. Odšroubujte kryt ze stropní řídicí jednotky a sejměte jej.

5. Sejmutí a upevnění krytů



Obr. 3

3. Pokud se používá akumulátor, odšroubujte kryt opatrně.

   Odpojte akumulátor ze základní desky.
   Sejměte kryt s volně vloženým akumulátorem, viz kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„**.

Nasazení krytu

1. Po dokončení práce na stropní řídicí jednotce namontujte kryt v opačném pořadí zpět.
2. Znovu připojte pohon k síťovému napětí.

   Zkontrolujte napájení.
   ⇒ Pohon je napájen elektrickým napájením.

6. Elektrické připojení

6.1 Připojení k zásuvce

K elektrickému připojení pohonu je potřeba zásuvka.

Instalaci zásuvky musí provést **kvalifikovaný elektrikář**. Zásuvka musí být zabezpečena. Musí být dodržovány místní a národní instalační předpisy

(např. VDE).

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

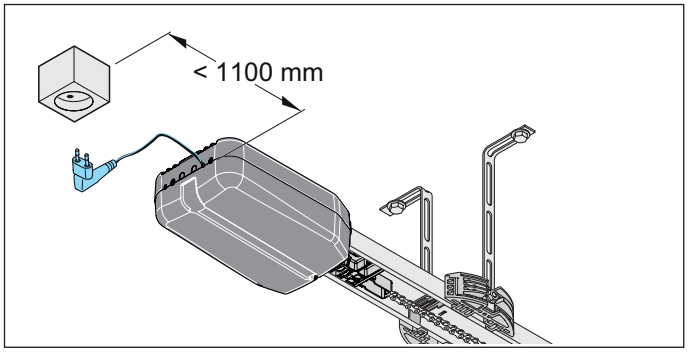
- Práce na elektrických součástech smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- Než poprvé zapojíte síťovou zástrčku do zásuvky, ujistěte se, že napětí sítě napájecího zdroje souhlasí s údaji na typovém štítku pohonu.
- Zapojte síťovou zástrčku do zásuvky až po kompletním dokončení montáže pohonu.
- Před prováděním prací na pohonu musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

UPOZORNĚNÍ

- Pro zabránění poškození pohonu připojte stropní řídicí jednotku k elektrickému napájení až po dokončení montáže.

INFORMACE

- Všechna externě připojovaná zařízení musí být vybavena bezpečným odpojením kontaktů od jejich síťového napájení dle ICE 60364-4-41.
  Při pokládání vodičů externích přístrojů dodržujte normu ICE 60364-4-41.
  Všechna elektrická vedení je třeba položit napevno a zajistit proti neúmyslnému přemístění.



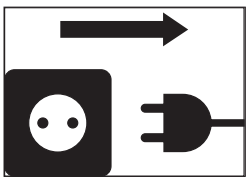
Síťový kabel má délku cca 1,2 m. Síťový přívodní kabel, který je součástí dodávky, se nesmí zkracovat nebo prodlužovat. Dodržte vzdálenost stropní řídicí jednotky od zásuvky max. 1,1 m.

Zásuvka musí být instalována následovně:

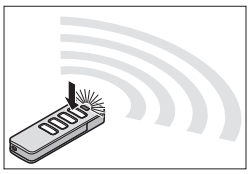
- v dosahu síťového kabelu stropní řídicí jednotky,
- dobře viditelně a samostatně.

Odpojení pohonu od síťového napájení / reset sítě

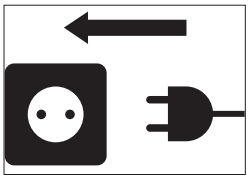
Po odpojení pohonu od síťového napětí zůstává v různých komponentech po určitou dobu určité zbytkové napětí. Pro jejich rychlou a bezpečnou demontáž lze provést následující kroky:



1. Odpojte pohon od síťového napájení.



2. Vydejte příkaz k chodu (ruční ovladač nebo impulzní tlačítko).
3. Vyčkejte 20 sekund.



4. Znovu připojte síťovou zástrčku k síťovému napětí.

   ⇒ **Zbytkové napětí je odstraněno / proběhne resetování sítě.**

7. Uvedení do provozu

7.1 Důležité pokyny a informace

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení!

Při nepřípustně vysokém nastavení síly mohou být zachyceny a vtaženy osoby nebo zvířata v oblasti pohybu vrat. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.

- Nastavení síly je relevantní z hlediska bezpečnosti a musí je provést **kvalifikovaný odborný pracovník**.
- Nastavení síly smíte kontrolovat a případně seřídit jen s maximální pečlivostí.
- Pamatujte, že pohon je dovoleno provozovat jen v případě, že je nastavena síla, která není nebezpečná.
- Sílu musíte nastavit tak nízkou, aby zavírací síla vylučovala poranění.

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.

- Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vraty.
- Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- Pokud vozík projíždí kolejnicí, nesmíte sahat do zavěšení ke stropu.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

Nebezpečí v důsledku optického záření!

Při delším pohledu do LED diody z krátké vzdálenosti může dojít k optickému oslnění. Schopnost vidění může být na krátkou dobu silně omezena. To může být příčinou těžkých nebo smrtelných nehod.

- Nikdy se nedívejte přímo do LED osvětlení.

UPOZORNĚNÍ

- U vrat bez překladu nebo obložení překladu byste měli programování provést podle kapitoly **"7.3 Provedení manuálního uvedení do provozu„**. Jinak může dojít k poškození vrat.
- K nastavení DIP spínačů se nesmí použít žádný kovový předmět, protože se jím mohou poškodit DIP spínače nebo základní deska.
  K nastavení DIP spínačů musíte použít vhodný nástroj, jako například plochý, úzký plastový předmět.
- Předměty v oblasti pohybu vrat se mohou zachytit a poškodit.
  V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

INFORMACE

- Řídicí jednotka rozpozná zkrat mezi řetězem a kolejnicí a následkem toho vypne pohon.
- Při použití světelné závory se během programování nesmí závora aktivovat.
  Jestliže se světelná závora používá jako světelná závora zabudovaná do zárubně na vrat, uveďte vrata do středové polohy.

7.2 Provedení automatického uvedení do provozu

Pro bezpečné a optimální provedení nastavení pohonu si **před uvedením do provozu** obzvláště pozorně přečtěte tuto kapitolu.

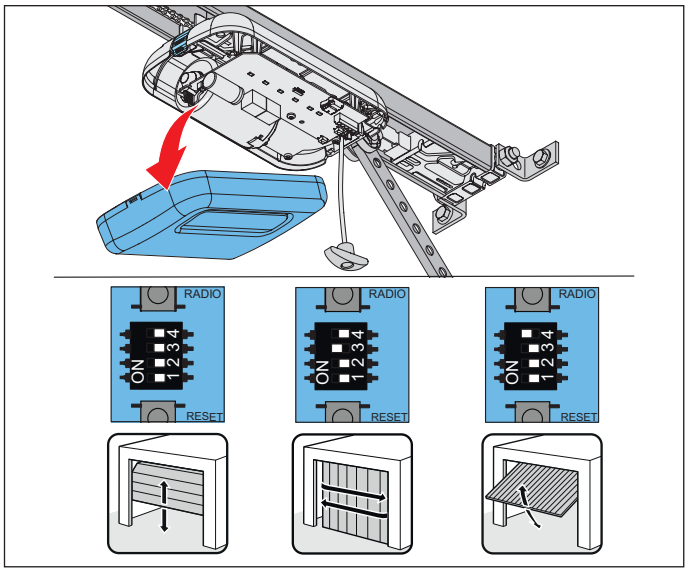
INFORMACE

- Během uvádění do provozu:
  - především při programování, zůstaňte v garáži.
  - není ještě odpojení síly vyladěno pro vrata a nachází se ve fázi programování.
- Programování lze provést prostřednictvím ručního ovladače nebo externího tlačítka.
- Doraz pro spínač lze namontovat také dodatečně.

7. Uvedení do provozu

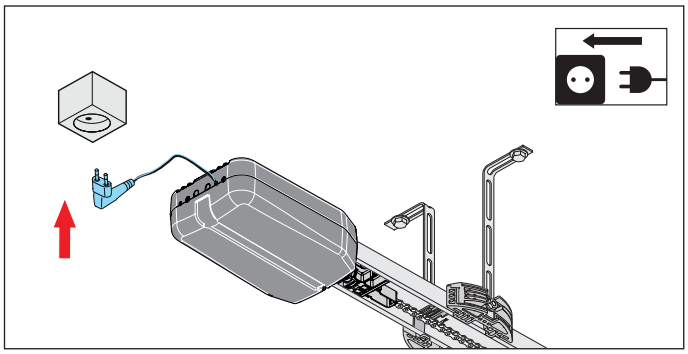
Pro dodržení ČSN EN 13241-1 je nutno před uvedením do provozu vybrat typ vrat a nastavit jej DIP spínačem na vozíku.

Tovární nastavení DIP spínačů na vozíku je "OFF" a platí pak pro sekční vrata. Vozík má automatické nastavení síly. Při pohybech vrat OTEVŘENO a ZAVŘENO vozík automaticky načítá potřebnou sílu a ukládá ji při dosažení koncových poloh.



Obr. 1

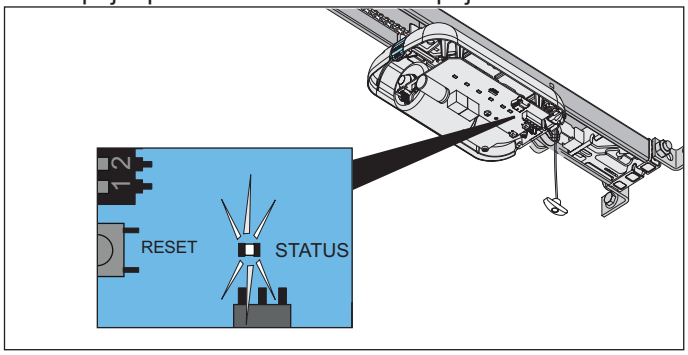
1. Otevřete kryt vozíku. V závislosti na vratech nastavte DIP spínače na vozíku.



Obr. 2

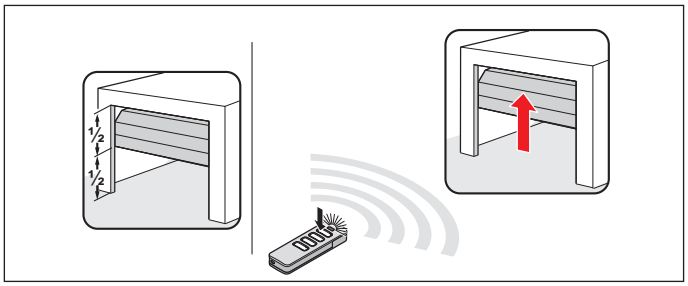
2. Porovnejte vaše instalované elektrické napájení s typovým štítkem.

   Připojte pohon k elektrickému napájení.



Obr. 2.1

⇒ Stavová LED dioda vozíku bliká zeleně.

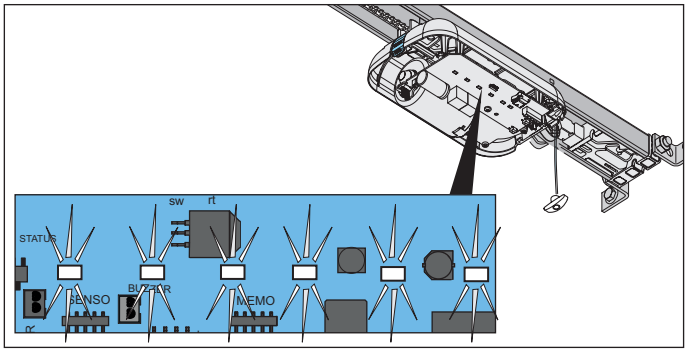


Obr. 3

3. Po připojení pohonu k napájení je prvním pohybem pohonu po impulzu vždy "Vrata OTEVŘENA".

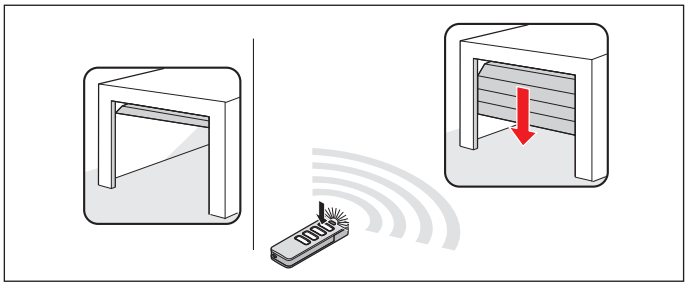
   Na předprogramovaném ručním ovladači **krátce** stiskněte tlačítko 1, viz také samostatný návod pro **"ruční ovladač"**.

   ⇒ Vozík zajede pomalu do koncové polohy pro vrata OTEVŘENA a na dorazu ke spínači se **automaticky** vypne.



Obr. 3.1

⇒ LED diody osvětlení pohonu blikají.



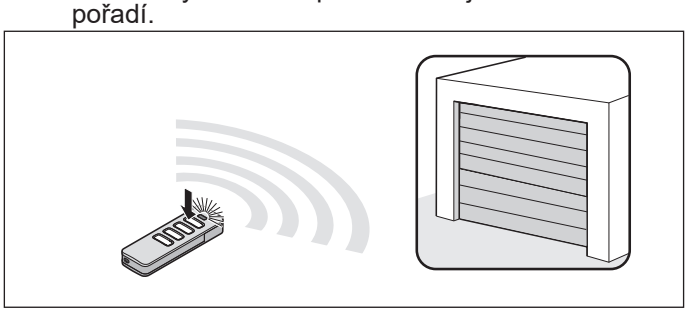
Obr. 4

4. Tlačítko 1 na ručním ovladači stiskněte **krátce** znovu.

   ⇒ Vozík jede pomalu směrem "Vrata ZAVŘENA".

   ⇒ LED diody osvětlení pohonu blikají.
   Vozík se **automaticky** vypne při dosažení zavírací síly nastavené z výroby v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA.

   ⇒ LED diody osvětlení pohonu blikají ve změněném pořadí.

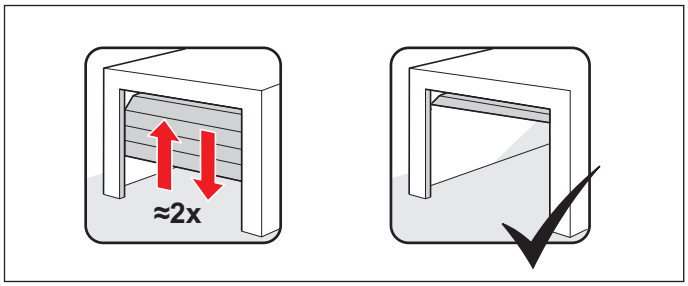


Obr. 5

5. Na ručním ovladači **krátce** stiskněte tlačítko 1 (méně než 1 sekundu) pro uložení koncové polohy.

⇒ LED diody osvětlení pohonu krátce zablikají rychle po sobě.

Pohon automaticky spustí programovací proces



Obr. 5.1

⇒ Vozík **automaticky** zajede zpět do koncové polohy pro "Vrata OTEVŘENA" a naprogramuje potřebnou provozní sílu.
⇒ Vozík **automaticky** zajede do koncové polohy pro vrata ZAVŘENA.
Podle okolností projede vozík dráhu několikrát, aby při vyšší hmotnosti vrat mohlo být naprogramování provedeno.
⇒ Vozík **automaticky** zajede kousek směrem "Vrata OTEVŘENA", aby naprogramoval softlauf – měkký chod.
⇒ Vrata **automaticky** zajedou zpět do koncové polohy pro vrata ZAVŘENA.
⇒ Vozík **automaticky** zajede do koncové polohy pro vrata OTEVŘENA.
⇒ LED diody osvětlení pohonu svítí **nepřetržitě**.

6. Funkce nouzového odblokování se **musí** kontrolovat v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA. Odblokování musí být možné.

⇒ **Pohon je naprogramován a připraven k provozu.**

INFORMACE

- Pokud jedou vrata těžko, vozík se zastaví. Je nutné zkontrolovat mechaniku vrat, viz kapitola **"7.3 Provedení manuálního uvedení do provozu„**.
- Podle okolností je třeba koncové polohy doladit, viz kapitola **"7.5 Mechanické doladění koncových poloh„**.
- Po montáži pohonu je třeba zkontrolovat nastavení síly, viz také kapitola **"10.1 Test identifikace překážky„**.

7.3 Provedení manuálního uvedení do provozu

U vrat bez překladu nebo obložení překladu byste měli programování provést ručně. Viz body 1.–3. v kapitole **"7.2 Provedení automatického uvedení do provozu„** a potom proveďte následující body:

1. Tlačítko 1 na ručním ovladači **krátce** stiskněte.
⇒ Vrata začnou jet do koncové polohy Vrata ZAVŘENA.
2. Než vrata dosáhnou koncové polohy Vrata ZAVŘENA, znovu **krátce** stiskněte tlačítko 1 na ručním ovladači.
⇒ Vrata se zastaví.
3. Pro najetí do požadované pozice pro koncovou polohu Vrata ZAVŘENA **stiskněte tlačítko 1 na ručním ovladači a podržte je stisknuté**, dokud se vozík **krátce nepřisune**.
Pusťte tlačítko 1 na ručním ovladači.
4. Postup můžete opakovat, dokud není dosažena požadovaná koncová poloha.
5. Na ručním ovladači **krátce** stiskněte tlačítko 1 (méně než 1 sekundu) pro uložení koncové polohy pro vrata ZAVŘENA.
6. Pak vrata zahájí proces programování, viz kapitola **"7.2 Provedení automatického uvedení do provozu„**, odstavec **"Pohon automaticky spustí programovací proces"**.

7.4 Výskyt překážky při chodu k naprogramování síly

Pokud vrata při prvním chodu ve směru do polohy vrata ZAVŘENA identifikují překážku a chod k naprogramování síly nelze ukončit, vrata se zastaví.

UPOZORNĚNÍ

- Zkontrolujte dráhu chodu, mechaniku a napnutí pružin a hmotnostní vyvážení, abyste předešli poškození vratového systému.

1. Stiskněte tlačítko 1 na ručním ovladači a **podržte jej stisknuté**.
⇒ Vozík **se krátce přisune** a jede až do dosažení **požadované koncové polohy** pro vrata ZAVŘENA.
2. Pusťte tlačítko 1 na ručním ovladači.
3. **Jemné nastavení:**
Stiskněte tlačítko 1 na ručním ovladači a podržte je stisknuté, dokud se vozík **krátce nepřisune**.
Tlačítko 1 na ručním ovladači pusťte.

3.1 Postup můžete opakovat, dokud není dosažena požadovaná koncová poloha.
Na ručním ovladači **krátce** stiskněte tlačítko 1 (méně než 1 sekundu) pro uložení koncové polohy pro vrata ZAVŘENA.
⇒ Vozík **automaticky** zahájí chod k naprogramování síly pro koncovou polohu vrata OTEVŘENA.
⇒ Vrata **automaticky** zahájí chod k naprogramování síly pro koncovou polohu vrata ZAVŘENA.

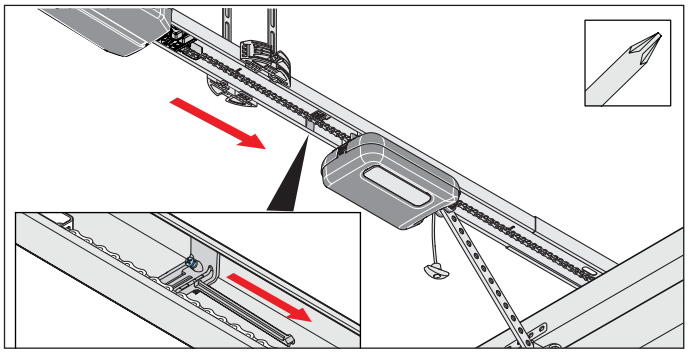
Pokud je opět identifikována překážka, vozík se zastaví a kousek reverzuje.

1. Stiskněte tlačítko 1 na ručním ovladači a **podržte je stisknuté.**
⇒ Vozík se spustí bez trhnutí, protože koncová poloha vrat je již uložena.
⇒ Vozík zajede až do koncové polohy.
2. Tlačítko 1 na ručním ovladači pusťte.
3. Tlačítko 1 na ručním ovladači **krátce** stiskněte.
⇒ **Automatické chody k naprogramování síly se zahájí znovu.**
⇒ Po ukončení chodů k naprogramování síly vozík **automaticky** zajede do koncové polohy pro vrata OTEVŘENA.
⇒ LED diody osvětlení pohonu svítí **nepřetržitě**.
4. Funkce nouzového odblokování se **musí** kontrolovat v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA. Odblokování musí být možné.
⇒ **Pohon je naprogramován a připraven k provozu.**

7. Uvedení do provozu

7.5 Mechanické doladění koncových poloh

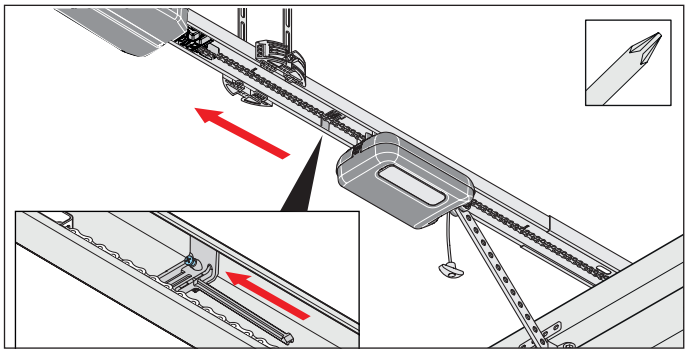
Zvýšení zavíracího tlaku koncové polohy pro vrata ZAVŘENA



Obr. 1

1. Uvolněte šroub na dorazu pro spínač a posuňte jej několik milimetrů směrem vrata ZAVŘENA. Šroub opět utáhněte.
2. Funkce nouzového odblokování se **musí** kontrolovat v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA. Odblokování **musí** být možné.

Snížení zavíracího tlaku koncové polohy pro vrata ZAVŘENA



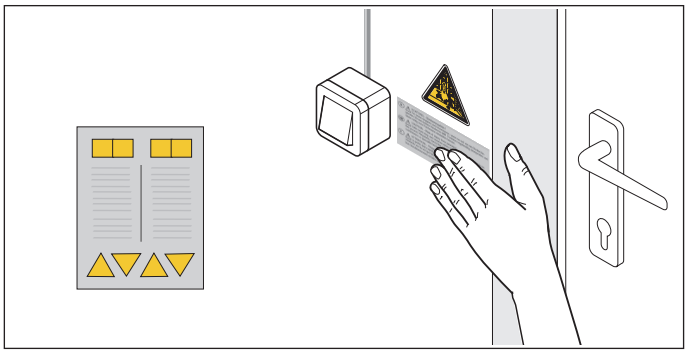
Obr. 1

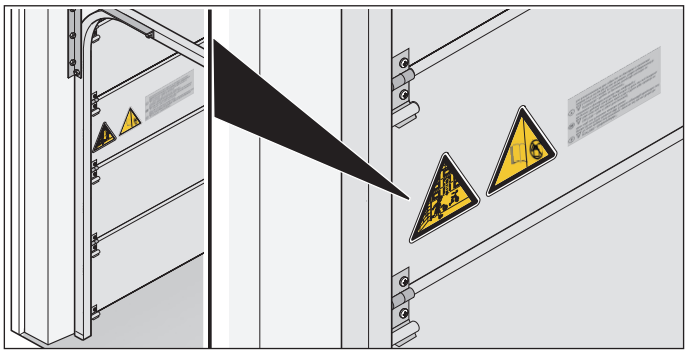
1. Uvolněte šroub na dorazu pro spínač a posuňte jej několik milimetrů směrem vrata OTEVŘENA. Šroub opět utáhněte.

UPOZORNĚNÍ

- Neposunujte vrata úplně za mechanický doraz. Pohon by v takovém případě táhl vrata proti mechanickému dorazu. Vrata se tím nadměrně napnou a mohou se poškodit.
  Musí být dodržena vzdálenost cca 30 mm.

7.6 Umístění informačního štítku a výstražných štítků





1. Výstražné štítky a informační štítek umístěte na očištěném a odmaštěném místě:

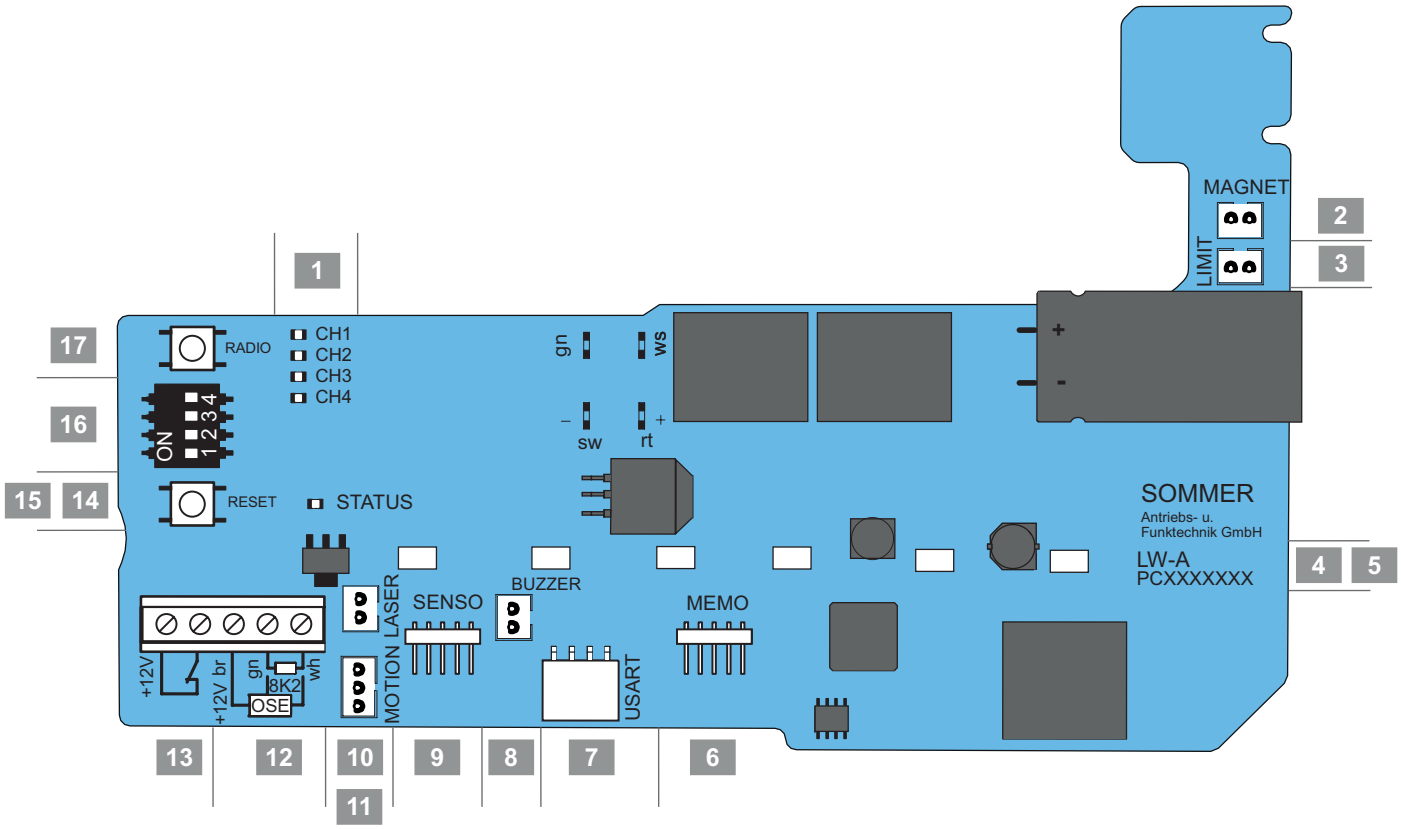
- daleko od pohybujících se dílů
- do blízkosti pevného regulačního nebo řídicího zařízení
- ve výši očí a na dobře viditelné místo na křídle vrat

2. Provedení identifikace překážky, viz kapitola **"10.1 Test identifikace překážky„**.

⇒ **Uvedení do provozu je dokončeno.**

8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku

8.1 Základní deska vozíku



Přehled možností připojení

1	LED, CH 1–4, červená ukazatel pro kanál dálkového ovládání	10	zásuvná pozice LASER*, bílá, 2pólová přípojka laseru parkovací polohy
2	zásuvná pozice MAGNET*, zelená, 2pólová přípojka Lock	11	zásuvná pozice MOTION*, bílá, 3pólová přípojka pohybového senzoru
3	zásuvná pozice LIMIT, modrá, 2pólová přípojka koncového spínače (OTEVŘENO)	12.1	přípojka pro bezpečnostní kontaktní lištu 8k2*
		12.2	přípojka pro bezpečnostní kontaktní lištu OSE*
4	označení základní desky	13	přípojka pro zajištění průchozích dvířek beznapěťové
5	LED diody, osvětlení pohonu	12/13	přípojka DC12 V, max. 100 mA
6	zásuvná pozice MEMO* přípojka MEMO	14	LED dioda Status, zelená
7	zásuvná pozice USART Rozhraní pro dodatečné moduly	15	tlačítko Reset, zelená
8	zásuvná pozice BUZZER*, černá, 2pólová přípojka pro výstražný nebo poplašný bzučák	16	DIP spínač
9	zásuvná pozice SENSO* přípojka Senso	17	tlačítko Radio (dálkové ovládání), červená

* Provedení se může podle daného typu lišit. Proto může být nabídka příslušenství rozdílná.

Schéma připojení se nachází v kapitole **"16. Plány připojení a funkce DIP spínačů pro base SPARK S3"**.

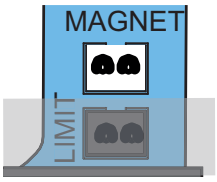
8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku

8.2 Možnosti připojení na vozíku

Úsek základní desky	Funkce/ příklad použití

1 **kanály dálkového ovládání CH 1–4, červená**

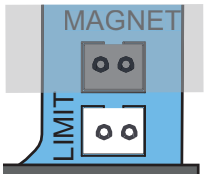
2 **zásuvná pozice MAGNET*, zelená,** 2pólová



přípojka Lock

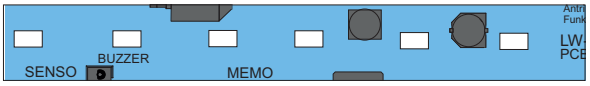
Zajišťovací magnet

3 **zásuvná pozice LIMIT, modrá,** 2pólová

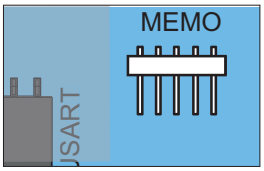


4 **označení základní desky**

5 **osvětlení pohonu, 6 LED diod**



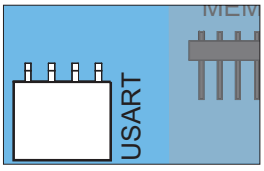
6 **zásuvná pozice MEMO***



přípojka MEMO

rozšíření paměti pro 450 příkazů vysílače

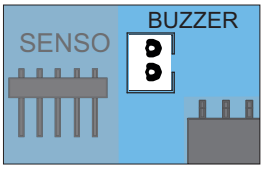
7 **zásuvná pozice USART**



přípojka např. modulu

Domovní automatizace

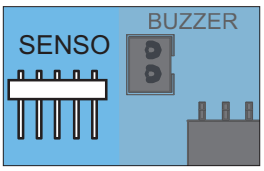
8 **zásuvná pozice BUZZER*, černá,** 2pólová



přípojka pro výstražný nebo poplašný bzučák

Úsek základní desky	Funkce/ příklad použití

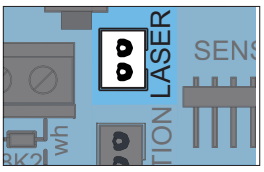
9 **zásuvná pozice SENSO***



přípojka Senso

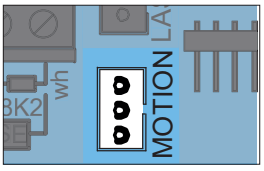
senzor vlhkosti

10 **zásuvná pozice LASER*, bílá,** 2pólová



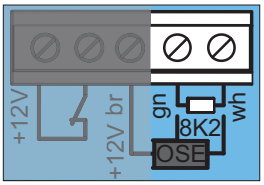
přípojka laseru parkovací polohy

11 **zásuvná pozice MOTION*, bílá,** 3pólová

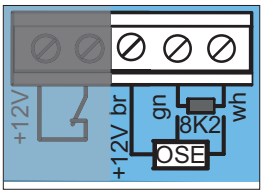


přípojka pro detektor pohybu

12.1 **přípojka 8k2***



12.2 **přípojka OSE***

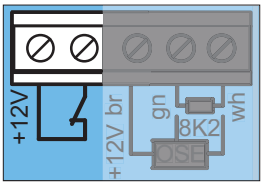


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13 **přípojka pro zajištění průchozích dvířek***

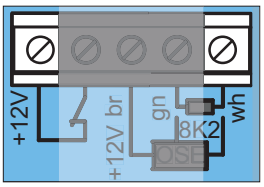


(zajištění průchozích dveří, jazýčkový kontakt atd.) beznapěťová

požadavek na kontakt

(DC 12 V, 10 mA) rozpínací kontakt

12/ 13 **Přípojka výstupu DC 12 V***



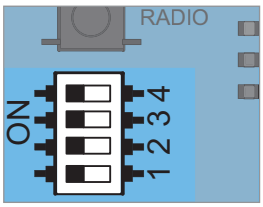
max. 100 mA +12 V

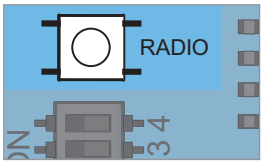
GND = wh

elektrické napájení pro volitelné příslušenství, volitelně skener prstu nebo externí osvětlení

8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku

Úsek základní desky	Funkce/ příklad použití
14	LED dioda Status, zelená
15	tlačítko Reset, zelená
16	DIP spínač
17	tlačítko Radio (dálkové ovládání), červená





* Provedení se může podle daného typu lišit. Proto může být nabídka příslušenství rozdílná.

UPOZORNĚNÍ

- K nastavení DIP spínačů se nesmí použít žádný kovový předmět, protože se jím mohou poškodit DIP spínače nebo základní deska.
  K nastavení DIP spínačů musíte použít vhodný nástroj, jako například plochý, úzký plastový předmět.

8.3 Snížení svítivosti LED diody

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku optického záření!
Při delším pohledu do LED diody z krátké vzdálenosti může dojít k optickému oslnění. Schopnost vidění může být na krátkou dobu silně omezena. To může být příčinou těžkých nebo smrtelných nehod.

▸ Nikdy se nedívejte přímo do LED osvětlení.

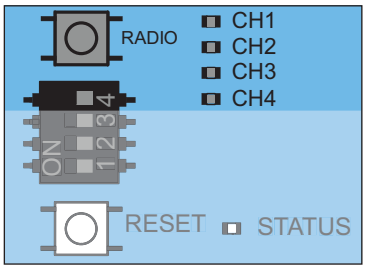
Během prací na nastavení vozíku lze snížit svítivost LED diod osvětlení pohonu.

1. Jednou krátce stiskněte tlačítko Radio nebo tlačítko Reset.
   ⇒ Svítivost LED diod se sníží.

8.4 Vysvětlení kanálů dálkového ovládání

LED	Kanál dálkového ovládání	Nastavení/funkce
1	CH 1	Automatický provoz
2	CH 2	částečné otevření nebo funkce osvětlení
3	CH 3	definované OTEVŘENÍ
4	CH 4	definované ZAVŘENÍ

8.5 Naprogramování ovladače



Obr. 1

INFORMACE

- Pokud není po stisknutí tlačítka Radio do 30 sekund přijat žádný vysílací příkaz, přepne se přijímač dálkového ovládání do běžného provozu.

1. Několikerým stisknutím tlačítka Radio vyberte požadovaný kanál dálkového ovládání.

LED	1×	2×	3×	4×
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Požadované tlačítko na ručním ovladači podržte stisknuté tak dlouho, dokud předtím vybraná LED dioda (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4) nezhasne.
   ⇒ **LED dioda zhasne - programování je ukončeno.**
   ⇒ Ovladač přenesl kód dálkového ovládání do přijímače dálkového ovládání.
3. Jestliže chcete naprogramovat další vysílače, výše uvedené kroky opakujte.

Při vyčerpání kapacity paměti
Celkem je k dispozici 40 příkazů ručního ovladače pro všechny kanály. Při pokusu naprogramovat další ovladače blikají červené LED diody kanálů dálkového ovládání CH 1–4. Když je potřeba více paměťových míst, viz kapitola **"8.6 Informace o Memo„**.

8.6 Informace o Memo

Připojením volitelného příslušenství Memo lze rozšířit kapacitu paměti na 450 příkazů ručního ovladače. Připojením příslušenství Memo se všechny stávající ovladače přenesou z interní paměti do příslušenství Memo a tam uloží. Příslušenství Memo musí zůstat připojeno k řídicí jednotce.

V interní paměti pak již nejsou uloženy žádné vysílače. Uložené vysílače nelze přenést z příslušenství Memo zpátky do interní paměti.

Všechny kanály dálkového ovládání, včetně paměti příslušenství Memo, lze vymazat, viz kapitola **"8.11 Vymazání všech kanálů dálkového ovládání v přijímači„**.

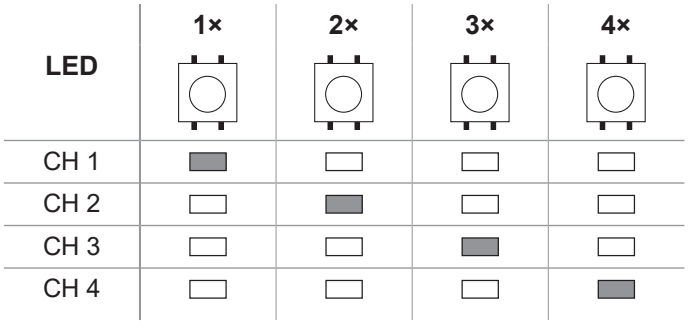
INFORMACE
• Již definované příslušenství Memo vymažte jen u nového pohonu.
Jinak budou všechny uložené ovladače pohonu vymazány a musí se pak znovu naprogramovat.

8.7 Přerušení programovacího režimu

1. Stiskněte tlačítko Radio tolikrát, dokud již žádná LED dioda nebude svítit nebo po dobu 30 sekund nezadávejte žádný příkaz.
   ⇒ Programovací režim je přerušen.

8.8 Vymazání tlačítka vysílače z kanálu dálkového ovládání

1. Několikerým stisknutím tlačítka Radio vyberte požadovaný kanál dálkového ovládání.
   Tlačítko Radio podržte po dobu 15 sekund stisknuté.



   ⇒ Po 15 sekundách LED dioda zabliká.
2. Uvolněte tlačítko Radio.
   ⇒ Přijímač dálkového ovládání je nyní v režimu mazání.
3. Stiskněte na vysílači tlačítko, jehož příkaz má být v kanálu dálkového ovládání vymazán.
   ⇒ LED dioda zhasne.
   ⇒ Proces vymazání je ukončen.

Podle potřeby opakujte tento postup pro další tlačítka.

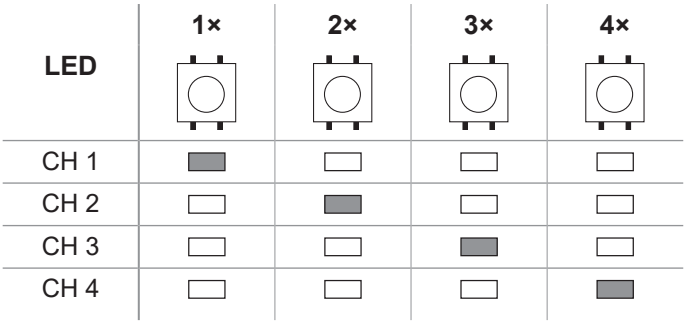
8.9 Úplné vymazání ovladače z přijímače

1. Stiskněte tlačítko Radio a podržte je po dobu 20 sekund stisknuté.
   ⇒ Po 15 sekundách LED dioda zabliká.
   ⇒ Po dalších 5 sekundách se sekvence změní na blikání.
2. Uvolněte tlačítko Radio.
   ⇒ Přijímač dálkového ovládání je nyní v režimu mazání.
3. **Stiskněte libovolné tlačítko vysílače, který má být vymazán.**
   ⇒ Přijímač dálkového ovládání je nyní v režimu mazání.
   ⇒ LED dioda zhasne.
   ⇒ Proces mazání je ukončen.
   ⇒ Vysílač je z přijímače dálkového ovládání vymazán.

Podle potřeby opakujte tento postup pro další ovladače.

8.10 Vymazání kanálu dálkového ovládání v přijímači

1. Několikerým stisknutím tlačítka Radio vyberte požadovaný kanál dálkového ovládání.
   Tlačítko Radio podržte stisknuté po dobu 25 sekund.



   ⇒ Po 15 sekundách LED dioda zabliká.
   ⇒ Po dalších 5 sekundách se sekvence změní na blikání.
   ⇒ Po dalších 5 sekundách se rozsvítí LED dioda vybraného kanálu dálkového ovládání.
2. Uvolněte tlačítko Radio.
   ⇒ Proces vymazání je ukončen.
   ⇒ Na vybraném kanálu dálkového ovládání jsou všechny naprogramované ovladače z přijímače dálkového ovládání vymazány.

8.11 Vymazání všech kanálů dálkového ovládání v přijímači

1. Stiskněte tlačítko Radio a podržte je po dobu 30 sekund stisknuté.
   ⇒ Po 15 sekundách LED dioda zabliká.
   ⇒ Po dalších 5 sekundách se sekvence změní na blikání.
   ⇒ Po dalších 5 sekundách se rozsvítí LED dioda vybraného kanálu dálkového ovládání.
   ⇒ Po dalších 5 sekundách se rozsvítí všechny LED diody.
2. Uvolněte tlačítko Radio.
   ⇒ Všechny LED diody po 5 sekundách zhasnou.
   ⇒ **Všechny naprogramované vysílače jsou z přijímače vymazány.**

⇒ **Přijímač je kompletně vymazán, to také platí, když je připojeno příslušenství Memo.**

8.12 Naprogramování druhého ručního ovladače na dálku (HFL)

Předpoklady pro programování na dálku

Na přijímači dálkového ovládání musí být jeden ruční ovladač již naprogramovaný. Použité ruční ovladače musí být identické. Například lze naprogramovat jen Pearl na Pearl a Pearl Vibe na Pearl Vibe.

Obsazení tlačítek ručního ovladače (A) se použije pro nově programovaný dálkový ovladač (B), který uvedl na dálku přijímač dálkového ovládání do programovacího režimu. Již naprogramovaný ruční ovladač a nově programovaný ruční ovladač se musí nacházet v dosahu přijímače dálkového ovládání.

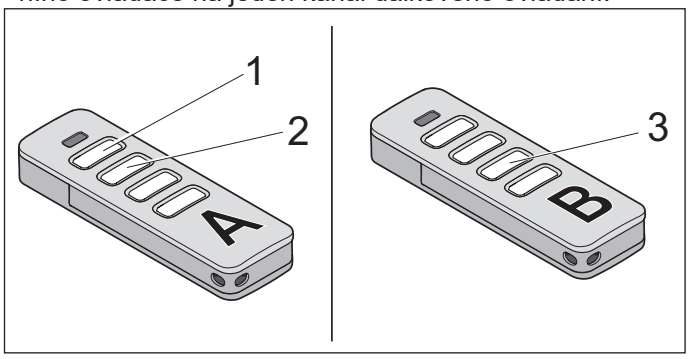
Příklad:

1. Z ručního ovladače (A) bylo tlačítko 1 naprogramováno na kanál dálkového ovládání 1 a tlačítko 2 na kanál dálkového ovládání 2.
   ⇒ Nově naprogramovaný ruční ovladač (B) převezme obsazení tlačítek od ručního ovladače (A): Tlačítko 1 na kanál dálkového ovládání 1, tlačítko 2 na kanál dálkového ovládání 2.

Omezení

Následující nastavení **nejsou** možná:

- U ručního ovladače Pearl twin není tato funkce možná.
- Cílené naprogramování jednoho vybraného tlačítka ručního ovladače na jeden kanál dálkového ovládání.

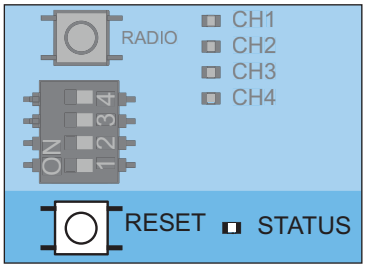


Obr. 1

1. Tlačítka 1 a 2 naprogramovaného ručního ovladače (A) stiskněte na dobu 3–5 sekund, dokud se krátce nerozsvítí LED dioda na ručním ovladači.
   ⇒ LED diody osvětlení pohonu blikají.
2. Uvolněte tlačítka 1 a 2 ručního ovladače (A).
   ⇒ Pokud není do následujících 30 sekund vyslán **žádný** povel dálkového ovládání, přepne se přijímač dálkového ovládání do normálního provozu.
3. Stiskněte na nově programovaném ručním ovladači (B) libovolné tlačítko, např. (3).
   ⇒ LED diody osvětlení pohonu svítí nepřetržitě.
   ⇒ Druhý ruční ovladač je naprogramovaný.

8.13 Provedení resetu

Obr. Přehled časového sledu stavových LED diod na vozíku při stisknutí zeleného tlačítka Reset



Obr. 1

INFORMACE

- Chcete-li resetovat všechny parametry a vrátit je do nastavení z výroby, budete potřebovat SOMlink a zařízení kompatibilní s Wi-Fi.
- DIP spínače mohou být nastavovány jen ručně.

Reset bezpečnostních zařízení

1. Stiskněte na 1 sekundu zelené tlačítko pro reset.
   ⇒ Reset připojených bezpečnostních zařízení.
   ⇒ Budou rozpoznána dodatečně umístěná bezpečnostní zařízení.

Vymazání silových hodnot

1. Stiskněte zelené tlačítko pro reset na vozíku a podržte jej 5 sekund, dokud nezačne zelená stavová LED dioda Status pomalu blikat.
   ⇒ Silové hodnoty jsou vymazané.

Vymazání silových a polohových hodnot

1. Stiskněte zelené tlačítko pro reset na vozíku a podržte jej 10 sekund, dokud nezačne zelená stavová LED dioda (Status) rychle blikat.
   ⇒ Silové a polohové hodnoty jsou vymazané.
   ⇒ Světelná závora zárubně vymazána.

Provedení resetu

1. Stiskněte zelené tlačítko pro reset na vozíku a podržte jej 15 sekund, dokud zelená LED dioda Status nezhasne.
   ⇒ Bude proveden reset.

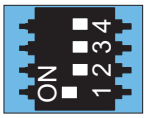
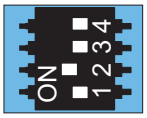
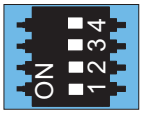
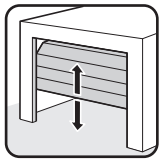
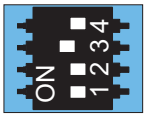
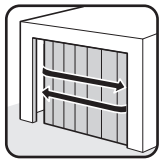
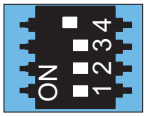
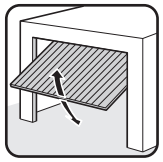
Proveďte tvrdý reset

1. Stiskněte zelené tlačítko reset na vozíku a podržte jej 30 sekund, dokud zelená stavová LED opět nezačne svítit trvale.
   ⇒ Tvrdý reset byl proveden.
   ⇒ Celá paměť (vč. dat SOMlink) byla vymazána.

8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku

8.14 Nastavení DIP spínačů na vozíku

DIP spínači na vozíku můžete nastavit zvláštní funkce. Pro dodržení ČSN EN 13241-1 je nutno před uvedením do provozu vybrat typ vrat a nastavit jej DIP spínačem na vozíku. Z výroby jsou DIP spínače nastavené je "OFF" a toto nastavení pak platí pro sekční vrata.

DIP spínač vozíku		ON	OFF
1		• automatické zavírání aktivováno	• automatické zavírání deaktivováno
2		• částečné otevření aktivováno / funkce osvětlení deaktivována	• částečné otevření deaktivováno / funkce osvětlení aktivována
3+4		• bez funkce	
3			
4			

8.15 Nastavení automatického zavírání – definování základních hodnot

Při aktivovaném automatickém zavírání se vrata otevírají impulzem. Vrata najedou až do koncové polohy "Vrata OTEVŘENA". Po uplynutí doby otevření se vrata automaticky zavřou. V nastavení z výroby se vrata automaticky zavřou také z polohy částečného otevření, když je aktivované automatické vpouštění.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění při automatickém zavírání!

Vrata s automatickým vpouštěním mohou poranit osoby nebo zvířata, která se v okamžiku zavírání zdržují v oblasti pohybu vrat. Může dojít k těžkým nebo smrtelným poraněním.

- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo dílů. Především nesahejte do stropních držáků nebo ramena táhla.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud na vrata není vidět a spustíte pohon, mohou se předměty v oblasti pohybu vrat zachytit a poškodit. V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

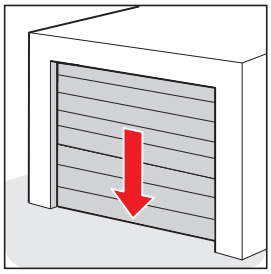
INFORMACE

- Vrata se úplně otevřou, když narazí na překážku.
- Při provozu s automatickým zavíráním musí být dodržena norma ČSN EN 12453 (Plc). Je to předepsáno zákonem. V mimoevropských zemích musí být respektovány předpisy dané země.
- Musí být připojena světelná závora. Přemostění bezpečnostních vstupů drátovými můstky není přípustné.

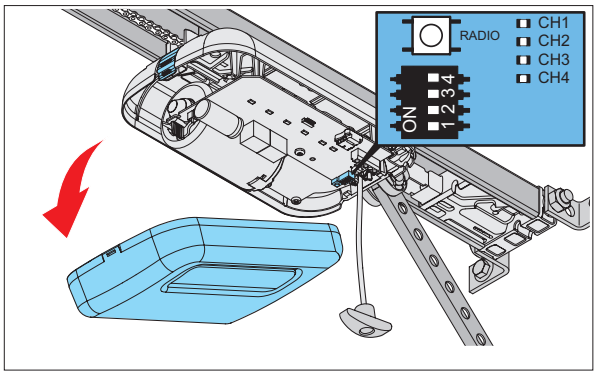
1. Zavřete vrata.
2. DIP spínač 1 nastavte do polohy "ON".
3. Přednastavená doba otevření vrat činí 60 sekund.
   V průběhu 60 sekund se doba otevření každým dalším povelem začne počítat znovu. Stisknutím tlačítka 1 na vysílači se zahájí chod do koncové polohy vrata OTEVŘENA.
   Chod vrat nelze vysílačem zastavit.
4. Po 60 sekundách se vrata automaticky zavřou. Proces zavírání lze ovladačem přerušit pomocí povelu.
   ⇒ Vrata se úplně otevřou - po obrácení směru.
5. Po 60 sekundách zahájí vrata proces zavírání znovu.
   ⇒ Vrata ZAVŘENA.

8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku

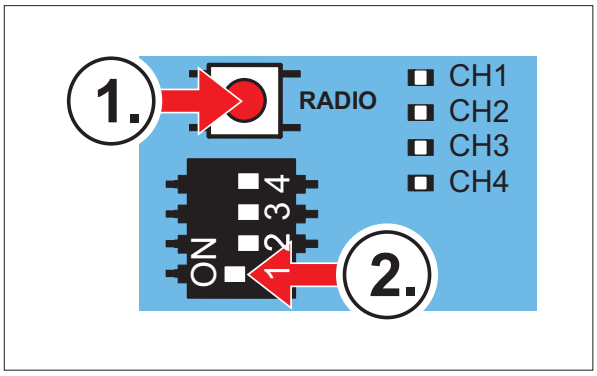
8.16 Ruční nastavení doby otevření



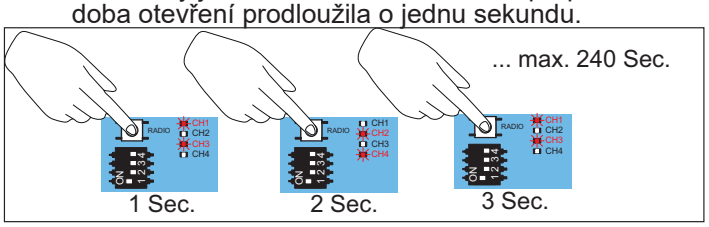
1. Zavřete vrata.



2. Sejměte kryt vozíku.



3. Nejprve **stiskněte** tlačítko RADIO **a držte je stisknuté**. Mezitím nastavte DIP spínač 1 do polohy "ON".
   ⇒ LED CH1 + CH3 a CH2 + CH4 svítí ve dvojicích střídavě vždy jednu sekundu. Při každém přepnutí se doba otevření prodloužila o jednu sekundu.



4. Dobu otevření zjistíte podle přepnutí svícení LED. Po dosažení požadované doby trvání uvolněte tlačítko RADIO.

8.17 Nastavení funkce osvětlení

Přes kanál dálkového ovládání CH 2 lze samostatně zapnout a vypnout osvětlení pohonu na vozíku. Tato funkce je přednastavená v továrním nastavení.

Naprogramujte požadované tlačítko ručního ovladače na kanál dálkového ovládání CH 2.

DIP spínač 2 je z výroby nastaven na "OFF" a funkce osvětlení je tak aktivována. Takto lze provozovat funkci osvětlení nebo částečné otevření.

1. DIP spínač 2 na vozíku nastavte na "OFF".
2. Několikerým stisknutím tlačítka Radio vyberte kanál dálkového ovládání CH 2. Funkci osvětlení naprogramujte na požadovaném tlačítku vysílače.
   ⇒ Funkce osvětlení je k dispozici.

Příslušným tlačítkem vysílače lze nyní zapnout a vypnout osvětlení pohonu.

Další osvětlení a funkce umožňují přídavné díly **Lumi+** a **relé**

Paralelně s osvětlením pohonu se **Lumi+** a **relé** zapnou při impulzu "Start". Z výroby nastavená doba svícení činí 180 sekund. Jestliže byla funkce osvětlení aktivována přes kanál dálkového ovládání CH 2, je možné osvětlení pohonu **Lumi+** i relé zapínat a vypínat také samostatně. Přitom není vydán příkaz k chodu. Po 60 minutách se osvětlení pohonu **Lumi+** nebo **relé** automaticky vypne.

8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku

8.18 Nastavení částečného otevření

Pomocí této funkce lze nastavit požadované částečné otevření. Vrata se pak neotevřou úplně, ale jen do nastavení polohy. Takto lze provozovat funkci osvětlení nebo částečné otevření.

Příklad:
Posuvná sekční vrata lze otevřít pro průchod osob. Částečné otevření se ovládá pouze dálkově nebo tlačítkem 2, viz kapitola

"9.4 Tlačítko 2 pro částečné otevření„.

INFORMACE
- Do nastaveného částečného otevření lze zajet z každé polohy vrat.

1. Zavřete vrata úplně až do koncové polohy Vrata ZAVŘENA.
2. Několikerým stisknutím tlačítka Radio vyberte vysílací kanál dálkového ovládání CH 2 a naprogramujte funkci částečného otevření na požadovaném tlačítku vysílače.
3. Na vozíku nastavte DIP spínač 2 na "ON".
4. Stiskněte požadované tlačítko na vysílači pro funkci částečného otevření.
   ⇒ Vrata se pohybují směrem vrata OTEVŘENA.
5. Pro dosažení požadované polohy pro částečné otevření stiskněte znovu tlačítko na vysílači.
   ⇒ Vrata se zastaví v požadované poloze.

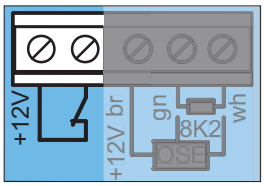
8.19 Vymazání částečného otevření

1. Na vozíku nastavte DIP spínač 2 na "OFF".
2. Otevřete vrata úplně až do koncové polohy vrata OTEVŘENA.
   ⇒ Funkce částečného otevření je vymazána.

Naprogramování nové polohy viz kapitola

"8.18 Nastavení částečného otevření„.

8.20 Zajištění průchozích dvířek



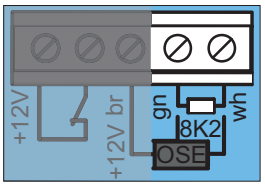
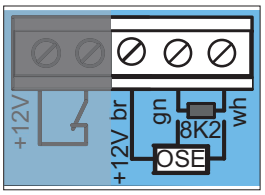
Zajištění průchozích dvířek brání provozu vrat s otevřenými průchozími dvířky. Zajištění průchozích dvířek od společnosti SOMMER splňuje požadavky normy ČSN EN 12453 (Plc). Smí se namontovat jen zajištění průchozích dvířek od společnosti SOMMER, obj. č. S11474-0001.

1. Zajištění průchozích dvířek musí být instalováno tak, aby spínač bezpečně rozpoznal otevřená dvířka. Neinstalujte zajištění průchozích dvířek na stranu závěsů.
2. Připojte zajištění průchozích dvířek k připojovací svorce na vozíku. Požadavek na kontakt činí DC 12 V, 10 mA. Rozpínací kontakt je beznapěťový.
3. Zkontrolujte funkčnost.

INFORMACE
- Když řídicí jednotka obdrží nový povel, zatímco jsou průchozí dvířka otevřená, přejdou LED diody osvětlení pohonu z trvalého svícení na blikání.

8.21 Připojení bezpečnostní kontaktní lišty

Lze připojit buď bezpečnostní kontaktní lištu OSE (optoelektronickou bezpečnostní kontaktní lištu), nebo 8k2 (elektrickou bezpečnostní kontaktní lištu). Řídicí jednotka přitom při uvedení do provozu automaticky rozpozná, o kterou variantu se jedná, a nastaví se na ni. Pokud bezpečnostní kontaktní lištu instalujete dodatečně na naprogramované zařízení, musíte resetovat řídicí jednotku, viz kapitola **"8.13 Provedení resetu„**. Z výroby je bezpečnostní kontaktní lišta funkční jen ve směru zavírání. Funkční směr lze změnit přes SOMlink.

Připojovací svorka	**8k2**
	gn wh
Připojovací svorka	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

Bezpečnostní kontaktní lišta pro směr chodu "Vrata ZAVŘENA"

je přerušená:

⇒ Pohon se zastaví a pootevře vrata.
⇒ Překážka se uvolní.

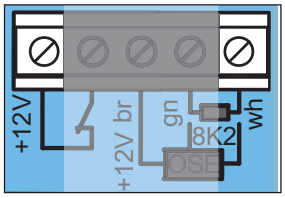
INFORMACE
- V provozním režimu Automatické zavírání zastaví a otevře pohon vrata úplně. Po uplynutí doby otevření se vrata automaticky zavřou. Když vrata znovu narazí na stejnou překážku, pohon se zastaví a reverzuje až do koncové polohy pro "Vrata OTEVŘENA". Tam vrata zůstanou stát a automatické vpouštění je přerušené. Doba otevření začíná až po vydání příkazu. Poté se vrata znovu automaticky zavřou.

8.22 Výstup 12 V

Použití výstupu 12 V závisí na provedení základní desky vozíku.

Tento výstup lze využít k napájení pro externí příslušenství. Výstup 12 V umožňuje volitelně 2 provozní režimy. K tomu je k dispozici DC 12 V, max. 100 mA.

8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku



Provozní režim 1 (výrobní nastavení)
Napájení pro externí spotřebiče, například skener prstu instalovaný v křídle vrat. Pro tento provozní režim je nutné deaktivovat energeticky úsporný režim. DIP spínač 3 na stropní řídicí jednotce nastavte na ON, viz kapitola **"11.5 Energeticky úsporný režim„**.

Provozní režim 2 (externí osvětlení)
U tohoto provozního režimu můžete připojit externí osvětlení a spínat je přes kanál dálkového ovládání CH2, například osvětlení LED diodami.

U této funkce svítí osvětlení pohonu se sníženou svítivostí. U provozního režimu "externí osvětlení" již není možné používat bezpečnostní zařízení OSE/8k2 na vozíku.

8.23 SOMlink

SOMlink je kombinace přídavného zařízení a webové aplikace. Protože lze měnit také bezpečnostně relevantní hodnoty, mohou SOMlink koupit jen **kvalifikovaní odborníci**. SOMlink umožňuje **výhradně kvalifikovaným odborníkům** změnit funkce a nastavení na pohonu vrat. To jsou například hodnoty síly a rychlosti, provozní parametry a komfortní funkce. Všechny změny nastavení provedené přes SOMlink se zaprotokolují.

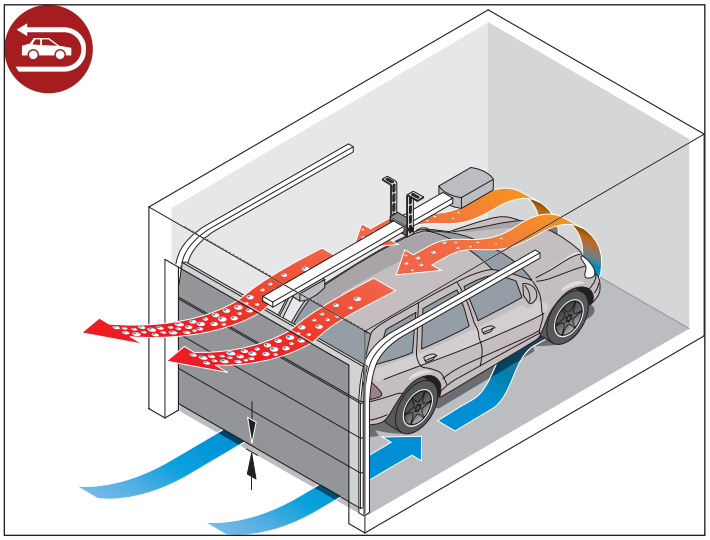
Demo verzi webové aplikace můžete vyvolat na adrese:

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMACE
- Chcete-li resetovat všechny parametry a vrátit je do nastavení z výroby, budete potřebovat SOMlink a zařízení kompatibilní s Wi-Fi.
- DIP spínače mohou být nastavovány jen ručně.

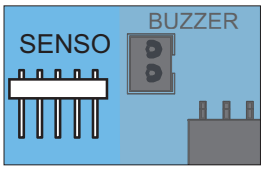
8.24 Senso

Senso je Plug&Play senzor vlhkosti, který monitoruje relativní vlhkost vzduchu (rh) a teplotu v garáži. To umožňuje senzorem řízenou cirkulaci vzduchu, která redukuje tvorbu plísní v garáži.



Data
- Při vlhkosti ≥ 65 % rh se vrata otevřou na malou mezeru, aby umožnila cirkulaci vzduchu.
- Po dosažení vlhkosti ≤ 60 % rh se vrata zavřou.
- Maximální doba větrání je 120 minut.

Instalace
1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

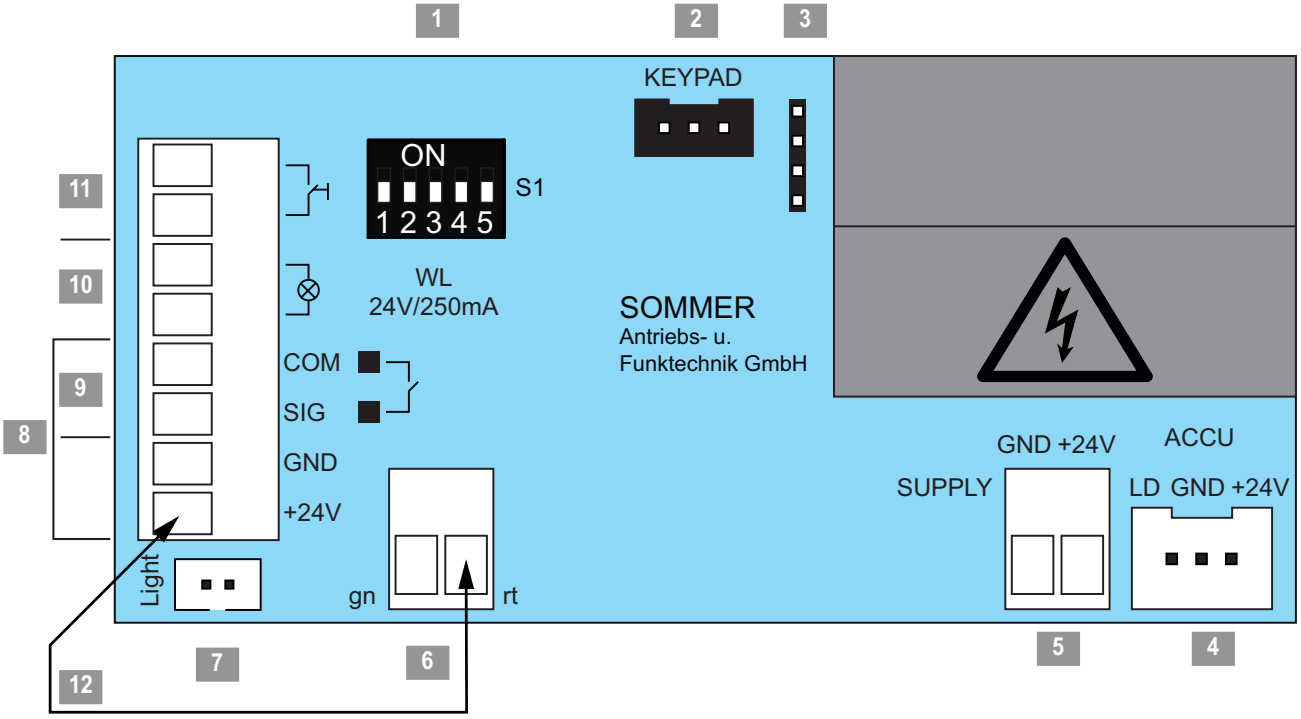


2. Nasaďte Senso do slotu na základní desce vozíku.
3. Opětovně zapojte síťovou zástrčku do zásuvky.
4. Vrata jednou kompletně otevřete a zavřete pomocí tlačítka nebo ručního ovladače (referenční jízda).
   ⇒ LED dioda Status blikne krátce každých 5 sekund.
   ⇒ Senso od tohoto okamžiku měří každých 5 sekund vlhkost vzduchu a teplotu.

✓ Senso bylo úspěšně instalováno.

9. Přípojky a zvláštní funkce stropní řídicí jednotky

9.1 Základní deska stropní řídicí jednotky



Přehled možností připojení na stropní řídicí jednotce

1	DIP spínač	7	zásuvná pozice Lumi+, přídavné osvětlení
2	zásuvná pozice, KEYPAD přípojka Conex	8	připojovací svorky pro čtyřdrátovou světelnou závo-rou, 2pólové 2/4vodičová světelná závora (max. 100 mA regulo-váno)
3	zásuvná pozice přípojka pro relé, Output OC	9	připojovací svorky pro dvoudrátovou světelnou závoru
4	zásuvná pozice ACCU Přípojka pro akumulátor	10	připojovací svorky pro výstražné světlo DC 24 V, 6 W max. 250 mA
5	připojovací svorka, 2pólová spínací síťový zdroj na sekundární straně DC 24 V	11	připojovací svorky pro tlačítko, (beznapěťové)
6	připojovací svorka, 2pólová řetěz (rt) a kolejnice (gn), DC 24 V	12	připojovací svorky pro externí příslušenství DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

* Provedení se může podle daného typu lišit. Proto může být nabídka příslušenství rozdílná.

Schéma připojení se nachází v kapitole **"16. Plány připojení a funkce DIP spínačů pro base SPARK S3".**

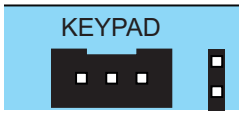
9. Přípojky a zvláštní funkce stropní řídicí jednotky

9.2 Možnosti připojení stropní řídicí jednotky

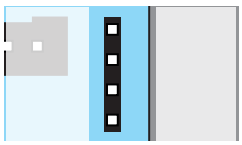
Úsek základní desky

1 **DIP spínač**

2 **zásuvná pozice Conex**



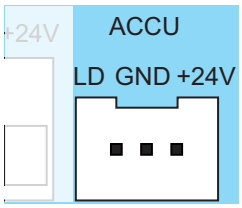
3 **zásuvná pozice relé, Output OC**



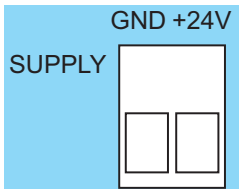
Output OC
DC 24 V
max. 250 mA

Relé
max. AC 250 V, 5 A
nebo
max. DC 24 V, 5 A

4 **zásuvná pozice ACCU**

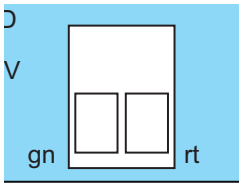


5 **Připojovací svorka sekundární strany spínacího síťového zdroje,** 2pólová



DC 24 V

6 **Připojovací svorka řetězu/kolejnice,** 2pólová



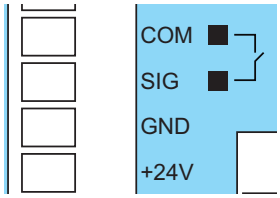
DC 24 V
gn +
rd -

7 **zásuvná pozice Lumi+, bílá,** 2pólová

Úsek základní desky

Připojovací svorka 8pólová

8

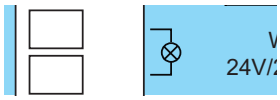


Čtyřdrátová světelná závora 4pólová
DC +24 V, 100 mA (regulováno)

9

Dvoudrátová světelná závora 2pólová
nebo **tlačítko 2** (částečné otevření)

10

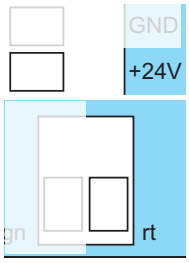


výstražné světlo, 2pólové
DC 24 V, 6 W
max. 250 mA

11

Tlačítko 2pólové
beznapěťové

12 **připojovací svorky pro externí příslušenství**



DC 24 V, 6 W
max. 250 mA
(připojovací svorka světelné závory)
GND (rd)

Provedení se může podle daného typu lišit. Proto může být nabídka příslušenství rozdílná.

9. Přípojky a zvláštní funkce stropní řídicí jednotky

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.

- Práce na elektrických součástech smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- Před zahájením prací na pohonu musíte pohon odpojit od napájení, i když připojujete příslušenství.
- Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

UPOZORNĚNÍ

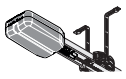
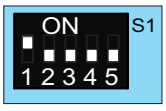
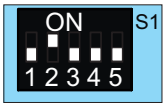
- Kabel řízení nepokládejte nikdy podél elektrického rozvodu, může to způsobit poruchy řídicí jednotky. Dodržte délku řídicího kabelu a položte jej napevno.
- K nastavení DIP spínačů se nesmí použít žádný kovový předmět, protože se jím mohou poškodit DIP spínače nebo základní deska.
  K nastavení DIP spínačů musíte použít vhodný nástroj, jako například plochý, úzký plastový předmět.

INFORMACE

- Řídicí jednotka rozpozná zkrat mezi řetězem a kolejnicí a následkem toho vypne pohon. Jakmile je zkrat odstraněn, běží pohon opět normálně.
- Napevno připevněné řídicí nebo regulační prvky musí být upevněny v dohledu vrat a ve výšce nejméně 1,5 m.
- Síťový kabel má délku cca 1,2 m.
- Délka kabelu pro připojené příslušenství činí max. 30 m.

9.3 Nastavení DIP spínačů na stropní řídicí jednotce

Pomocí DIP spínačů na stropní řídicí jednotce můžete nastavit zvláštní funkce. Standardně jsou všechny DIP spínače nastaveny na "OFF".

	**ON**	**OFF**
	• přídavná základní deska "Conex"* • T1* vrata definovaně OTEVŘENA • T2* vrata definovaně ZAVŘENA	• přídavná základní deska "Conex" • T1 sled impulzů • T2 funkce osvětlení / částečné otevření
	• relé přitáhne: během pohybu vrat a když vrata nejsou zavřena **	• funkce osvětlení
	• trvalé napájení celého systému aktivováno	• energeticky úsporný režim aktivován
	• COM a signál jako tlačítkový vstup (částečné otevření) aktivován	• COM a signál jako bezpečnostní kontakt pro světelnou závoru aktivován
	• Funkce tlačítkového vstupu: STOP***	• Funkce tlačítkového vstupu: Standard

* viz Návod k montáži a obsluze "Conex"
** Př.: Ukazatel stavu vrat
*** Možnosti volby prostřednictvím SOMlink: STOP / ALARM

9.4 Tlačítko 2 pro částečné otevření

Podle potřeby lze připojit další tlačítko pro ovládání částečného otevření. Při použití tlačítka 2 (částečné otevření) nelze připojit světelnou závoru. Provozní režim automatického zavírání pak není možný. Po montáži tlačítka je třeba provést nastavení na stropní řídicí jednotce a na vozíku.

UPOZORNĚNÍ

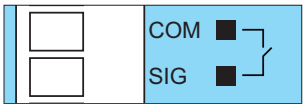
- Pokud byl instalován akumulátor, je spojen se základní deskou. Opatrně sejměte kryt a odpojte přípojky, abyste zabránili poškození stropní řídicí jednotky.

9.5 Montáž tlačítka

1. K montáži beznapěťového tlačítka zvolte vhodnou polohu, nejméně ve výšce 1,5 m.
2. Namontujte tlačítko.
3. Kabel tlačítka ke stropní řídicí jednotce položte napevno a zajistěte jej proti přemístění.

Montáž řídicího kabelu a nastavení na stropní řídicí jednotce

1. Odpojte pohon od síťového napájení.
   Zkontrolujte nepřítomnost napětí v pohonu.
2. Odšroubujte kryt ze stropní řídicí jednotky a sejměte jej, viz kapitola **"5.2 Kryt stropní řídicí jednotky„.**
3. Pokud používáte akumulátor, rovněž jej odpojte, viz kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„**:
4. Odeberte kryt.



Obr. 5

Obr. 6

5. Kabely tlačítka 2 připojte k připojovací svorce pro COM a signál.
   ⇒ Tlačítko 2 je připojeno.
6. DIP spínač 4 na stropní jednotce nastavte na "ON".
7. Připojte propojovací kabel pro tlačítko a případně pro akumulátor.
8. Stropní řídicí jednotku připojte opačným postupem, viz kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„** a **"5.2 Kryt stropní řídicí jednotky„**.
9. Napájejte pohon elektrickým napájením.

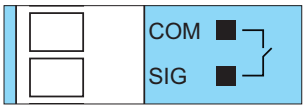
Zkontrolujte napájení.

Nastavení na vozíku

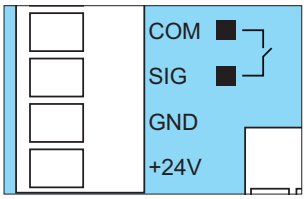
Pro změnu částečného otevření viz kapitola **"8.18 Nastavení částečného otevření„** nebo **"8.19 Vymazání částečného otevření„.**

9.6 Světelná závora a světelná závora zárubně

K řídicí jednotce lze volitelně připojit dvoudrátovou světelnou závoru nebo čtyřdrátovou světelnou závoru od společnosti **SOMMER**. Řídicí jednotka automaticky rozpozná, o kterou variantu se jedná, a nastaví se na ni. Doporučujeme vám, abyste světelnou závoru namontovali do výšky až 300 mm.



připojovací svorka pro dvoudrátovou světelnou závoru / světelnou závoru zabudovanou do zárubně



připojovací svorka pro čtyřdrátovou světelnou závoru

INFORMACE

- Pokud světelnou závoru dodatečně instalujete na naprogramované zařízení, musíte resetovat řídicí jednotku.
- Během uvádění do provozu nesmí být světelná závora zárubně přerušena osobami nebo předměty.
- Jestliže se světelná závora používá jako světelná závora zárubně na vratech, je nutné uvést vrata do středové polohy.

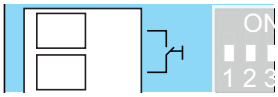
Světelná závora zárubně

1. Vestavbu světelné závory do zárubně naleznete v samostatném návodu **"Světelná závora zárubně"**.
2. Světelnou závoru zárubně vyrovnejte a připojte k stropní řídicí jednotce.
3. Uvedení do provozu probíhá podle popisu v kapitole **"9. Uvedení do provozu"**.
   ⇒ Při průchodu vrat světelnou závorou zárubně se sníží svítivost osvětlení pohonu.
   Když se svítivost nesníží, je nutné světelnou závoru zárubně znovu vyrovnat a resetovat řídicí jednotku.
   ⇒ Při uvádění do provozu je do pohonu naprogramována přesná poloha světelné závory zárubně, aby ji bylo možné za normálního provozu krátce před příchodem vrat skrýt.
4. Zkontrolujte funkčnost světelné závory zárubně.
   Případně postup zopakujte.

9. Přípojky a zvláštní funkce stropní řídicí jednotky

9.7 Wallstation

Wallstation umožňuje další funkce. Lze tak například provést příkaz jízdy, samostatně zapnout a vypnout osvětlení nebo zablokovat pohon. Přípojka má dvouvodičovou sběrnici s ochranou proti přepólování.



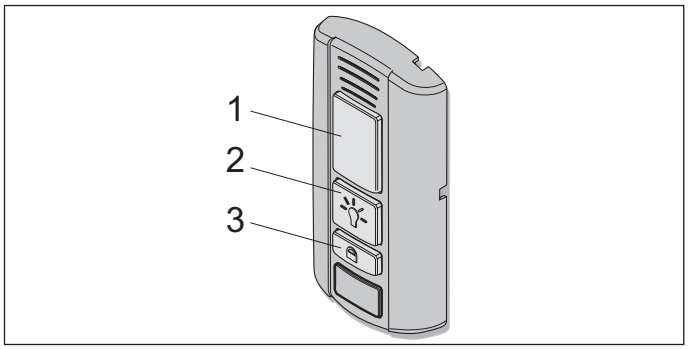
Montáž Wallstation

Montáž viz samostatný návod pro **"Wallstation"**.

1. Při montáži Wallstation je nutno dodržet následující podmínky:

• druhý samostatný přístup
• vhodná poloha, ve výšce min. 1,5 m.

2. Namontujte Wallstation.
3. Kabel Wallstation ke stropní řídicí jednotce položte napevno a zajistěte jej proti přemístění.
4. Připojte Wallstation k přípojce pro tlačítko.
5. Energeticky úsporný režim je nutno deaktivovat. Proto DIP spínač 3 na stropní řídicí jednotce nastavte na ON.



Funkce tlačítek

• (1) Otevření, zavření a zastavení vrat
• (2) Zapnutí a vypnutí osvětlení
• (3) Zablokování a odblokování pohonu

Otevření, zavření a zastavení vrat

1. Pro otevření a zavření stiskněte tlačítko (1).
   ⇒ Podle výchozí situace se vrata otevřou nebo zavřou.
2. Během procesu otvírání nebo zavírání stiskněte tlačítko (1).
   ⇒ Vrata se zastaví.
3. Stiskněte znovu tlačítko (1).
   ⇒ Vrata se pohybují do příslušné výchozí situace.

9.8 Zapnutí a vypnutí osvětlení

Tlačítko (2) svítí zeleně, pokud je Wallstation připravena k provozu a pohon není zablokovaný.

1. Stiskněte tlačítko (2).
   ⇒ Osvětlení pohonu je zapnuté.
2. Opětovným stisknutí tlačítka (2) lze osvětlení pohonu také opět vypnout.
   ⇒ Osvětlení pohonu je vypnuté.

Během pohybu pohonu nelze osvětlení vypnout.

Zablokování a odblokování pohonu

Nežádoucímu přístupu lze zamezit blokováním pohonu. Například při nepřítomnosti nebo proti neúmyslnému zapnutí ručním ovladačem.

Z výroby jsou při aktivaci blokovacího tlačítka deaktivovány následující funkce:

• dálkové ovládání (ruční ovladač)
• funkce větrání Senso
• ovládací prvky (kabelově připojená externí tlačítka)

Pro zablokování

Tlačítko (2) na Wallstation svítí zeleně, pokud je pohon odblokovaný. Tlačítko (2) svítí červeně, pokud Wallstation zablokovala pohon. Pokud byla vrata ještě otevřená, lze je zavřít ručním ovladačem. Teprve pak jsou všechny funkce pohonu zablokované.

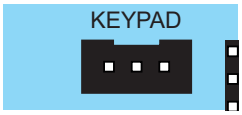
1. Stiskněte tlačítko (3) při zavřených vratech alespoň na 5 sekund.
   ⇒ Tlačítko (2) bliká zeleně.
   ⇒ Po 5 sekundách se rozsvítí tlačítko (2) červeně.
   ⇒ Blokovací funkce aktivována.
   ⇒ Všechny funkce pohonu jsou zablokované.

Pro odblokování

1. Stiskněte tlačítko (3) alespoň na 5 sekund.
   ⇒ Tlačítko (2) bliká červeně.
   ⇒ Tlačítko (2) svítí zeleně.
   ⇒ Blokovací funkce zrušena.
   ⇒ Všechny funkce pohonu jsou opět aktivované.

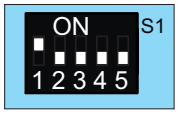
9.9 Conex

Pomocí dílu příslušenství Conex lze dvě kabelově propojená externí tlačítka připojit k přípojce KEYPAD. Pomocí DIP spínače 1 stropní řídicí jednotky lze konfigurovat funkci externích tlačítek. Z výroby je DIP spínač 1 nastaven na "OFF".



9. Přípojky a zvláštní funkce stropní řídicí jednotky

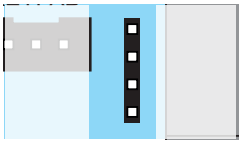
Díl příslušenství Conex se zapojí na stropní řídicí jednotce na zásuvné pozici KEYPAD, viz samostatný návod pro **"Conex"**.

	DIP spínače stropního řídicího systému	ON	OFF
1		• přídavná základní deska "Conex" • T1* vrata definovaně OTEVŘENA • T2 vrata definovaně ZAVŘENA	• přídavná základní deska "Conex" • T1 sled impulzů • T2 funkce osvětlení / částečné otevření

* viz Návod k montáži a obsluze "Conex"

9.10 Output OC

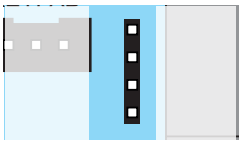
Díl příslušenství Output OC (výstup Open Collector) umožňuje zobrazení ukazatele stavu vrat (vrata zavřena / vrata nezavřena). DIP spínač 2 na stropní řídicí jednotce nastavte na "ON".



Díl příslušenství Output OC se zapojí na stropní řídicí jednotce na zásuvné pozici relé, viz samostatný návod pro **"Output OC"**.

9.11 Relé

Díl příslušenství Relay můžete použít k aktivaci externího osvětlení, jako je osvětlení garáže nebo dvora nebo jako ukazatel stavu vrat (vrata zavřena / vrata nezavřena). Funkce závisí na nastavení DIP spínače. Viz také kapitola **"9.3 Nastavení DIP spínačů na stropní řídicí jednotce„**.



Relé se zapojí na stropní řídicí jednotce na zásuvné pozici relé, viz samostatný návod pro **"Relé"**.

9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru

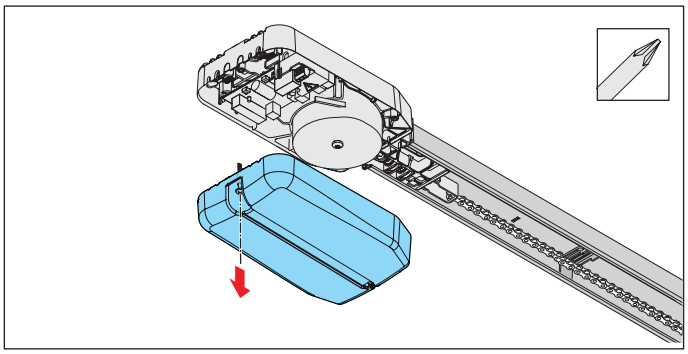
Při výpadku proudu lze akumulátorem přemostit zhruba 5 cyklů během 12 hodin. Akumulátor lze znovu nabít jen na omezený počet cyklů. To závisí na použití a nastavení.
K uvedení pohonu do provozu je nutné síťové napětí. Jen **kvalifikovaný elektrikář** smí akumulátor zabudovat, přezkoušet a vyměňovat. Viz kapitola **"5.1 Kryt vozíku„**.
Dodržujte pokyny v samostatném návodu k montáži a obsluze akumulátoru.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud byl instalován akumulátor, je spojen se základní deskou. Opatrně sejměte kryt a odpojte přípojky, abyste zabránili poškození stropní řídicí jednotky.

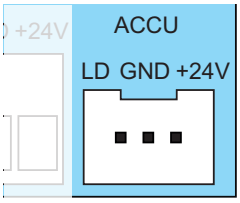
Vložení akumulátoru

1. Odpojte pohon od síťového napájení.
   Zkontrolujte nepřítomnost napětí v pohonu.



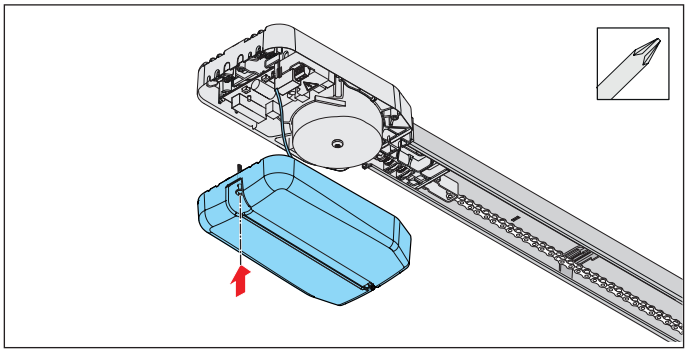
Obr. 2

2. Odšroubujte kryt ze stropní řídicí jednotky a sejměte jej.



Obr. 3

3. Vložte akumulátor volně do určené polohy v krytu a konektor akumulátoru zasuňte na základní desce do zásuvné pozice ACCU.



Obr. 4

4. Přišroubujte kryt.
5. Na kryt zvenčí na dobře viditelné místo nalepte nálepku **"ACCU INSIDE"**.
6. Pohon připojte k síťovému napětí.

Zkontrolujte napájení.

Vyjmutí akumulátoru

Vyjmutí akumulátoru probíhá opačným postupem, viz kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„**, část **"Vložení akumulátoru"**.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí škodlivých látek!

Neodborné skladování, použití nebo likvidace akumulátorů, baterií a komponent pohonu představují ohrožení zdraví osob a zvířat. Dojde k závažnému poranění nebo smrti.

- Akumulátory a baterie musíte uchovávat na místě nepřístupném dětem a zvířatům.
- Nevystavujte akumulátory a baterie chemickým, mechanickým a termickým vlivům.
- Staré akumulátory a baterie nesmíte znovu nabíjet.
- Komponenty pohonu, staré akumulátory a baterie nesmí přijít do domovního odpadu. Musí být odborně zlikvidovány.

UPOZORNĚNÍ

- Pro zabránění ekologickým škodám zlikvidujte všechny komponenty podle místních a národních předpisů.

INFORMACE

- Žádné komponenty vyřazené z provozu, staré akumulátory a staré baterie pohonu nesmí přijít do domovního odpadu. Již nepoužívané komponenty, staré akumulátory a staré baterie řádně zlikvidujte. V této věci musíte dodržet místní a národní ustanovení.

10. Kontrola funkčnosti a závěrečný test

10.1 Test identifikace překážky

Po uvedení pohonu do provozu je nutné siloměrem zkontrolovat nastavení síly pohonu a vykonat identifikaci překážky. Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí vtažení!

Při nepřípustně vysokém nastavení síly mohou být zachyceny a vtaženy osoby nebo zvířata v oblasti pohybu vrat. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.

- Nastavení síly je relevantní z hlediska bezpečnosti a musí je provést **kvalifikovaný odborný pracovník**.
- Nastavení síly smíte kontrolovat a případně seřídit jen s maximální pečlivostí.
- Jednou měsíčně zkontrolujte nastavení síly.

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!

Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.

- Pamatujte, že na vzdálenost menší než 40 mm neprobíhá odpojení síly.
- Musíte jednou měsíčně provádět identifikaci překážky s pomocí předmětu o výšce 40 mm.
- Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vraty.
- Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- Pokud vozík projíždí kolejnicí, nesmíte sahat do zavěšení ke stropu.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

UPOZORNĚNÍ

- Musí být dodrženy normy, směrnice a předpisy dané země ohledně vypnutí provozních sil.
- Pro zabránění poškození pohonu se musí identifikace překážky provádět každý měsíc.

INFORMACE

- Po nainstalování pohonu musí osoba odpovědná za instalaci pohonu podle směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních vystavit ES prohlášení o shodě pro vratový systém a umístit označení CE a typový štítek. Tyto podklady spolu s tímto návodem k montáži a obsluze pohonu je třeba předat provozovateli.
  To platí také při dodatečném vybavení ručně ovládaných vrat.
- Reverze: Pohon se při kontaktu s překážkou zastaví a poté se pohne o kousek opačným směrem, aby bylo možné překážku odstranit.
  S funkcí automatického zavírání se vrata při identifikaci překážky úplně otevřou.
- Veškerá bezpečnostní zařízení týkající se bezpečnosti vratového systému musí splňovat požadavky normy ČSN EN ISO 13849-1 minimálně PL "C" kat. 2.

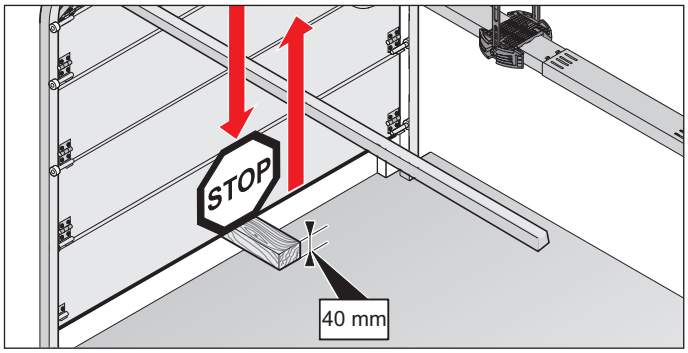
Po úspěšné zkoušce nastavení síly, identifikace překážky a funkcí musí **kvalifikovaný odborný pracovník** vystavit ES prohlášení o shodě a umístit na vratový systém označení CE a typový štítek.

Pokud se může souběžně s vraty (která se pohybují horizontálně, nebo vertikálně) vézt osoba, je nutné zkontrolovat, zda je pohon schopen osobu zvednout. Pohon musí reverzovat směrem Vrata OTEVŘENA, když se zatíží závažím o hmotnosti 20 kg. Závaží se k tomu upevní do středu spodní hrany vrat. To platí pro vrata s otevřením vrat více než 50 mm.

Vrata musí při chodu Vrata ZAVŘENA provést reverzní pohyb, když narazí na 40 mm vysokou překážku na zemi.

1. Otevřete vrata pohonem.
2. Doprostřed vrat umístěte předmět vysoký 40 mm.

10. Kontrola funkčnosti a závěrečný test



3. Zavřete vrata pohonem.
   ⇒ Když vrata narazí na překážku, musí pohon ihned provést reverzní pohyb.
   ⇒ Impulzem od vysílače otevře pohon vrata úplně.
   ⇒ Když pohon nevykoná reverzní pohyb, je nutné provést reset poloh, viz kapitola **"8.13 Provedení resetu„**. Polohy a síly se musí znovu naprogramovat.
4. Funkce nouzového odblokování se musí kontrolovat **především** v koncové poloze pro "Vrata ZAVŘENA" a případně také zvenčí. Odblokování musí být možné, viz kapitola **"11.7 Způsob fungování nouzového odblokování„.**

10.2 Předání vratového systému

Důležité informace o předání provozovateli najdete v kapitole **"1.9 Kvalifikace personálu„**, odstavec **"1.10 Zaškolení provozovatele a předání podkladů".**

11. Provoz

11.1 Důležité pokyny a informace

Dodržujte zejména následující výstražné pokyny a také pokyny v kapitolách **"12. Údržba a péče"** a **"13. Odstraňování závad".**

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí při nedodržení!
Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.
- Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí při použití pohonu s chybným nastavením nebo při nutnosti oprav!
Pokud se pohon použije i přes chybné nastavení nebo při nutnosti oprav, dojde k závažnému poranění nebo smrti.
- Pohon smíte používat jen s potřebným nastavením a v řádném stavu.
- Poruchy musíte bezodkladně řádně odstranit.

Nebezpečí pádu součástí vrat!
Při aktivaci nouzového odblokování může dojít k nekontrolovaným pohybům vrat, když:
- jsou pružiny příliš slabé nebo prasklé.
- vrata nejsou optimálně hmotnostně vyvážená.

Nebezpečí při pádu součástí. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.
- V pravidelných intervalech kontrolujte hmotnostní vyvážení vrat.
- Při aktivaci nouzového odblokování dávejte pozor na pohyb vrat.
- Udržujte odstup od oblasti pohybu vrat.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.

Nebezpečí vtažení!
Osoby nebo zvířata v oblasti pohybu vrat mohou být zachyceny a vtaženy. Důsledkem mohou být těžká poranění nebo smrt.
- Udržujte odstup od pohybujících se vrat.

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!
Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.
- Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vraty.
- Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- Pokud vozík projíždí kolejnicí, nesmíte sahat do zavěšení ke stropu.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

Nebezpečí v důsledku optického záření!
Při delším pohledu do LED diody z krátké vzdálenosti může dojít k optickému oslnění. Schopnost vidění může být na krátkou dobu silně omezena. To může být příčinou těžkých nebo smrtelných nehod.
- Nikdy se nedívejte přímo do LED osvětlení.

UPOZORNĚNÍ

- V případě chybně nastaveného hmotnostního vyvážení vrat se může pohon poškodit.
  - Vrata musí být stabilní.
  - Při otevírání a zavírání se nesmí prohýbat, kroutit nebo deformovat.
  - Vrata se musí snadno pohybovat v kolejnicích.

  Nedostatky musí být neprodleně odstraněny **kvalifikovaným odborným pracovníkem**.

- Předměty v oblasti pohybu vrat se mohou zachytit a poškodit.
  V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

11.2 Předání provozovateli

Důležité informace o předání provozovateli najdete v kapitole **"1.11 Informace pro provozovatele„**.

INFORMACE

- Uložte tento návod k montáži a obsluze v místě použití tak, aby byl stále po ruce a dobře přístupný.

11. Provoz

11.3 Provozní režimy pohybu vrat

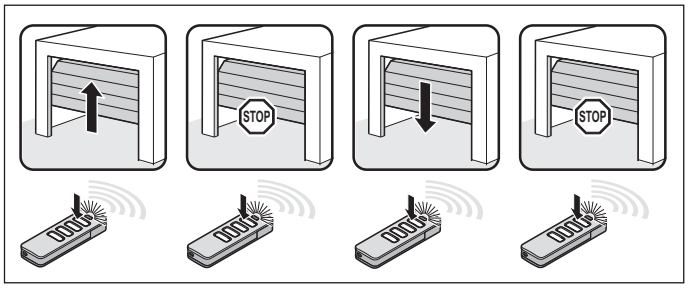
⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!
Vrata lze ovládat tlačítkem nebo jinými ovládacími prvky.
Osoby, které nemohou na vrata vidět a nacházejí se v oblasti pohybu mechanických částí nebo zavíracích hran, mohou utrpět zranění přimáčknutím nebo skřípnutím.

- Tlačítka a ostatní ovládací prvky smíte používat pouze tehdy, když můžete sledovat pohyb vrat.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

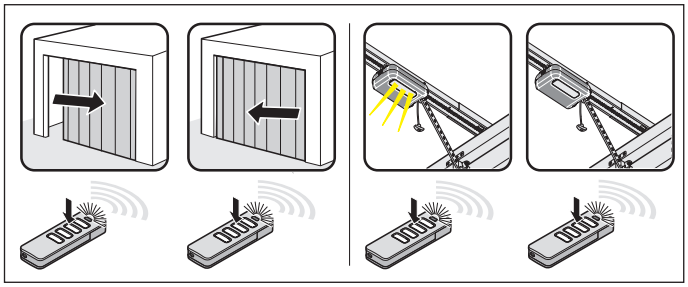
Funkce všech tlačítek je možné volně naprogramovat.

Tlačítko 1 (CH 1)



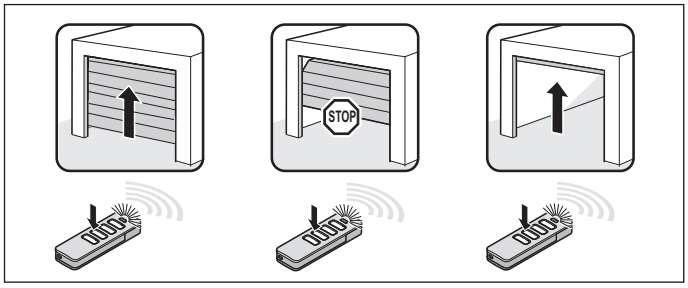
Pořadí impulzů pro vrata OTEVŘENA, vrata STOP, vrata ZAVŘENA, vrata STOP

Tlačítko 2 (CH 2)



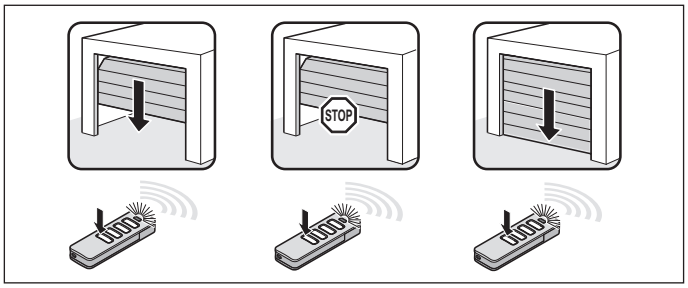
Pořadí impulzů pro
Částečné otevření: DIP spínač 2 na "ON".
funkce osvětlení: DIP spínač 2 nastavte na "OFF".

Tlačítko 3 (CH 3)



Pořadí impulzů pro vrata definovaně OTEVŘENA

Tlačítko 4 (CH 4)



Pořadí impulzů pro vrata definovaně ZAVŘENA

11.4 Identifikace překážky

Pohon se zastaví a kousek reverzuje, když rozpozná překážku. Tím se zabrání poranění osob a hmotným škodám. Podle nastavení se vrata otevírají částečně nebo úplně. Částečné reverzování je nastavené z výroby.

INFORMACE

- Reverze: Pohon se zastaví při kontaktu s překážkou. Poté vrata popojedou opačným směrem, aby bylo možné překážku odstranit.
  Ve funkci Automatické zavírání se vrata úplně otevřou.

Rozpoznávání překážek provádějí následující bezpečnostní zařízení:

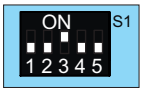
- Světelná závora (ochrana objektu)
- Bezpečnostní kontaktní lišty (ochrana osob)
- Odpojení síly pohonu (ochrana osob)

Dodržujte také pokyny uvedené v kapitole **"12. Údržba a péče"**.

11.5 Energeticky úsporný režim

Pro úsporu energie přejde řídicí jednotka pohonu do energeticky úsporného režimu. Z výroby činí přednastavený a nezměnitelný čas do přechodu řídicí jednotky do energeticky úsporného režimu 20 sekund. Připojené příslušenství je pak deaktivováno a znovu se aktivuje dalším příkazem tlačítkem nebo dálkovým ovládáním. Připojené příslušenství může mimo jiné zahrnovat: světelnou závoru, bezpečnostní kontaktní lištu a externí přijímače dálkového ovládání.

Protože externí přijímače dálkového ovládání nejsou v energeticky úsporném režimu napájeny napětím, nemohou přijímat povely od dálkového ovládání a předávat je do pohonu. Trvalé napájení celého systému lze aktivovat DIP spínačem 3 "ON". Energeticky úsporný režim je pak deaktivován.

DIP spínače stropního řídicího systému	ON	OFF
3 	• trvalé napájení celého systému aktivováno	• energeticky úsporný režim aktivován

11.6 Při výpadku proudu

Při výpadku proudu zůstávají naprogramované silové hodnoty i koncové polohy pohonu uloženy. Po obnovení napájení je prvním pohybem pohonu po impulzu vždy "Vrata OTEVŘENA". Vrata zajedou úplně do koncové polohy pro vrata OTEVŘENA.

Dodržujte také pokyny k nouzovému odblokování v kapitole **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„** a **"11.7 Způsob fungování nouzového odblokování„**.

11.7 Způsob fungování nouzového odblokování

Při výpadku proudu lze vrata ručně otevřít a zavřít použitím mechanického nouzového odblokování. Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí pro uzavřené osoby!

V garáži mohou zůstat osoby uzavřené. Pokud se tyto osoby nemohou osvobodit, může dojít k závažnému poranění nebo smrti.

- Kontrolujte jednou měsíčně funkci nouzového odblokování **především** zevnitř v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA a případně také zvenčí.
- Poruchy musíte bezodkladně řádně odstranit.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu součástí vrat!

Při vyvolání nouzového odblokování může následkem slabých nebo prasklých pružin dojít k překvapivě rychlému zavření vrat. Může dojít k těžkým nebo smrtelným poraněním.

- Nouzové odblokování byste měli používat jen v případě, že jsou vrata zavřená.
- U otevřených vrat byste měli nouzové odblokování používat jen s maximální opatrností.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.

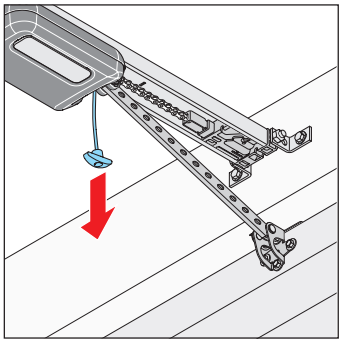
UPOZORNĚNÍ

- Nouzové odblokování je určeno výlučně k tomu, aby bylo možné v případech nouze vrata otevřít nebo zavřít. K pravidelnému otevírání nebo zavírání není nouzové odblokování vhodné. Tím se může pohon a vrata poškodit.
  Nouzové odblokování se smí používat jen v nouzových případech, jako je třeba výpadek proudu.
- Při nouzovém odblokování se vrata mohou samočinně otevřít nebo překvapivě rychle zavřít následkem prasknutí pružiny nebo chybného nastavení vyrovnání hmotnosti.
  Může dojít k poškození vratového systému.
- Po opětovném zablokování pohonu otevřete vrata do koncové polohy "Vrata OTEVŘENA". Jinak příliš silně najedou na doraz pro spínač.
- Předměty v oblasti pohybu vrat se mohou zachytit a poškodit. V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

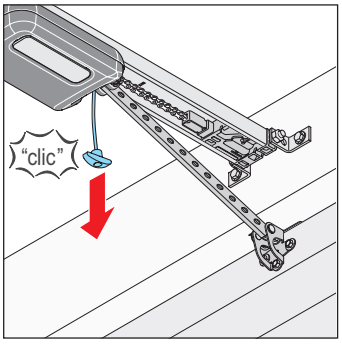
INFORMACE

- Funkce nouzového odblokování se musí kontrolovat **především** v koncové poloze pro Vrata ZAVŘENA a případně také zvenčí. Odblokování musí být možné.
- Odblokování a zablokování může proběhnout v každé poloze vrat.
- Nouzové odblokování musí být možné snadno ovládat ve všech potřebných situacích.

1. Odpojte pohon od síťového napájení.
   Zkontrolujte nepřítomnost napětí.



Obr. 1



Obr. 2

2. Jednou zatáhněte za lanko nouzového odblokování.
   ⇒ **Vozík je odblokován.**
   ⇒ Vraty lze pohybovat ručně.
3. Znovu zatáhněte za lanko nouzového odblokování.
   ⇒ **Vozík je zablokován.**
   ⇒ Vraty lze pohybovat pouze pohonem.
4. Pohon připojte k síťovému napětí.
   Zkontrolujte napájení.
5. Dejte pohonu příkaz.
   ⇒ Po výpadku proudu je první impulz pohonu vždy ve směru vrata OTEVŘENA.
   ⇒ Pohon musí zcela najet do koncové polohy "Vrata OTEVŘENA".

12. Údržba a péče

12.1 Důležité pokyny a informace

Udržujte pohon pravidelně podle níže uvedeného popisu. Zajistíte tak bezpečný provoz a dlouhou životnost pohonu. Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí při nedodržení!
Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.
- Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.
- Práce na elektrických součástech smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- Před zahájením prací na pohonu musíte pohon odpojit od napájení, i když připojujete příslušenství.
- Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu!
Nezabezpečené nebo vadné žebříky se mohou překlopit a způsobit smrtelné nebo závažné nehody.
- Používejte jen bezpečný a stabilní žebřík.
- Zajistěte, aby žebřík stál bezpečně.

Nebezpečí pro uzavřené osoby!
V garáži mohou zůstat osoby uzavřené. Pokud se tyto osoby nemohou osvobodit, může dojít k závažnému poranění nebo smrti.
- Kontrolujte pravidelně funkci nouzového odblokování **především** zevnitř v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA a případně také zvenčí.
- Poruchy musíte bezodkladně řádně odstranit.

Nebezpečí pádu součástí vrat!
Součásti vrat se mohou uvolnit a spadnout. Pokud spadnou na osoby nebo zvířata, mohou způsobit závažná poranění nebo smrt.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- Udržujte osoby a zvířata v bezpečné vzdálenosti od vrat, dokud se vrata úplně neotevřou nebo nezavřou.

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!
Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.
- Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vraty.
- Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- Pokud vozík projíždí kolejnicí, nesmíte sahat do zavěšení ke stropu.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

Nebezpečí v důsledku horkých povrchů!
Po častějším provozu se mohou součásti vozíku nebo řídicí jednotky silně zahřát. Když sejmete kryt, může dotyk horkých součástí způsobit popáleniny.
- Nechte pohon vychladnout, než sejmete kryt.

UPOZORNĚNÍ

- Řetězem a kolejnicí je vozík napájen ochranným nízkým napětím. Použitím oleje nebo maziv silně snížíte vodivost mezi řetězem, kolejnicí a vozíkem. Nastanou poruchy následkem nedostatečného elektrického kontaktu.
  Řetěz a kolejnice jsou bezúdržbové a nesmí se olejovat nebo mazat.

- Použitím nevhodných čisticích prostředků můžete poškodit povrch pohonu.
  Čistěte pohon jen vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna.

12. Údržba a péče

12.2 Plán údržby

Jak často?	Co?	Jak?
Jednou za měsíc	• Test nouzového odblokování	• Viz kapitola **"11.7 Způsob fungování nouzového odblokování„**
	• Test identifikace překážky	• Viz kapitola **"10.1 Test identifikace překážky„**
	• Zkouška světelné závory	• Přerušte aktivní světelnou závoru během zavírání vrat. Vrata se musí zastavit a pootevřít se. Za automatického zavírání se vrata otevřou úplně. • Popř. vyčistěte světelnou závoru, viz kapitola **"12.3 Péče„**
	• Zkouška odpojení síly	• Viz kapitola **"10.1 Test identifikace překážky„**
Jednou za rok	• Zkouška vrat a všech pohyblivých součástí	• Podle pokynů výrobce vrat
	• Zkouška šroubů na vratech, stropu nebo překladu	• Zkontrolujte, zda jsou šrouby utažené, a podle potřeby je dotáhněte
Podle potřeby	• Řetěz a kolejnice	• bezúdržbové
	• Kolejnice	• Viz kapitola **"12.3 Péče„**
	• Čištění krytu stropní řídicí jednotky a vozíku	

12.3 Péče

Čištění kolejnice, vozíku a stropní řídicí jednotky

1. Odpojte pohon od síťového napájení. Jestliže je namontován akumulátor, sejměte kryt stropní řídicí jednotky a vyjměte z ní akumulátor, viz také kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„**.

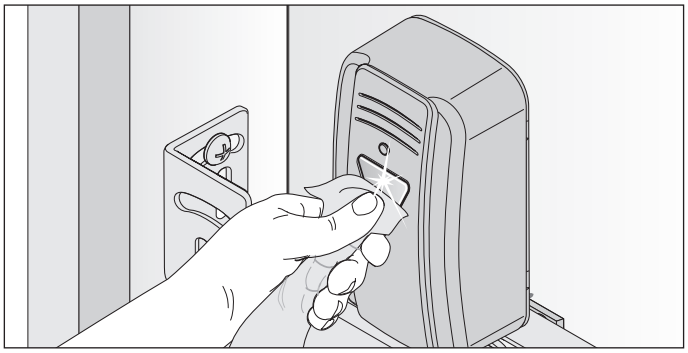
   Následně zkontrolujte nepřítomnost napětí.
2. Vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna odstraňte volné nečistoty:

   — z vozíku a stropní řídicí jednotky
   — z kolejnice a vnitřní strany kolejnice
3. Případně namontujte akumulátor opačným postupem.

   Znovu připojte pohon k síťovému napětí. Zkontrolujte napájení.

⇒ Pohon je napájen elektrickou energií.

Čištění světelné závory



Obr. 1

UPOZORNĚNÍ

• Při čištění neměňte polohu světelné závory.

1. Kryt a reflektory světelné závory čistěte vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna.

13. Odstraňování závad

13.1 Důležité pokyny a informace

Dodržujte následující základní výstražné pokyny.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí při nedodržení!
Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.
- Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.
- Práce na elektrických součástech smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- Před prováděním prací na pohonu musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu!
Nezabezpečené nebo vadné žebříky se mohou překlopit a způsobit závažné nebo smrtelné nehody.
- Používejte jen bezpečný a stabilní žebřík.
- Zajistěte, aby žebřík stál bezpečně.

Nebezpečí pro uzavřené osoby!
V garáži mohou zůstat osoby uzavřené. Pokud se tyto osoby nemohou osvobodit, může dojít k závažnému poranění nebo smrti.
- Kontrolujte jednou měsíčně funkci nouzového odblokování **především** zevnitř v koncové poloze pro vrata ZAVŘENA a případně také zvenčí.
- Poruchy musíte bezodkladně řádně odstranit.

Nebezpečí při pádu součástí!
Součásti vrat se mohou uvolnit a spadnout. Mohou spadnout na osoby. Důsledkem jsou těžká poranění nebo smrt.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- Udržujte osoby a zvířata v bezpečné vzdálenosti od vrat, dokud se vrata úplně neotevřou nebo nezavřou.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.

Nebezpečí vtažení!
Do pohyblivých součástí vrat mohou být vtaženy volné kusy oděvu nebo dlouhé vlasy.
- Udržujte odstup od pohybujících se vrat.
- Noste jen přiléhavý oděv.
- Na dlouhých vlasech musíte nosit síťku na vlasy.

Nebezpečí přimáčknutí a uskřípnutí!
Jestliže se vrata pohybují a v oblasti jejich pohybu se nacházejí osoby nebo zvířata, může na mechanických částech a zavíracích hranách vrat hrozit nebezpečí přimáčknutí nebo uskřípnutí.
- Ovládejte pohon, jen když máte přímý vizuální kontakt s vraty.
- Během celého pohybu vrat musíte mít možnost sledovat nebezpečný prostor.
- Neustále pozorujte pohybující se vrata.
- V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné osoby nebo zvířata.
- Nikdy nezasahujte do pohybujících se vrat nebo pohyblivých dílů. Především nesahejte do pohybujícího se ramene táhla.
- Pokud vozík projíždí kolejnicí, nesmíte sahat do zavěšení ke stropu.
- Vraty projíždějte teprve tehdy, jestliže jsou plně otevřená.
- Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

Nebezpečí v důsledku horkých povrchů!
Po častějším provozu se mohou součásti vozíku nebo řídicí jednotky silně zahřát. Když sejmete kryt, může dotyk horkých součástí způsobit popáleniny.
- Nechte pohon vychladnout, než sejmete kryt.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud na vrata není vidět a použijete dálkové ovládání, mohou se předměty v oblasti pohybu vrat zachytit a poškodit. V oblasti pohybu vrat se nesmí nacházet žádné předměty.

INFORMACE

- Řídicí jednotka rozpozná zkrat mezi řetězem a kolejnicí a následkem toho vypne pohon.

13. Odstraňování závad

13.2 Příprava odstranění závady

V následujícím návodu na odstraňování závad jsou uvedeny možné problémy, jejich příčiny a informace k jejich odstranění. V některých případech naleznete odkazy na jiné kapitoly a úseky s podrobnějším popisem postupu. Pokud je nutné povolat **kvalifikovaného odborného pracovníka**, budete k tomu vyzváni. Práce na elektrické instalaci a konstrukčních dílech pod napětím smí provádět pouze **kvalifikovaný elektrikář**.

1. Odpojte pohon od síťového napájení.

   Jestliže je namontován akumulátor, sejměte kryt z řídicí jednotky a vyjměte z ní akumulátor, viz kapitola **"5.2 Kryt stropní řídicí jednotky„** a kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„**.
   Následně zkontrolujte nepřítomnost napětí.
2. Po dokončení práce na pohonu případně namontujte akumulátor v opačném pořadí zpět.
3. Znovu připojte pohon k síťovému napětí. Zkontrolujte napájení.

   ⇒ Pohon je napájen elektrickým napájením.

13. Odstraňování závad

13.3 Časový sled osvětlení pohonu v běžném režimu a při poruchách

Sled blikání poskytuje informace o chybných funkcích pro montéra, koncového zákazníka a telefonickou podporu.

V normálním provozu

Sled blikání	Možná příčina	Odstranění
Normální provoz Osvětlení pohonu bliká jako výstražné světlo	• programovací režim aktivován • doba předběžné výstrahy je aktivovaná • funkce pro HFL je aktivována	• není, pro informaci
	• přerušení některého bezpečnostního zařízení během chodu	• odstraňte překážku

Při poruchách

Sled blikání	Možná příčina	Odstranění
Požadavek Pohon čeká na povel	• čekání na potvrzení při programovacím chodu koncové polohy vrata ZAVŘENA	• potvrzení programovacího chodu polohy **nebo** • místa s těžkým chodem při programování, viz kapitola **"7.3 Provedení manuálního uvedení do provozu„**
Alarm Postup vyvolal poruchu	• světelná závora/bezpečnostní zařízení není před chodem v pořádku	• Zkontrolujte světelnou závoru a příp. ji znovu vyrovnejte • příp. nechte vyměnit komponenty kvalifikovaným odborným pracovníkem
	• chod v režimu Totmann, bezpečnostní zařízení není v pořádku	• nechejte prověřit kvalifikovaným odborným pracovníkem
	• posunutí motoru zvenku (např. při pokusu o vloupání)	• pro informaci
Servis Postup vyvolal poruchu	• servis nutný (vypršely servisní dny, cykly)	• nechejte provést servis kvalifikovaným odborným pracovníkem
	• teplota motoru je příliš vysoká (přehřátí)	• nechejte motor zchladit
	• naprogramování obtížných poloh při zpětném chodu bez zřejmé příčiny. Je přitom projeta celá dráha od koncové polohy ke koncové poloze (režim Totmann prostřednictvím dálkového ovládání, jen v přímém dosahu viditelnosti)	• pro informaci
Závada Pohon nebo součásti pohonu jsou vadné	• autotest elektroniky • rozpoznání zablokování (poškození převodovky, Hallův snímač vadný)	• nechte prověřit kvalifikovaným odborným pracovníkem a případně nechejte komponenty vyměnit
	• koncový spínač nefunkční (např. přerušení kabelu, koncový spínač defektní)	• kabelové spoje nechte prověřit kvalifikovaným odborným pracovníkem a případně nechejte komponenty vyměnit
	• počítací impulzy probíhají špatným směrem (motorový kabel byl špatně připojen)	• zkontrolujte kabeláž a případě ji opravte
	• překročení doby chodu	• dráha chodu příliš dlouhá, dráha chodu je omezena na max. 7000°mm
	• chyba při kontrole věrohodnosti u Memo	• nechte prověřit kvalifikovaným odborným pracovníkem a případně nechejte komponenty vyměnit
	• samozabezpečovací kontakt pro průchozí dvířka vadný	• proveďte reset sítě na 20 sekund • popř. nechte vyměnit komponenty
	• Chyba EEPROM	• Obnovení továrního nastavení pomocí hard resetu • Nechte pohon opravit nebo vyměnit kvalifikovaným odborníkem

13. Odstraňování závad

13.4 Přehledová tabulka k odstraňování závad

Problém	Možná příčina	Test/zkouška	Řešení
Při použití vysílače nebo ovladače otevře pohon vrata, avšak nezavře je.	• porucha světelné závory a bezpečnostního zařízení	• zkontrolujte světelnou závoru a bezpečnostní zařízení	• odstraňte překážku • světelná závora musí být vyrovnaná • popř. ji nechte zkontrolovat a vyměnit kvalifikovaným odborníkem
	• automatické zavírání aktivováno	• vyčkejte, zda se pohon po 60 sekundách automaticky nespustí	• automatické zavírání deaktivováno • příčinu nechejte odstranit kvalifikovaným elektrikářem
Pohon nelze ovládat ovládacími prvky.	• není přítomen proud	• zkontrolujte elektrické napájení	• zkontrolujte zásuvku jiným přístrojem, např. zapojením lampy
	• koncový spínač na vozíku vadný	• odblokujte pohon a posuňte vozík do středu kolejnice • zablokujte pohon • aktivujte vysílač • jestliže pohon stále ještě vrata jen zavírá a neotevírá, je koncový spínač defektní	• koncový spínač nechejte vyměnit kvalifikovaným odborným pracovníkem
	• pohon byl odblokován mechanismem nouzového odblokování	• zkontrolujte, zda je možné pohybovat vraty ručně	• zatáhněte za madlo k nouzovému odblokování pro zajištění pohonu
	• ovladač chybně připojen k pohonu	• zkontrolujte funkci pohonu vysílačem	• zkontrolujte kabeláž a případně ji opravte
	• Vysílač je vadný	• pohon nelze spustit vysílačem	• zkontrolujte elektrické napájení vysílače • popř. vyměňte baterii vysílače • popř. vyměňte vysílač za nový
	• pohon defektní	• pohon nelze spustit vysílačem nebo připojeným ovládacím prvkem	• pohon nechte opravit nebo vyměnit kvalifikovaným odborným pracovníkem
	• elektrické napájecí napětí mimo přípustný rozsah	• síťové napětí nechte zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem	• příčinu nechejte odstranit kvalifikovaným elektrikářem
Stisknutím tlačítka na ovladači pohon vrata neotevře, resp. nezavře.	• vysílač není naprogramován	• LED dioda Radio nesvítí, když je vysílač používán	• naprogramujte vysílač
	• baterie ve vysílači je vybitá		• vyměňte baterii vysílače
	• Vysílač je vadný	• LED dioda na vysílači nesvítí	• vyměňte vysílač
Povel dálkového ovládání nelze naprogramovat.	• paměť plná	• všechny čtyři LED diody pro dálkové ovládání blikají cyklicky po dobu zhruba 3 sekundy	• paměť plná, viz kapitola **"8.6 Informace o Memo„** a **"8.8 Vymazání tlačítka vysílače z kanálu dálkového ovládání„**
Chyba příslušenství MEMO Identifier	• chybné příslušenství Memo	• všechny čtyři LED diody pro dálkové ovládání krátce zablikají a poté se opět vypnou. Osvětlení pohonu vozíku bliká 4krát krátce a 4krát dlouze.	• Odpojte pohon od elektrického napájení, odeberte příslušenství Memo, pohon opět připojte k napájení
Chyba příslušenství MEMO Device Type	• Systémová chyba	• všechny čtyři LED diody pro dálkové ovládání cyklicky dlouho blikají a poté se opět vypnou. Když je přítomno napětí, navíc čtyřikrát zabliká osvětlení pohonu vozíku.	• Memo lze vymazat tlačítkem Radio, viz kapitola **"8.11 Vymazání všech kanálů dálkového ovládání v přijímači„**

13. Odstraňování závad

Problém	Možná příčina	Test/zkouška	Řešení
Pohon při zavírání zastaví vrata a otevře je částečně nebo úplně.	• vrata identifikovala překážku	• zkontrolujte, zda se v prostoru pohybu vrat nenacházejí překážky	• odstraňte překážku • příp. nechte mechaniku vrat zkontrolovat a nastavit kvalifikovaným odborným pracovníkem
	• světelná závora byla přerušena	• zkontrolujte LED diody na světelné závoře	• odstraňte překážku
	• světelná závora vadná nebo nevyrovnaná		• vyrovnejte světelnou závoru • zkontrolujte kabeláž • popř. nechte vyměnit světelnou závoru
Pohon se zastaví při otevření vrat.	• vrata identifikovala překážku	• zkontrolujte, zda se v prostoru pohybu vrat nenacházejí překážky • zkontrolujte hmotnostní vyvážení vrat - vrata musí mít lehký chod	• odstraňte překážku • příp. nechte mechaniku vrat zkontrolovat a opravit kvalifikovaným odborným pracovníkem
Osvětlení pohonu nebo doplňkové osvětlení Lumi+ nefunguje	• osvětlení pohonu defektní		• vozík nechejte vyměnit kvalifikovaným odborným pracovníkem za nový • popř. instalujte dodatečné osvětlení Lumi+
	• doplňkové osvětlení Lumi+ vadné		• Lumi+ nechejte zkontrolovat kvalifikovaným odborným pracovníkem a příp. nahradit novým
Rychlost se při otevírání a zavírání vrat mění	• kolejnice znečištěna		• vyčistěte vlhkou utěrkou neuvolňující vlákna, viz kapitola **"12.3 Péče„**
	• řetěz nesprávně napnut		• napněte řetěz, viz kapitola **"4.5 Montáž systému pohonu„**
doraz pro spínač táhne vozík	• napnutí pružin je příliš vysoké, vrata se příliš otevírají	• zkontrolujte chod vrat a napnutí pružin • zkontrolujte koncovou pozici "Vrata OTEVŘENA"	• upravte chod vrat a napnutí pružin • upravte koncovou polohu "Vrata OTEVŘENA" • zabudujte příslušenství Lock

13.5 Výměna vozíku

Návod pro "**Demontáž vozíku**" lze stáhnout na stránkách společnosti **SOMMER** na adrese:

www.sommer.eu

Případně stávající nastavení vyměňovaného vozíku zálohujte přes SOMlink a zařízení kompatibilní s Wi-Fi. Nastavení můžete později přenést na nový vozík.

Nový vozík se nachází ve stavu při expedici z výroby. Po výměně vozíku zajistěte, aby použité příslušenství bylo převzato do nového vozíku.

Je nutné znovu provést uvedení do provozu a znovu nastavit zvláštní funkce vozíku, viz kapitola **"7. Uvedení do provozu"** a **"8. Přípojky a zvláštní funkce vozíku"**.

Také používané ruční ovladače se musí znovu naprogramovat, viz kapitola **"8.5 Naprogramování ovladače„**. Naproti tomu naprogramování ručních ovladačů odpadá, když se předtím používalo příslušenství Memo.

Po úspěšném uvedení do provozu proveďte kontrolu funkce a závěrečný test, viz kapitola **"10 Kontrola funkčnosti a závěrečný test„**.

INFORMACE

• Stávající nastavení vozíku zálohujte přes SOMlink a zařízení kompatibilní s Wi-Fi. Po instalaci nového vozíku nahrajte data znovu.

14. Vyřazení z provozu, skladování a demontáž

14.1 Důležité pokyny a informace

Demontáž pohonu smí provádět pouze **kvalifikovaný odborný pracovník**. Dodržujte zejména následující výstražné pokyny.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí při nedodržení!
Když nebudou výstražné pokyny dodrženy, může dojít k závažným zraněním nebo usmrcení.
- Musíte dodržovat všechny výstražné pokyny.

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!
Při kontaktu s díly pod napětím dochází k nebezpečnému průchodu proudu tělem. Následkem může být elektrický šok, popálení nebo smrt.
- Demontáž elektrických součástí smí provádět jen **kvalifikovaný elektrikář**.
- Před demontáží musíte vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.
- Je-li připojen akumulátor, odpojte jej od řídicí jednotky.
- Zkontrolujte, zda není pohon pod napětím.
- Zajistěte pohon proti opětovnému zapnutí.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí pádu!
Nezabezpečené nebo vadné žebříky se mohou překlopit a způsobit závažné nebo smrtelné nehody.
- Používejte jen bezpečný a stabilní žebřík.
- Zajistěte, aby žebřík stál bezpečně.

Nebezpečí zakopnutí a pádu!
Jednotlivé díly, které nejsou bezpečně uloženy, například obal, části pohonu nebo nástroje, mohou způsobit zakopnutí nebo pád.
- V prostoru demontáže se nesmí nacházet zbytečné předměty.
- Všechny jednotlivé součásti bezpečně postavte tak, aby o ně nemohly zakopnout osoby a spadnout.
- Musíte dodržovat všeobecné směrnice platné pro pracoviště.

Nebezpečí poranění v oblasti hlavy!
Při nárazu na předměty nacházející se v oblasti hlavy může dojít k závažnému poškrábání a pořezání.
- Při demontáži dílů nad hlavou je nutné mít osobní ochrannou přílbu.

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění rukou!
Hrubé kovové součásti mohou při uchopení nebo dotyku způsobit poškrábání a pořezání.
- Při provádění prací s hrubými kovovými díly musíte vždy nosit osobní ochranné rukavice.

UPOZORNĚNÍ

- Jestliže se v řídicím zařízení nachází akumulátor, smí jej vyjmout pouze **vyškolený odborný elektrikář**, viz kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„**.

14.2 Vyřazení z provozu a demontáž

Při vyřazení z provozu nebo demontáži nesmí být v pohonu a jeho příslušenství přítomno elektrické napětí.

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
   Jestliže je namontován akumulátor, sejměte kryt řídicí jednotky a vyjměte z ní akumulátor. Viz také kapitola **"9.12 Vložení a vyjmutí akumulátoru„**.
   Následně zkontrolujte nepřítomnost napětí.
2. Demontáž probíhá opačným postupem než montáž.

14.3 Skladování

Skladujte obalové jednotky následovně:

- v uzavřených a suchých prostorách, kde jsou chráněny před vlhkostí
- při skladovací teplotě –25 °C až +65 °C
- zajistěte proti překlopení
- zajistěte místo pro neomezený průchod

UPOZORNĚNÍ

- Nesprávné skladování může způsobit poškození pohonu.
  Skladujte pohon v uzavřené a suché místnosti.

14. Vyřazení z provozu, skladování a demontáž

14.4 Likvidace

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí v důsledku škodlivých látek!

- Neodborné skladování, použití nebo likvidace akumulátorů, baterií a komponent pohonu představují ohrožení zdraví osob a zvířat. Dojde k závažnému poranění nebo smrti.
- Akumulátory a baterie musíte uchovávat na místě nepřístupném dětem a zvířatům.
- Nevystavujte akumulátory a baterie chemickým, mechanickým a termickým vlivům.
- Baterie mohou obsahovat nebezpečné chemické látky, které znečišťují životní prostředí a ohrožují zdraví lidí a zvířat. Zejména při manipulaci s bateriemi obsahujícími lithium je třeba dbát zvýšené opatrnosti, protože se mohou při nesprávné manipulaci snadno vznítit a způsobit požár.
- Baterie a akumulátory, které jsou obsaženy v elektrických spotřebičích a lze je vyjmout, aniž by se přitom zničily, musí být zlikvidovány odděleně od těchto spotřebičů.

UPOZORNĚNÍ

- Pro zabránění ekologickým škodám zlikvidujte všechny komponenty podle místních a národních předpisů.
- Pokud je to možné, zamezte vzniku odpadu. Prověřte možnosti opětovného použití komponentů namísto jejich likvidace.

INFORMACE

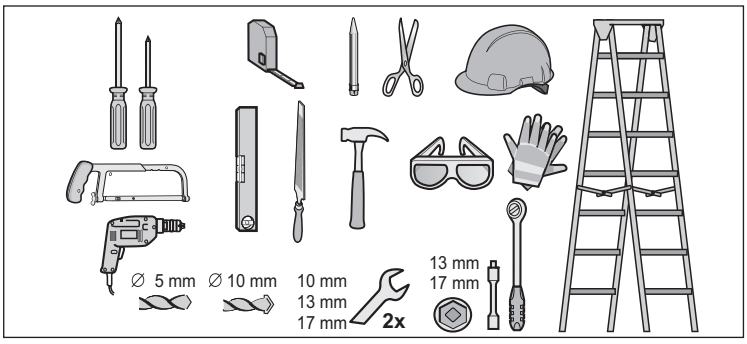
Tento přístroj je označen v souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

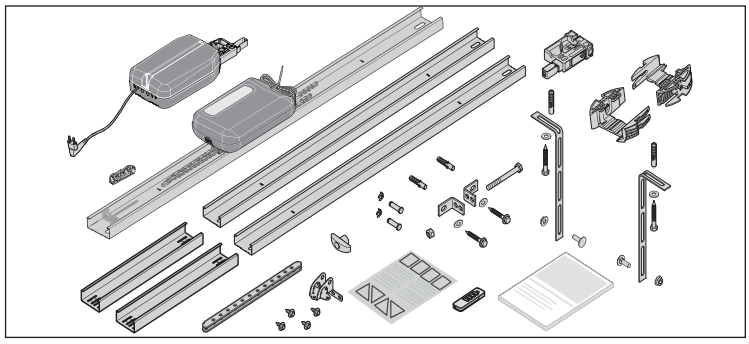
Tato směrnice stanovuje rámec pro zpětný odběr a zhodnocení starých zařízení s platností pro celou EU.

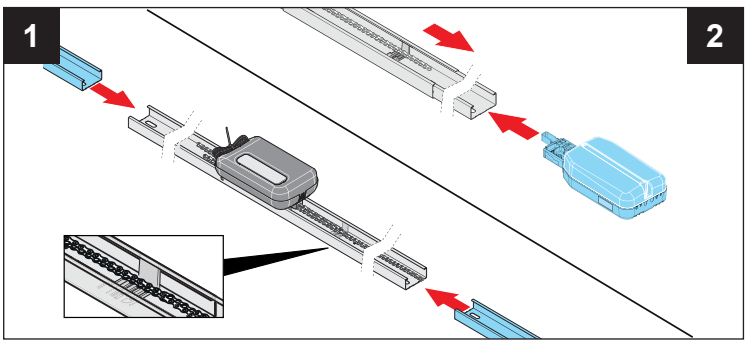
Žádné komponenty vyřazené z provozu, staré akumulátory a staré baterie pohonu nesmí přijít do domovního odpadu. Již nepoužívané komponenty, staré akumulátory a staré baterie řádně zlikvidujte. V této věci musíte dodržet místní a národní ustanovení. O aktuálních způsobech likvidace se informujte u svého specializovaného prodejce.

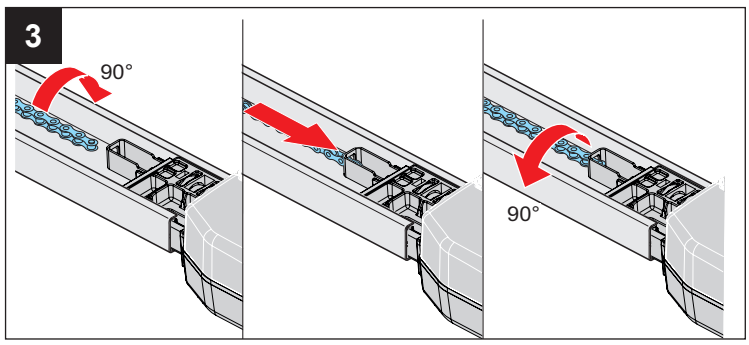
15. Stručný návod k montáži

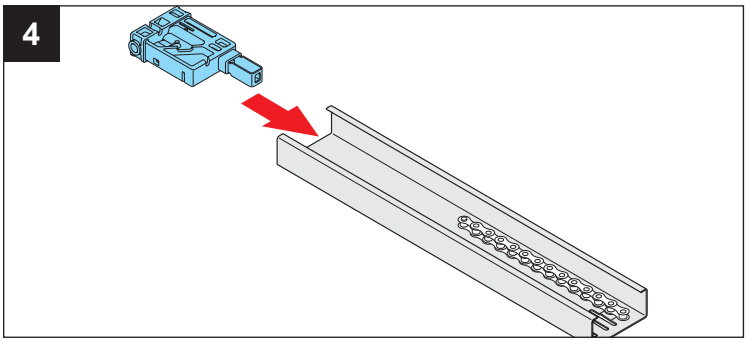
Stručný návod nenahrazuje návod k montáži a obsluze.
Pozorně si přečtěte tento návod k montáži a obsluze a dodržujte především všechny bezpečnostní a výstražné pokyny.
To zajistí bezpečnou a optimální montáž výrobku.

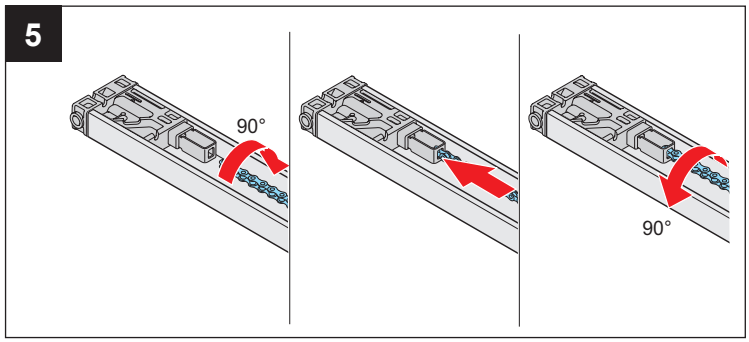


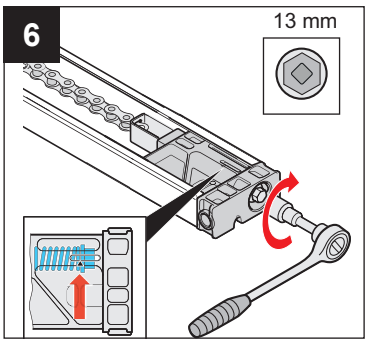


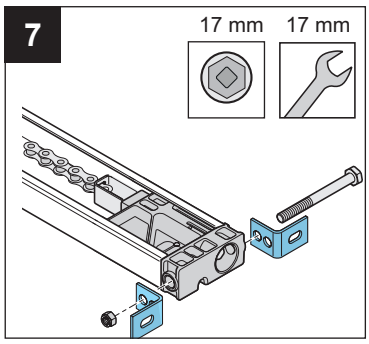


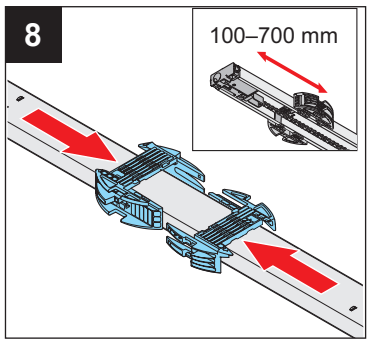


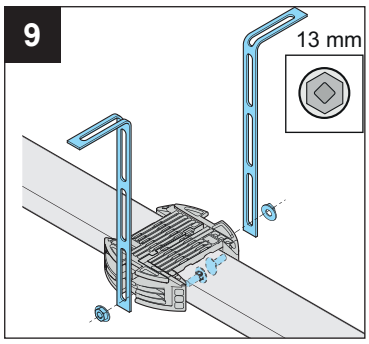


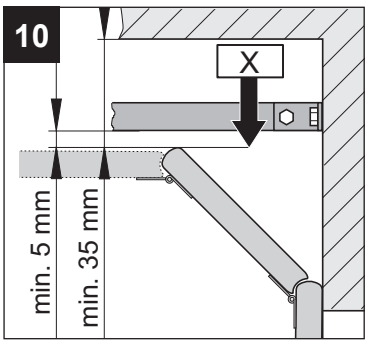


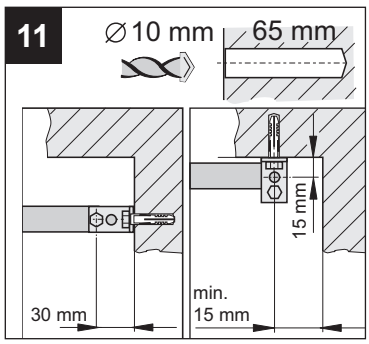


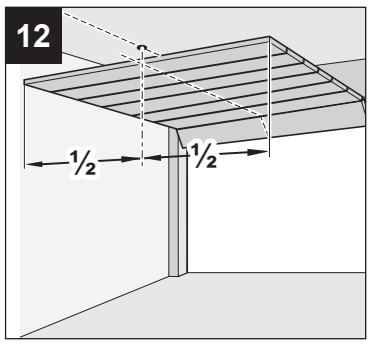


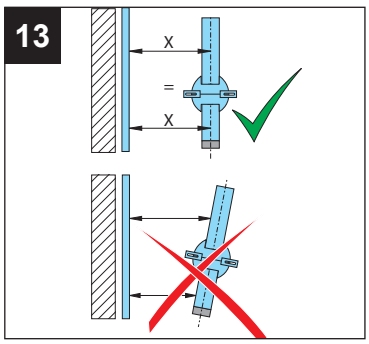




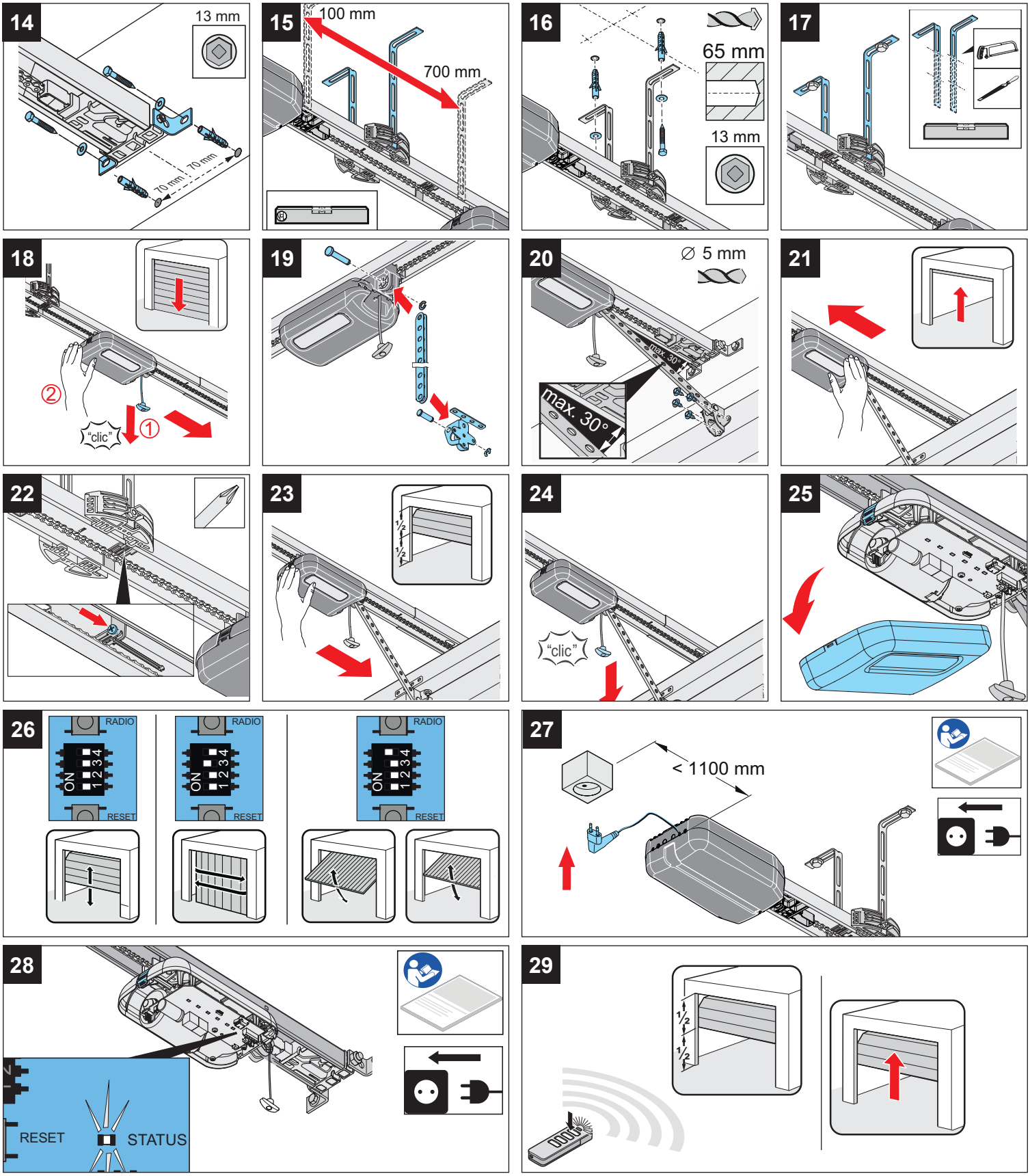




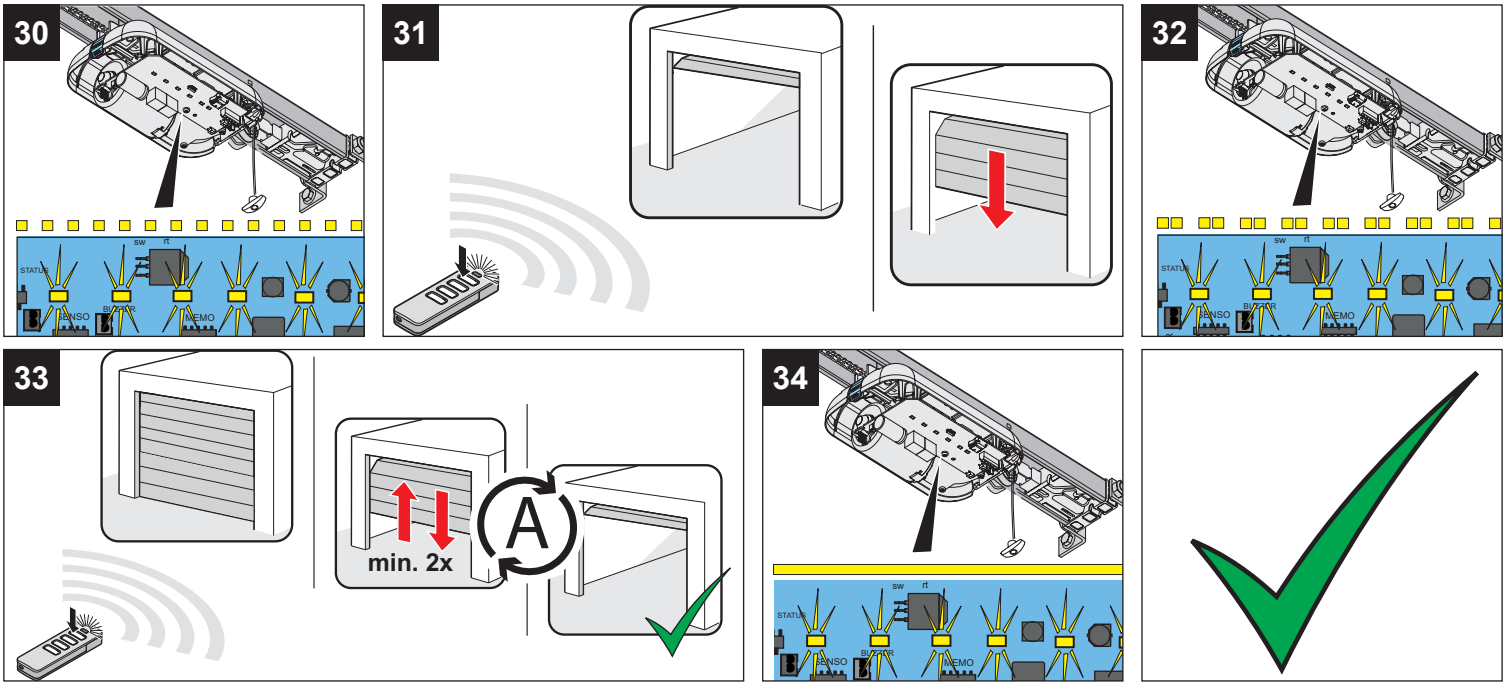




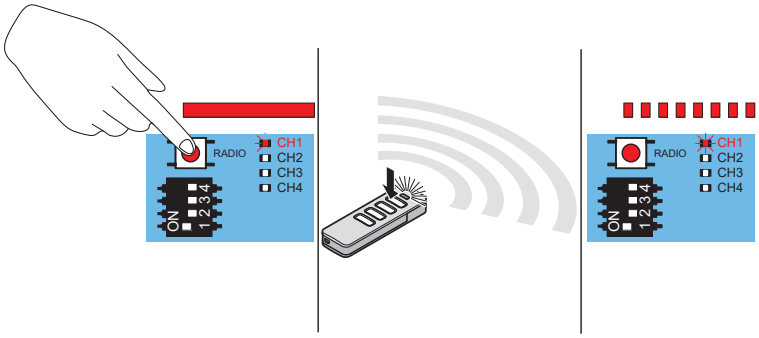
15. Stručný návod k montáži



15. Stručný návod k montáži

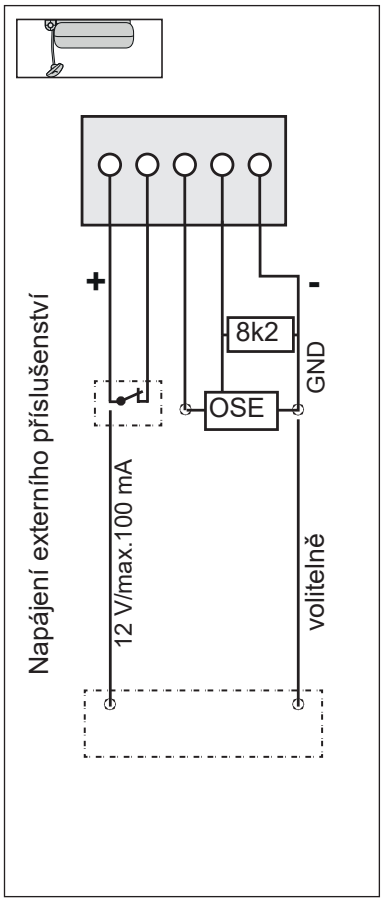


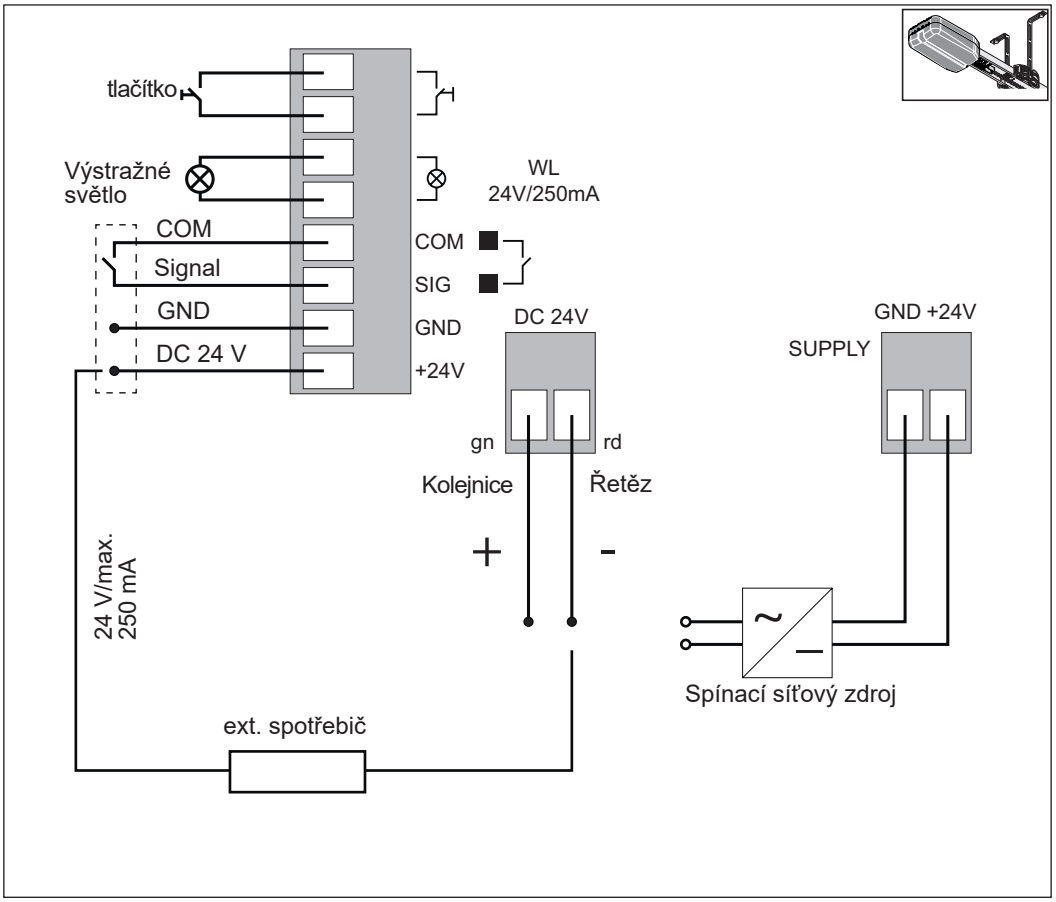
Naprogramujte další ruční ovladač

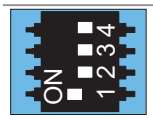
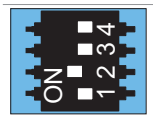
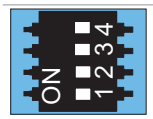
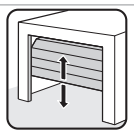
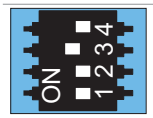
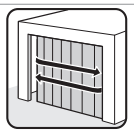
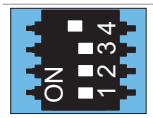


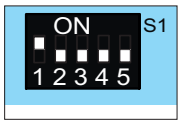
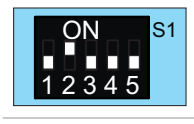
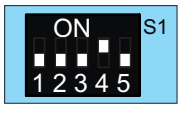
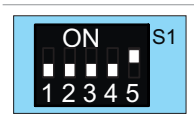
16. Plány připojení a funkce DIP spínačů pro base SPARK S3

16.1 Přehled připojení





	ON	OFF
	• automatické zavírání aktivováno	• automatické zavírání deaktivováno
	• částečné otevření* aktivováno / funkce osvětlení deaktivována	• částečné otevření deaktivováno / funkce osvětlení aktivována
		
		
		

	ON	OFF
	• přídavná základní deska "Conex" • T1 vrata definovaně OTEVŘENA • T2 vrata definovaně ZAVŘENA	• přídavná základní deska "Conex" • T1 sled impulzů • T2 funkce osvětlení / částečné otevření
	• relé přitáhne: během pohybu vrat a když vrata nejsou zavřena*	• funkce osvětlení
	• trvalé napájení celého systému aktivováno	• energeticky úsporný režim aktivován
	• COM a signál jako tlačítkový vstup (částečné otevření) aktivován	• COM a signál jako bezpečnostní kontakt pro světelnou závoru aktivován
	• Funkce tlačítkového vstupu: STOP**	• Funkce tlačítkového vstupu: Standard

* Př.: Ukazatel stavu vrat
** Možnosti volby prostřednictvím SOMlink (tovární nastavení: STOP)

17. Prohlášení o shodě

17.1 Prohlášení o zabudování ES

Prohlášení o zabudování

pro vestavbu neúplného strojního zařízení podle směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních, příloha II část 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

tímto prohlašuje, že pohon garážových vrat

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

byl vyvinut, zkonstruován a vyroben v souladu s:

- směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/ES
- směrnicí 2014/35/EU o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí
- směrnicí 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě
- směrnicí 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

("RoHS").
- NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) 2024/1781 (ESPR)

Byly aplikovány tyto normy:

ČSN EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné konstrukční zásady
ČSN EN 60335-1, pokud se vztahuje	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely / pohonů vrat
EN 61000-6-2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC): Kmenové normy – Odolnost pro průmyslové prostředí.
EN 61000-6-3	Elektromagnetická kompatibilita (EMC): Kmenové normy – Emise – Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu.
EN 60335-2-95	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Část 2: Zvláštní požadavky na pohony pro výsuvná garážová vrata pro použití v soukromém sektoru
EN 60335-2-103	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely – Část 2: Zvláštní požadavky na pohony pro vrata, dveře a okna

Budou dodrženy tyto požadavky přílohy 1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Speciální technické podklady byly vytvořeny podle přílohy VII, části B a úřadům budou na vyžádání zaslány elektronicky.

- v kombinaci s typy vrat uvedenými v referenčním seznamu, viz sekce Certifikace:

www.sommer.eu

Neúplné strojní zařízení je určeno jen k montáži do vratového systému, a tím k vytvoření úplného strojního zařízení ve smyslu směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES. Vratový systém smí být uveden do provozu teprve poté, co bylo zjištěno, že celý systém odpovídá ustanovením výše uvedených evropských směrnic.

Osobou pověřenou sestavením technických podkladů je podepsaná osoba.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Osoba pověřená sestavením dokumentace

17.2 Zjednodušené EU prohlášení o shodě pro rádiová zařízení

Společnost S**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** tímto prohlašuje, že rádiové zařízení (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) odpovídá směrnici 2014/53/EU.
Úplný text EU prohlášení o shodě pro rádiové zařízení je k dispozici na následující internetové adrese:

CE

https://som4.me/mrl

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unter Teck
Germany

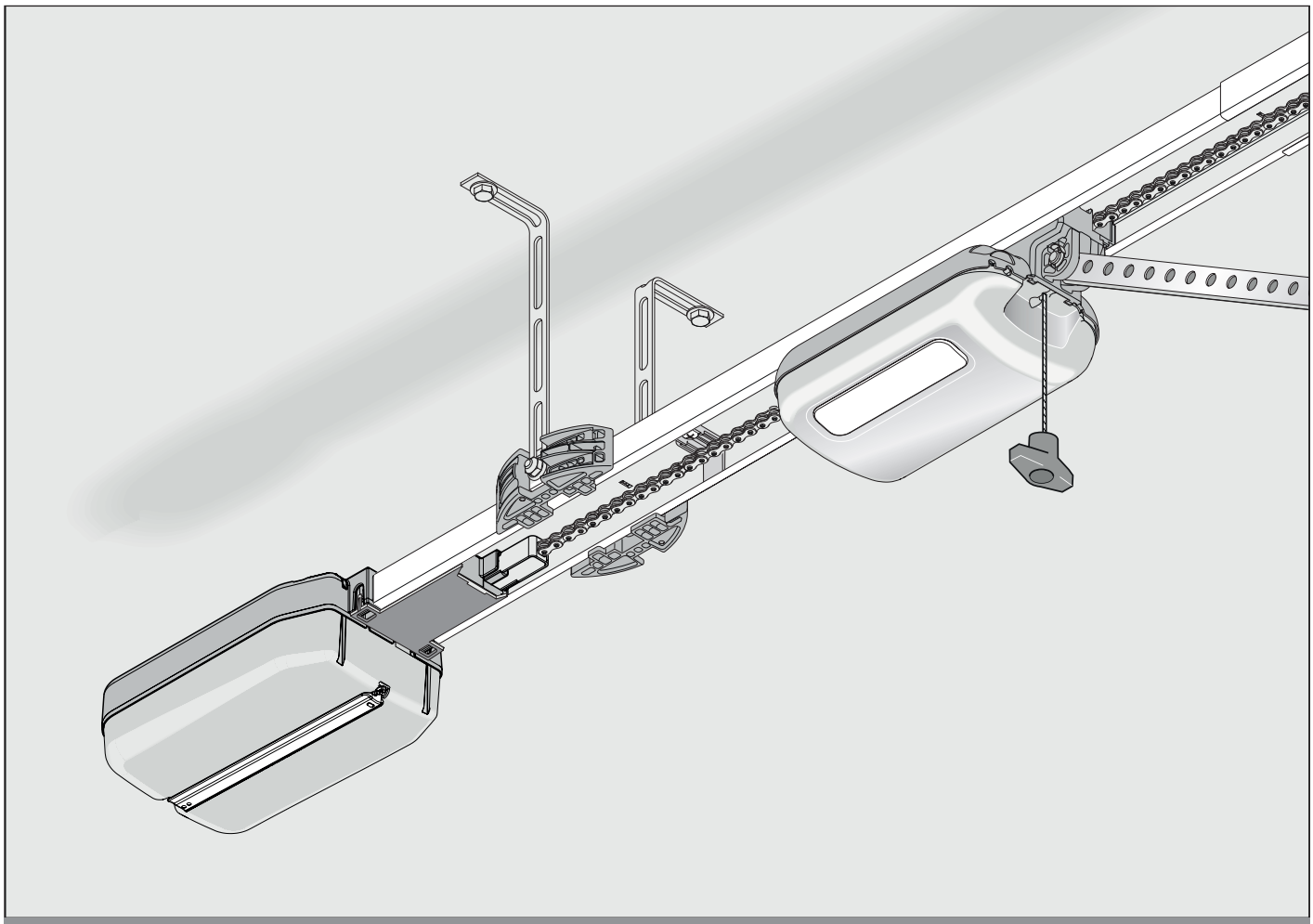
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Všechna práva vyhrazena

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



NL VERTALING VAN DE ORIGINELE MONTAGE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING

Garagedeuraandrijving

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Actuele handleiding downloaden:

SOMloq2

Dit product is ontwikkeld en vervaardigd met een hoge kwaliteit en met inachtneming van de norm ISO 9001. Lees deze montage- en bedieningshandleiding aandachtig door en volg alle aanwijzingen op.

Garantie

De garantie voldoet aan de wettelijke bepalingen. Contactpersoon voor garantiegevallen is de erkende speciaalzaak. Het recht op garantie geldt alleen voor het land waarin de aandrijving gekocht werd. Er bestaat geen garantie op verbruiksmiddelen zoals accu's, batterijen, zekeringen en lampen. Dat geldt ook voor slijtende onderdelen.
De aandrijving is gemaakt voor een beperkte gebruiksfrequentie. Frequenter gebruik leidt tot een hogere slijtage.

Contactgegevens

Als u de klantenservice, vervangingsonderdelen of accessoires nodig heeft, neemt u contact op met de erkende speciaalzaak of uw installatiebedrijf.

Service

Als u service nodig heeft, kan u met onze betaalde servicehotline contact opnemen of kijkt u op onze homepage:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Auteursrechten en intellectuele eigendomsrechten

Het auteursrecht van deze montage- en bedieningshandleiding blijft eigendom van de fabrikant. Geen enkel deel van deze montage- en bedieningshandleiding mag, in welke vorm, zonder schriftelijke toestemming van **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** worden gereproduceerd of met behulp van elektronische systemen worden verwerkt, vermenigvuldigd of verspreid. Overtredingen van de bovenstaande verklaring verplichten tot betaling van schadevergoeding. Alle in deze montage- en bedieningshandleiding genoemde handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve fabrikanten en worden hierbij erkend.

Inhoudsopgave

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding 4
1.1 Montage- en bedieningshandleiding bewaren en doorgeven 4
1.2 Belangrijk bij vertalingen 4
1.3 Beschreven producttype 4
1.4 Doelgroepen van de montage- en bedieningshandleiding 4
1.5 Toelichting op de symbolen en aanwijzingen 4
1.6 Aanwijzingen bij de tekstweergave 5
1.7 Beoogd gebruik van de aandrijving 5
1.8 Oneigenlijk, niet toegelaten gebruik van de aandrijving 6
1.9 Kwalificatie van het personeel 6
1.10 Exploitant instrueren en documenten overhandigen 6
1.11 Informatie voor de exploitant 6

2. Algemene veiligheidsinstructies 8
2.1 Fundamentele veiligheidsinstructies voor het gebruik 8

3. Functie- en productbeschrijving 11
3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe 11
3.2 Veiligheidssysteem 11
3.3 Productmarkering 12
3.4 Gereedschapssymbolen 12
3.5 Leveringsomvang 13
3.6 Afmetingen 14
3.7 Technische gegevens 14
3.8 Overzicht aansluitmogelijkheden 15

4. Montage 16
4.1 Benodigde gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen 16
4.2 Belangrijke aanwijzingen en informatie 16
4.3 Montage voorbereiden 17
4.4 Mechanische vergrendeling buiten werking zetten 17
4.5 Aandrijfsysteem monteren 18
4.6 Aan de deur monteren 20

5. Afdekkappen verwijderen en bevestigen 24
5.1 Afdekkap van loopwagen 24
5.2 Afdekkap van plafondbesturing 24

6. Elektrische aansluiting 26
6.1 Aansluiting op een stopcontact 26

7. Inbedrijfname 27
7.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie 27
7.2 Automatische inbedrijfname uitvoeren 27
7.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren 29
7.4 Obstakelgebeurtenis bij krachtprogrammeerbeweging 29
7.5 Eindposities mechanisch bijstellen 30
7.6 Informatielabel en waarschuwingslabels aanbrengen 30

Inhoudsopgave

8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen 31
8.1 Printplaat loopwagen 31
8.2 Aansluitmogelijkheden op loopwagen 32
8.3 Lichtintensiteit van LED verlagen 33
8.4 Uitleg radiokanalen 33
8.5 Zender programmeren 33
8.6 Informatie over Memo 34
8.7 Programmeermodus onderbreken 34
8.8 Zendertoets uit radiokanaal wissen 34
8.9 Zender helemaal uit ontvanger wissen 34
8.10 Radiokanaal van de ontvanger wissen 34
8.11 Alle radiokanalen in de ontvanger wissen 34
8.12 Programmeren van een tweede handzender via radiosignalen (HFL) 34
8.13 Resetten 35
8.14 Instelling van DIP-schakelaars op loopwagen 35
8.15 Automatische sluiting instellen – basiswaarden definiëren 36
8.16 Openhoudtijd handmatig instellen 37
8.17 Verlichtingsfunctie instellen 37
8.18 Gedeeltelijke opening instellen 38
8.19 Gedeeltelijke opening wissen 38
8.20 Loopdeurbeveiliging 38
8.21 Veiligheidscontactslijst aansluiten 38
8.22 Uitgang 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing 40
9.1 Printplaat plafondbesturing 40
9.2 Aansluitmogelijkheden plafondbesturing 41
9.3 Instelling DIP-schakelaars op plafondbesturing 42
9.4 Drukknop 2 voor gedeeltelijke opening 42
9.5 Drukknop monteren 42
9.6 Fotocel en raamfotocel 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Verlichting aan- en uitschakelen 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Accu monteren en demonteren 45

10. Functionele controle en eindtest 47
10.1 Obstakeldetectie testen 47
10.2 Deurinstallatie overhandigen 48

11. Bedrijf 49
11.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie 49
11.2 Overhandiging aan de exploitant 49
11.3 Bedrijfsmodi van de deurbeweging 50
11.4 Obstakeldetectie 50
11.5 Energiebesparingsmodus 50
11.6 Bij stroomuitval 51
11.7 Werking noodontgrendeling 51

12. Onderhoud en reiniging 52
12.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie 52
12.2 Onderhoudsschema 53
12.3 Verzorging 53

13. Storingen verhelpen 54
13.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie 54
13.2 Voorbereiding op fouten verhelpen 55
13.3 Tijdvolgorde van de aandrijvingsverlichting in de normale modus en bij storingen 56
13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen 57
13.5 Loopwagen vervangen 58

14. Buitenbedrijfstelling, opslag en demontage 59
14.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie 59
14.2 Buitenbedrijfstelling en demontage 59
14.3 Opslag 59
14.4 Afvoer en verwerking 60

15. Verkorte montagehandleiding 61

16. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor SPARK S3 64
16.1 Aansluitschema 64

17. Verklaringen van overeenstemming 65
17.1 EU-inbouwverklaring 65
17.2 Vereenvoudigde EU-verklaring van overeenstemming voor radioapparatuur 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

1.1 Montage- en bedieningshandleiding bewaren en doorgeven

Lees deze montage- en bedieningshandleiding vóór de montage, de inbedrijfname, het gebruik en de demontage aandachtig en helemaal door. Neem alle waarschuwingen en veiligheidsinstructies in acht.

Bewaar deze montage- en bedieningshandleiding altijd binnen handbereik en op een voor alle gebruikers goed toegankelijke plek op de gebruikslocatie. De montage- en bedieningshandleiding kunt u kunt u ook downloaden bij **SOMMER** onder:

www.sommer.eu

Bij overdracht of verkoop van de aandrijving aan derden geeft u de volgende documenten door aan de nieuwe eigenaar:

- De EU-verklaring van overeenstemming
- Overdrachtsprotocol en controleboek
- deze montage- en bedieningshandleiding
- bewijs van regelmatig onderhoud, controle en reiniging
- documenten over uitgevoerde ombouw- en reparatiewerkzaamheden

1.2 Belangrijk bij vertalingen

De originele montage- en bedieningshandleiding werd opgesteld in de Duitse taal. Bij iedere andere beschikbare taal gaat het om een vertaling van de Duitse uitgave. Door het inscannen van de QR-code gaat u naar de originele montage- en bedieningshandleiding.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Beschreven producttype

De aandrijving is gebouwd volgens de stand van de techniek en de erkende technische regels en valt onder de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

De aandrijving is voorzien van een radio-ontvanger. Optioneel verkrijgbare accessoires wordt beschreven. De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

1.4 Doelgroepen van de montage- en bedieningshandleiding

De montage- en bedieningshandleiding moet gelezen en opgevolgd worden door iedere persoon die met de volgende werkzaamheden of het gebruik belast is:

- Uitladen en bedrijfsintern transport
- Uitpakken en montage
- Ingebruikname
- instelling
- Gebruik
- onderhoud, controles en reiniging
- storingen verhelpen en reparaties
- demontage en afvoer

1.5 Toelichting op de symbolen en aanwijzingen

In deze montage- en bedieningshandleiding zijn de waarschuwingen als volgt opgebouwd.

⚠ Signaalwoord

Gevarensymbool

Soort en bron van het gevaar
Gevolgen van het gevaar
▸ Voorkomen van het gevaar

Het gevarensymbool kenmerkt het gevaar. Het signaalwoord houdt verband met het gevarensymbool. Uit de ernst van het gevaar volgen drie niveaus:

GEVAAR
WAARSCHUWING
PAS OP

Dat leidt tot drie verschillende niveaus van gevarenaanduidingen.

⚠ GEVAAR

Beschrijft een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of de dood leidt.
Beschrijft de gevolgen van het gevaar voor u of andere personen.
▸ Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

⚠ WAARSCHUWING

Beschrijft een mogelijk gevaar dat kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.
Beschrijft de mogelijk gevolgen van het gevaar voor u of andere personen.
▸ Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

⚠ VOORZICHTIG

Beschrijft een mogelijk gevaar voor een gevaarlijke situatie.
Beschrijft de mogelijk gevolgen van het gevaar voor u of andere personen.
▸ Volg de aanwijzingen voor het voorkomen van het gevaar.

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

Voor aanwijzingen en informatie worden de volgende symbolen gebruikt:

OPMERKING

- Beschrijft aanvullende informatie en nuttige aanwijzingen voor een correcte omgang met de aandrijving, zonder gevaar voor personen.
  Als deze niet worden opgevolgd kunnen materiële schade of storingen aan de aandrijving of de deur optreden.

INFORMATIE

- Beschrijft aanvullende informatie en nuttige aanwijzingen. Functies voor een optimaal gebruik van de aandrijving worden beschreven.

In afbeeldingen en in de tekst worden verdere symbolen gebruikt.

Lees voor meer informatie verder in de montage- en bedieningshandleiding

Aandrijving van netspanning loskoppelen

Aandrijving op netspanning aansluiten

Fabrieksinstelling, leveringstoestand afhankelijk van de variant

Verbinding via SOMlink met een WLAN-apparaat

Componenten van de aandrijving moeten op de juiste wijze worden afgevoerd

1.6 Aanwijzingen bij de tekstweergave

1. Staat voor handelingsinstructies

⇒ Staat voor resultaten van de handelingsinstructie

Opsommingen zijn weergegeven als lijst met opsommingstekens:

- Opsomming 1
- Opsomming 2

1, A Positienummer in de afbeelding wijst op een nummer in de tekst

1 A

Belangrijke punten in teksten, bijvoorbeeld in handelingsinstructies zijn **vetgedrukt**.

Verwijzingen naar andere hoofdstukken of paragrafen zijn **vetgedrukt** en tussen **"aanhalingstekens"** geplaatst.

1.7 Beoogd gebruik van de aandrijving

De aandrijving is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van deuren. Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet beoogd gebruik. Voor schade die door niet beoogd gebruik ontstaat is de fabrikant niet aansprakelijk. Het risico draagt alleen de exploitant. Hierdoor vervalt de garantie.

Beschreven veranderingen aan de aandrijving mogen uitsluitend met originele accessoires van **SOMMER** en uitsluitend in de beschreven omvang worden uitgevoerd. Meer informatie over de accessoires krijgt u onder:

https://downloads.sommer.eu/

1. Over deze montage- en bedieningshandleiding

Met deze aandrijving geautomatiseerde deuren moeten voldoen aan de op dat moment geldende internationale en nationale normen, richtlijnen en voorschriften, in de actuele versie. Daartoe behoren onder andere EN 12604 en EN 13241-1.

De aandrijving mag alleen worden gebruikt:

- als voor de poort-/deurinstallatie de EG-verklaring van overeenstemming is afgegeven
- de CE-markering en het typeplaatje zijn aangebracht aan de deurinstallatie
- het overdrachtsprotocol en het controleboek ingevuld beschikbaar zijn
- de montage- en bedieningshandleiding voor de aandrijving en de deur beschikbaar zijn
- met inachtneming van de montage- en bedieningshandleiding
- in technisch goede staat
- met aandacht voor de veiligheid en de mogelijke gevaren door geïnstrueerde gebruikers.

Na inbouw van de aandrijving moet de voor de inbouw van de aandrijving verantwoordelijke persoon volgens Machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-verklaring van overeenstemming voor de deurinstallatie opstellen en de CE-markering en een typeplaatje aanbrengen. Dit geldt ook bij de ombouw van een handbediende deur. Bovendien moet een overdrachtsprotocol en controleboek ingevuld worden.

Deze zijn beschikbaar onder:

- De EU-verklaring van overeenstemming
- Overdrachtsprotocol voor de aandrijving

1.8 Oneigenlijk, niet toegelaten gebruik van de aandrijving

Elk ander of verdergaand gebruik dat niet in hoofdstuk 1.8 is beschreven geldt als niet beoogd gebruik. Het risico draagt alleen de exploitant.

De garantie van de fabrikant vervalt door:

- schade die is veroorzaakt door niet beoogd gebruik
- gebruik met defecte onderdelen
- niet toegestane veranderingen aan de aandrijving
- modificaties en niet toegestane programmeringen aan de aandrijving en onderdelen

De deur mag geen deel uitmaken van een brandbeveiligingssysteem, een vluchtroute of een nooduitgang, die de deur bij brand automatisch sluit. Een automatische sluiting wordt door de montage van de aandrijving voorkomen.

Houd u aan de ter plaatse geldende bouwvoorschriften.

De aandrijving mag niet worden gebruikt in:

- omgevingen met explosiegevaar
- extreem zilte lucht
- agressieve atmosfeer, waaronder bijvoorbeeld chloor

1.9 Kwalificatie van het personeel

Opgeleide specialist voor montage, inbedrijfname en demontage

Deze montage- en bedieningshandleiding moet door een **opgeleide specialist** die de aandrijving monteert of onderhoudt gelezen, begrepen en opgevolgd worden.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie en spanningvoerende componenten mogen uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden uitgevoerd conform EN 50110-1.

De aandrijving mag uitsluitend door gekwalificeerde specialisten gemonteerd, in bedrijf genomen en gedemonteerd worden. Onder een gekwalificeerde specialist wordt een door een installatiebedrijf aangewezen persoon verstaan.

De opgeleide specialist moet de volgende normen kennen:

• EN 13241-1	Industrie-, bedrijfs- en garagedeuren en poorten - Productnorm
• EN 12604	Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken - Mechanische aspecten - Eisen en beproevingsmethoden
• EN 12453: 2022 (Plc)	Gebruiksveiligheid van gemotoriseerde deuren

Na afloop van alle werkzaamheden moet de **opgeleide specialist**:

- een EG-verklaring van overeenstemming opstellen
- De CE-markering en het typeplaatje aan de deurinstallatie aanbrengen

1.10 Exploitant instrueren en documenten overhandigen

De **opgeleide specialist** moet de exploitant instrueren in:

- het gebruik van de aandrijving en de daaraan verbonden gevaren
- de omgang met de handmatige noodontgrendeling
- regelmatig onderhoud en regelmatige controle- en service-/reinigingswerkzaamheden die de exploitant kan uitvoeren

De opgeleide specialist moet de exploitant informeren over welke werkzaamheden uitsluitend door een opgeleide specialist mogen worden uitgevoerd:

- Accessoires installeren
- Instellingen
- regelmatig onderhoud, regelmatige controle en reiniging
- storingen verhelpen

1.11 Informatie voor de exploitant

De exploitant moet erop letten dat de CE-markering en het typeplaatje op de hekinstallatie zijn aangebracht.

De volgende documenten voor de hekinstallatie moeten aan de exploitant worden overhandigd:

- De EU-verklaring van overeenstemming
- Overdrachtsprotocol en controleboek
- montage- en bedieningshandleiding voor de aandrijving en de deur

De exploitant is verantwoordelijk voor:

- op de gebruikslocatie de montage- en bedieningshandleiding binnen handbereik ligt en goed toegankelijk is
- het beoogde gebruik van de aandrijving
- de goede staat van de aandrijving
- de instructie aan alle gebruikers in het bedrijf waar de

aandrijving wordt gebruikt, de gevaren ervan en de noodontgrendeling

- het gebruik
- regelmatig onderhoud, regelmatige controle en reiniging
- storingen verhelpen

De aandrijving mag niet door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of gebrek aan ervaring en kennis worden bediend. Tenzij deze personen een bijzondere instructie gehad en de montage- en bedieningshandleiding begrepen hebben.

Ook onder toezicht mogen kinderen niet met de aandrijving spelen of deze gebruiken. Kinderen moeten uit de buurt van de aandrijving worden gehouden. Handzenders of andere bedieningen mogen niet in de handen van kinderen terechtkomen. Om ongewild en onbevoegd gebruik te voorkomen, moeten handzenders veilig worden opgeborgen.

De exploitant leeft de ongevallenpreventievoorschriften en de geldende normen na. Voor het bedrijfsmatige gebruik geldt de richtlijn "Technische regels voor werkplekken ASR A1.7" van de raad voor werkplekken (ASTA). De richtlijnen moeten opgevolgd en nageleefd worden. In andere landen moet de exploitant de aldaar geldende nationale normen naleven.

2. Algemene veiligheidsinstructies

2.1 Fundamentele veiligheidsinstructies voor het gebruik

Neem de volgende fundamentele veiligheidsvoorschriften in acht voor zover ze relevant zijn voor de hekinstallatie.

De hekinstallatie mag niet door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of gebrek aan ervaring en kennis worden bediend. Tenzij deze personen een bijzondere instructies gehad en de bedienings- en montagehandleiding begrepen hebben. Personen onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen die het reactievermogen verlagen, mogen niet aan de besturing werken. Ook onder toezicht mogen kinderen niet met de besturing spelen of deze gebruiken. Kinderen moeten uit de buurt van de besturing worden gehouden. Handzenders of andere bedieningen mogen niet in de handen van kinderen terechtkomen. Handzenders en andere bedieningen moeten zodanig worden opgeborgen dat onbedoeld / ongeoorloofd gebruik niet mogelijk is.

Gevaar door niet naleven van aanwijzingen!

Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan ernstig of zelfs dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Alle veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen!

Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Dit kan tot elektrische schokken, brandwonden of de dodelijk letsel leiden.

- Inbouw, controle en vervanging van elektrische onderdelen mogen alleen door daarvoor **opgeleide, elektrotechnische vakmensen** worden uitgevoerd.
- Voor aanvang van de werkzaamheden aan de installatie eerst de netstekker uittrekken.
- Als er een accu is aangesloten, moet deze ook worden losgekoppeld van de besturing.
- Verzeker u ervan dat de installatie spanningsvrij is.
- Beveilig de installatie tegen herinschakeling.

Gevaar bij gebruik van de installatie bij onjuiste instellingen of indien reparaties nodig zijn!

Als de installatie ondanks onjuiste instellingen of noodzakelijke, nog niet uitgevoerde reparaties wordt gebruikt, kan dit ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

- Gebruik de installatie alleen met de juiste instellingen en in een deugdelijke, inzetbare toestand.
- Controleer de installatie regelmatig op tekenen van slijtage, schade of onvoldoende gewichtsbalans.
- Controleer na de montage en vervolgens elke maand of de aandrijving omkeert wanneer deze een 40 mm hoog voorwerp op de vloer tegenkomt (krachtafschakeling).
- Laat storingen, versleten onderdelen of defecten aan de gewichtsbalans onmiddellijk vakkundig repareren.

Gevaar door schadelijke stoffen!

Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's, batterijen en componenten van de installatie vormen een gevaar voor de gezondheid van mensen en dieren.

- Accu's en batterijen op voor kinderen en dieren ontoegankelijke plekken bewaren.
- Accu's en batterijen uit de buurt van chemische en thermische invloeden houden.
- Batterijen en defecte accu's niet heropladen.
- Oude accu's en batterijen en alle componenten van de aandrijving mogen niet bij het gewone huisvuil worden gegooid, maar moeten op de juiste wijze worden afgevoerd.

Gevaar van ingesloten personen!

In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.

- Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- Verzeker u ervan dat de noodontgrendeling op een hoogte van max. 1,8 m aangebracht is.
- Bevestig het aanwijzingsbordje permanent op een opvallende, duidelijk zichtbare plek en in de buurt van de noodontgrendelingshendel.
- Laat eventuele storingen onmiddellijk professioneel verhelpen.

Gevaar door in de openbare ruimte uitstekende componenten.

Onderdelen mogen niet tot in openbare voetpaden, stoepen of wegen uitsteken. Dit geldt ook tijdens de volledige loopcyclus. Personen en dieren kunnen ernstig letsel oplopen.

- Houd openbare stoepen en wegen vrij.

Gevaar door vallende installatie-onderdelen!

Bij het bedienen van de noodontgrendeling kunnen ongecontroleerde bewegingen van de garagedeur ontstaan als:

- veren te slap of gebroken zijn.
- het gewicht van de garagedeur niet optimaal uitgebalanceerd is.

Er bestaat gevaar voor vallende onderdelen. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- Controleer met regelmatige tussenpozen de gewichtsbalans.
- Bij de bediening van de noodontgrendeling altijd op de beweging van de installatie letten.
- Afstand houden van het bewegingsbereik van de deur.

Gevaar door meegetrokken worden!

Personen en dieren in het bewegingsbereik van de hekinstallatie kunnen gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig of zelfs dodelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Afstand houden van het bewegingsbereik van de deur.

2. Algemene veiligheidsinstructies

- Verwijder vóór de montage alle kabels of kettingen die niet nodig zijn en stel alle inrichtingen of blokkeringen die niet nodig zijn voor het bedrijf buiten werking.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als het hek beweegt en er staan mensen of dieren in de bewegingszone, dan kunnen het mechanisme en de sluitzijden van de hekinstallatie kneuzingen en schaafwonden veroorzaken.

- Voordat u de aandrijving aan de garagedeur/het buitenhek monteert, moet u zich ervan verzekeren dat de deur of het hek in een goede mechanische toestand verkeert, optimaal uitgebalanceerd is qua gewicht en correct opent en sluit.
- Installatie uitsluitend bij direct zicht op de gevarenzone bedienen.
- De gevarenzones moeten tijdens de hele deurloopcyclus te overzien zijn.
- Observeer altijd de bewegende deur.
- Personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur houden.
- Nooit in het bewegende systeem of in bewegende delen grijpen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de plafondophanging passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur-/hekopening als deze helemaal open is.
- Blijf nooit onder de geopende installatie staan.
- Bevestig waarschuwingsbordjes op een opvallende, duidelijk zichtbare plek en in de buurt van de bedieningsinrichting.

Gevaar door een val van de garagedeur!

Begeeft een draaginrichting het, dan kan de garagedeur een ongecontroleerde val maken. Ernstig of zelfs dodelijk letsel kan het gevolg zijn.

- Er moet op locatie door de opdrachtgever een geschikte inrichting (externe opvanginrichting, afrolbeveiliging enz.) worden gemonteerd.

Valgevaar!

Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.

- Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.

Gevaar door struikelen en vallen!

Niet veilig opgeslagen onderdelen zoals verpakking, onderdelen van de aandrijving of gereedschappen zijn een struikelrisico en kunnen een val tot gevolg hebben.

- Houd het montagebereik vrij van onnodige voorwerpen.
- Zet alle losse onderdelen veilig weg, zodat personen er niet over kunnen struikelen of vallen.
- Neem de algemene richtlijnen voor werkplekken in acht.

Gevaar door optische straling!

Als gedurende langere tijd in een heldere LED wordt gekeken, kan het zichtvermogen voor korte tijd geïrriteerd raken. Als gevolg daarvan kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- Niet direct in het LED-licht kijken.

Gevaar voor de ogen!

Bij het boren kunnen ogen en handen door spaanders ernstig gewond raken.

- Draag een veiligheidsbril bij het boren.

Gevaar voor de handen!

Ruwe metalen onderdelen kunnen bij het beetpakken of aanraken kras- en snijwonden veroorzaken.

- Draag bij werkzaamheden zoals ontbramen veiligheidshandschoenen.

Letselgevaar voor het hoofd!

Bij het stoten van hangende voorwerpen kunnen ernstige kras- en snijwonden ontstaan.

- Draag bij de montage van hangende componenten en onderdelen een veiligheidshelm.

Extra veiligheidsinstructies voor de draadloze afstandsbediening

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als de draadloze besturing wordt bediend terwijl er geen zicht op de installatie is, kunnen personen en dieren kneuzingen en snijwonden oplopen door het mechanisme of de sluitkanten.

- Vooral als bedieningselementen zoals de draadloze afstandsbediening worden gebruikt, moet u tijdens de gehele bewegingscyclus alle gevarenzones kunnen overzien.
- Verzeker u ervan dat de veren van de garagedeur niet zwak of gebroken zijn, voordat u de handzender bedient.
- Houd de bewegende installatie altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de installatie.
- Grijp nooit in de bewegende installatie of de bewegende delen.
- Rijd pas door de opening, als de installatie volledig geopend is.
- Alle handzenders moet u zo bewaren dat een onbevoegde en onbedoelde bediening, bijvoorbeeld door personen en dieren uitgesloten is.
- Vast geïnstalleerde bedieningsinrichtingen (bijv. ext. schakelaars, sleutelschakelaars enz. op een hoogte van max. 1,5 m en op voldoende afstand van bewegende delen aanbrengen.
- Blijf nooit onder de geopende installatie staan.

Aanwijzingen en informatie over het gebruik en de draadloze afstandsbediening

De exploitant van de draadloze installatie geniet geen enkele bescherming tegen storingen door andere radioapparatuur en apparaten. Daartoe behoren onder andere radioapparatuur die correct in hetzelfde frequentiebereik worden gebruikt. Bij het optreden van grote storingen moet de exploitant zich wenden tot de telecommunicatiedienst

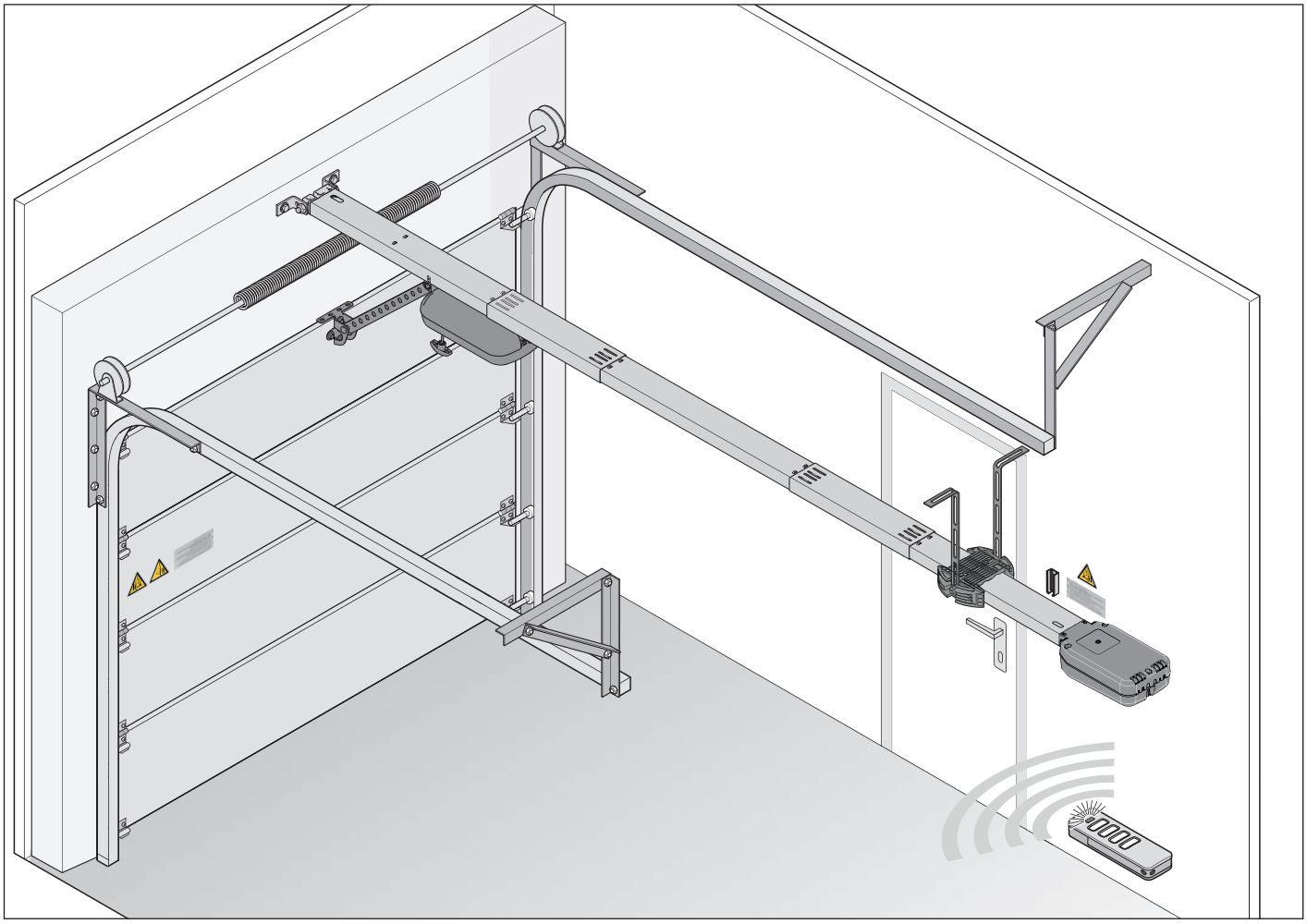
voor interferentiemeting of lokalisatie van radiogolven.

OPMERKING

- Als de draadloze afstandsbediening wordt gebruikt zonder dat er zicht is op de deur, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden.
- Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.
- De aandrijving mag uitsluitend bediend worden, als er direct zicht is op de deur.

3. Functie- en productbeschrijving

3.1 De aandrijving en het werkingsprincipe



Met de elektrische aandrijving en de leverbare accessoires kunnen sectionaaldeuren en andere deurtypes worden geopend en gesloten. De besturing van de aandrijving wordt bijvoorbeeld met de handzender bestuurd.

De rail wordt aan het plafond en aan de latei boven de garagedeuropening gemonteerd. De loopwagen is via een schuifstang verbonden met de deur. De loopwagen beweegt aan een verend gelagerde ketting langs de rail en opent of sluit de deur.

De handzender kan in een houder in de garage of in het voertuig worden bewaard.

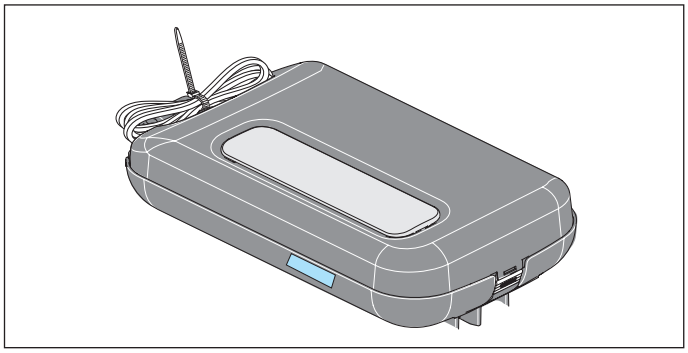
3.2 Veiligheidssysteem

Bij herkenning van een obstakel stopt de aandrijving en beweegt een stuk in de andere richting. Daardoor wordt persoonlijk letsel of materiële schade voorkomen. Afhankelijk van de instelling wordt de deur geheel of gedeeltelijk geopend.

Bij stroomuitval kan de deur met een noodontgrendelingsgreep van binnen, met een bowdenkabel of noodontgrendelingsslot van buiten worden geopend.

3. Functie- en productbeschrijving

3.3 Productmarkering



Het typeplaatje bevat:

- Typeaanduiding
- Artikelnummer
- Productiedatum met maand en jaar
- Serienummer

Bij vragen of als er service nodig is, vermeldt u de typeaanduiding, de productiedatum en het serienummer. Toelichting op de gereedschapssymbolen

3.4 Gereedschapssymbolen

Deze symbolen wijzen op bij de montage benodigde gereedschappen.

Kruiskopschroevendraaier

Metaalboor 5 mm

Steenboor 10 mm

Steeksleutel 17 mm

Ratelsleutel 13/17 mm

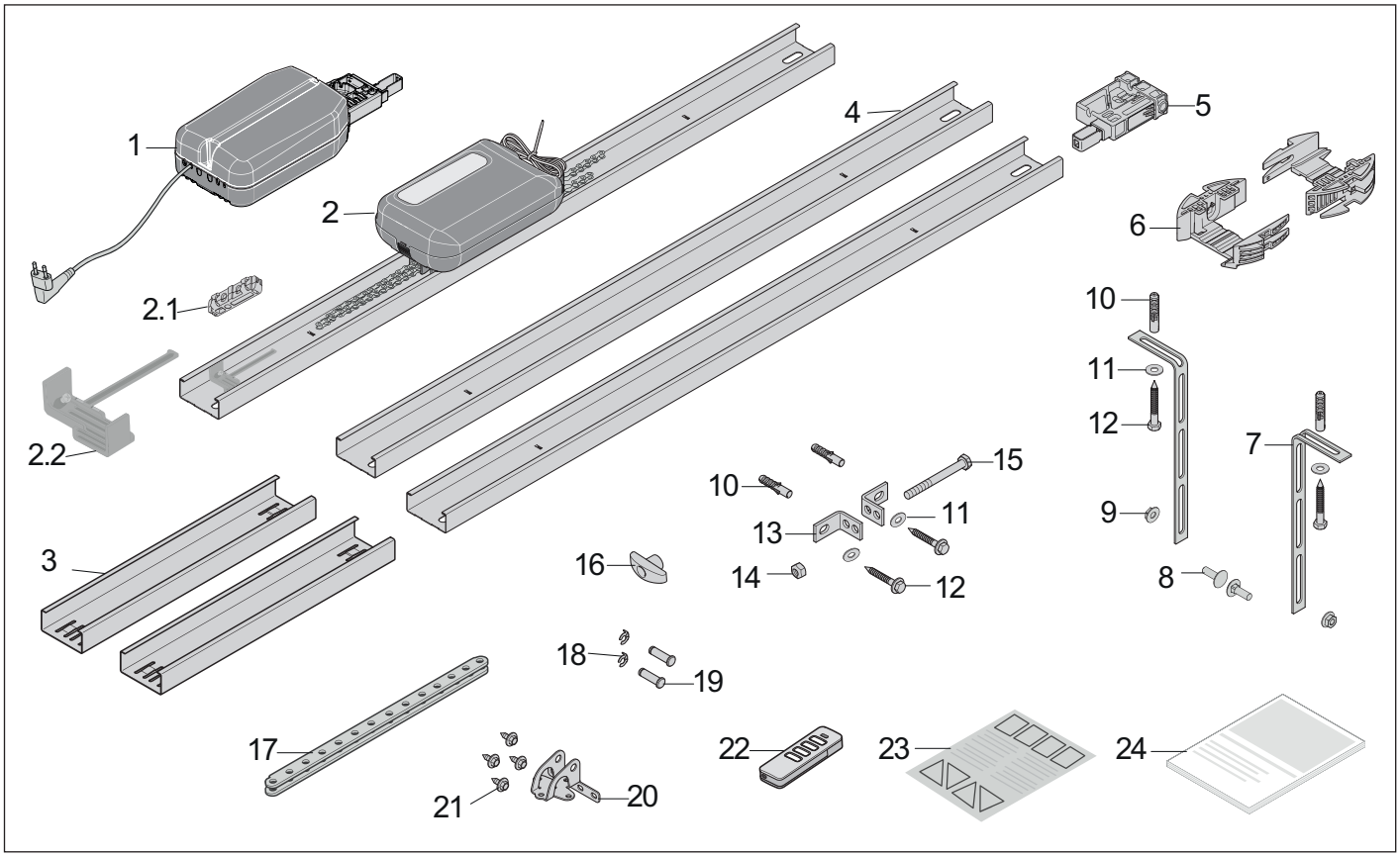
Meer symbolen

Boordiepte

Hoorbaar vergrendel- of klikgeluid

3. Functie- en productbeschrijving

3.5 Leveringsomvang

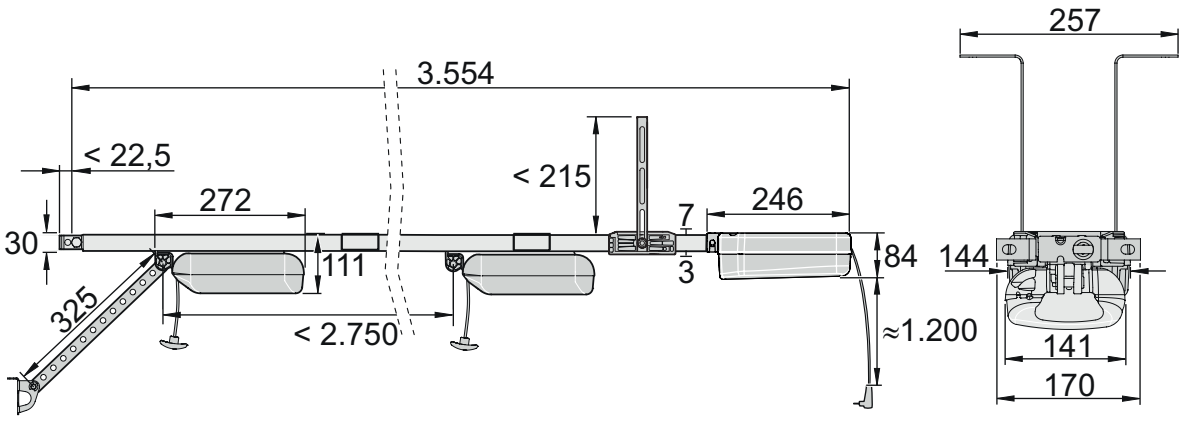


1) Plafondbesturing
2) Rail **voorgemonteerd met 1x schakelschuif**, ketting en loopwagen
2.1) Isolator **voorgemonteerd aan ketting (gecentreerd)**
2.2) Schakelschuif, voorgemonteerd aan de rail
3) Railkoppeling, 2x
4) Rail, 2x
5) Inschuifdeel, **voorgemonteerd**
6) Plafondhouder, 2 delen
7) Geperforeerde band, gebogen, 2x
8) Schroef M8 x 20 mm, 2x
9) Zeskantmoer zelfborgend M8, 2x
10) Plug S10, 4x
11) Sluitring, 4x
12) Schroef 8 x 60 mm, 4x
13) Lateibeslaghoek, 2x
14) Zeskantmoer zelfborgend M10
15) Schroef zeskantkop M10 x 100 mm
16) Noodontgrendelingsgreep
17) Schuifstang, recht
18) Penborging 10 mm, 2x
19) Pen 10 × 34,5 mm, 2x
20) Deurbeslag
21) Combinatie plaatschroef, 4x
22) Handzender, **voorgeprogrammeerd,** kanaal 1 impulsreeks, **met lithiumbatterij CR 2032, 3 V**
23) Informatiesticker voor in de garage
24) Montage- en bedrijfshandleiding

Controleer bij het uitpakken of alle onderdelen in de verpakking zitten. De werkelijke leveringsomvang kan afhankelijk van de uitvoering variëren.

3. Functie- en productbeschrijving

3.6 Afmetingen



(alle gegevens in mm)

3.7 Technische gegevens

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Nominale spanning		AC 100 - 240 V			
Nominale frequentie		50/60 Hz			
Nominaal bedrijf		3 cycli of 4 minuten			
Geheugenplaatsen radio-ontvanger		40			
Inschakelduur		S3 = 40 %			
Bedrijfstemperatuur		-25 ºC … +65 ºC			
Emissiewaarde volgens bedrijfsomgeving		< 59 dB(A) - alleen aandrijving			
IP-beschermingsgraad		IP21			
Veiligheidsklasse		II			
Max. loopweg		2750 mm			
Max. loopweg incl. verlenging		3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Max. snelheid*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. trek- en drukkracht		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Nominale trekkracht		150 N	180 N	240 N	330 N
Max. stroomverbruik		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nominaal stroomverbruik**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max. energieverbruik		195 W	205 W	185 W	175 W
Nominale energieverbruik**		130 W	150 W	170 W	165 W
Energieverbruik in energiebesparingsmodus		<0, 5 W			
Max. vleugelgewicht*		80 kg	ca. 120 kg	ca. 160 kg	ca. 200 kg
Max. deurbreedte/deurhoogte***	**Sectionaaldeuren**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Draaideuren	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Kanteldeuren	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Zijwaartse sectionaaldeuren / zijwaarts openende deuren	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Max. parkeerplaatsen		2	30	75	50

* Afhankelijk van de deur en de gebruiksvoorwaarden

** Waarden zonder extra verlichting, Lumi+

*** Richtwaarde, afhankelijk van deurconstructie

3. Functie- en productbeschrijving

3.8 Overzicht aansluitmogelijkheden

Er mogen uitsluitend accessoires van SOMMER worden aangesloten. Neem de bijbehorende handleidingen in acht.

De accessoires mogen uitsluitend door een opgeleide specialist gemonteerd worden. De inzet van accessoires kan per type variëren.

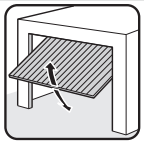
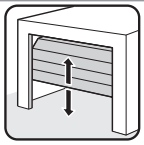
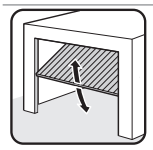
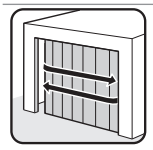
Loopwagen	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Loopdeurbeveiliging	●	●
Uitgang 12 V, 100 mA		●
DIP-schakelaar	**4**	**4**

Plafondbesturing	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Accu		●
Keypad (aansluiting Conex)	●	●
Relay/output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulsdrukker	●	●
Drukknop 2 (gedeeltelijke opening)		●
Waarschuwingslicht 24 V, 25 W	●	●
2-/4-draads fotocel	●	●
Uitgang DC 24 V	●	●
DIP-schakelaar		**5**
Wallstation	●	●

Ook SOMlink is een beschikbaar accessoire. Meer informatie over de accessoires krijgt u onder:

https://downloads.sommer.eu/

Deurtypen en accessoires

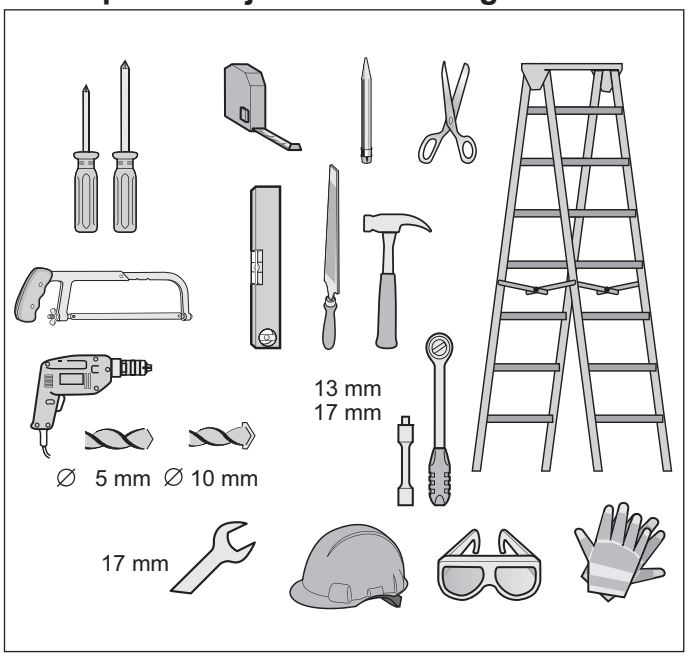
Deurtype		Accessoires
	Draaideur	Geen accessoires nodig
	Sectionaaldeur met enkelvoudige rail	Sectionaaldeurbeslag met gebogen schuifstang*
	Sectionaaldeur met dubbele rail	Sectionaaldeurbeslag zonder gebogen schuifstang**
	Sectionale roldeur	Geen accessoires nodig
	Kanteldeur	Curve-arm*
	Zijwaarts openende deur, zijwaartse sectionaaldeur	Zijwaarts openende deur/zijwaartse sectionaaldeur**

* Accessoires zijn niet bij levering inbegrepen

** Afhankelijk van de montagewijze kan ook het standaardbeslag worden gebruikt. Speciale beslagstukken zijn niet inbegrepen bij de levering.

4. Montage

4.1 Benodigde gereedschappen en persoonlijke beschermingsmiddelen



Voor het in elkaar zetten en de montage van de aandrijving heeft u het boven afgebeelde gereedschap nodig. Leg het benodigde gereedschap klaar voor een snelle montage.

Draag uw persoonlijke beschermingsmiddelen. Daartoe behoren een veiligheidsbril, veiligheidshandschoenen en een veiligheidshelm.Belangrijke aanwijzingen en informatie

Let in het bijzonder op de onderstaande waarschuwingen, aanwijzingen en informatie, om de montage veilig te kunnen uitvoeren.

4.2 Belangrijke aanwijzingen en informatie

⚠ GEVAAR

Gevaar door niet naleven van aanwijzingen!
Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.
- U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

⚠ WAARSCHUWING

Valgevaar!
Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.
- Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.

Gevaar van ingesloten personen!
In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.
- Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- Als er geen tweede ingang naar de garage beschikbaar is, moet u een ontgrendelingslot of een bowdenkabel van buiten installeren waarmee de garagedeur kan worden ontgrendeld. Hierdoor kunnen personen worden bevrijd die zich niet zelf kunnen bevrijden.

Gevaar door uitstekende onderdelen!
Er mogen geen deurvleugels of andere onderdelen uitsteken op trottoirs of wegen. Dit geldt ook tijdens de deurbeweging. Personen en dieren kunnen ernstig letsel oplopen of overlijden.
- U moet openbare trottoirs en wegen vrij houden van uitstekende onderdelen.

Gevaar voor vallende deuronderdelen!
Bij een onjuist gewogen deur kunnen veren plotseling breken. Als deuronderdelen vallen kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.
Controleer:
- de stabiliteit van de deur.
- als u de deur opent of sluit, mag de deur niet doorbuigen, draaien of torderen.
- of de deur ligt in de rails loopt.

Gevaar voor vallende delen van plafond of wand!
De aandrijving kan niet correct worden aangebracht als plafond en wanden instabiel zijn of als ongeschikt bevestigingsmateriaal wordt gebruikt. Personen en dieren kunnen door van wand, plafond of aandrijving vallende onderdelen worden geraakt. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.
- U moet de stabiliteit van het plafond en de wanden controleren.
- Gebruik uitsluitend toegestaan en aan de ondergrond aangepast bevestigingsmateriaal.

Gevaar door meegetrokken worden!
Wijde kledingstukken of lange haar kunnen door bewegende deurdelen worden meegetrokken. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.
- Houd afstand tot de bewegende deur.
- Draag uitsluitend nauwsluitende kleding.
- Als u lange haren heeft, moet u een haarnetje dragen.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!
Als personen of dieren in het bewegingsbereik van de bewegende deur staan, kunnen het mechanisme en de sluitkanten van de deur kneus- en snijwonden veroorzaken.
- Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- U moet alle gevarenzones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.

4. Montage

Gevaar door struikelen en vallen!
Over niet veilig opgeslagen onderdelen zoals verpakking, onderdelen van de aandrijving of gereedschappen kan worden gestruikeld of gevallen.
- Houd het montagebereik vrijhouden van onnodige voorwerpen.
- Zet alle losse onderdelen veilig weg, zodat personen er niet over kunnen struikelen of vallen.
- U moet zich houden aan de algemene richtlijnen voor werkplaatsen.

Letselgevaar voor de ogen!
Bij het boren kunnen ogen en handen door spaanders ernstig gewond raken.
- Bij het boren moet u uw persoonlijke veiligheidsbril dragen.

Letselgevaar voor het hoofd
Bij het stoten van hangende voorwerpen kunnen ernstige kras- en snijwonden ontstaan.
- Bij het monteren van hangende onderdelen moeten u uw persoonlijke veiligheidshelm dragen.

VOORZICHTIG

Letselgevaar voor de handen!
Ruwe metalen onderdelen kunnen bij het beetpakken of aanraken kras- en snijwonden veroorzaken.
- Bij werkzaamheden als ontbramen moet u persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen.

OPMERKING

- Als plafond en wanden instabiel zijn, kunnen onderdelen van plafond, wanden of de aandrijving vallen. Voorwerpen kunnen worden beschadigd.
  Plafond en wanden moeten stabiel zijn.
- Om schade aan deur of aandrijving te voorkomen, uitsluitend toegestaan bevestigingsmateriaal zoals pluggen of schroeven gebruiken.
  Het bevestigingsmateriaal aanpassen aan het materiaal van plafonds en wanden. Dit geldt vooral voor prefabgarages.

4.3 Montage voorbereiden

Vóór de montage moet worden gecontroleerd of de aandrijving geschikt is voor de deur, zie ook hoofdstuk **"3.7 Technische gegevens"**.

Activeringsonderdelen verwijderen

WAARSCHUWING

Gevaar door meegetrokken worden!
Personen of dieren kunnen door lussen en kabels gegrepen worden en in de deurbeweging worden getrokken. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.
- Verwijder lussen en kabels voor de mechanische activering van deur.

Voorafgaande aan de montage moet het volgende worden verwijderd:

- handmatige vergrendeling aan het hek
- alle kabels en lussen die nodig zijn voor de handmatige bediening van de deur.

4.4 Mechanische vergrendeling buiten werking zetten

Bij een deur met aandrijving moet de mechanische vergrendeling aan deurzijde gedemonteerd of buiten werking worden gezet als deze niet compatibel is met de aandrijving.

OPMERKING

- Als op een mechanische deur sloten of andere vergrendelingssystemen aanwezig zijn, kunnen deze de aandrijving blokkeren. Er kunnen storingen of schade aan de aandrijving ontstaan.
- Vóór de montage van de aandrijving moeten alle mechanische vergrendelingssystemen buiten werking worden gezet.

4. Montage

Mechanisme en gewichtsbalans controleren

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door vallende deurdelen of deurblad!
Staalkabels, verensets of ander beslag kunnen beschadigd zijn en breken. Het deurblad kan vallen.
Personen of dieren kunnen door vallende deuronderdelen of het deurblad worden geraakt. Ernstig letsel of dood kunnen het gevolg zijn.
Vóór de montage moet een **opgeleide specialist** het volgende controleren en indien nodig aanpassen:

- staalkabels, veersets en ander beslag van de deur.
- de gewichtsbalans van de deur.

⚠ WAARSCHUWING

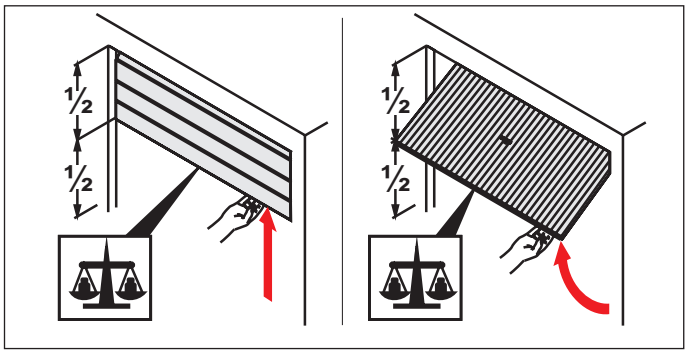
Gevaar door meegetrokken worden!
Bij een ontoelaatbaar hoge krachtinstelling kunnen personen of dieren in het bewegingsbereik van de deur gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet door een **opgeleide specialist** uitgevoerd worden.
- U mag de krachtinstelling slechts met uiterste zorg controleren en indien nodig bijstellen.

OPMERKING

- Bij een onjuist ingestelde gewichtsbalans van de deur kan de aandrijving beschadigen.
  - De deur moet stabiel zijn.
  - Deze mag bij het openen en sluiten niet doorbuigen, draaien of torderen.
  - De deur moet soepel in de rails bewegen.

1. Het mechanisme van de deur zoals staalkabel, verensets en ander beslag van de deur controleren.



Afb. 2

2. De deur half openen.
   ⇒ Deur moet in deze stand blijven staan.
   ⇒ Deur moet gemakkelijk met de hand kunnen worden bewogen en in evenwicht zijn.

Als de deur zonder krachtinwerking naar boven of naar beneden beweegt, moet de gewichtsbalans van de deur worden aangepast.

Noodontgrendeling

Bij een garage zonder aparte ingang (bijv. loopdeuren) moet de noodontgrendeling van de aandrijving van buiten bediend kunnen worden. De noodontgrendeling moet dan bovendien naar buiten worden gevoerd. Dit kan met een bowdenkabel of een ontgrendelingsslot gebeuren.

INFORMATIE

- De noodontgrendeling moet in alle situaties eenvoudig kunnen worden bediend.
- Het ontgrendelen moet vooral mogelijk zijn bij Deur DICHT.

4.5 Aandrijfsysteem monteren

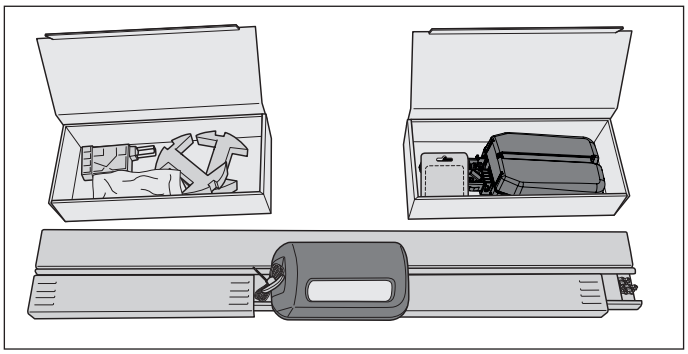
De aandrijving mag alleen geïnstalleerd worden als aan de onderstaande montagevereisten en -afmetingen is voldaan.

OPMERKING

- De positie voor de aandrijvingsmontage aan de deur vastleggen. De deur meerdere keren met de hand openen en sluiten. De deur moet soepel kunnen worden bediend.
  Voor particulier gebruikte garagedeuren geldt een handbedieningskracht van 150 N, voor bedrijfsmatig gebruikte garagedeuren is dat 260 N.
  De waarde geldt voor de gehele levensduur van de deur. Hierbij moet rekening worden gehouden met het beoogde onderhoud en inspectie van de deur volgens de aanwijzingen van de fabrikant

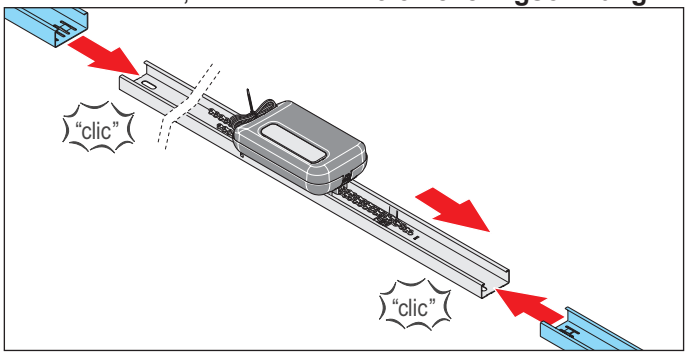
INFORMATIE

- Voor de montage eerst controleren of de garage geschikt is voor de op de loopwagen aangegeven bedrijfstemperatuur.



Afb. 1

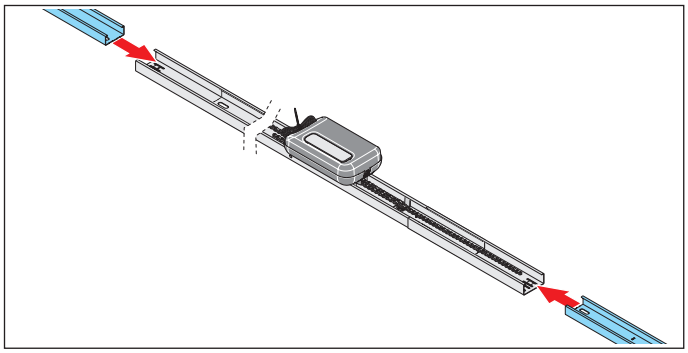
1. Het pakket openen.
   De beide dozen in de verpakking naast de rails leggen en openen.
   De hele inhoud met de beschreven leveringsomvang controleren, zie hoofdstuk **"3.5 Leveringsomvang"**.



Afb. 2

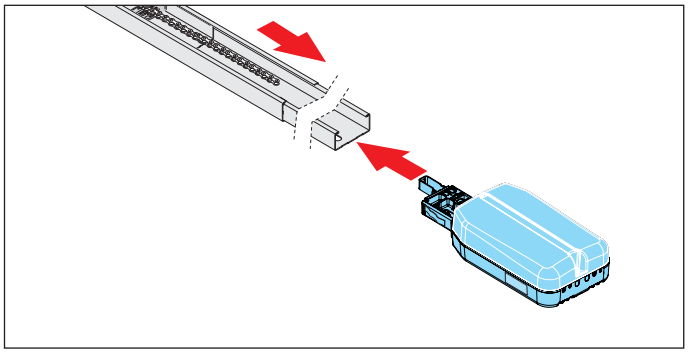
4. Montage

2. De twee overschuifdelen aan de zijkant van de loopwagen eraf halen en rechts en links op de rail steken.



Afb. 3

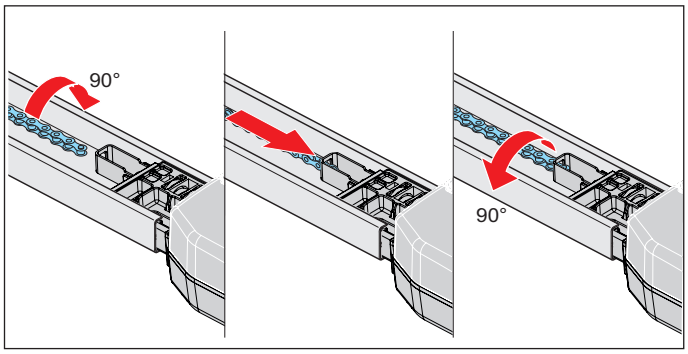
3. Op ieder railkoppeling een rail steken.



Afb. 4

4. De plafondbesturing achter de schakelschuif op de rail steken.

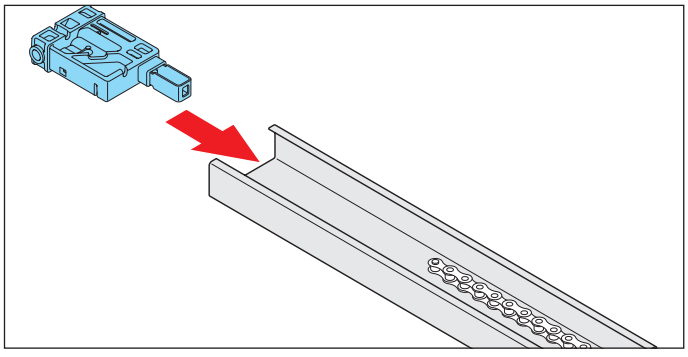
   De ketting over de schakelschuif leggen.



Afb. 5

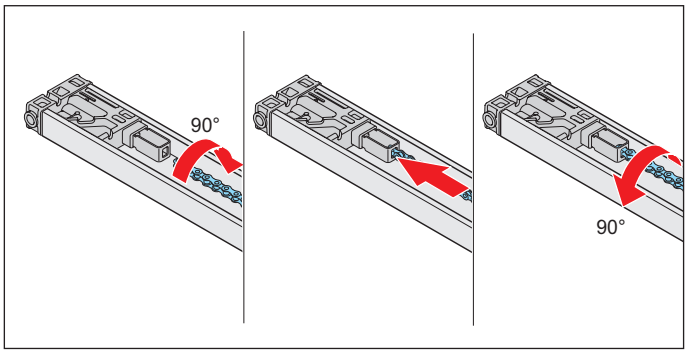
5. De ketting 90° draaien en in de kettingopname van de plafondbesturing voeren.

   De ketting 90° terugdraaien.



Afb. 6

6. Het inschuifdeel op de andere kant van de rail steken.



Afb. 7

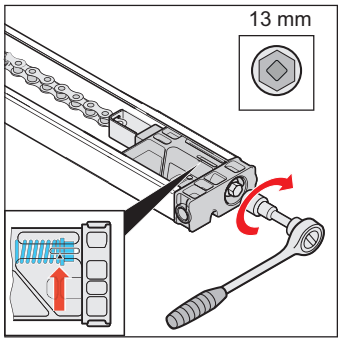
OPMERKING

- Om schade aan aandrijving te voorkomen, moet de ketting parallel aan de rail lopen.

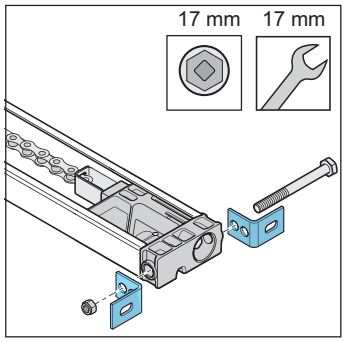
7. De ketting 90° draaien en in de kettingopname van het inschuifdeel voeren.

   De ketting 90° terugdraaien.

   ⇒ De hele ketting is ingehangen.

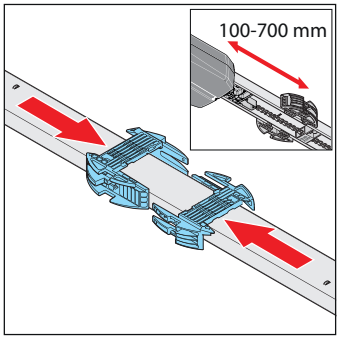


Afb. 8

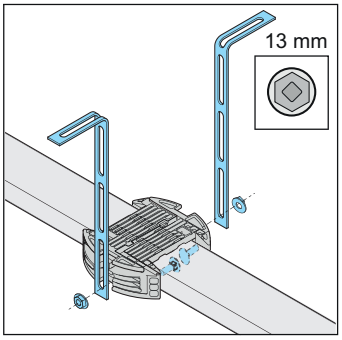


Afb. 9

8. De ketting tot de markering op het inschuifdeel spannen, zie **pijl** in de detailweergave.
9. De twee lateihoekstukken met schroef en moer op het inschuifdeel schroeven.



Afb. 10



Afb. 11

10. De rail omdraaien om de plafondophanging te monteren.

    Tussen plafondbesturing en plafondhouder moet een afstand van ca. 100 - -700 mm liggen.
    De plafondhouder op de rail steken en in elkaar schuiven.

OPMERKING

- Afhankelijk van de deurconstructie, de inbouwsituatie en de montagewijze moet worden gecontroleerd of een tweede plafondophanging nodig is.

4. Montage

11. De geperforeerde banden rechts en links aan de plafondhouders schroeven. Daarbij op de afstanden voor de montage tot het plafond of de latei letten.

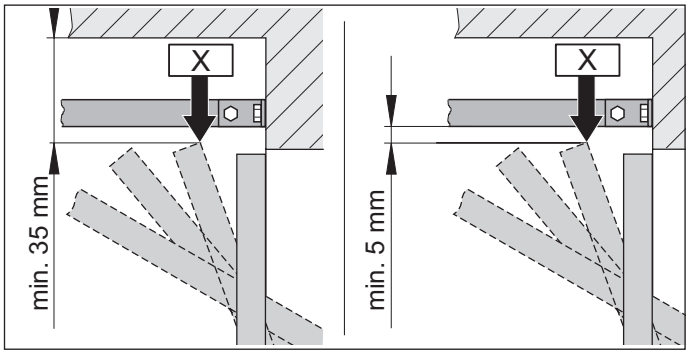
⇒ Rail is voorbereid voor verdere montage.

Voor de verdere montage zie hoofdstuk **"4.6 Aan de deur monteren"**.

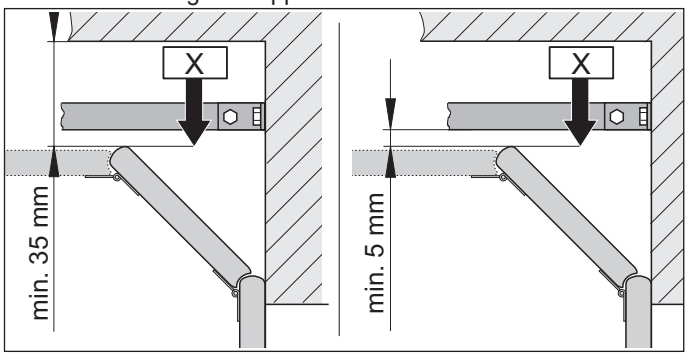
4.6 Aan de deur monteren

OPMERKING

Deuren die worden blootgesteld aan sterk zonlicht (bijv. op het zuiden gericht) zetten uit door de thermische belasting en hebben meer ruimte nodig (bimetaaleffect).
Hiermee moet rekening worden gehouden tijdens de montage.



Afb. 1.1 voor hoogste looppunt van draai- en kanteldeuren



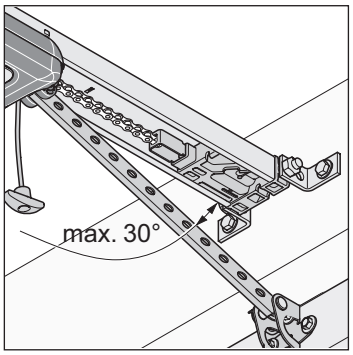
Afb. 1.2 voor sectionaaldeur

INFORMATIE

- De afstand wordt eventueel korter als een deurgreep in het midden van de deur is aangebracht. De deur moet vrij kunnen lopen.

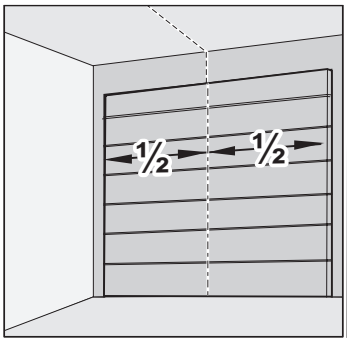
1. Het hoogste looppunt "X" van de deur afhankelijk van het deurtype bepalen:

   De deur openen en de kortste afstand (min. 35 mm) tussen bovenkant deur en plafond meten.
   De afstand tussen het "X" en de onderkant van de rail moet tussen 5 mm en 65 mm liggen.
   Als de afstand tussen plafond en onderkant van de rail groter dan 245 mm, de plafondhouder met meer geperforeerde banden verlengen.

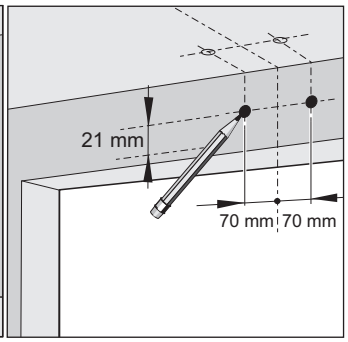


Afb. 2

2. De schuifstang mag bij gesloten deur in een hoek van max. 30° staan.



Afb. 3

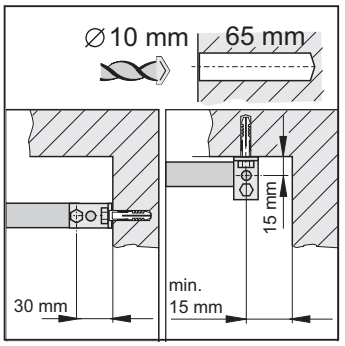


Afb. 4

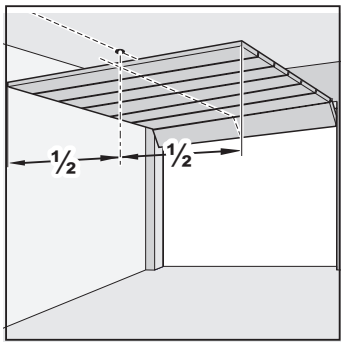
3. De deur sluiten.

   Voor de montage de latei of het plafond kiezen. Het midden van de deur vooraan meten en aan de poort en latei of het plafond markeren.

4. Eén markering 70 mm rechts en links van het deurmiddel op dezelfde hoogte aan de latei of het plafond aanbrengen.



Afb. 5



Afb. 6

OPMERKING

- De aandrijving bij het boren afdekken zodat er geen vuil in de aandrijving kan dringen en deze kan beschadigen.

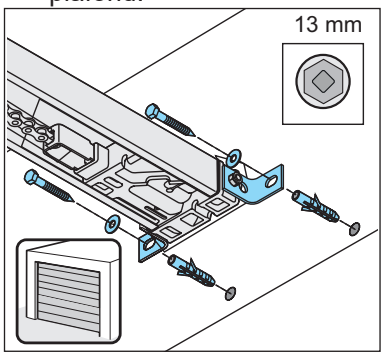
INFORMATIE

- Bij een plafondmontage indien mogelijk de boringen met een afstand van 15 mm gebruiken. Dit zorgt voor een kleinere kantelneiging van de bevestigingshoeken.
- Er moet bij de plafond- en wanddikte rekening worden gehouden met de boordiepte, vooral bij prefabgarages. Eventueel moet de boordiepte worden verkleind.

4. Montage

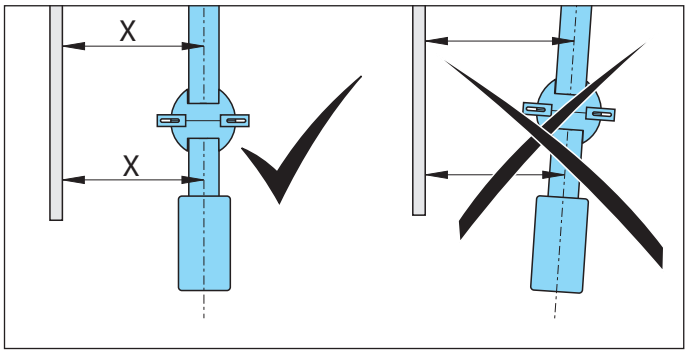
• Uitsluitend toegestaan en aan de ondergrond aangepast bevestigingsmateriaal gebruiken.

5. Twee gaten (Ø 10 × 65 mm diep) in plafond of latei boren.
6. De deur openen.
   De markering van het deurmidden overbrengen op het plafond.



Afb. 7

7. De deur sluiten.
   De pluggen in de latei of aan het plafond plaatsen. De rail vooraan optillen.
   Het lateibeslag vooraan met twee schroeven en sluitringen aan de latei of het plafond schroeven. De schroeven stevig vastdraaien.
   ⇒ Rail is met latei of plafond verbonden.

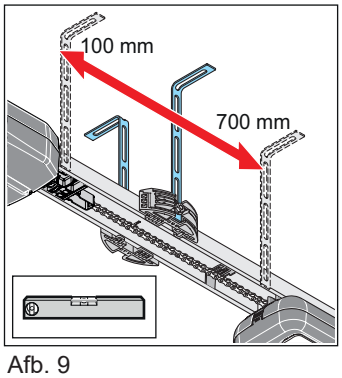


Afb. 8

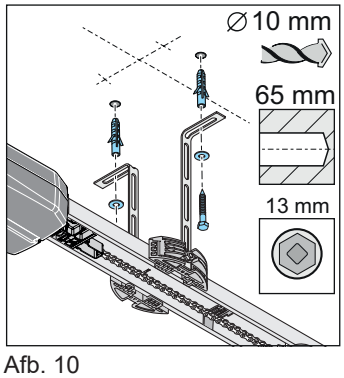
OPMERKING

• Om schade aan aandrijving en de rails te voorkomen, moet de aandrijving altijd parallel aan de rails van de deur worden ingebouwd.

8. De aandrijving parallel aan de looprails van de deur uitlijnen.

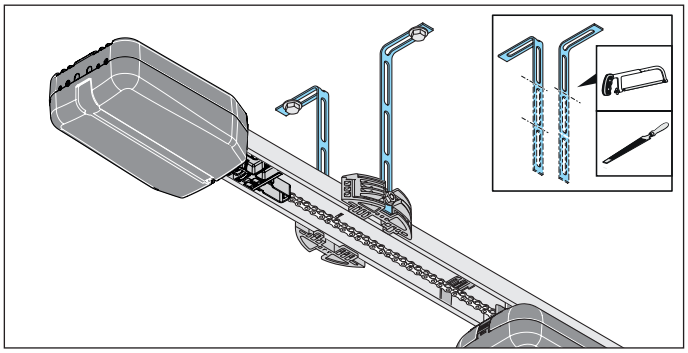


Afb. 9



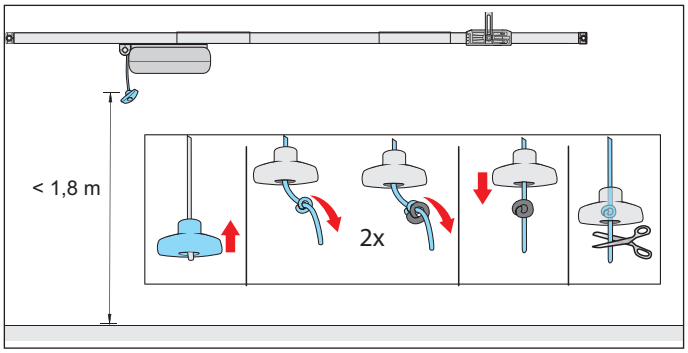
Afb. 10

9. De rails parallel aan het deurmidden achter uitlijnen.
   De plafondophanging uitlijnen.
   Tussen plafondbesturing en plafondhouder moet een afstand van ca. 100 - -700 mm liggen. De plafondophanging moet in dit bereik worden gemonteerd.
   De uitlijning van de rail controleren met een waterpas.
10. De boringen voor de gaten van de plafondhouder aan het plafond markeren.
    Twee gaten (Ø 10 × 65 mm diep) boren.
    De pluggen plaatsen.
    Twee schroeven met sluitringen plaatsen en met de geperforeerde band aan het plafond schroeven.
    De schroeven stevig vastdraaien.
    ⇒ Rail is met plafond verbonden.



Afb. 11

11. De uitstekende geperforeerde banden moeten ingekort worden.



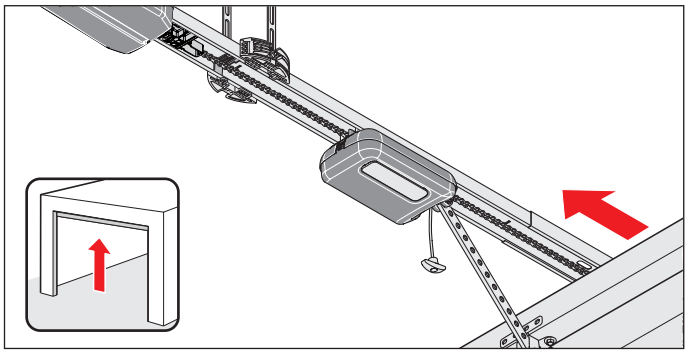
Afb. 12

AANWIJZING

• De noodontgrendelingsgreep kan beschadigingen veroorzaken bijvoorbeeld krassen op het voertuig.
De afstand tussen de garagevloer en de noodontgrendelingskabel mag niet groter zijn dan 1,8 m.
De noodontgrendelingsgreep moet over de gehele loopweg een afstand van min. 50 mm tot de bewegende en vaste onderdelen hebben.

12. De noodontgrendelingsgreep bevestigen:
    De kabel door de noodontgrendelingsgreep trekken.
    Op een geschikt punt een dubbele knoop in de kabel knopen. De noodontgrendelingsgreep over de dubbele knoop trekken. Indien nodig de kabel inkorten of met geschikt materiaal naar behoefte verlengen.

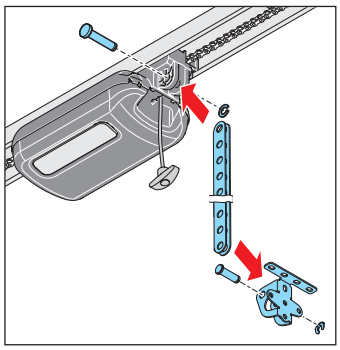
4. Montage



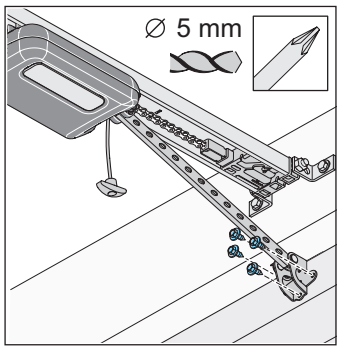
Afb. 13

13. Eén keer aan de noodontgrendelingskabel trekken om de loopwagen te ontgrendelen.

    De loopwagen naar voren tegen de deur schuiven.



Afb. 14



Afb. 15

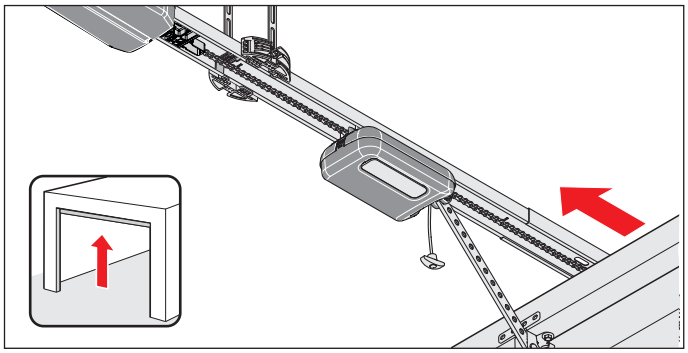
14. De schuifstang in het deurbeslag steken. De pen invoeren en de penborging schuiven.

    De schuifstang voor in de loopwagen steken. Ook de pen invoeren en de penborging erop schuiven.

15. Het deurbeslag op het midden van de deur uitlijnen.

    De boringen markeren en de gaten boren (Ø 5 mm). Het deurbeslag met de zeskantbouten aan de deur bevestigen.

    ⇒ Schuifstang is aan loopwagen en deur gemonteerd.



Afb. 16

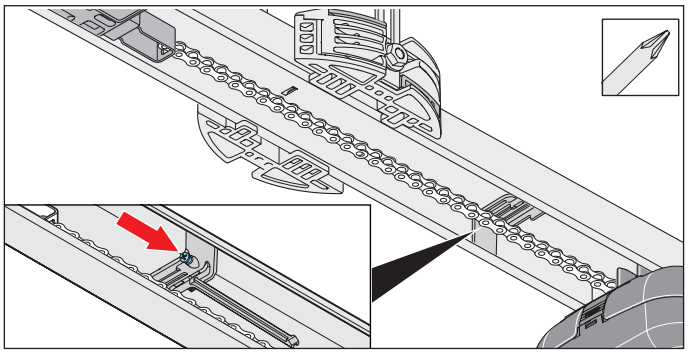
OPMERKING

- De deur mag niet tegen de aandrijving of de rails schuren. De aandrijving en de rails kunnen worden beschadigd.
  De aandrijving moet worden verplaatst.

16. De deur met de hand helemaal openen.

    Als de deur tegen aandrijving of rails schuurt, moet de aandrijving worden verplaatst.

    ⇒ Schakelschuif loopt automatisch met de loopwagen mee.



Afb. 17

OPMERKING

- De deur niet op de mechanische aanslag schuiven. Anders trekt de aandrijving de deur tegen de mechanische aanslag. Daardoor komt de deur onder spanning te staan en kan er schade optreden.
  Er moet een afstand van 30 mm worden aangehouden.

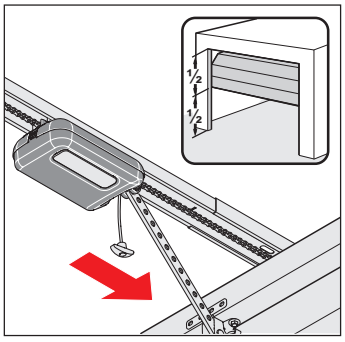
INFORMATIE

- De schakelschuif kan ook achteraf onder de ketting worden geschoven en in de rail worden gedraaid. Daarna de schakelschuif in de rail op de juiste lek vastschroeven.

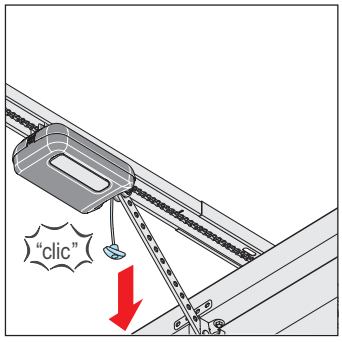
17. De bout aan de schakelschuif zonder positiewijziging met een kruiskopschroevendraaier vastdraaien.

    De eindpositie voor Deur OPEN controleren: Daarvoor de deur helemaal openen. De loopwagen beweegt in de richting Deur OPEN op de schakelschuif totdat en klikgeluid te horen is.

    ⇒ Eindpositie voor Deur OPEN ingesteld.



Afb. 18



Afb. 19

18. De deur in de middelste stand zetten.

    ⇒ Loopwagen loopt mee.

19. Aan noodontgrendelingskabel trekken.

    ⇒ **Loopwagen is vergrendeld.**

    ⇒ Deur kan uitsluitend nog met de aandrijving worden bewogen.

20. Controleren of geen onderdelen van de deur uitsteken op openbare trottoirs en wegen.

    ⇒ **Aandrijving is gemonteerd.**

4. Montage

5. Afdekkappen verwijderen en bevestigen

5.1 Afdekkap van loopwagen

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door optische straling!

Langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- Kijk niet direct in de LED-verlichting!

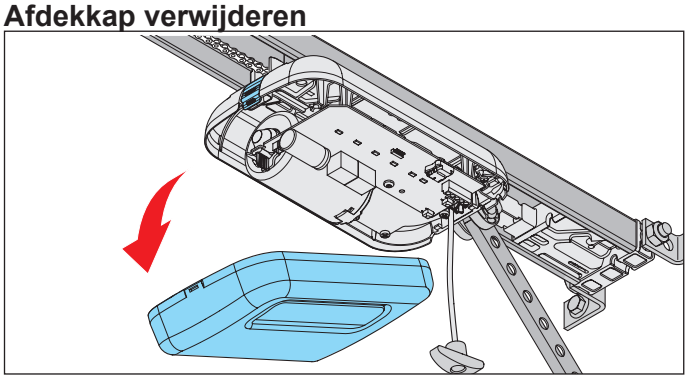
⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door hete oppervlakken!

Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen of de besturing heet worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.

- Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.

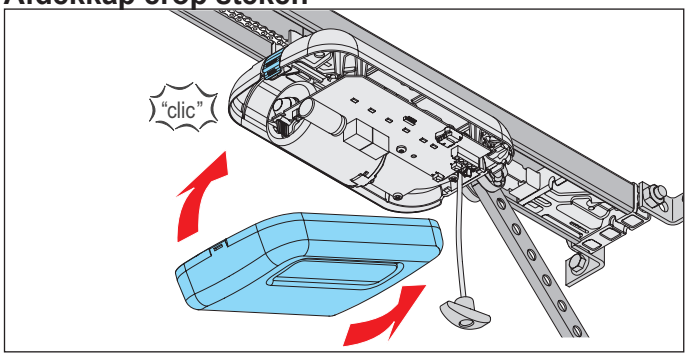
Afdekkap verwijderen



Afb. 1

1. Op de loopwagen achteraan op de vergrendeling van de afdekkap duwen en de afdekkap verwijderen.

Afdekkap erop steken



Afb. 1

1. De afdekkap vooraan insteken en achteraan op de loopwagen vastklikken.

5.2 Afdekkap van plafondbesturing

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ GEVAAR

Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst spanningsvrij schakelen, ook als u accessoires aansluit.
- Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

⚠ WAARSCHUWING

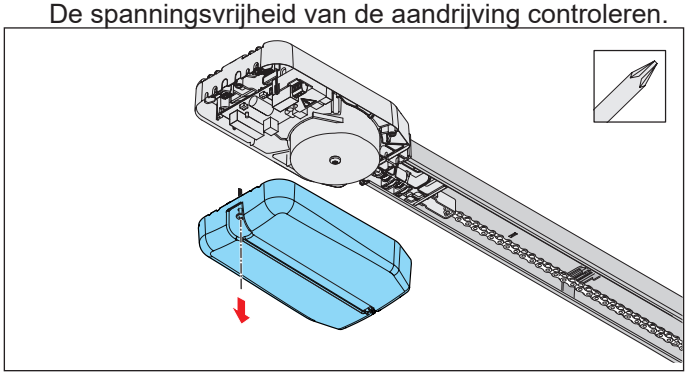
Gevaar door hete oppervlakken!

Na frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen of de besturing heet worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.

- Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.

Afdekkap eraf schroeven

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.
   De spanningsvrijheid van de aandrijving controleren.



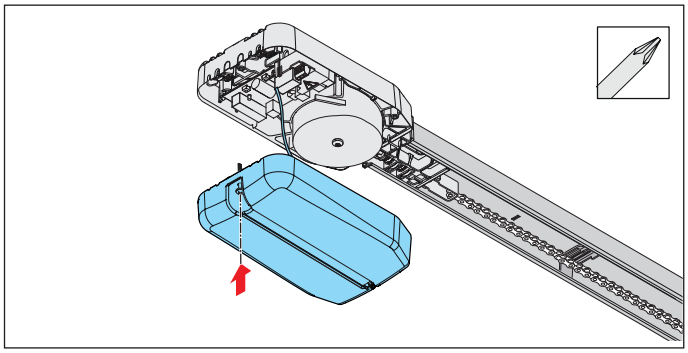
Afb. 2

OPMERKING

- Als er in de afdekkap van de plafondbesturing een accu zit, de afdekkap voorzichtig eraf halen. De accu ligt los in de afdekkap.
  De stekker van de accu uit de printplaat trekken.

2. De afdekkap van de plafondbesturing schroeven en verwijderen.

5. Afdekkappen verwijderen en bevestigen



Afb. 3

3. Als een accu wordt gebruikt, de afdekkap voorzichtig losschroeven.

   De accu uit de printplaat trekken.
   De afdekkap met de los geplaatste accu verwijderen, zie hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"**.

Afdekkap aanbrengen

1. Na werkzaamheden aan de plafondbesturing in omgekeerde volgorde weer monteren.
2. De aandrijving weer op de netspanning aansluiten.

   De voeding controleren.
   ⇒ Aandrijving wordt gevoed met netspanning.

6. Elektrische aansluiting

6.1 Aansluiting op een stopcontact

Voor de elektrische aansluiting van de aandrijving is een stopcontact nodig.

Uitsluitend **opgeleide elektriciens** mogen stopcontacten installeren. Het stopcontact moet beveiligd zijn. De ter plaatse geldende en nationale installatievoorschriften (bijv. VDE) moeten in acht worden genomen.

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ GEVAAR

Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

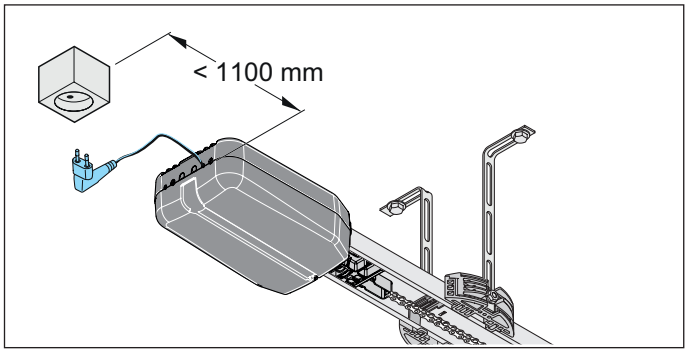
- Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- Controleer voor het insteken van de netstekker of de netspanning van de stroombron gelijk is aan de op het typeplaatje van de aandrijving vermelde gegevens.
- Steek de netstekker pas in het stopcontact als de montage geheel is afgesloten.
- Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u eerst de netstekker uit het stopcontact trekken.
- Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

OPMERKING

- Om schade aan aandrijving te voorkomen, de plafondbesturing pas na volledige montage verbinding met de voeding.

INFORMATIE

- Alle extern aan te sluiten apparaten moeten een veilige scheiding van de contacten tegen de netspanning volgens ICE 60364-4-41 hebben. Bij het leggen van de kabels van externe apparaten de norm ICE 60364-4-41 in acht nemen. Alle elektrische kabels moeten vast worden gelegd en tegen verschuiving beveiligd zijn.



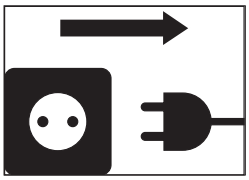
De stroomkabel heeft een lengte van ca. 1,2 m. De meegeleverde stroomkabel mag niet ingekort of verlengd worden. Houd tussen plafondbesturing en stopcontact een afstand van max. 1,1 m aan.

Het stopcontact moet als volgt geïnstalleerd worden:

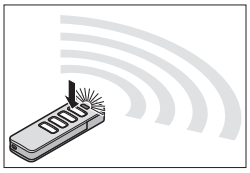
- in het bereikbare bereik van de stroomkabel van de plafondbesturing.
- goed zichtbaar en vrij.

Aandrijving van netspanning loskoppelen / Netreset

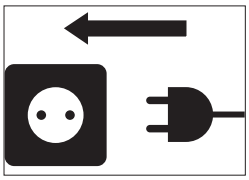
Nadat de aandrijving is gescheiden van de netspanning, blijft er nog enige tijd een bepaalde restspanning aanwezig in verschillende componenten. Om deze snel en veilig af te bouwen, kunnen de volgende stappen worden uitgevoerd:



1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.



2. Geef een verplaatsingscommando af (handzender of impulsknop)
3. Wacht 20 seconden.



4. Steek de stekker weer in het netstopcontact.

   ⇒ **Restspanning is afgebouwd/ Netreset vindt plaats.**

7. Inbedrijfname

7.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door meegetrokken worden!

Bij een ontoelaatbaar hoge krachtinstelling kunnen personen of dieren in het bewegingsbereik van de deur gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet door een **opgeleide specialist** uitgevoerd worden.
- U mag de krachtinstelling slechts met uiterste zorg controleren en indien nodig bijstellen.
- De aandrijving mag alleen gebruikt worden als een ongevaarlijke krachtinstelling gegeven is.
- U moet de krachtinstelling zo laag instellen dat de sluitkracht geen letsel kan veroorzaken.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als personen of dieren in het bewegingsbereik van de bewegende deur staan, kunnen het mechanisme en de sluitkanten van de deur kneus- en snijwonden veroorzaken.

- Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- U moet alle gevarenzones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.

Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- Kijk niet direct in de LED-verlichting!

OPMERKING

- Bij een deur zonder latei of een latei-afdekking moet het programmeren via hoofdstuk **"7.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren"** worden uitgevoerd. Anders kan de deur beschadigd worden.
- Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen. Voor de instelling van de DIP-schakelaars moet een geschikt gereedschap worden gebruikt, bijvoorbeeld een vlak, smal voorwerp van kunststof.
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.

INFORMATIE

- De besturing herkent een kortsluiting tussen ketting en rail en schakelt de aandrijving daarom uit.
- Bij gebruik van een fotocel mag deze bij het starten van de programmering niet actief zijn. Als een fotocel als raamfotocel aan de deur wordt gebruik, de deur in de middelste stand zetten.

7.2 Automatische inbedrijfname uitvoeren

Lees dit hoofdstuk **vóór de inbedrijfname** bijzonder goed door, zodat u veilig en optimaal de aandrijving kunt instellen.

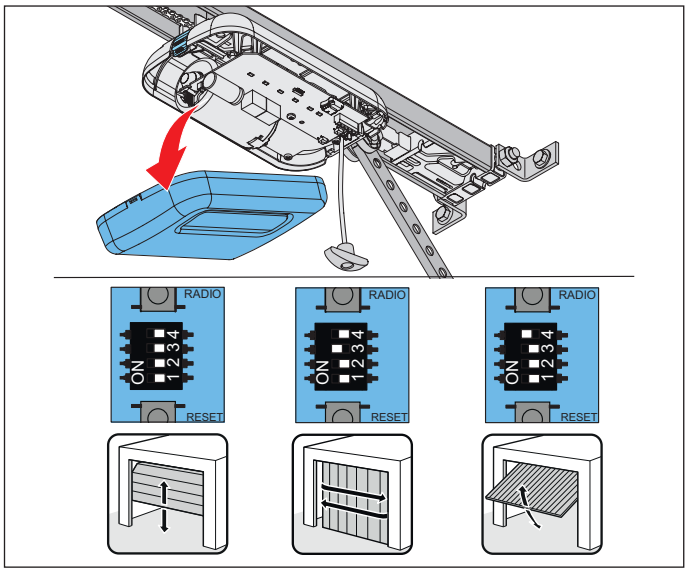
INFORMATIE

- Tijdens de inbedrijfname:
  - vooral bij het programmeren, in de garage blijven.
  - als de krachtafschakeling nog niet op de deur afgestemd is en zich nog in de programmeerfase bevindt.
- De programmering kan worden uitgevoerd met een handzender of een externe drukknop.
- De schakelschuif kan ook achteraf worden gemonteerd.

7. Ingebruikname

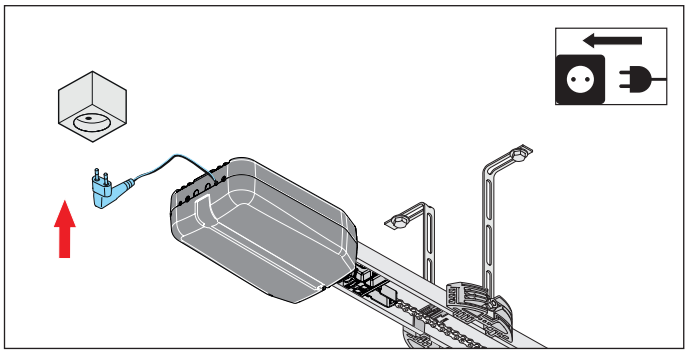
Om te voldoen aan de norm EN 13241-1 moet vóór de inbedrijfname het deurtype worden gekozen en met de DIP-schakelaar op de loopwagen worden ingesteld.

De fabrieksinstelling van de DIP-schakelaars aan de loopwagen is "OFF" en geldt dan voor sectionaaldeuren. De loopwagen heeft een automatische krachtinstelling. Bij de deurbewegingen OPEN en DICHT detecteert de loopwagen de benodigde kracht automatisch en slaat deze bij het bereiken van de eindposities op.



Afb. 1

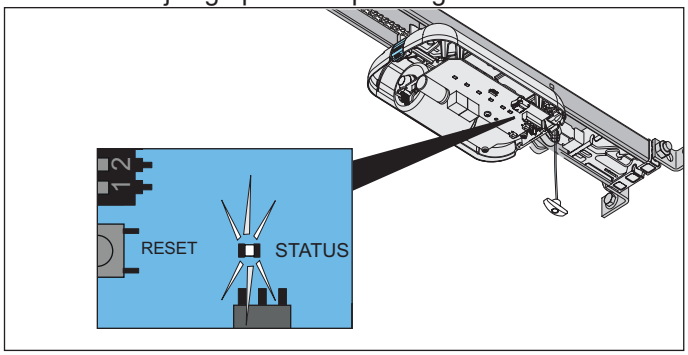
1. De afdekkap van de loopwagen openen. Afhankelijk van de deur de DIP-schakelaars op loopwagen instellen.



Afb. 2

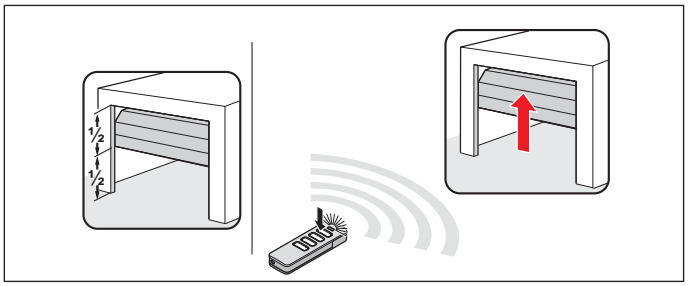
2. De bestaande voeding moet worden vergeleken met die op het typeplaatje.

   De aandrijving op de netspanning aansluiten.



Afb. 2.1

⇒ Status-LED van de loopwagen knippert groen.

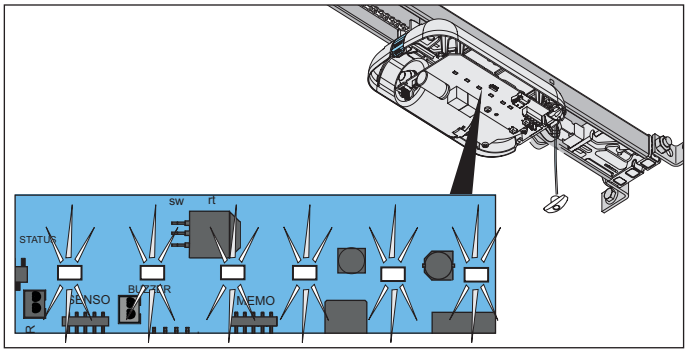


Afb. 3

3. Na verbinding van de aandrijving met de voeding is de eerste beweging van de aandrijving na een impuls altijd Deur OPEN.

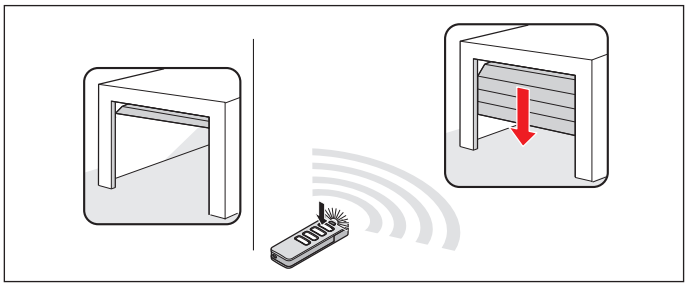
   Op de voorgeprogrammeerde handzender de toets 1 **kort** indrukken, zie ook de aparte handleiding bij de **"handzender"**.

   ⇒ Loopwagen beweegt langzaam naar de eindpositie voor Deur OPEN en schakelt bij de schakelschuif **automatisch** uit.



Afb. 3.1

⇒ Leds van de aandrijvingsverlichting knipperen.



Afb. 4

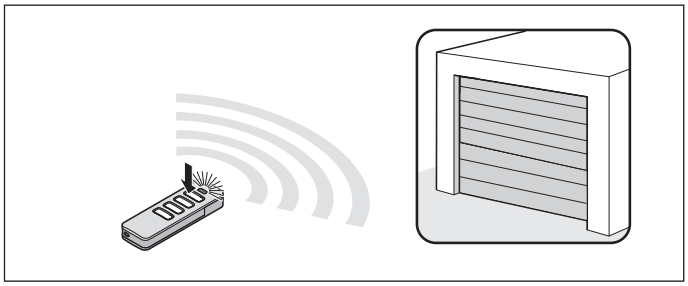
4. Toets 1 op de handzender nog een keer **kort** indrukken.

   ⇒ Loopwagen beweegt langzaam in de richting van Deur DICHT.

   ⇒ Leds van de aandrijvingsverlichting knipperen. Loopwagen schakelt **automatisch** uit bij het bereiken van de in de fabriek ingestelde sluitkracht aan de eindpositie voor Deur DICHT.

   ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting knipperen in gewijzigde volgorde.

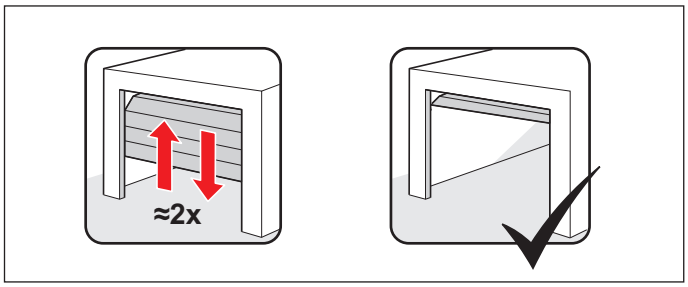
7. Ingebruikname



Afb. 5

5. Toets 1 op de handzender **kort** (< 1 seconde) indrukken om de eindpositie op te slaan.
   ⇒ LEDS van de aandrijvingsverlichting knipperen kort in snelle volgorde.

De aandrijving start de programmeercyclus automatisch



Afb. 5.1

   ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** weer naar de eindpositie voor Deur OPEN en programmeert de benodigde bedrijfskracht.
   ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Deur DICHT.
   Eventueel legt de loopwagen het traject meerdere keren af, om zichzelf bij hoger deurgewicht te programmeren.
   ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** een stuk in de richting Deur OPEN om de softloop te programmeren.
   ⇒ Deur beweegt **automatisch** weer naar de eindpositie voor Deur DICHT.
   ⇒ Loopwagen beweegt **automatisch** naar de eindpositie voor Deur OPEN.
   ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting branden **continu.**
6. De werking van de noodontgrendeling **moet** in de eindpositie voor Deur DICHT worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn.
   ⇒ **Aandrijving is geprogrammeerd en klaar voor gebruik.**

INFORMATIE

- Als de deur moeilijk beweegt, stopt de loopwagen. Het mechanisme van de deur moet worden gecontroleerd, zie hoofdstuk **"7.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren".**
- Eventueel moeten de eindposities aangepast worden, zie hoofdstuk **"7.5 Eindposities mechanisch bijstellen"**.
- De krachtinstelling moet na de montage van de aandrijving worden gecontroleerd, zie ook hoofdstuk **"10.1 Obstakeldetectie testen".**

7.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren

Voor deuren zonder latei of latei-afdekking moet het programmeren handmatig worden uitgevoerd. Hiervoor de punten 1–3 in hoofdstuk **"7.2 Automatische inbedrijfname uitvoeren"** en daarna de volgende punten uitvoeren:

1. Toets 1 op de handzender **kort** indrukken.
   ⇒ De deur begint in de eindpositie Deur DICHT.
2. Voordat de deur de eindpositie Deur DICHT bereikt, de toets 1 op de handzender nog een keer **kort** indrukken.
   ⇒ Deur stopt.
3. Om naar de gewenste positie voor de eindpositie Deur DICHT te bewegen, de toets 1 op de handzender **indrukken en ingedrukt houden** totdat de loopwagen een **kort ruk** maakt.
   Toets 1 op de handzender loslaten.
4. De cyclus kan worden herhaald totdat de gewenste eindpositie bereikt is.
5. Toets 1 op de handzender **kort** (< 1 seconde) indrukken om de eindpositie Deur DICHT op te slaan.
6. Vervolgens start de deur de programmeercyclus, zie hoofdstuk **"7.2 Automatische inbedrijfname uitvoeren"**, sectie **"De aandrijving start de programmeercyclus automatisch"**.

7.4 Obstakelgebeurtenis bij krachtprogrammeerbeweging

Als de deur bij de eerste beweging in de richting Deur DICHT een obstakel herkent en de krachtprogrammeerbewegingen niet kan afsluiten, stopt de deur.

OPMERKING

- Loopweg, mechanisme, veerspanning en gewichtsbalans controleren om schade aan de hekinstallatie te voorkomen.

1. Toets 1 op de handzender **indrukken en ingedrukt houden**.
   ⇒ Loopwagen **geeft een korte ruk** en beweegt totdat hij de **gewenste eindpositie** voor Deur DICHT heeft bereikt.
2. Toets 1 op de handzender loslaten.
3. **Fijnafstelling:**
   Toets 1 op de handzender indrukken en ingedrukt houden totdat de loopwagen een **korte ruk maakt**.
   Toets 1 op de handzender loslaten.

3.1 De cyclus kan worden herhaald totdat de gewenste eindpositie bereikt is.
   Toets 1 op de handzender **kort** (< 1 seconde) indrukken om de eindpositie Deur DICHT op te slaan.
   ⇒ Loopwagen start met de **automatische** krachtprogrammeerbewegingen voor de eindpositie Deur OPEN.
   ⇒ Deur start met de **automatische** krachtprogrammeerbewegingen voor de eindpositie Deur DICHT.

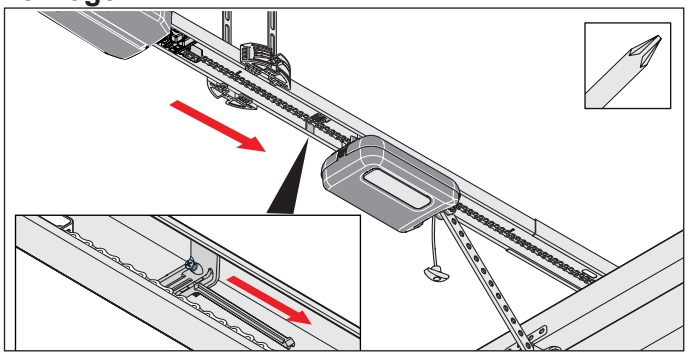
Als er weer een obstakel herkend wordt, stop de loopwagen en beweegt een stuk in de omgekeerde richting.

1. Toets 1 op de handzender **indrukken en ingedrukt houden.**
   ⇒ Loopwagen start zonder een ruk te maken, omdat de eindpositie van de deur reeds opgeslagen is.
   ⇒ Loopwagen beweegt tot de eindpositie.

2. Toets 1 op de handzender loslaten.
3. Toets 1 op de handzender **kort** indrukken.
   ⇒ **Automatische krachtprogrammeerbewegingen starten opnieuw.**
   ⇒ Na afsluiting van de krachtprogrammeerbewegingen beweegt de loopwagen **automatisch** naar de eindpositie voor Deur OPEN.
   ⇒ LEDs van de aandrijvingsverlichting branden **continu**.
4. De werking van de noodontgrendeling **moet** in de eindpositie voor Deur DICHT worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn.
   ⇒ **Aandrijving is geprogrammeerd en klaar voor gebruik.**

7.5 Eindposities mechanisch bijstellen

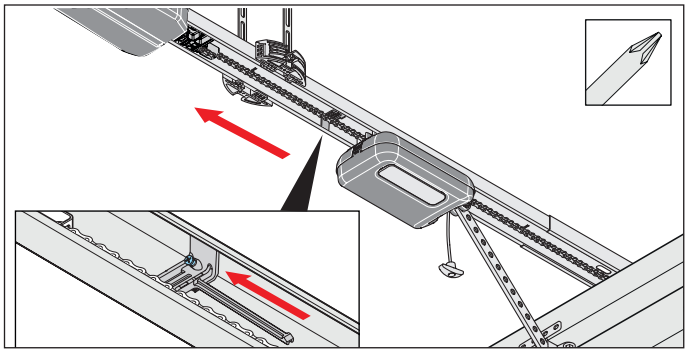
De sluitdruk van de eindpositie voor deur DICHT verhogen



Afb. 1

1. De schroef aan de schakelschuif losdraaien en de schakelschuif enkele millimeter in de richting Deur DICHT schuiven. De schroef weer vastdraaien.
2. De werking van de noodontgrendeling **moet** in de eindpositie voor Deur DICHT worden gecontroleerd. Het ontgrendelen **moet** mogelijk zijn.

De sluitdruk van de eindpositie voor deur DICHT verlagen



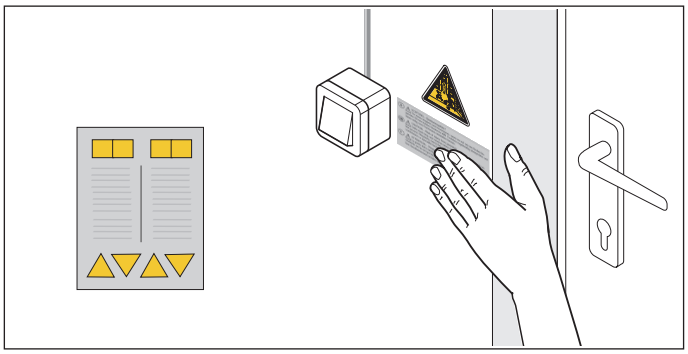
Afb. 1

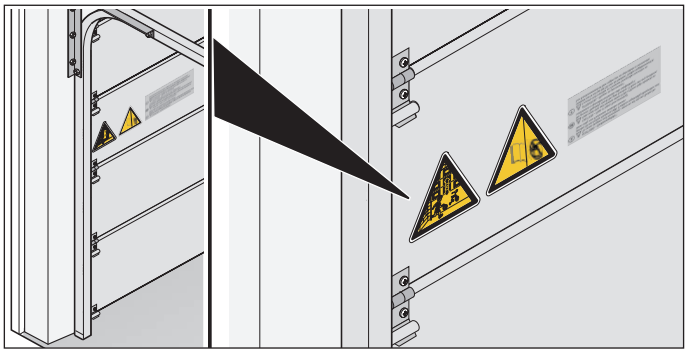
1. De schroef aan de schakelschuif losdraaien en de schakelschuif enkele millimeter in de richting Deur OPEN schuiven. De schroef weer vastdraaien.

OPMERKING

- De deur niet op de mechanische aanslag schuiven. Omdat de aandrijving de deur anders naar de mechanische aanslag trekt. Daardoor komt de deur onder spanning te staan en kan er schade optreden.
  Er moet een afstand van ca. 30 mm worden aangehouden.

7.6 Informatielabel en waarschuwingslabels aanbrengen





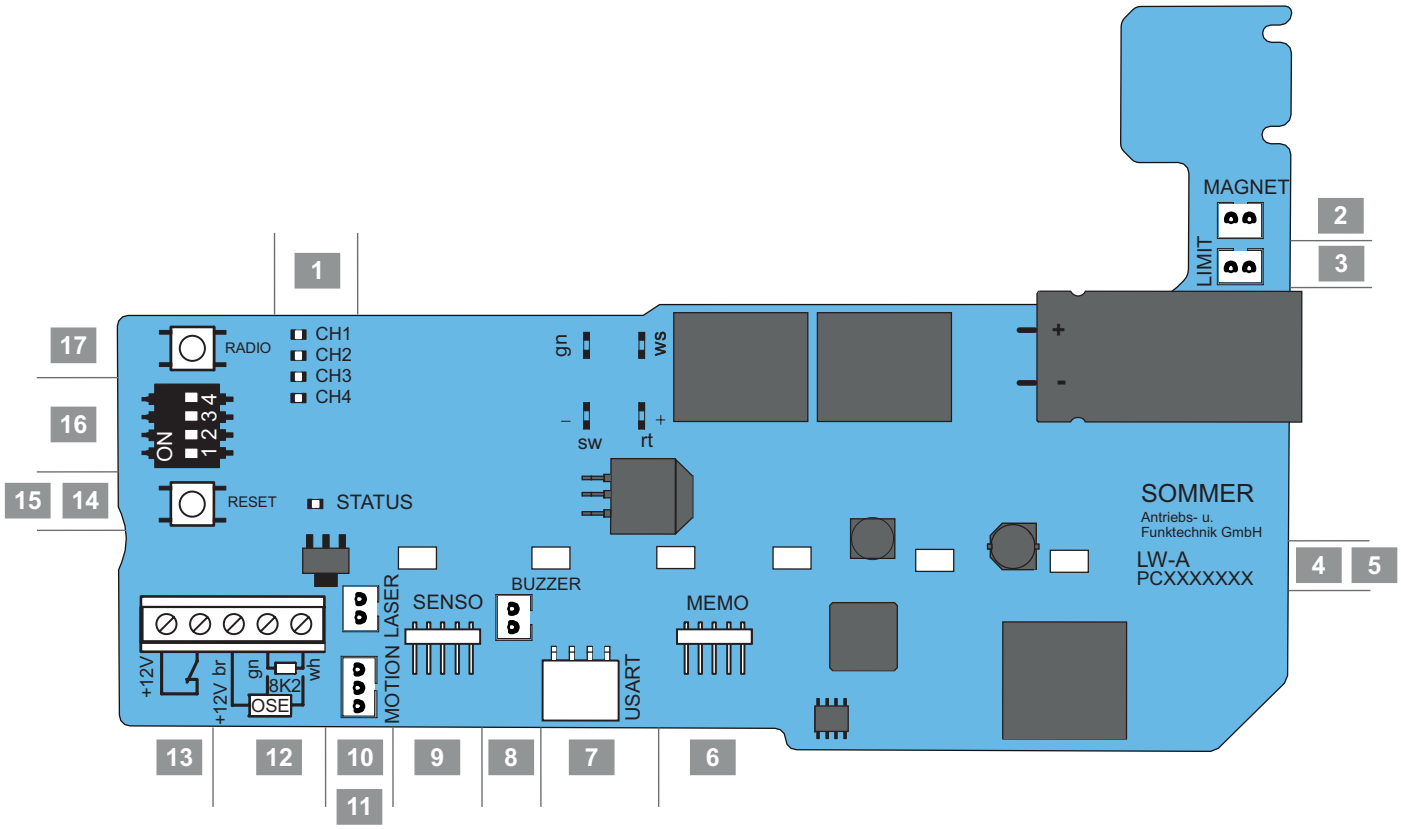
1. De waarschuwingslabels en het informatielabel op een gereinigde en ontvette plek aanbrengen:

- uit de buurt van bewegende delen
- in de buurt van de locatiegebonden regel- of besturingseenheid
- op ooghoogte en op een goed zichtbare plek op de deurvleugel

2. De obstakeldetectie uitvoeren, zie hoofdstuk **"10.1 Obstakeldetectie testen"**.
   ⇒ **Inbedrijfname is afgesloten.**

8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

8.1 Printplaat loopwagen



Overzicht aansluitmogelijkheden

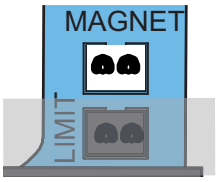
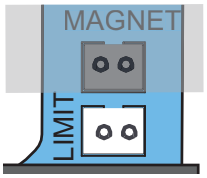
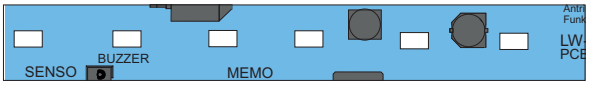
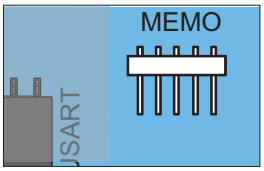
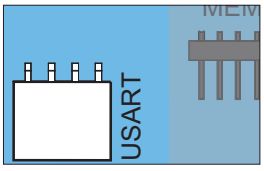
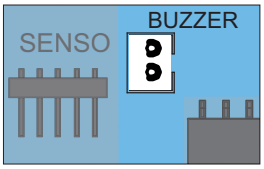
1	LED, CH 1–4, rood Indicatie voor radiokanaal	10	Slot LASER*, wit, 2-polig Aansluiting parkeerpositielaser
2	Slot MAGNET*, groen, 2-polig Aansluiting lock	11	Slot MOTION*, wit, 3-polig Aansluiting voor bewegingssensor
3	Slot LIMIT, blauw, 2-polig Aansluiting eindschakelaar (OPEN)	12.1	Aansluiting voor veiligheidscontactlijst 8k2*
		12.2	Aansluiting voor veiligheidscontactlijst OSE*
4	Printplaataanduiding	13	Aansluiting loopdeurbeveiliging Potentiaalvrij
5	LEDs, aandrijvingsverlichting	12/13	Aansluiting DC12 V, max.100 mA
6	Slot MEMO* Aansluiting Memo	14	Status-LED, groen
7	Slot USART Interface voor extra modules	15	Resetknop, groen
8	Slot BUZZER*, zwart, 2-polig Aansluiting waarschuwings- of alarmzoemer	16	DIP-schakelaar
9	Slot SENSO* Aansluiting Senso	17	Radioknop (afstandsbediening), rood

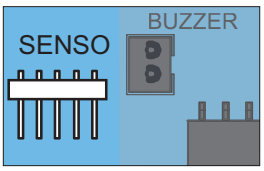
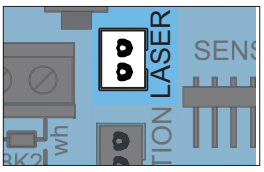
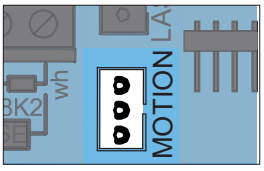
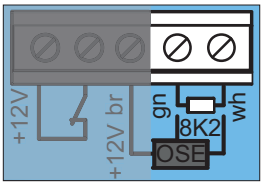
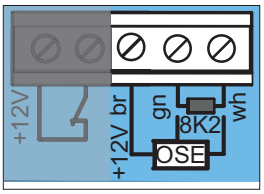
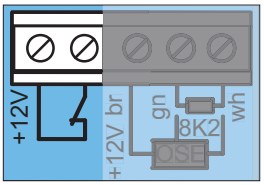
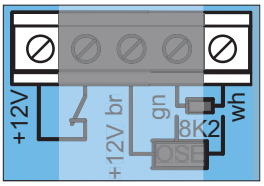
* De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

Een aansluitschema bevindt zich in hoofdstuk **"16. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor SPARK S3"**.

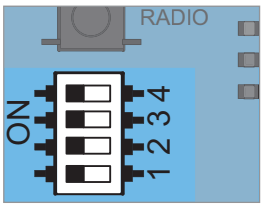
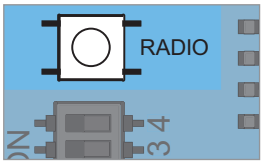
8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

8.2 Aansluitmogelijkheden op loopwagen

Printplaat-insnijding	Functie/ toepassingsvoorbeeld
1	**Radiokanalen, CH 1-4, rood**
2	**Slot MAGNET*, groen,** 2-polig  Aansluiting lock Vergrendelingsmagneet
3	**Slot Limit, blauw,** 2-polig 
4	**Printplaataanduiding**
5	**Aandrijvingsverlichting, 6 LEDs** 
6	**Slot MEMO***  Aansluiting Memo Geheugenuitbreiding voor 450 zendercommando's
7	**Slot USART**  Aansluiting bijv. module Homeautomation
8	**Slot BUZZER*, zwart,** 2-polig  Aansluiting waarschuwings- of alarmzoemer

Printplaat-insnijding	Functie/ toepassingsvoorbeeld
9	**Slot SENSO***  Aansluiting Senso Vochtigheidssensor
10	**Slot LASER*, wit,** 2-polig  Aansluiting parkeerpositielaser
11	**Slot MOTION*, wit,** 3-polig  Aansluiting bewegingsmelder
12.1	**Aansluiting 8k2*** 
12.2	**Aansluiting OSE***  +12 V = br OSE = gn GND = wh
13	**Aansluiting loopdeurbeveiliging***
	 (loopdeurbeveiliging, reedcontact etc.) potentiaalvrij Contactvraag (DC 12 V, 10 mA) NC-contact
12/ 13	**Aansluiting uitgang DC 12 V***
	 max. 100 mA, +12 V GND = wh Voeding voor optionele accessoires, naar keuze vingerscanner of externe verlichting

8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

Printplaat-insnijding	Functie/ toepassingsvoorbeeld
14	Status-LED, groen
15	Resetknop, groen
16	DIP-schakelaar
	
17	Radioknop (afstandsbediening), rood
	

* De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

OPMERKING

- Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen. Voor de instelling van de DIP-schakelaars moet een geschikt gereedschap worden gebruikt, bijvoorbeeld een vlak, smal voorwerp van kunststof.

8.3 Lichtintensiteit van LED verlagen

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door optische straling!
Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.
▸ Kijk niet direct in de LED-verlichting!

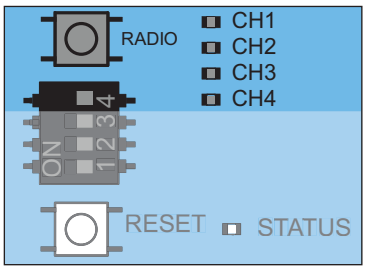
Tijdens instelwerkzaamheden aan de loopwagen kan de lichtintensiteit van de LEDs van de aandrijvingsverlichting worden gereduceerd.

1. De radio- of resetknop kort één keer indrukken.
   ⇒ Lichtintensiteit van LEDs gereduceerd.

8.4 Uitleg radiokanalen

LED	Radiokanaal	Instelling/functie
1	CH 1	Impulsmodus
2	CH 2	Gedeeltelijke opening of verlichtingsfunctie
3	CH 3	Gedefinieerd OPEN
4	CH 4	Gedefinieerd DICHT

8.5 Zender programmeren



Afb. 1

INFORMATIE

- Als na het indrukken van de radioknop binnen 30 seconden geen zendcommando ontvangen, schakelt de radio-ontvanger naar normale modus.

1. Door meerdere keren op de radioknop te drukken het gewenste radiokanaal kiezen.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. De gewenste toets op de zender zolang indrukken totdat de eerste geselecteerde LED (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4) uitgaat.
   ⇒ **LED gaat uit - programmeren is beëindigd.**
   ⇒ Zender heeft de radiocode naar de radio-ontvanger verzonden.
3. Voor het programmeren van meer zenders de hierboven beschreven stappen herhalen.

Bij bereiken van geheugencapaciteiten
Bij elkaar zijn 40 handzendercommando's voor alle kanalen beschikbaar. Op het moment dat wordt geprobeerd meer zenders te programmeren, knipperen de rode LEDs voor radiokanalen CH 1-4. Als meer geheugenplaatsen nodig zijn, zie hoofdstuk **"8.6 Informatie over Memo"**.

8.6 Informatie over Memo

Met het optionele accessoire Memo kan de geheugencapaciteit worden uitgebreid tot 450 handzendercommando's. Bij het inpluggen van de Memo worden alle bestaande zenders uit het interne geheugen overgezet naar de Memo en daar opgeslagen. De Memo moet op de besturing aangesloten blijven.

Er zijn dan geen zenders meer opgeslagen in het interne geheugen. Opgeslagen zenders kunnen van Memo niet terug naar het interne geheugen worden geschreven.

Alle radiokanalen, inclusief het geheugen van Memo kunnen worden gewist, zie hoofdstuk **"8.11 Alle radiokanalen in de ontvanger wissen"**.

INFORMATIE
- Een reeds beschreven Memo alleen bij een nieuwe aandrijving wissen.
  Anders worden alle opgeslagen zenders van de aandrijving gewist en moeten dan weer opnieuw worden geprogrammeerd.

8.7 Programmeermodus onderbreken

1. De radioknop zo vaak indrukken tot er geen LED meer brandt of gedurende 30 seconden geen data invoeren.
   ⇒ Programmeermodus is onderbroken.

8.8 Zendertoets uit radiokanaal wissen

1. Door meerdere keren op de radioknop te drukken het gewenste radiokanaal kiezen.
   De radioknop 15 seconden ingedrukt houden.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
2. De radioknop loslaten.
   ⇒ Radio-ontvanger staat nu in de wismodus.
3. De toets op de zender indrukken waarvan het commando in het radiokanaal gewist moet worden.
   ⇒ De LED dooft.
   ⇒ Wissen is beëindigd.

Indien nodig de procedure voor meer toetsen herhalen.

8.9 Zender helemaal uit ontvanger wissen

1. De radioknop indrukken en 20 seconden ingedrukt houden.
   ⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
   ⇒ Na nog eens 5 seconden wijzigt de knippersnelheid.
2. De radioknop loslaten.
   ⇒ Radio-ontvanger staat nu in de wismodus.
3. **Willekeurige zendertoets indrukken van de zender die moet worden gewist.**
   ⇒ Radio-ontvanger staat nu in de wismodus.
   ⇒ De LED dooft.
   ⇒ Wissen beëindigd.
   ⇒ Zender is uit de radio-ontvanger gewist.

Indien nodig de procedure voor overige zenders herhalen.

8.10 Radiokanaal van de ontvanger wissen

1. Door meerdere keren op de radioknop te drukken, het gewenste radiokanaal kiezen.
   De radioknop 25 seconden ingedrukt houden.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
   ⇒ Na nog eens 5 seconden wijzigt de knippersnelheid.
   ⇒ Na nog eens 5 seconden brandt de LED van het geselecteerde radiokanaal.
2. De radioknop loslaten.
   ⇒ Wissen is beëindigd.
   ⇒ Op het geselecteerde radiokanaal zijn alle geprogrammeerde zenders uit de radio-ontvanger gewist.

8.11 Alle radiokanalen in de ontvanger wissen

1. De radioknop indrukken en 30 seconden ingedrukt houden.
   ⇒ Na 15 seconden flitst de LED.
   ⇒ Na nog eens 5 seconden wijzigt de knippersnelheid.
   ⇒ Na nog eens 5 seconden brandt de LED van het geselecteerde radiokanaal.
   ⇒ Na nog eens 5 seconden branden alle LEDs.
2. De radioknop loslaten.
   ⇒ Alle LEDs zijn na 5 seconden uit.
   ⇒ **Alle geprogrammeerde zenders zijn uit de ontvanger gewist.**
   ⇒ **Ontvanger is helemaal gewist, dit geldt ook als een Memo is aangesloten.**

8.12 Programmeren van een tweede handzender via radiosignalen (HFL)

Voorwaarden voor programmeren via radiosignalen
Eén handzender aan de radio-ontvanger moet reeds

geprogrammeerd zijn. De gebruikte handzenders moeten identiek zijn. Zo kan bijvoorbeeld alleen een Pearl op een Pearl worden geprogrammeerd en een Pearl Vibe alleen op een Pearl Vibe.

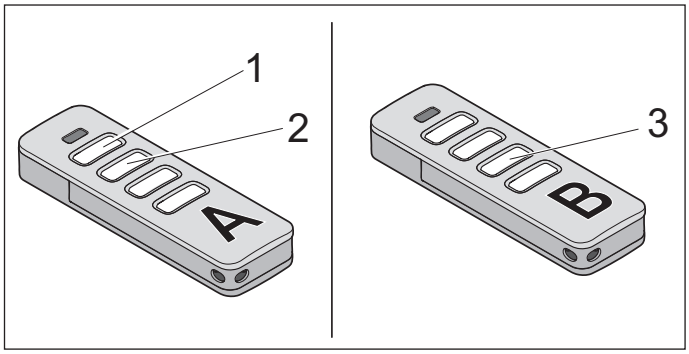
De toegewezen toetsfuncties van de handzender (A) wordt toegepast voor de nieuw te programmeren handzender (B), die de radio-ontvanger via radiosignalen in programmeermodus heeft gezet.
De reeds geprogrammeerde handzender en de nieuw te programmeren handzender moet zich in reikwijdte van de radio-ontvanger bevinden.

Voorbeeld:

1. Via handzender (A) wordt toets 1 op radiokanaal 1 en toets 2 op radiokanaal 2 geprogrammeerd.
   ⇒ Nieuw geprogrammeerde handzender (B) neemt nu de toegewezen toetsfuncties van handzender (A) over: Toets 1 op radiokanaal 1, toets 2 op radiokanaal 2.

Beperkingen
De volgende instellingen zijn **niet** mogelijk:

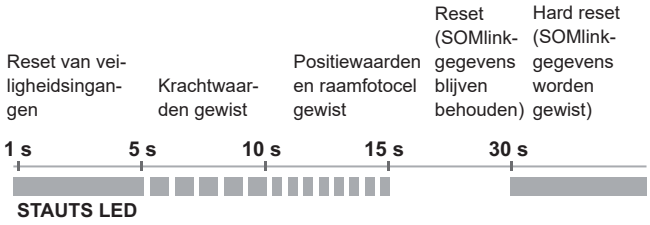
- Bij de handzender Pearl twin is deze functie niet mogelijk.
- Gericht programmeren van een geselecteerde handzendertoets via een radiokanaal.



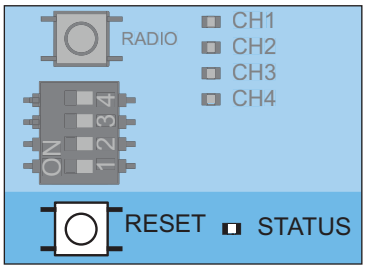
Afb. 1

1. De toetsen 1 en 2 van een geprogrammeerde handzender (A) 3-5 seconden indrukken, totdat de LED op de handzender kort brandt.
   ⇒ Leds van de aandrijvingsverlichting knipperen.
2. De toetsen 1 en 2 van de handzender (A) loslaten.
   ⇒ Als binnen nog eens 30 seconden **geen** radiocommando wordt gestuurd, schakelt de radio-ontvanger over naar de normale modus
3. Op een willekeurige toets drukken, bijvoorbeeld (3) op de nieuw te programmeren handzender (B).
   ⇒ LEDs van aandrijvingsverlichting branden continu.
   ⇒ Tweede handzender is geprogrammeerd.

8.13 Resetten



Afb. Overzicht van de volgorde in tijd van de status-LED op loopwagen
bij het indrukken van de groene resetknop



Afb. 1

INFORMATIE

- Om alle parameters te resetten op de fabrieksinstelling heeft u SOMlink en een WLAN-apparaat nodig.
- De DIP-schakelaars kunnen alleen handmatig worden ingesteld.

Reset van de veiligheidssystemen

1. De groene resetknop 1 seconde indrukken.
   ⇒ Reset van aangesloten veiligheidssystemen.
   ⇒ Achteraf aangebrachte veiligheidssystemen worden herkend.

Krachtwaarden wissen

1. De groene resetknop op de loopwagen 5 seconden indrukken totdat de groene status-LED langzaam knippert.
   ⇒ Krachtwaarden zijn gewist.

Kracht- en positiewaarden wissen

1. De groene resetknop op de loopwagen 10 seconden indrukken totdat de groene status-LED snel knippert.
   ⇒ Kracht- en positiewaarden gewist.
   ⇒ Raamfotocel gewist.

Resetten

1. De groene resetknop op de loopwagen 15 seconden indrukken totdat de groene status-LED uitgaat.
   ⇒ Reset uitgevoerd.

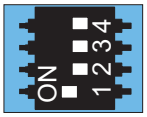
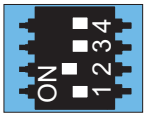
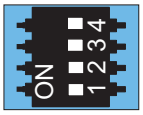
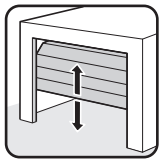
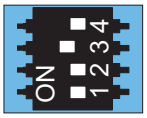
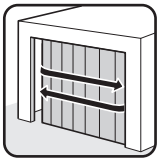
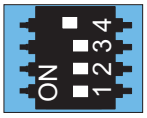
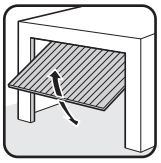
Een harde reset uitvoeren

1. Houd de groene resetknop op de loopwagen 30 seconden ingedrukt totdat het groene statuslampje weer continu brandt.
   ⇒ De harde reset is voltooid.
   ⇒ Het volledige geheugen (inclusief SOMlink-gegevens) is gewist.

8.14 Instelling van DIP-schakelaars op loopwagen

Met de DIP-schakelaars op de loopwagen kunnen speciale functies worden ingesteld. Om te voldoen aan de norm EN 13241-1 moet vóór de inbedrijfname het deurtype worden gekozen en met de DIP-schakelaars op de loopwagen worden ingesteld. De fabrieksinstelling van de DIP-schakelaars is "OFF" en geldt dan voor sectionaaldeuren.

8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

DIP-schakelaars van loopwagen		ON	OFF
1		• Automatische sluiting geactiveerd	• Automatische sluiting gedeactiveerd
2		• Gedeeltelijke opening geactiveerd / verlichtingsfunctie gedeactiveerd	• Gedeeltelijke opening gedeactiveerd / verlichtingsfunctie geactiveerd
3+4		• zonder functie	
3			
4			

8.15 Automatische sluiting instellen – basiswaarden definiëren

Bij geactiveerde automatische sluiting wordt het hek door een impuls geopend. De deur beweegt tot de eindpositie Deur OPEN. Na afloop van de openhoudtijd sluit de deur automatisch. Af fabriek sluit de deur uit de stand van de gedeeltelijke opening automatisch bij geactiveerde automatische sluiting.

⚠ WAARSCHUWING

Letselgevaar bij automatische sluiting!

Automatisch sluitende deuren kunnen personen of dieren die zich tijdens het sluiten in het bewegingsbereik van de deur ophouden verwonden. Er kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan.

- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar het bewegende hek of bewegende delen. Vooral niet naar de plafondhouder of de schuifstang grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.

OPMERKING

- Als de aandrijving wordt gebruikt zonder dat er zicht is op de deur, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.

INFORMATIE

- De deur opent helemaal, totdat hij een obstakel raakt.
- Voor het gebruik met automatische sluiting moet de norm EN 12453 (Plc) in acht worden genomen. Dit is wettelijk voorgeschreven. In niet-Europese landen moeten de nationale voorschriften in acht worden genomen.
- Er moet een fotocel worden aangesloten. Het overbruggen van de veiligheidsingangen met draadbruggen is niet toegestaan.

1. De deur sluiten.
2. DIP-schakelaar 1 in stand "ON" zetten.
3. De vooraf ingestelde openhoudtijd van de deur bedraagt 60 seconden.

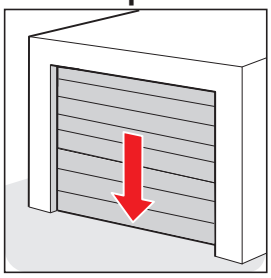
   Binnen deze 60 seconden wordt de openhoudtijd bij elk volgende commando opnieuw gestart. Door op toets 1 op de zender te drukken beweegt de deur naar de eindpositie Deur OPEN.
   De deurbeweging kan met de zender niet worden gestopt.
4. Na 60 seconden sluit het hek automatisch. Het sluiten kan met de zender door een commando worden onderbroken.

   ⇒ Deur opent helemaal – na richtingsomkering.
5. Na 60 seconden begint het hek opnieuw met het sluitproces.

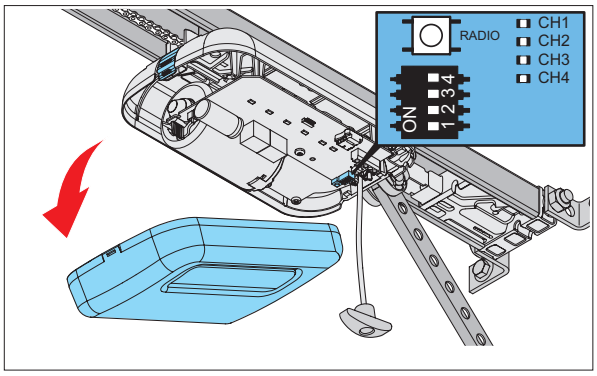
   ⇒ Deur DICHT.

8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

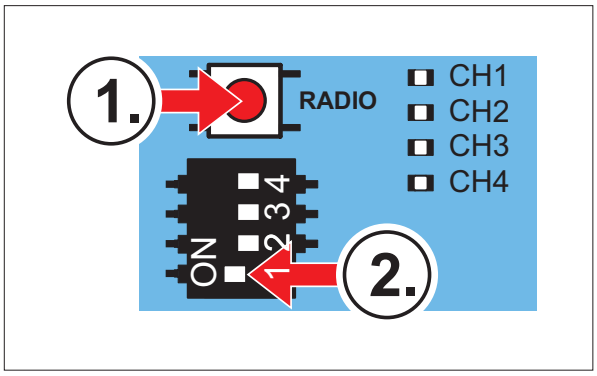
8.16 Openhoudtijd handmatig instellen



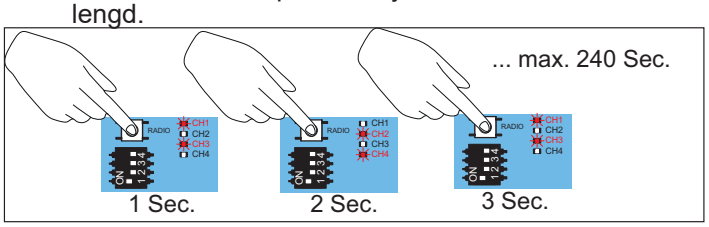
1. Deur sluiten.



2. Loopwagenkap verwijderen.



3. Eerst de RADIO-toets **indrukken en ingedrukt houden**. Tegelijkertijd DIP-schakelaar 1 in de stand "ON" zetten.
   ⇒ De LEDs CH1 + CH3 en CH2 + CH4 branden per paar afwisselend gedurende één seconde. Bij iedere wissel wordt de openhoudtijd met één seconden verlengd.



4. De duur van de openhoudtijd kan worden afgeteld aan de hand van het aantal keer dat de LEDs afwisselend branden. Als de gewenste duur bereikt is, de RADIO-knop loslaten.

8.17 Verlichtingsfunctie instellen

Met het radiokanaal CH 2 kan de aandrijvingsverlichting aan de loopwagen apart in- en uitgeschakeld worden. In de fabrieksinstelling is deze functie standaard ingesteld.

De gewenste handzenderknop op radiokanaal CH 2 programmeren.

De fabrieksinstellingen van de DIP-schakelaar 2 is op "OFF" ingesteld en daarmee de verlichtingsfunctie geactiveerd. De verlichtingsfunctie of de gedeeltelijke opening kunnen worden gebruikt.

1. De DIP-schakelaar 2 op de loopwagen in stand "OFF" zetten.
2. Door meerdere keren op de radioknop te drukken het radiokanaal CH 2 selecteren. De verlichtingsfunctie op de gewenste zendertoets programmeren.
   ⇒ Verlichtingsfunctie is beschikbaar.

Met de bijbehorende zendertoets kan nu de aandrijvingsverlichting in- en uitgeschakeld worden.

Verdere verlichtingen en functies zijn met de opties **Lumi+** en het **Relay** mogelijk.

Parallel aan de aandrijvingsverlichting schakelen de **Lumi+** en het **Relay** bij de impuls "start" in. De af fabriek ingestelde lichtduur bedraagt 180 seconden. Als de lichtfunctie via het radiokanaal CH 2 is geactiveerd, kunnen de aandrijvingsverlichting, de **Lumi+** en het Relay ook apart in- en uitgeschakeld worden. Daarbij wordt geen bewegingscommando geactiveerd. Na 60 minuten worden de aandrijvingsverlichting, de **Lumi+** of het **Relay** automatisch uitgeschakeld.

8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen

8.18 Gedeeltelijke opening instellen

Met deze functie kan een gewenste gedeeltelijke opening worden ingesteld. De deur opent dan niet helemaal, maar alleen tot de ingestelde deurpositie. De verlichtingsfunctie of de gedeeltelijke opening kunnen worden gebruikt.

Voorbeeld:
De zijwaartse sectionaaldeur kan worden geopend om personen door te laten. De gedeeltelijke opening kan draadloos of met drukknop 2 worden gebruikt, zie hoofdstuk

"9.4 Drukknop 2 voor gedeeltelijke opening".

INFORMATIE

- De ingestelde gedeeltelijke opening kan vanuit iedere deurstand worden bereikt.

1. De deur helemaal sluiten tot eindpositie deur DICHT.
2. Door de radioknop meerdere keren in te drukken het radiokanaal CH 2 selecteren en de functie gedeeltelijke opening op de gewenste zendertoets programmeren.
3. Op de loopwagen de DIP-schakelaar 2 op "ON" zetten.
4. De gewenste toets op de zender voor de functie gedeeltelijke opening indrukken.
   ⇒ Deur beweegt in de richting Deur OPEN.
5. Als de gewenste deurpositie voor de gedeeltelijke opening is bereikt, nog een keer op de toets op de zender drukken.
   ⇒ Deur stopt in de gewenste stand.

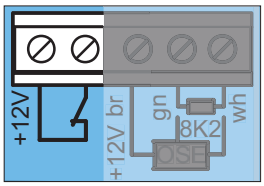
8.19 Gedeeltelijke opening wissen

1. Op de loopwagen de DIP-schakelaar 2 op "OFF" zetten.
2. De deur helemaal sluiten tot eindpositie OPEN openen.
   ⇒ Gedeeltelijke opening is gewist.

Voor het programmeren van een nieuwe positie zie hoofdstuk

"8.18 Gedeeltelijke opening instellen".

8.20 Loopdeurbeveiliging



De loopdeurbeveiliging voorkomt het gebruik van de deur bij geopende loopdeur. De loopdeurbeveiliging van SOMMER voldoet aan de eisen van EN 12453 (Plc). Alleen de loopdeurbeveiliging van SOMMER met artikelnr. S11474-0001 mag worden gemonteerd.

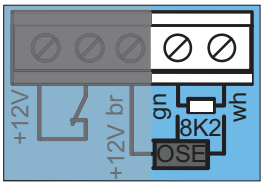
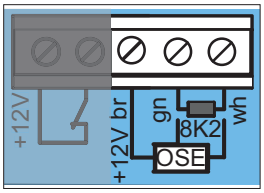
1. De loopdeurbeveiliging moet zo worden gemonteerd, dat de schakelaar de geopende deur zeker herkent. De loopdeurbeveiliging niet aan de bandzijde monteren.
2. De loopdeurbeveiliging aan de aansluitklem op de loopwagen aansluiten. De contactvraag ligt bij DC 12 V, 10 mA. Het NC-contact is potentiaalvrij.
3. De functie controleren.

INFORMATIE

- Als de besturing bij geopende loopdeur een nieuw commando krijgt, wisselen de LEDs van de aandrijvingsverlichting van continu licht naar knipperen.

8.21 Veiligheidscontactslijst aansluiten

Er kan naar keuze een OSE (opto-elektronische veiligheidscontactlijst) of een 8k2 (elektrische veiligheidscontactlijst) worden aangesloten. Daarbij herkent de besturing bij de inbedrijfname automatisch welke variant het is en stelt zich daarop in. Als een veiligheidscontactslijst op een geprogrammeerde installatie achteraf wordt aangebracht, moet de besturing worden gereset, zie hoofdstuk **"8.13 Resetten"**. Af fabriek werkt de veiligheidscontactslijst alleen in de richting sluiten. Met de SOMlink kan de richting worden gewijzigd.

Aansluitklem	**8k2**
	gn wh
Aansluitklem	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

De veiligheidscontactlijst in de looprichting Deur DICHT wordt geactiveerd:

⇒ Aandrijving stopt en opent de deur iets.
⇒ Het obstakel wordt vrijgegeven.

INFORMATIE

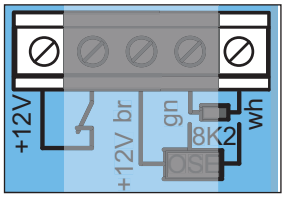
- Met de bedrijfsmodus Automatische sluiting stopt en opent de aandrijving de deur helemaal. Na afloop van de openhoudtijd sluit de deur automatisch. Als de deur opnieuw op een obstakel treft, stopt de aandrijving en keert helemaal om tot naar de eindpositie Deur OPEN. Daar blijft de deur stilstaan en de automatische sluiting is onderbroken. Pas na een commando start de openhoudtijd. Daarna wordt de deur weer automatisch gesloten.

8.22 Uitgang 12 V

Het gebruik van de uitgang 12 V is afhankelijk van de uitvoering van de printplaat van de loopwagen.

De uitgang kan voor de voeding van externe accessoires worden gebruikt. De uitgang 12 V biedt naar keuze 2 bedrijfsmodi. Hiervoor is DC 12 V, max. 100 mA beschikbaar.

8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen



Bedrijfsmodus 1 (fabrieksinstelling)
Voeding voor externe verbruiker, bijvoorbeeld vingerscanner in deurblad gemonteerd. Voor deze bedrijfsmodus moet de energiebesparingsmodus gedeactiveerd worden. Hiervoor DIP-schakelaar 3 op de plafondbesturing in stand "ON" zetten, zie hoofdstuk **"11.5 Energiebesparingsmodus"**.

Bedrijfsmodus 2 (externe verlichting)
Bij deze bedrijfsmodus kan een externe verlichting worden aangesloten en via het radiokanaal CH2 worden geschakeld, bijvoorbeeld een verlichting met LEDs.

Bij deze functie brandt de aandrijvingsverlichting met gereduceerde lichtintensiteit. Bij de bedrijfsmodus "Externe verlichting" kan het veiligheidssysteem optische sluitrandbeveiliging/8k2 op de loopwagen niet meer worden gebruikt.

8.23 SOMlink

SOMlink is een combinatie van een extra apparaat en een webbased toepassing. Omdat ook veiligheidsrelevante waarden worden gewijzigd, kunnen alleen **opgeleide specialisten** een SOMlink kopen. SOMlink biedt **uitsluitend aan opgeleide specialisten** de mogelijkheid om vele functies en instellingen van de hekaandrijving te wijzigen. Dat zijn bijvoorbeeld kracht- en snelheidswaarden, bedrijfsparameters en comfortfuncties. Alle wijzigingen in de instellingen worden met SOMlink geregistreerd.

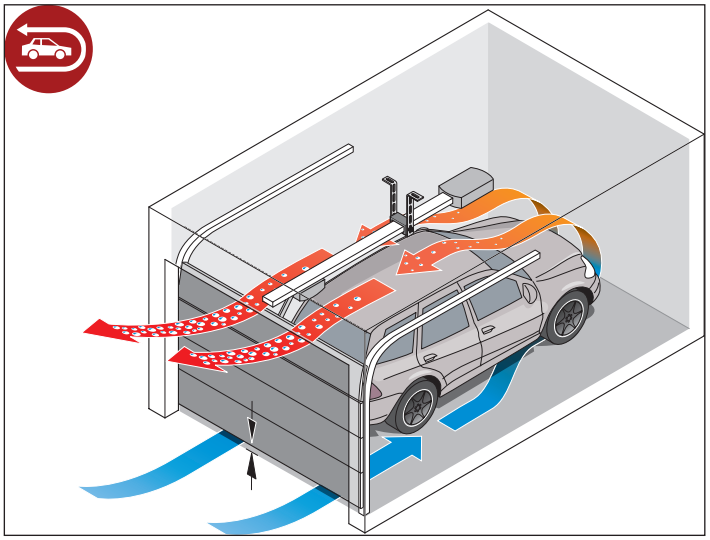
U kunt een demonstratieversie van de WEB-APP oproepen onder:

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMATIE
- Om alle parameters te resetten op de fabrieksinstelling heeft u SOMlink en een WLAN-apparaat nodig.
- De DIP-schakelaars kunnen alleen handmatig worden ingesteld.

8.24 Senso

Senso is een Plug & Play vochtsensor die de relatieve luchtvochtigheid (rh) en de temperatuur in de garage bewaakt. Dit maakt sensorgestuurde luchtcirculatie mogelijk om schimmelgroei in de garage tegen te gaan.

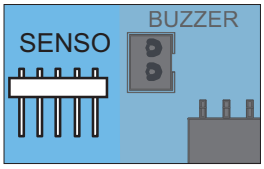


Gegevens

- Bij een luchtvochtigheid van ≥ 65 % rh opent de deur een kleine opening om luchtcirculatie mogelijk te maken.
- Bij bereiken van een luchtvochtigheid van ≤ 60 % rh sluit de deur.
- De maximale ventilatieduur bedraagt 120 minuten.

Installatie

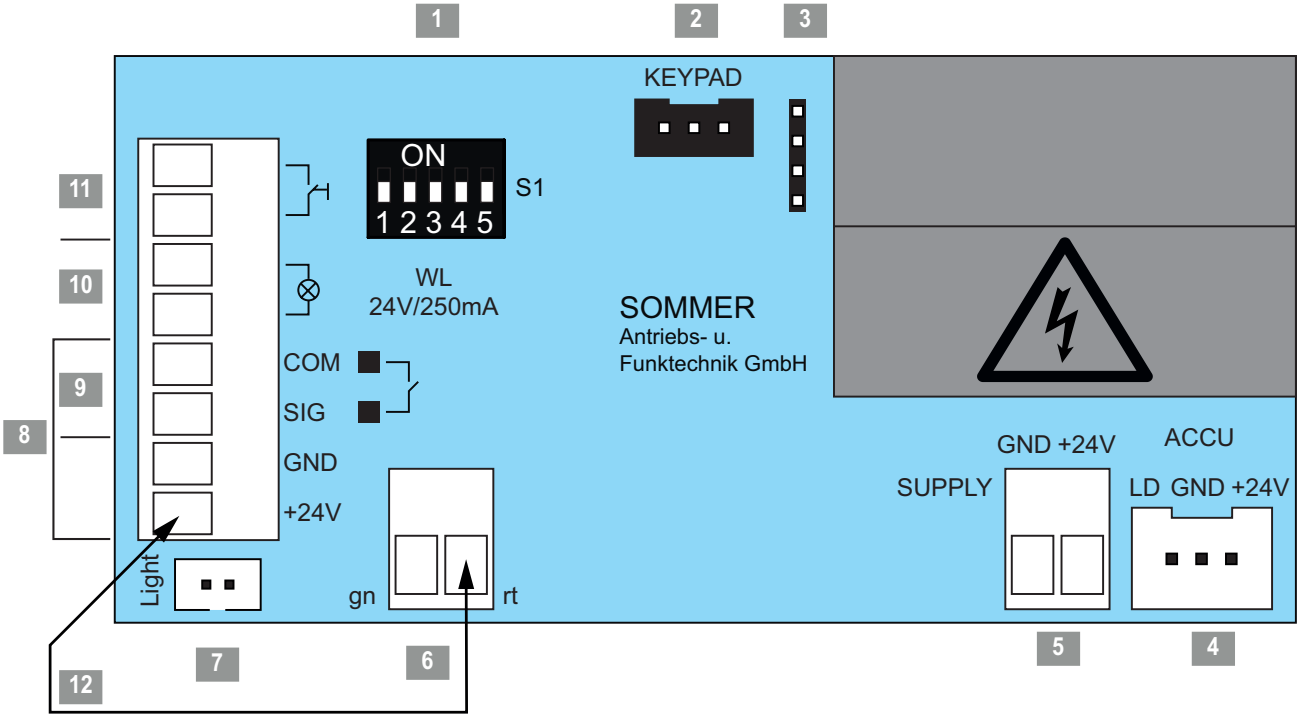
1. Netstekker uit stopcontact trekken.



2. Steek de Senso in de insteekpositie op de printplaat van de loopwagen.
3. Netstekker weer inpluggen.
4. Open en sluit de deur één keer volledig via een knop of handzender (referentierun).
   ⇒ De status-LED knippert eens per 5 seconden kort
   ⇒ Senso meet vanaf nu elke 5 seconden de luchtvochtigheid en temperatuur
   ✓ Senso is succesvol geïnstalleerd

9. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

9.1 Printplaat plafondbesturing



Overzicht van de aansluitmogelijkheden aan de plafondbesturing

1	DIP-schakelaar	7	Insteekpositie Lumi+, extra verlichting
2	Slot KEYPAD Aansluiting Conex	8	Aansluitklemmen voor 4-draads fotocel, 2-polig 2-/4-draads fotocel (max. 100mA geregeld)
3	Slot Aansluiting voor Relay, Output OC	9	Aansluitklemmen voor 2-draads fotocel:
4	Insteekslot ACCU Aansluiting voor accu	10	Aansluitklemmen voor waarschuwingslicht DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Aansluitklem, 2-polig Secundaire zijde schakelvoeding DC 24 V	11	Aansluitklemmen voor knop, (potentiaalvrij)
6	Aansluitklem, 2-polig Ketting (rt) en rail (gn), DC 24 V	12	Aansluitklemmen voor extern toebehoren DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

* De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

In hoofdstuk **"16. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor SPARK S3"** bevindt zich een aansluitschema.

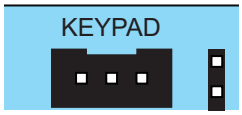
9. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

9.2 Aansluitmogelijkheden plafondbesturing

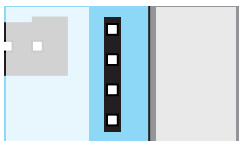
Printplaat-insnijding

1 **DIP-schakelaar**

2 **Slot Conex**



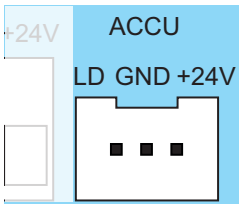
3 **Slot Relay, output OC**



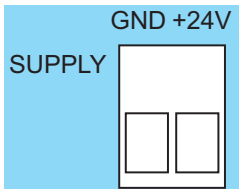
Output OC
DC 24 V
max. 250 mA

Relay
max. AC 250 V, 5 A
of
max. DC 24 V, 5 A

4 **Insteekpositie ACCU**

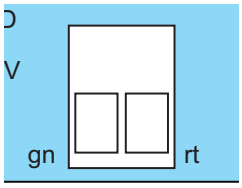


5 **Aansluitklem secundaire zijde schakelvoeding,** 2-polig



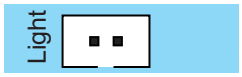
DC 24 V

6 **Aansluitklem ketting / rail,** 2-polig



DC 24 V
gn +
rd -

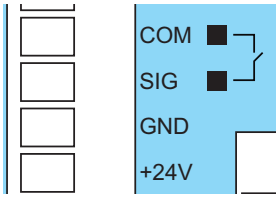
7 **Slot Lumi+, wit,** 2-polig



Printplaat-insnijding

Aansluitklemmen 8-polig

8

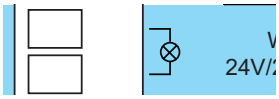


4-draads fotocel 4-polig
DC +24 V, 100 mA (gereageld)

9

2-draads fotocel, 2-polig
of **drukknop 2** (gedeeltelijke opening)

10

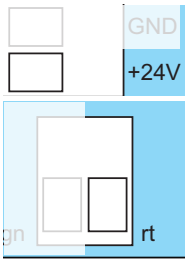


Waarschuwingslicht, 2-polig
DC 24 V, 6 W
max. 250 mA

11

Drukknop, 2-polig
Potentiaalvrij

12 **Aansluitklemmen voor externe accessoires**



DC 24 V, 6 W
max. 250 mA
(aansluitklem fotocel)
GND (rd)

De uitvoering kan afhankelijk van het type variëren. Daardoor kan de inzet van accessoires verschillen.

9. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

⚠ GEVAAR

Gevaar door elektrische stroom!

Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.

- Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst spanningsvrij schakelen, ook als u accessoires aansluit.
- Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

OPMERKING

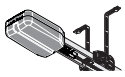
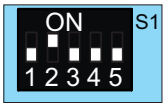
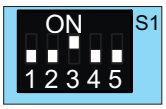
- De besturingskabel nooit langs een stroomleiding leggen, dit kan storingen in de besturing veroorzaken. Op de lengte van de besturingskabel letten en de besturingskabel vastleggen.
- Voor het instellen van de DIP-schakelaars mag geen metalen voorwerp worden gebruikt, omdat deze de DIP-schakelaars of de printplaat kan beschadigen. Voor de instelling van de DIP-schakelaars moet een geschikt gereedschap worden gebruikt, bijvoorbeeld een vlak, smal voorwerp van kunststof.

INFORMATIE

- De besturing herkent een kortsluiting tussen ketting en rail en schakelt de aandrijving daarom uit. Als er geen kortsluiting meer is, werkt de aandrijving weer normaal.
- Vaste besturings- of regelsystemen moeten in het zichtbereik van de deur en op een hoogte van min. 1,5 m worden aangebracht.
- De stroomkabel heeft een lengte van ca. 1,2 m.
- De kabellengte voor aangesloten accessoires bedraagt max. 30 m.

9.3 Instelling DIP-schakelaars op plafondbesturing

Met de DIP-schakelaars op de plafondbesturing kunnen speciale functies worden ingesteld. Standaard staan alle DIP-schakelaars op "OFF'.

	ON	OFF
	• Extra printplaat "Conex"* • T1* definieert Deur OPEN • T2* definieert Deur DICHT	• Extra printplaat "Conex" • T1 impulsreeks • T2 verlichtingsfunctie/gedeeltelijke opening
	• Relais trekt aan: als de deur beweegt en als de deur niet gesloten is **	• Verlichtingsfunctie
	• Continue voeding van het totale systeem geactiveerd	• Energiebesparingsmodus geactiveerd
	• COM en Signal als impulsingang (gedeeltelijke opening) geactiveerd	• COM en Signal als veiligheidscontact voor fotocel geactiveerd
	• Functie van de impulsingang: STOP***	• Functie van de impulsingang: Standaard

* z. Montage- en bedrijfshandleiding “Conex
** Bijv.: Deurstatusindicatie
*** Keuzemogelijkheden via SOMlink: STOP / ALARM

9.4 Drukknop 2 voor gedeeltelijke opening

Indien nodig kan een nog een drukknop voor de bediening van de gedeeltelijke opening worden aangesloten. Bij het gebruik van drukknop 2 (gedeeltelijke opening) kan geen fotocel worden aangesloten. De bedrijfsmodus van de automatische sluiting is dan niet mogelijk. Na de montage van de drukknop moeten de instellingen op de plafondbesturing en op de loopwagen worden ingesteld.

OPMERKING

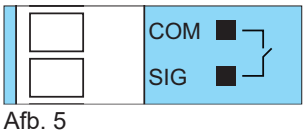
- Als een accu gemonteerd is, is deze met de printplaat verbonden. De afdekkap voorzichtig verwijderen en de aansluitingen loskoppelen om schade aan de plafondbesturing te voorkomen.

9.5 Drukknop monteren

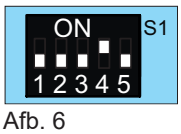
1. Voor de montage van de potentiaalvrije drukknop een geschikte positie kiezen op een hoogte van min. 1,5 m.
2. De drukknop monteren.
3. De drukknopkabel naar de plafondbesturing vast leggen en tegen verschuiven beveiligen.

Stuurleiding monteren en instellingen op de plafondbesturing

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.
   De spanningsvrijheid van de aandrijving controleren.
2. De afdekkap van de plafondbesturing schroeven, zie hoofdstuk **"5.2 Afdekkap van plafondbesturing".**
3. Als een accu wordt gebruikt, de accu eveneens loskoppelen, zie hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"**:
4. De afdekkap verwijderen.



Afb. 5



Afb. 6

5. De kabel van drukknop 2 op de aansluitklem voor COM en Signal aansluiten.
   ⇒ Drukknop 2 is aangesloten.
6. DIP-schakelaar 4 op het plafondapparaat op "ON" zetten.
7. De verbindingskabel voor de drukknop en eventueel voor de accu insteken.

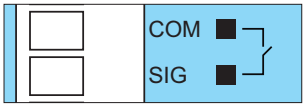
8. De plafondbesturing in omgekeerde volgorde sluiten, zie hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"** en **"5.2 Afdekkap van plafondbesturing"**.
9. De aandrijving op de netspanning aansluiten.
   De voeding controleren.

Instellingen op loopwagen

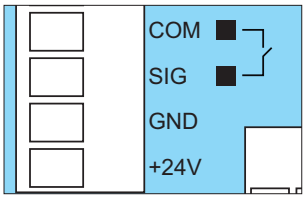
Zie voor het wijzigen van de gedeeltelijke opening hoofdstuk **"8.18 Gedeeltelijke opening instellen"** of **"8.19 Gedeeltelijke opening wissen".**

9.6 Fotocel en raamfotocel

Op de besturing kan desgewenst van **SOMMER** een 2-draads fotocel of een 4-draads fotocel worden aangesloten. Daarbij herkent de besturing automatisch welke variant het is en stelt zich daarop in. Aanbevolen wordt om de fotocel op een hoogte van max. 300 mm te monteren.



Aansluitklem voor 2-draads fotocel/ frame-fotocel



Aansluitklem voor 4-draads fotocel

INFORMATIE

- Als een fotocel op een geprogrammeerde installatie achteraf wordt aangebracht, moet de besturing worden gereset.
- Tijdens de inbedrijfname mag de raamfotocel niet door personen of voorwerpen worden onderbroken
- Als een fotocel als raamfotocel aan de deur wordt gebruikt, moet de deur in de middelste stand worden gezet.

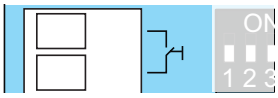
Raamfotocel

1. De raamfotocel in het raamwerk inbouwen, zie aparte handleiding **"Raamfotocel"**.
2. De raamfotocel afstellen en op de plafondbesturing aansluiten.
3. De inbedrijfname is in hoofdstuk **"9. Inbedrijfname"** beschreven.
   ⇒ Als de deur de raamfotocel passeert, reduceert de lichtintensiteit van de aandrijvingsverlichting.
   Als de lichtintensiteit niet gereduceerd wordt, moet de raamfotocel opnieuw afgesteld en de besturing gereset worden.
   ⇒ Tijdens de inbedrijfname leert de aandrijving de precieze positie van de raamfotocel, om deze in de normale modus kort voor het bereiken van de deur te kunnen verbergen.
4. De werking van de raamfotocel controleren.
   Eventueel de procedure herhalen.

9. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

9.7 Wallstation

Met het wallstation zijn meer functies beschikbaar. Zo kan bijvoorbeeld een bewegingscommando uitgevoerd, de verlichting apart in- en uitgeschakeld of de aandrijving geblokkeerd worden. De aansluiting beschikt over een 2-draads bus die is beveiligd tegen ompoling.



Wallstation monteren

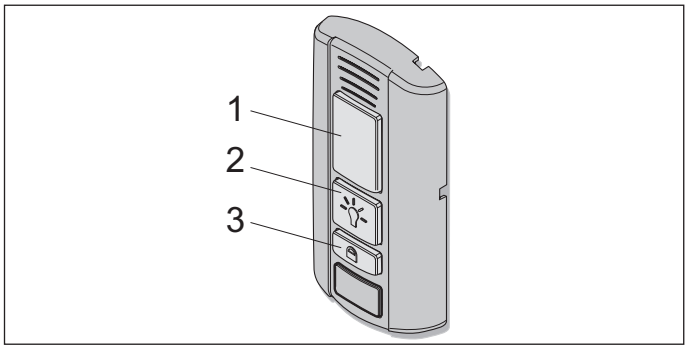
Zie voor de montage de aparte handleiding bij het **"Wallstation"**.

1. Voor de montage van het wallstation moet aan de volgende voorwaarden voldaan zijn:

• een tweede aparte toegang

• een geschikte positie, op een hoogte van minimaal 1,5 m.

2. Het wallstation monteren.
3. De kabel van het wallstation naar de plafondbesturing vast leggen en tegen verschuiven beveiligen.
4. Het wallstation op de aansluiting voor de drukknop aansluiten.
5. De energiebesparingsmodus moet worden gedeactiveerd. Daarvoor DIP-schakelaar 3 op de plafondbesturing op ON zetten.



Functie drukknoppen

• (1) Deur openen, stoppen en sluiten

• (2) Verlichting in- en uitschakeling

• (3) Aandrijving blokkeren en deblokkeren

Deur openen, sluiten en stoppen

1. Voor het openen en sluiten de toets (1) indrukken.
   ⇒ Afhankelijk van de uitgangssituatie opent of sluit de deur.
2. Tijdens het openen of sluiten de toets (1) indrukken.
   ⇒ Deur stopt.
3. De toets (1) nog een keer indrukken.
   ⇒ Deur beweegt naar de bijbehorende uitgangssituatie.

9.8 Verlichting aan- en uitschakelen

De toets (2) brandt groen als het wallstation bedrijfsklaar en de aandrijving niet geblokkeerd is.

1. De toets (2) indrukken.
   ⇒ Aandrijvingsverlichting ingeschakeld.
2. Door nog een keer op toets (2) te drukken kan de aandrijvingsverlichting ook weer uitgeschakeld worden.
   ⇒ Aandrijvingsverlichting uit.

Tijdens de aandrijvingsbeweging kan de verlichting niet worden uitgeschakeld.

Aandrijving blokkeren en deblokkeren

Met een blokkering van de aandrijving kan een onbevoegde toegang worden voorkomen. Bijvoorbeeld bij afwezigheid of tegen onbedoeld inschakelen met een handzender.

Af fabriek worden bij activering van de blokkeringsknop de volgende functies gedeactiveerd:

• Draadloos (handzender)

• Ventilatiefunctie Senso

• Commandogever (draadgebonden externe drukknop)

Om te blokkeren

De toets (2) op het wallstation brandt groen als de aandrijving gedeblokkeerd is. De toets (2) brandt rood als de aandrijving door het wallstation geblokkeerd is. Als de deur nog geopend was, kan deze met de handzender gesloten worden. Pas dan zijn alle functies van de aandrijving geblokkeerd.

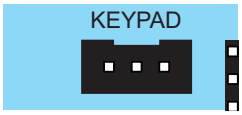
1. De toets (3) bij gesloten deur minimaal 5 seconden indrukken.
   ⇒ Toets (2) knippert groen.
   ⇒ Na 5 seconden brandt toets (2) rood.
   ⇒ Blokkeerfunctie geactiveerd.
   ⇒ Alle functies van de aandrijving zijn geblokkeerd.

Om te deblokkeren

1. De toets (3) minimaal 5 seconden indrukken.
   ⇒ Toets (2) knippert rood.
   ⇒ Toets (2) brandt groen.
   ⇒ Blokkeerfunctie opgeheven.
   ⇒ Alle functies van de aandrijving zijn weer geactiveerd.

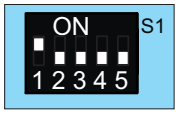
9.9 Conex

Met de accessoire Conex kunnen twee draadgebonden externe drukknoppen op de aansluiting KEYPAD worden aangesloten. Met DIP-schakelaar 1 van de plafondbesturing kan de functie van de externe drukknoppen worden geconfigureerd. De fabrieksinstelling van DIP-schakelaar 1 is "OFF".



9. Aansluitingen en speciale functies van de plafondbesturing

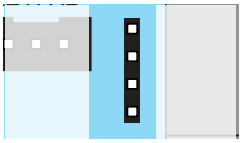
Het accessoire Conex wordt aan de plafondbesturing in het slot KEYPAD gestoken, zie aparte handleiding bij de **"Conex"**.

DIP-schakelaars van plafondbesturing		ON	OFF
1		• Extra printplaat "Conex" • T1* definieert Deur OPEN • T2 definieert Deur DICHT	• Extra printplaat "Conex" • T1 impulsreeks • T2 verlichtings-functie/gedeel-telijke opening

* zie Montage- en bedrijfshandleiding “Conex”

9.10 Output OC

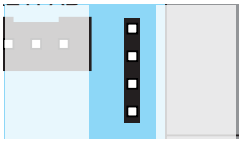
Met het accessoire Output OC (Open Collector-uitgang) kan de deurstatusindicatie (deur gesloten / deur niet gesloten) worden weergegeven. Hiervoor DIP-schakelaar 2 op de plafondbesturing op "ON" zetten.



Het accessoire Output OC wordt aan de plafondbesturing in het slot Relay gestoken, zie aparte handleiding van de **"Output OC"**.

9.11 Relay

Met het accessoire Relay kan een externe verlichting zoals garagelicht, tuinverlichting of deurstatusindicatie (deur gesloten / deur niet gesloten) worden aangestuurd. De functie is afhankelijk van de instelling van de DIP-schakelaars. Zie ook hoofdstuk **"9.3 Instelling DIP-schakelaars op plafondbesturing"**.



Het Relay wordt in de plafondbesturing op slot Relay gestoken, zie aparte handleiding bij de **"Relay"**.

9.12 Accu monteren en demonteren

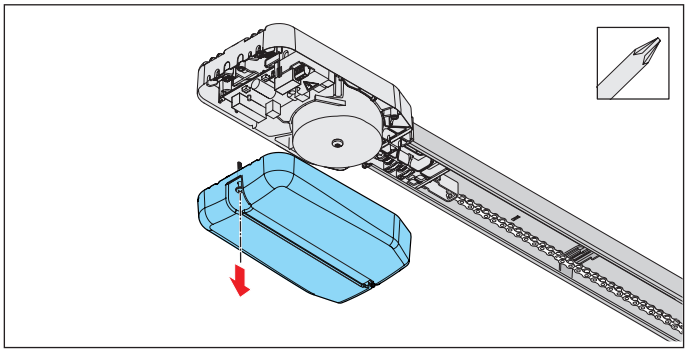
Bij een stroomuitval kunnen met de accu ca. 5 cycli binnen 12 uur worden overbrugd. De accu is slechts een perkt aantal cycli heroplaadbaar. Dit is afhankelijk van het gebruik en de instellingen. Voor de inbedrijfname van de aandrijving is netspanning nodig. De accu mag alleen door een **opgeleide elektricien** gemonteerd, gecontroleerd en vervangen worden. Zie hoofdstuk **"5.1 Afdekkap van loopwagen"**. Lees de aanwijzingen in de aparte montage- en bedieningshandleiding van de accu.

OPMERKING

- Als een accu gemonteerd is, is deze met de printplaat verbonden. De afdekkap voorzichtig verwijderen en de aansluitingen loskoppelen om schade aan de plafondbesturing te voorkomen.

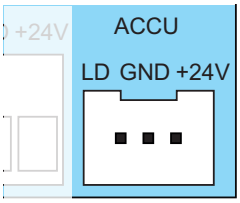
Accu monteren

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.
   De spanningsvrijheid van de aandrijving controleren.



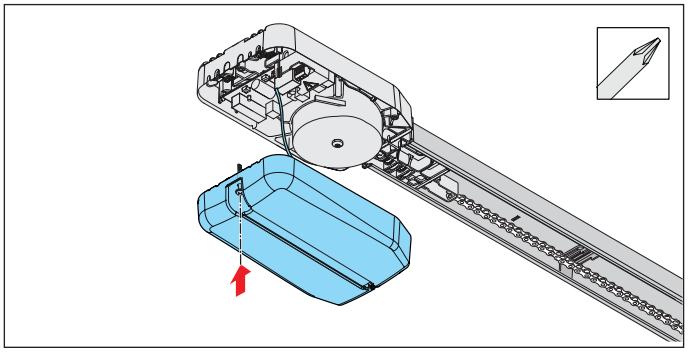
Afb. 2

2. De afdekkap van de plafondbesturing schroeven en verwijderen.



Afb. 3

3. De accu los in de daarvoor bestemde positie in de afdekkap leggen en de stekker van de accu in de printplaat in het slot ACCU steken.



Afb. 4

4. De afdekkap erop schroeven.
5. De sticker **"ACCU INSIDE"** goed zichtbaar op de behuizing plakken.

6. De aandrijving op netspanning aansluiten.
   De voeding controleren.

Accu demonteren

De accu wordt in de omgekeerde volgorde gedemonteerd, zie hoofdstuk **""9.12 Accu monteren en demonteren""**, sectie **"Accu monteren"**.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor schadelijke stoffen!

Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's, batterijen en componenten van de aandrijving vormen een gevaar voor de gezondheid van mensen en dieren. Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.

- Accu's en batterijen moet u ontoegankelijk voor kinderen en dieren opbergen.
- Accu's en batterijen moet u uit de buurt van chemische, mechanische en thermische invloeden houden.
- U mag oude accu's en batterijen niet opnieuw opladen.
- Componenten van de aandrijving, oude accu's en batterijen mag u niet bij het huishoudelijk afval gooien. Deze moeten op de juiste wijze afgevoerd worden.

OPMERKING

• Om milieuschade te voorkomen, alle componenten conform de regionale en nationale regelgeving afvoeren.

INFORMATIE

• Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd.

10. Functionele controle en eindtest

10.1 Obstakeldetectie testen

Na de inbedrijfname van de aandrijving moet met een krachtmeter de krachtinstelling van de aandrijving gecontroleerd en een obstakeldetectie uitgevoerd worden. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door meegetrokken worden!

Bij een ontoelaatbaar hoge krachtinstelling kunnen personen of dieren in het bewegingsbereik van de deur gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- De krachtinstelling is belangrijk voor de veiligheid en moet door een **opgeleide specialist** uitgevoerd worden.
- U mag de krachtinstelling slechts met uiterste zorg controleren en indien nodig bijstellen.
- De krachtinstelling maandelijks controleren.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als personen of dieren in het bewegingsbereik van de bewegende deur staan, kunnen het mechanisme en de sluitkanten van de deur kneus- en snijwonden veroorzaken.

- Houd er rekening mee dat onder de 40 mm geen krachtafschakeling plaatsvindt.
- U moet de obstakeldetectie maandelijks met een 40 mm hoog voorwerp uitvoeren.
- Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- U moet alle gevarenzones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.

OPMERKING

- De nationale normen, richtlijnen en voorschriften over de uitschakeling van bedrijfskrachten moeten aangehouden worden.
- Om schade aan de aandrijving te voorkomen, moet de obstakeldetectie maandelijks worden uitgevoerd.

INFORMATIE

- Na inbouw van de aandrijving moet de verantwoordelijke persoon voor de inbouw van de aandrijving volgens Machinerichtlijn 2006/42/EG een EG-verklaring van overeenstemming voor de deurinstallatie opmaken en het CE-markering en een typeplaatje aanbrengen. Deze documenten en deze montage- en bedieningshandleiding van de aandrijving moeten aan de exploitant worden overhandigd.
  Dit geldt ook bij de ombouw van een handbediende deur.
- Omkering: De aandrijving stopt wanneer een obstakel wordt getroffen en beweegt vervolgens een stuk in de tegenovergestelde richting om het obstakel vrij te geven.
  Met de functie automatische sluiting opent de deur helemaal bij een obstakeldetectie.
- Alle veiligheidsgerelateerde voorzieningen die van invloed zijn op de veiligheid van de hekinstallatie, moeten volgens EN ISO 13849-1 minimaal aan PL "C" Cat. 2 voldoen.

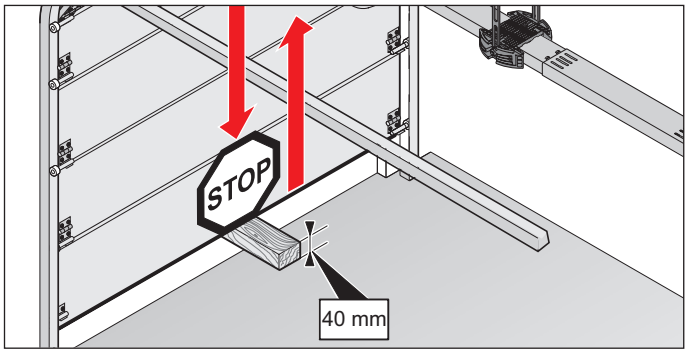
Als de krachtinstelling, de obstakeldetectie en de functies succesvol getest zijn, moet de **opgeleide specialist** de EG-verklaring van overeenstemming opstellen, en de CE-markering en het typeplaatje aan de deurinstallatie aanbrengen.

Als een persoon met de (ofwel horizontaal of verticaal bewegende) deur kan meerijden, moet worden gecontroleerd of de aandrijving in staat is om een persoon te tillen. De aandrijving moet in de richting deur OPEN omkeren als deze met een gewicht van 20 kg wordt belast. Het gewicht wordt hiervoor in het midden van de onderkant van de deur bevestigd. Dit geldt voor deuren met een deuropening van meer dan 50 mm.

De deur moet bij de deurbeweging Deur DICHT omkeren als op een hoogte van 40 mm een obstakel op de grond wordt geraakt.

1. De deur met de aandrijving openen.
2. Een 40 mm hoog object in het midden van de deur plaatsen.

10. Functionele controle en eindtest



3. De deur met de aandrijving sluiten.
   ⇒ Als de deur op een obstakel treft, moet de aandrijving meteen omkeren.
   ⇒ Bij een impuls door de zender opent de aandrijving de deur helemaal.
   ⇒ Als de aandrijving niet omkeert, moeten de geprogrammeerde posities worden gereset, zie hoofdstuk **"8.13 Resetten"**. De posities en de krachten moeten opnieuw worden geprogrammeerd.
4. De werking van de noodontgrendeling moet **vooral** in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buitenaf worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn, zie hoofdstuk **"11.7 Werking noodontgrendeling".**

10.2 Deurinstallatie overhandigen

Belangrijke informatie die aan de exploitant moet worden overhandigd vindt u in hoofdstuk **"1.9 Kwalificatie van het personeel"**, sectie **"1.10 Exploitant instrueren en documenten overhandigen".**

11. Bedrijf

11.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Lees vooral de volgende waarschuwingen in het hoofdstuk **"12. Onderhoud en reiniging"** en **"13. Storingen verhelpen"**.

⚠ GEVAAR

Gevaar door niet naleven van aanwijzingen!

Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door gebruik van de aandrijving bij onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden!

Als de aandrijving ondanks onjuiste instellingen of als deze gerepareerd moet worden, wordt gebruikt, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

- U mag de aandrijving alleen met de vereiste instellingen en in goede staat gebruiken.
- Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

Gevaar voor vallende deuronderdelen!

Bij het bedienen van de noodontgrendeling kunnen ongecontroleerde bewegingen van de deur ontstaan als:

- veren te slap of gebroken zijn.
- als het gewicht van de deur niet optimaal is gebalanceerd.

Er bestaat gevaar voor vallende onderdelen. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- Controleer regelmatig de gewichtsbalans van de deur.
- Let bij de bediening van de noodontgrendeling op de beweging van de deur.
- Houd afstand tot het bewegingsbereik van de deur.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.

Gevaar door meegetrokken worden!

Personen en dieren in het bewegingsbereik van de deur kunnen gegrepen en meegetrokken worden. Ernstig letsel en dood kunnen het gevolg zijn.

- Houd afstand tot de bewegende deur.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!

Als personen of dieren in het bewegingsbereik van de bewegende deur staan, kunnen het mechanisme en de sluitkanten van de deur kneus- en snijwonden veroorzaken.

- Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- U moet alle gevarenzones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.

Gevaar door optische straling!

Bij langdurig op korte afstand in LED-licht kijken kan een optische verblinding veroorzaken. Het gezichtsvermogen kan voor korte tijd sterk beperkt zijn. Daardoor kunnen ernstige of dodelijke ongevallen gebeuren.

- Kijk niet direct in de LED-verlichting!

OPMERKING

- Bij een onjuist ingestelde gewichtsbalans van de deur kan de aandrijving beschadigen.
  - De deur moet stabiel zijn.
  - Deze mag bij het openen en sluiten niet doorbuigen, draaien of torderen.
  - De deur moet soepel in de rails bewegen.

  Gebreken moeten door een **opgeleide specialist** meteen verholpen worden.

- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden.
  Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.

11.2 Overhandiging aan de exploitant

Belangrijke informatie die aan de exploitant moet worden overhandigd vindt u in hoofdstuk **"1.11 Informatie voor de exploitant"**.

INFORMATIE

- Bewaar deze montage- en bedieningshandleiding altijd en op een goed toegankelijke plek op gebruikslocatie.

11. Bedrijf

11.3 Bedrijfsmodi van de deurbeweging

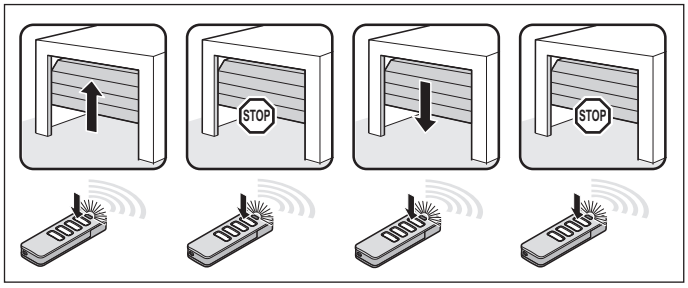
⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor kneus- en snijwonden!
De deur kan met een drukknop of andere commandogevers worden bediend.
Personen die de deur niet kunnen zien en zich in het bewegingsbereik van het mechanisme of de sluitzijden ophouden kunnen kneus- en snijwonden oplopen.

- Drukknoppen en andere commandogevers mogen alleen gebruikt worden als er direct zicht is op de bewegende deur.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Blijf niet onder de geopende deur staan.

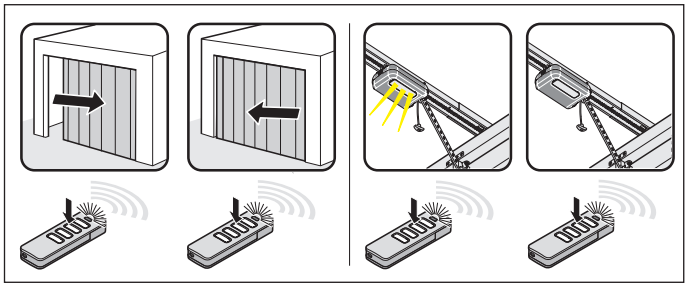
Alle toetsen kunnen in hun functie vrij geprogrammeerd worden.

Toets 1 (CH 1)



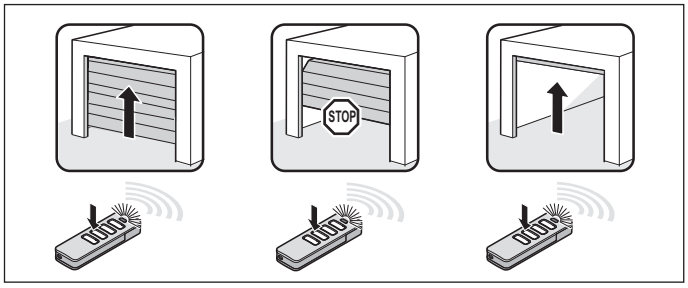
Impulsreeks Deur OPEN, Deur stopt, Deur DICHT, Deur stopt

Toets 2 (CH 2



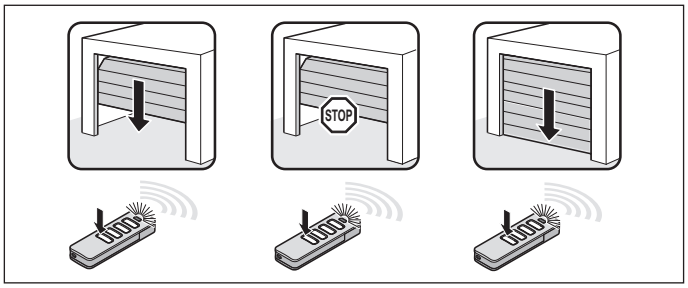
Impulsreeks voor
gedeeltelijke opening: DIP-schakelaar 2 op "ON"
Verlichtingsfunctie: DIP-schakelaar 2 op "OFF"

Toets 3 (CH 3



Impulsreeks voor gedefinieerd Deur OPEN

Toets 4 (CH 4



Impulsreeks voor gedefinieerd Deur DICHT

11.4 Obstakeldetectie

Bij herkenning van een obstakel stopt de aandrijving en beweegt een stuk in de andere richting. Daardoor wordt persoonlijk letsel of materiële schade voorkomen. Afhankelijk van de instelling wordt de deur geheel of gedeeltelijk geopend. De gedeeltelijke omkering is af fabriek standaard ingesteld.

INFORMATIE

- Omkering: De aandrijving stopt als een obstakel wordt geraakt. Daarna beweegt het hek een stuk in de andere richting om het obstakel vrij te geven.
  In de functie automatische sluiting gaat de deur helemaal open.

De volgende veiligheidssystemen herkennen obstakels:

- Fotocel (objectbescherming)
- Veiligheidscontactslijsten (persoonsbescherming)
- Krachtafschakeling van de aandrijving (persoonsbescherming)

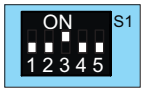
Lees ook hoofdstuk **"12. Onderhoud en reiniging"**.

11.5 Energiebesparingsmodus

Om energie te besparen schakelt de besturing van de aandrijving naar de energiebesparingsmodus. De in de fabriek ingestelde en niet te wijzigen tijd totdat de besturing naar de energiebesparingsmodus wisselt bedraagt 20 seconden. Aangesloten accessoires worden dan gedeactiveerd en met het volgende commando met de drukknop of op afstand weer geactiveerd. Tot de aangesloten accessoires kunnen onder meer behoren: fotocel, veiligheidscontactslijst externe radio-ontvanger.

Omdat externe radio-ontvangers in de energiebesparingsmodus niet met spanning gevoed worden, kunnen ze geen commando's ontvangen aan de draadloze afstandsbediening en doorgeven aan de aandrijving. De continue voeding van het totale systeem kan worden geactiveerd met DIP-schakelaar 3 "ON". De energiebesparingsmodus is dan gedeactiveerd.

11. Bedrijf

DIP-schakelaars van plafondbesturing	ON	OFF
3 	• Continue voeding van het totale systeem geactiveerd	• Energiebesparingsmodus geactiveerd

11.6 Bij stroomuitval

Bij een stroomuitval blijven de geprogrammeerde krachtwaarden en de eindposities van de aandrijving opgeslagen. Bij terugkeer van de netspanning is na een impuls de eerste beweging van de aandrijving altijd Deur OPEN. De deur beweegt tot de eindpositie Deur OPEN.

Lees ook de aanwijzingen voor de noodontgrendeling in het hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"** en **"11.7 Werking noodontgrendeling"**.

11.7 Werking noodontgrendeling

Bij een stroomuitval kan de deur door het bedienen van een mechanische noodontgrendeling met de hand geopend en gesloten worden. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van ingesloten personen!

In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.

- Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor vallende deuronderdelen!

Bij activering van de noodontgrendeling kunnen zwakke of gebroken veren een verrassend snelle sluiting van de deur veroorzaken. Er kan ernstig of dodelijk letsel ontstaan.

- U zou de noodontgrendeling alleen moeten gebruiken bij gesloten deur.
- Bij geopende deur mag u de noodontgrendeling alleen met de uiterste zorg gebruiken.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.

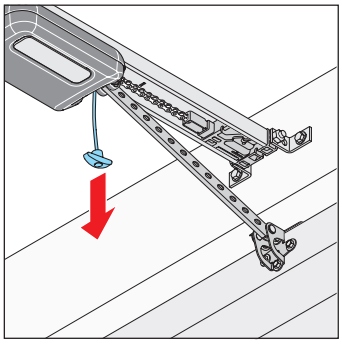
OPMERKING

- De noodontgrendeling is uitsluitend bedoeld om in noodgevallen de deur te openen of te sluiten. De noodontgrendeling is niet geschikt voor het regelmatig openen of sluiten. Dit kan de aandrijving en de deur beschadigen.
  De noodontgrendeling mag uitsluitend in noodgevallen zoals stroomuitval worden gebruikt.
- Bij het noodontgrendelen kan de deur door een veerbreuk of een verkeerde instelling van de gewichtsbalans vanzelf openen of onverwacht snel sluiten.
  De deurinstallatie kan beschadigen.
- Als de aandrijving opnieuw ingeregeld is, de deur naar de eindpositie Deur OPEN bewegen. Anders wordt er te sterk tegen de schakelschuif bewogen.
- Voorwerpen kunnen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.

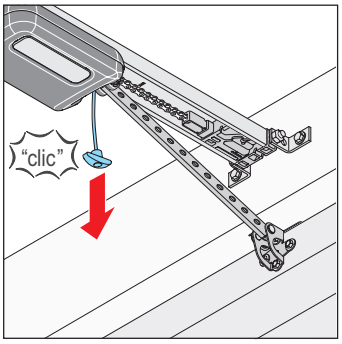
INFORMATIE

- De werking van de noodontgrendeling moet **vooral** in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buitenaf worden gecontroleerd. Het ontgrendelen moet mogelijk zijn.
- Het ont- en vergrendelen is mogelijk vanuit elke positie van de deur.
- De noodontgrendeling moet in alle situaties eenvoudig kunnen worden bediend.

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.
   De spanningsvrijheid controleren.



Afb. 1



Afb. 2

2. Eén keer aan de noodontgrendelingskabel trekken.
   ⇒ **Loopwagen is ontgrendeld.**
   ⇒ De deur kan met de hand worden bewogen.
3. Nog een keer aan de noodontgrendelingskabel trekken.
   ⇒ **Loopwagen is vergrendeld.**
   ⇒ Deur kan uitsluitend nog met de aandrijving worden bewogen.
4. De aandrijving op netspanning aansluiten.
   De voeding controleren.
5. De aandrijving een commando geven.
   ⇒ Na een stroomuitval is de eerste impuls van de aandrijving altijd inrichting Deur OPEN.
   ⇒ De aandrijving moet helemaal naar de eindpositie Deur OPEN worden bewogen.

12. Onderhoud en reiniging

12.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

De aandrijving regelmatig onderhouden aan de hand van de onderstaande beschrijving. Daardoor zijn een veilige werking en een lange levensduur van de aandrijving gegarandeerd. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ GEVAAR

Gevaar door niet naleven van aanwijzingen!
Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.
- U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

Gevaar door elektrische stroom!
Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. De gevolgen zijn elektrische schok, verbrandingen of de dood.
- Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u de aandrijving eerst spanningsvrij schakelen, ook als u accessoires aansluit.
- Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

⚠ WAARSCHUWING

Valgevaar!
Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.
- Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.

Gevaar van ingesloten personen!
In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.
- Controleer regelmatig **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

Gevaar voor vallende deuronderdelen!
Onderdelen van de deur kunnen losraken en vallen. Personen of dieren kunnen daardoor worden geraakt; ernstig letsel of de dood kunnen het gevolg zijn.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van de deur totdat deze helemaal geopend of gesloten is.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!
Als personen of dieren in het bewegingsbereik van de bewegende deur staan, kunnen het mechanisme en de sluitkanten van de deur kneus- en snijwonden veroorzaken.
- Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- U moet alle gevarenzones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.

Gevaar door hete oppervlakken!
Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen of de besturing heet worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.
- Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.

OPMERKING

- De loopwagen wordt via de ketting en de rail met lage veiligheidsspanning gevoed. Het gebruik van olie of smeermiddelen verlaagt de geleidbaarheid tussen ketting, rail en loopwagen aanmerkelijk. Er ontstaan storingen door onvoldoende elektrisch contact.
  De ketting en de rail zijn onderhoudsvrij en mogen niet geolied of gesmeerd worden.

- Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen het oppervlakte van de aandrijving beschadigen.
  De aandrijving uitsluitend met een vochtige, vezelvrije doek reinigen.

12. Onderhoud en reiniging

12.2 Onderhoudsschema

Hoe vaak?	Wat?	Hoe?
Eén keer per maand	• Noodontgrendeling testen	• Zie hoofdstuk **"11.7 Werking noodontgrendeling"**
	• Obstakeldetectie testen	• Zie hoofdstuk **"10.1 Obstakeldetectie testen"**
	• Fotocel controleren	• De actieve fotocel tijdens het sluiten van de deur onderbreken. De deur moet stoppen en iets opengaan. Bij actieve automatische sluiting opent de deur helemaal. • Indien nodig de fotocel reinigen, zie hoofdstuk **"12.3 Verzorging"**
	• Krachtafschakeling controleren	• Zie hoofdstuk **"10.1 Obstakeldetectie testen"**
Eén keer per jaar	• Deur en alle bewegende delen controleren	• Aan de hand van de instructies van de fabrikant
	• Schroeven aan deur, plafond of latei controleren	• Controleren of de schroeven vastzitten en indien nodig nastellen
Indien nodig	• Ketting en rail	• onderhoudsvrij
	• Rail	• Zie hoofdstuk **"12.3 Verzorging"**
	• Behuizing van plafondbesturing en loopwagen reinigen	

12.3 Verzorging

Rail, loopwagen en plafondbesturing reinigen

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen. Als een accu gemonteerd is, de afdekkap van de plafondbesturing verwijderen en de accu loskoppelen van de plafondbesturing, zie ook hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"**.

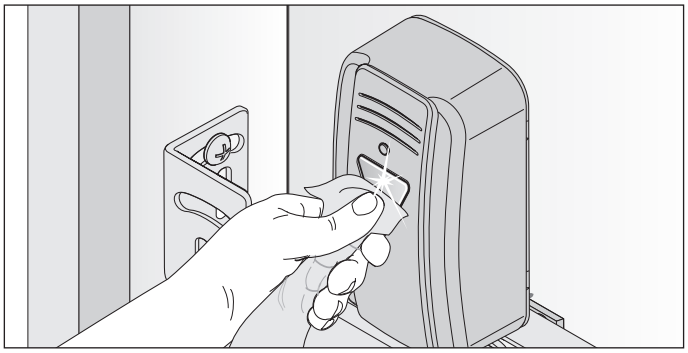
   Daarna de spanningsvrijheid controleren.
2. Met een vochtige, vezelvrije doek het losse vuil verwijderen:

   — van loopwagen en plafondbesturing
   — van de rail en de binnenkant van de rail
3. Indien nodig in omgekeerde volgorde de accu monteren.

   De aandrijving weer op de netspanning aansluiten. De voeding controleren.

   ⇒ Aandrijving is gevoed met spanning.

Fotocel reinigen



Afb. 1

➡ ***OPMERKING***

• De positie van de fotocel bij het reinigen niet veranderen.

1. De behuizing en reflectoren van de fotocel met een vochtige, vezelvrije doek reinigen.

13. Storingen verhelpen

13.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

Neem de volgende fundamentele waarschuwingen in acht.

⚠ GEVAAR

Gevaar door niet naleven van aanwijzingen!
Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.
- U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

Gevaar door elektrische stroom!
Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Deze kan tot elektrische schokken, brandwonden of de dood leiden.
- Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag aan elektrische onderdelen werken.
- Voor werkzaamheden aan de aandrijving moet u eerst de netstekker uit het stopcontact trekken.
- Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

⚠ WAARSCHUWING

Valgevaar!
Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.
- Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.

Gevaar van ingesloten personen!
In de garage kunnen personen worden opgesloten. Als deze personen zich niet kunnen bevrijden, kan dit tot ernstig letsel of de dood leiden.
- Controleer maandelijks **vooral** van binnen in de eindpositie voor Deur DICHT en eventueel ook van buiten de werking van de noodontgrendeling.
- Storingen moet u onmiddellijk vakkundig laten verhelpen.

Gevaar voor vallende onderdelen!
Onderdelen van de deur kunnen losraken en vallen. Deze kunnen personen raken. Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van de deur totdat deze helemaal geopend of gesloten is.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.

Gevaar door meegetrokken worden!
Wijde kledingstukken of lange haren kunnen door bewegende delen van de deur worden meegetrokken.
- Houd afstand tot de bewegende deur.
- Draag uitsluitend nauwsluitende kleding.
- Als u lange haren heeft, moet u een haarnetje dragen.

Gevaar voor kneus- en snijwonden!
Als personen of dieren in het bewegingsbereik van de bewegende deur staan, kunnen het mechanisme en de sluitkanten van de deur kneus- en snijwonden veroorzaken.
- Bedien de aandrijving uitsluitend als u direct zicht heeft op de deur.
- U moet alle gevarenzones tijdens de gehele hekbeweging kunnen inzien.
- Houd de bewegende deur altijd in de gaten.
- Houd personen en dieren uit de buurt van het bewegingsbereik van de deur.
- Grijp nooit naar de bewegende deur of de bewegende delen. In het bijzonder niet in de bewegende schuifstang grijpen.
- Als de loopwagen de rail passeert, mag u niet naar de plafondophanging grijpen.
- Rijd pas door de deur, als deze helemaal geopend is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.

Gevaar door hete oppervlakken!
Na een frequent bedrijf kunnen onderdelen van de loopwagen of de besturing heet worden. Als de afdekkap wordt verwijderd en hete onderdelen worden aangeraakt kunnen brandwonden het gevolg zijn.
- Laat de aandrijving afkoelen voordat u de afdekkap verwijderd.

OPMERKING

- Als de draadloze afstandsbediening wordt gebruikt zonder dat er zicht is op de deur, kunnen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur ingeklemd en beschadigd worden. Er mogen zich geen voorwerpen in het bewegingsbereik van de deur bevinden.

INFORMATIE

- De besturing herkent een kortsluiting tussen ketting en rail en schakelt de aandrijving daarom uit.

13. storingen verhelpen

13.2 Voorbereiding op fouten verhelpen

In deze leidraad voor het verhelpen van storingen zijn mogelijke problemen en de oorzaken beschreven. Daarnaast wordt informatie over het verhelpen ervan gegeven. In sommige gevallen wordt naar andere hoofdstukken of secties verwezen waarin een gedetailleerde beschrijving van de werkwijze is opgenomen. Als een **opgeleide specialist** erbij moet worden gehaald, wordt u gevraagd dit te doen. Werkzaamheden aan elektrische en onder stroom staande onderdelen mogen uitsluitend door een **opgeleid elektricien** worden uitgevoerd.

1. De aandrijving van de netspanning loskoppelen.
   Als een accu gemonteerd is, de afdekkap van de besturing verwijderen en de accu loskoppelen, zie hoofdstuk **"5.2 Afdekkap van plafondbesturing"** en hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"**. Daarna de spanningsvrijheid controleren.
2. Na de werkzaamheden aan de aandrijving eventueel de accu in omgekeerde volgorde monteren.
3. De aandrijving weer op de netspanning aansluiten. De voeding controleren.
   ⇒ Aandrijving wordt gevoed met netspanning.

13. storingen verhelpen

13.3 Tijdvolgorde van de aandrijvingsverlichting in de normale modus en bij storingen

De knippersequenties informeren de monteur, de eindklant en de telefonische support over de storingen.

In normale modus

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Normale modus Aandrijvingsverlichting knippert als waarschuwingslicht	• Programmeermodus geactiveerd • Voorwaarschuwingstijd geactiveerd • Functie voor HFL geactiveerd	• Geen, ter informatie
	• Onderbreking van een veiligheidssysteem tijdens de beweging	• Obstakel verwijderen

Bij storingen

Knippersequenties	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Commando Aandrijving wacht op commando	• Wachten op een bevestiging bij de positieprogrammeerbeweging van de eindpositie Deur DICHT	• Bevestiging van de positieprogrammeerbeweging **of** • Stroeve plek bij programmeren, zie hoofdstuk **"7.3 Handmatige inbedrijfname uitvoeren"**
Alarm Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	• Fotocel/veiligheidssysteem vóór de beweging niet in orde	• Fotocel controleren en indien nodig opnieuw afstellen • Indien nodig componenten door een opgeleide specialist laten vervangen
	• Dodemansbeweging, veiligheidssysteem niet in orde	• Door een opgeleide specialist laten controleren
	• Motor wordt van buiten teruggeschoven (bijvoorbeeld bij een inbraakpoging)	• Ter informatie
Service Een gebeurtenis heeft een storing geactiveerd	• Service nodig (servicedagen, servicecycli zijn bereikt)	• De service door een opgeleide specialist laten uitvoeren
	• Motortemperatuur te hoog (oververhitting)	• Motor laten afkoelen
	• Programmeren van moeilijke posities bij omkering zonder zichtbare oorzaak. Daarbij wordt het hele traject van eindpositie tot eindpositie doorlopen (dodeman op afstand, alleen in direct zichtbereik)	• Ter informatie
Fout Aandrijving of onderdelen van aandrijving defect	• Zelftest van elektronica • Blokkeringsdetectie (overbrenging gebroken, Hall-sensor defect)	• door een opgeleide specialist laten controleren en componenten indien nodig laten vervangen
	• Eindschakelaar werkt niet (bijvoorbeeld kabelbreuk, eindschakelaar defect)	• Kabelverbindingen door een opgeleide specialist laten controleren en componenten indien nodig laten vervangen
	• Telimpulsen vinden in de verkeerde richting plaats (motorkabel is verkeerd aangesloten)	• Bedrading controleren en indien nodig corrigeren
	• Looptijdoverschrijding	• Loopweg te lang, loopweg is beperkt tot max. 7000 mm
	• Fout bij plausibiliteitscontrole door Memo	• door een opgeleide specialist laten controleren en componenten indien nodig laten vervangen
	• Intrinsiek veilig loopdeurcontact defect	• Netreset van 20 seconden uitvoeren • Indien nodig componenten laten vervangen
	• EEPROM-fout	• De fabrieksinstellingen herstellen door middel van een hard reset • De aandrijving laten repareren of vervangen door een gekwalificeerde monteur

13. storingen verhelpen

13.4 Overzichtstabel voor het verhelpen van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controle	Oplossing
Bij het bedienen van de zender of commandogever opent de aandrijving de deur, maar sluit deze niet.	• Fotocel en veiligheidssysteem zijn verstoord	• Fotocel en veiligheidssystemen controleren	• Obstakel verwijderen • Fotocel moet afgesteld zijn • Indien nodig door een daarvoor opgeleide specialist laten controleren en vervangen
	• Automatische sluiting geactiveerd	• Wacht of de aandrijving na 60 seconden automatisch start	• Automatische sluiting gedeactiveerd • Oorzaak door een opgeleid elektricien laten verhelpen
Aandrijving kan niet worden bediend met een commandogever.	• Geen stroom aanwezig	• Voeding controleren	• Stopcontact met een ander apparaat controleren, bijvoorbeeld door een lamp in het stopcontact te steken
	• Eindschakelaar aan loopwagen defect	• Aandrijving ontgrendelen en loopwagen tot het midden van de rail schuiven • Aandrijving vergrendelen • Zender bedienen • Als de aandrijving de deur altijd nog sluit en niet opent, is de eindschakelaar defect	• Eindschakelaar door een opgeleide specialist laten vervangen
	• Aandrijving werd met het noodontgrendelingsmechanisme ontgrendeld	• Controleren of de deur met de hand bewogen kan worden	• Aan de noodontgrendelingsgreep trekken om de aandrijving te vergrendelen
	• Commandogever verkeerd aangesloten op de aandrijving	• Met een zender controleren of de aandrijving werkt	• Bedrading controleren en indien nodig corrigeren
	• Zender defect	• Aandrijving kan niet worden gestart met de zender	• Voeding van zender controleren • Indien nodig batterij van zender vervangen • Indien nodig de zender door een nieuwe vervangen
	• Aandrijving defect	• Aandrijving kan niet worden gestart met de zender of de aangesloten commandogever	• Aandrijving door een opgeleide specialist laten repareren of vervangen
	• Elektrische voedingsspanning ligt buiten toegestaan bereik	• Netspanning door een opgeleid elektricien laten controleren	• Oorzaak door een opgeleid elektricien laten verhelpen
Bij het indrukken van een toets op de zender opent en/of sluit de aandrijving de deur niet.	• Zender niet geprogrammeerd	• Radio-LED brandt niet als de zender wordt bediend	• Zender programmeren
	• Batterij in de zender is leeg		• Batterij van zender vervangen
	• Zender defect	• LED op zender brandt niet	• Zender vervangen
Radiocommando kan niet worden geprogrammeerd.	• Geheugen vol	• Alle vier de LEDs voor radiotechniek knipperen cyclisch ca. 3 seconden	• Geheugen vol, zie hoofdstuk **"8.6 Informatie over Memo"** en **"8.8 Zendertoets uit radiokanaal wissen"**
MEMO Identifier fout	• Onjuiste Memo	• Alle vier de LEDs voor radiotechniek knipperen cyclisch kort en gaan dan lang weer uit. De aandrijvingsverlichting van de loopwagen knippert 4 keer kort en 4 keer lang.	• Aandrijving van voeding loskoppelen, Memo uittrekken, aandrijving weer voeden met spanning
MEMO Device Type	• Systeemfout	• Alle vier de LEDs voor radiotechniek knipperen cyclisch lang en gaan dan kort weer uit. Als er spanning aanwezig is, extra vier keer knipperen van de aandrijvingsverlichting van de loopwagen.	• Memo kan met de radioknop worden gewist, zie hoofdstuk **"8.11 Alle radiokanalen in de ontvanger wissen"**

13. storingen verhelpen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Test/controle	Oplossing
Aandrijving stopt de deur tijdens het sluiten en opent gedeeltelijk of helemaal.	• Deur heeft een obstakel gedetecteerd	• Controleren of zich een obstakel in het bewegingsbereik van de deur bevindt.	• Obstakel verwijderen • Indien nodig het deurmechanisme door een opgeleide specialist laten controleren en instellen
	• Fotocel werd onderbroken	• LEDs op de fotocel controleren.	• Obstakel verwijderen
	• Fotocel defect of niet afgesteld		• Fotocel afstellen • Bedrading controleren • Indien nodig fotocel laten vervangen
Aandrijving stopt bij het openen van de deur.	• Deur heeft een obstakel gedetecteerd	• Controleren of zich een obstakel in het bewegingsbereik van de deur bevindt. • Gewichtsbalans van de deur controleren – de deur moet soepel bewegen.	• Obstakel verwijderen • Indien nodig deurmechanisme door een opgeleide specialist laten controleren en repareren
Aandrijvingsverlichting of de extra verlichting Lumi+ werkt niet	• Aandrijvingsverlichting defect		• Loopwagen door een opgeleide specialist door een nieuwe laten vervangen • Eventueel extra verlichting Lumi+ achteraf installeren
	• Extra verlichting Lumi+ defect		• Lumi+ door een opgeleide specialist laten controleren en door een nieuwe laten vervangen
Snelheid bij open en sluiten van de deur verschilt	• Rail vuil		• Met een handvochtige, vezelvrije doek reinigen, zie hoofdstuk **"12.3 Verzorging"**
	• Ketting verkeerd gespannen		• Ketting spannen, zie hoofdstuk **"4.5 Aandrijfsysteem monteren"**
Loopwagen wordt door schakelschuif getrokken	• Veerspanning te hoog, deur wordt te ver geopend	• Deurbeweging en veerspanning controleren • Eindpositie Deur OPEN controleren	• Deurbeweging en veerspanning aanpassen • Eindpositie Deur OPEN aanpassen • Accessoire lock monteren

13.5 Loopwagen vervangen

De handleiding voor de **"Demontage van de loopwagen**" kan bij **SOMMER** worden gedownload onder:

www.sommer.eu

Eventueel de bestaande instellingen op de te vervangen loopwagen via SOMlink en een WLAN-apparaat opslaan. De instellingen kunnen dan later op de nieuwe loopwagen overgezet worden.

De nieuwe loopwagen bevindt zich af fabriek in de afleveringstoestand. Na het vervangen van de loopwagen controleren of de gebruikte accessoires in de nieuwe loopwagen zijn overgenomen.

De inbedrijfname moet opnieuw worden uitgevoerd en de speciale functies van de loopwagen moeten opnieuw worden ingesteld, zie hoofdstuk **"7. Inbedrijfname"** en **"8. Aansluitingen en speciale functies van de loopwagen"**.

Ook de gebruikte handzenders moeten opnieuw worden geprogrammeerd, zie hoofdstuk **"8.5 Zender programmeren"**. Als eerder de accessoire Memo gebruikt is, vervalt het programmeren van handzenders

Na de inbedrijfname een functiecontrole en eindtest uitvoeren, zie hoofdstuk **"10 Functionele controle en eindtest"**.

INFORMATIE

- De bestaande instellingen van de loopwagen met behulp van SOMlink en een WLAN-apparaat opslaan. Nadat de nieuwe loopwagen is geplaatst, de gegevens weer terugladen.

14. Buitenbedrijfstelling, opslag en demontage

14.1 Belangrijke aanwijzingen en informatie

De aandrijving mag uitsluitend door een **opgeleide specialist** gedemonteerd worden. Neem vooral de volgende waarschuwingen in acht.

⚠ GEVAAR

Gevaar door niet naleven van aanwijzingen!
Als waarschuwingen niet in acht worden genomen, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.
- U moet alle waarschuwingen in acht nemen.

Gevaar door elektrische stroom!
Bij aanraken van onder stroom staande onderdelen kan een gevaarlijke doorstroming van het lichaam optreden. Elektrische schok, verbrandingen of de dood kunnen het gevolg zijn.
- Uitsluitend een **opgeleid elektricien** mag elektrische onderdelen demonteren.
- Voor de demontage moet u de netstekker uit het stopcontact trekken.
- Als een accu aangesloten is, koppelt u deze los van de besturing.
- Controleer of er geen spanning op de aandrijving staat.
- Beveilig aandrijving tegen her inschakelen.

⚠ WAARSCHUWING

Valgevaar!
Onstabiele of defecte ladders kunnen kiepen en tot ernstige of dodelijke ongevallen leiden.
- Gebruik uitsluitend stabiele en stroeve ladders.
- Zorg ervoor dat de ladder stabiel staat.

Gevaar door struikelen en vallen!
Over niet veilig opgeslagen onderdelen zoals verpakking, onderdelen van de aandrijving of gereedschappen kan worden gestruikeld of gevallen.
- Houd het demontagebereik vrij van onnodige voorwerpen.
- Zet alle losse onderdelen veilig weg, zodat personen er niet over kunnen struikelen of vallen.
- U moet zich houden aan de algemene richtlijnen voor werkplaatsen.

Letselgevaar voor het hoofd!
Bij het stoten van hangende voorwerpen kunnen ernstige kras- en snijwonden ontstaan.
- Bij het demonteren van hangende onderdelen moeten u uw persoonlijke veiligheidshelm dragen.

⚠ VOORZICHTIG

Letselgevaar voor de handen!
Ruwe metalen onderdelen kunnen bij het beetpakken of aanraken kras- en snijwonden veroorzaken.
- Bij werkzaamheden met een ruwe metalen onderdelen moet u uw persoonlijke veiligheidshandschoenen dragen.

➡ *OPMERKING*

- Als in de besturingseenheid een accu zit, mag deze uitsluitend door een **opgeleide elektricien** worden verwijderd, zie hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"**.

14.2 Buitenbedrijfstelling en demontage

Bij de buitenbedrijfstelling of demontage moeten de aandrijving en de bijbehorende accessoires spanningsvrij zijn.

1. De netstekker uit stopcontact trekken.
   Als een accu gemonteerd is, de afdekkap van de besturing verwijderen en de accu loskoppelen van de besturing. Zie ook hoofdstuk **"9.12 Accu monteren en demonteren"**.
   Daarna de spanningsvrijheid controleren.
2. De demontage gebeurt in omgekeerde volgorde van de montage.

14.3 Opslag

De verpakkingseenheden als volgt opslaan:

- In gesloten en droge ruimtes op, waar ze beschermd zijn tegen vocht
- Bij een opslagtemperatuur van -25 °C tot +65 °C
- Tegen omvallen borgen
- Ruimte vrijlaten voor ongehinderde doorgang

➡ *OPMERKING*

- Een onjuiste opslag kan de aandrijving beschadigen. De aandrijving moet in gesloten en droge ruimtes worden opgeslagen.

14. Buitenbedrijfstelling, opslag en demontage

14.4 Afvoer en verwerking

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door schadelijke stoffen!

- Onjuiste opslag, gebruik of afvoer van accu's, batterijen en componenten van de aandrijving vormen een gevaar voor de gezondheid van mensen en dieren. Ernstig letsel of de dood zijn het gevolg.
- Accu's en batterijen moet u ontoegankelijk voor kinderen en dieren opbergen.
- Accu's en batterijen moet u uit de buurt van chemische, mechanische en thermische invloeden houden.
- Batterijen kunnen gevaarlijke chemische stoffen bevatten die het milieu vervuilen en de gezondheid van mens en dier in gevaar brengen. In het bijzonder moet voorzichtig worden omgegaan met batterijen die lithium bevatten, omdat deze ook gemakkelijk kunnen ontbranden en brand kunnen veroorzaken als ze niet op de juiste manier worden behandeld.
- Batterijen en accu's die zich in elektronische apparaten bevinden en kunnen worden verwijderd zonder ze te vernielen, moeten gescheiden worden afgevoerd.

OPMERKING

- Om milieuschade te voorkomen, alle componenten conform de regionale en nationale regelgeving afvoeren.
- Vermijd waar mogelijk het ontstaan van afval. Bekijk de mogelijkheden om componenten te recyclen in plaats van ze af te voeren als afval.

INFORMATIE

Dit apparaat is gemarkeerd volgens de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE - Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur).

Deze richtlijn geeft het in de hele EU geldende kader voor het retourneren en recyclen van afgedankte apparaten.

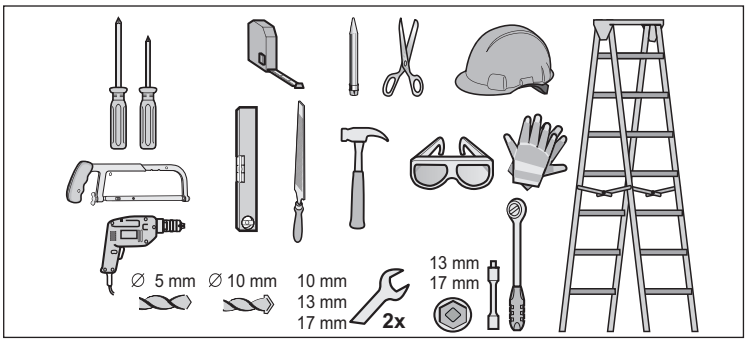
Alle buiten bedrijf gestelde componenten, oude accu's en batterijen van de aandrijving mogen niet bij het huishoudelijke afval worden gegooid. Voer niet meer gebruikte componenten, oude accu's en batterijen op de juiste wijze af. Hiervoor moeten de lokale en nationale bepalingen worden nageleefd. Informeer bij uw vakdealer naar de actuele afvalverwerkingstrajecten.

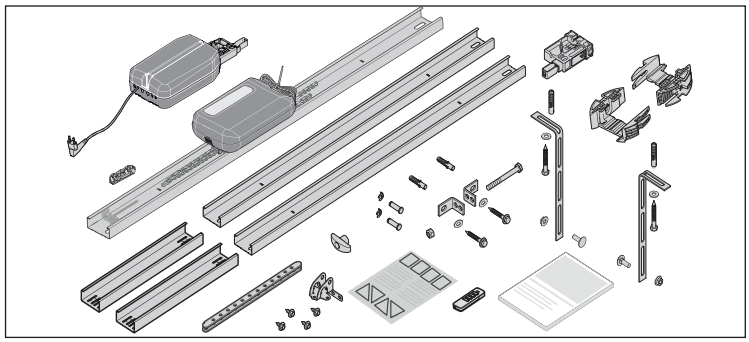
15. Verkorte montagehandleiding

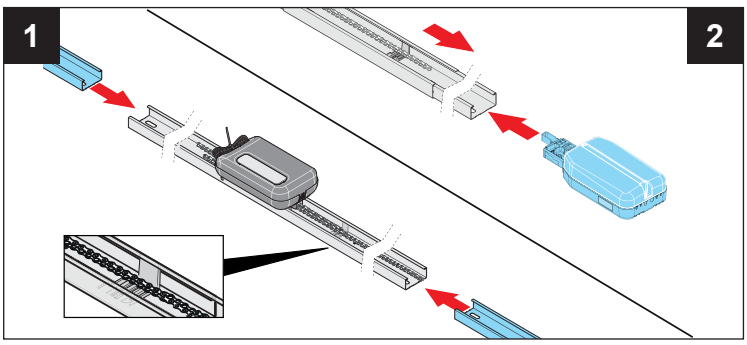
De verkorte handleiding vervangt niet de montage- en bedieningshandleiding.

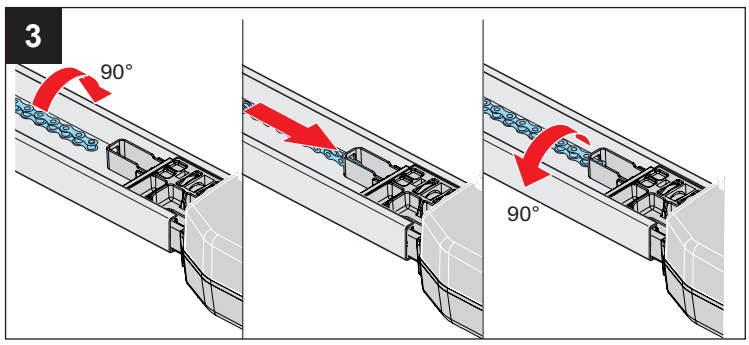
Lees deze montage- en bedieningshandleiding aandachtig door en neem in het bijzonder de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in acht.

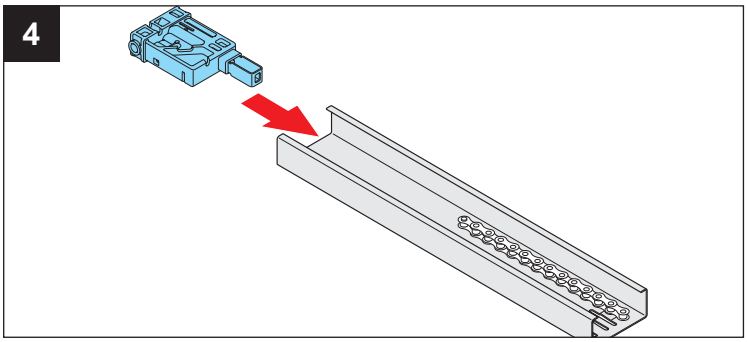
Zo kunt u het product veilig en optimaal monteren.

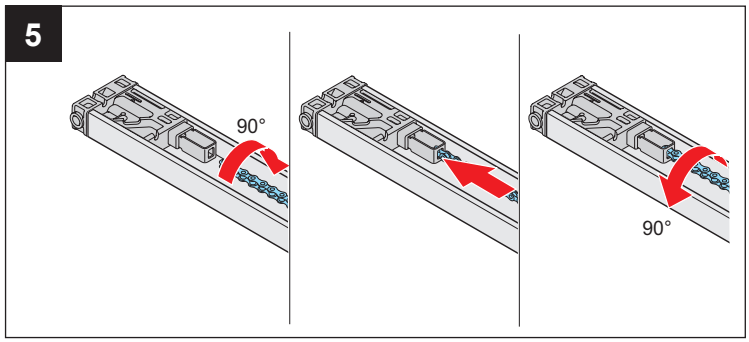


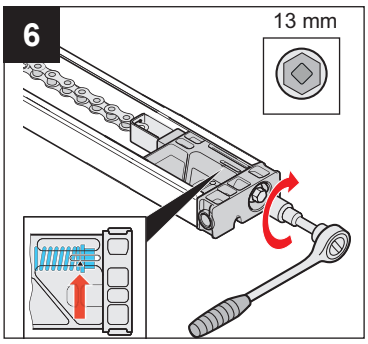


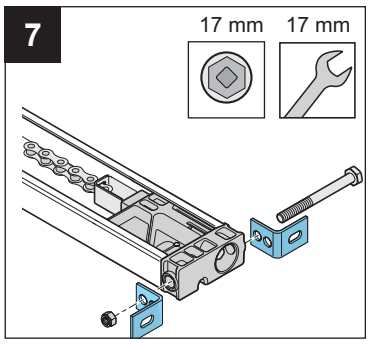


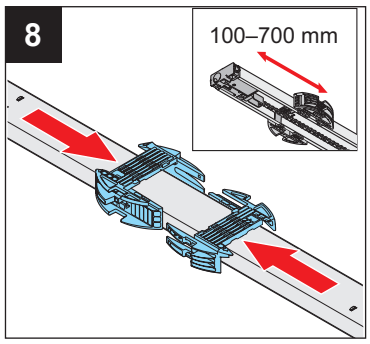


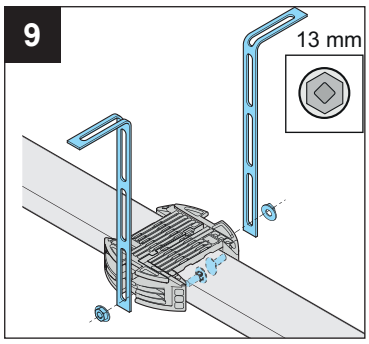


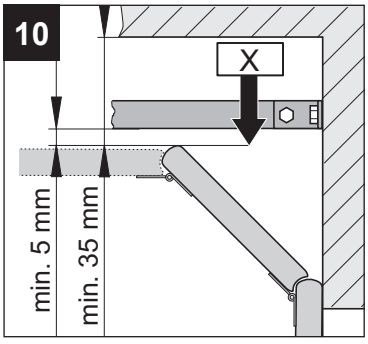


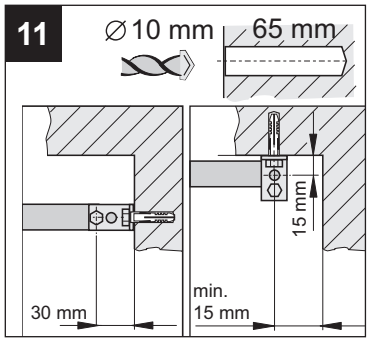


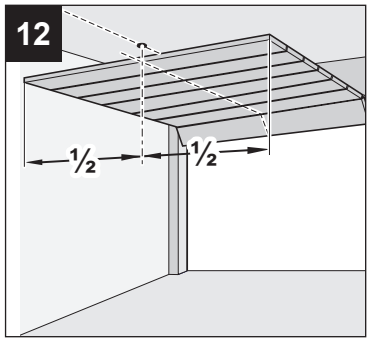


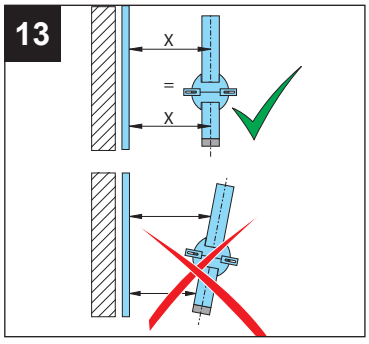




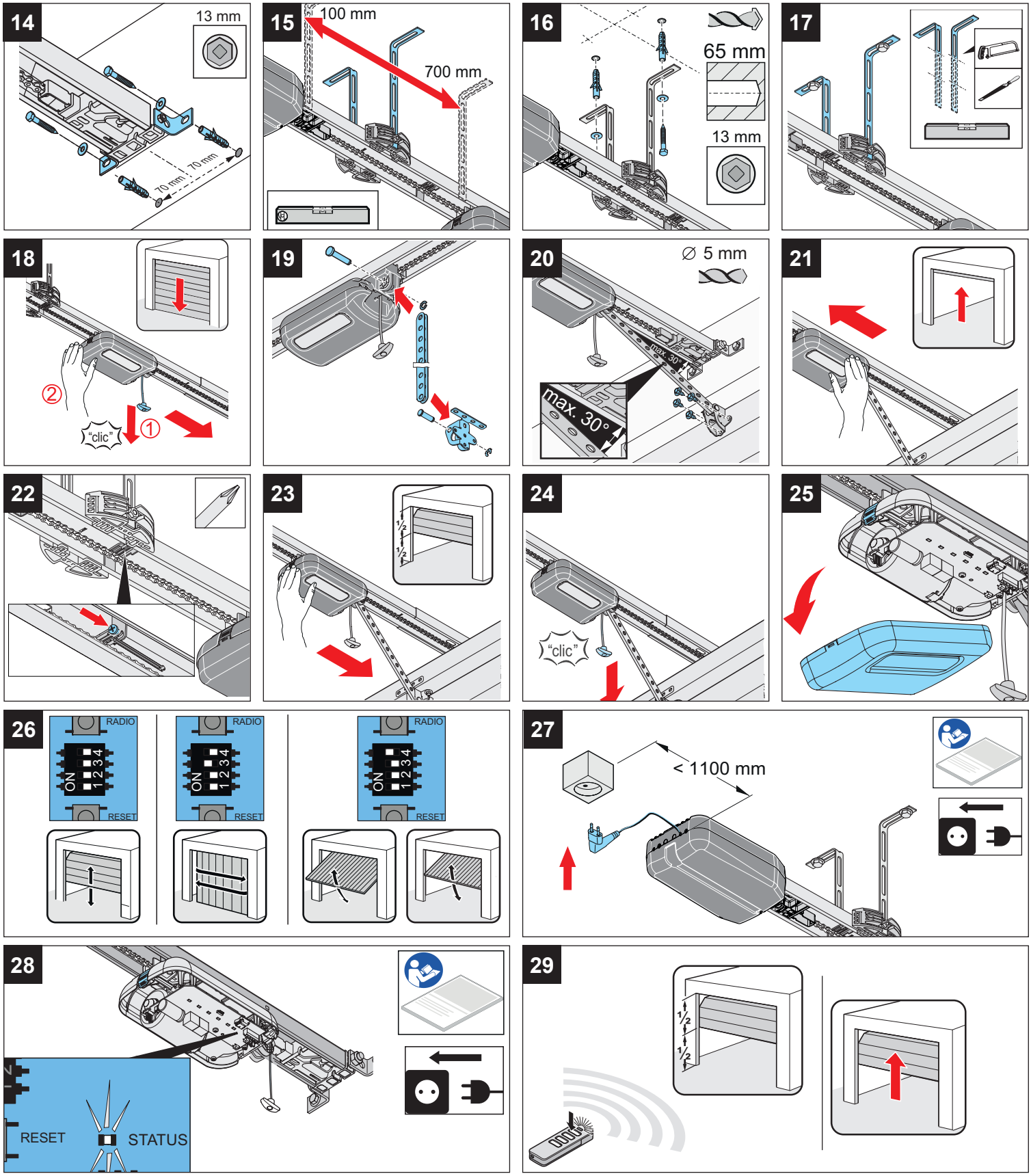




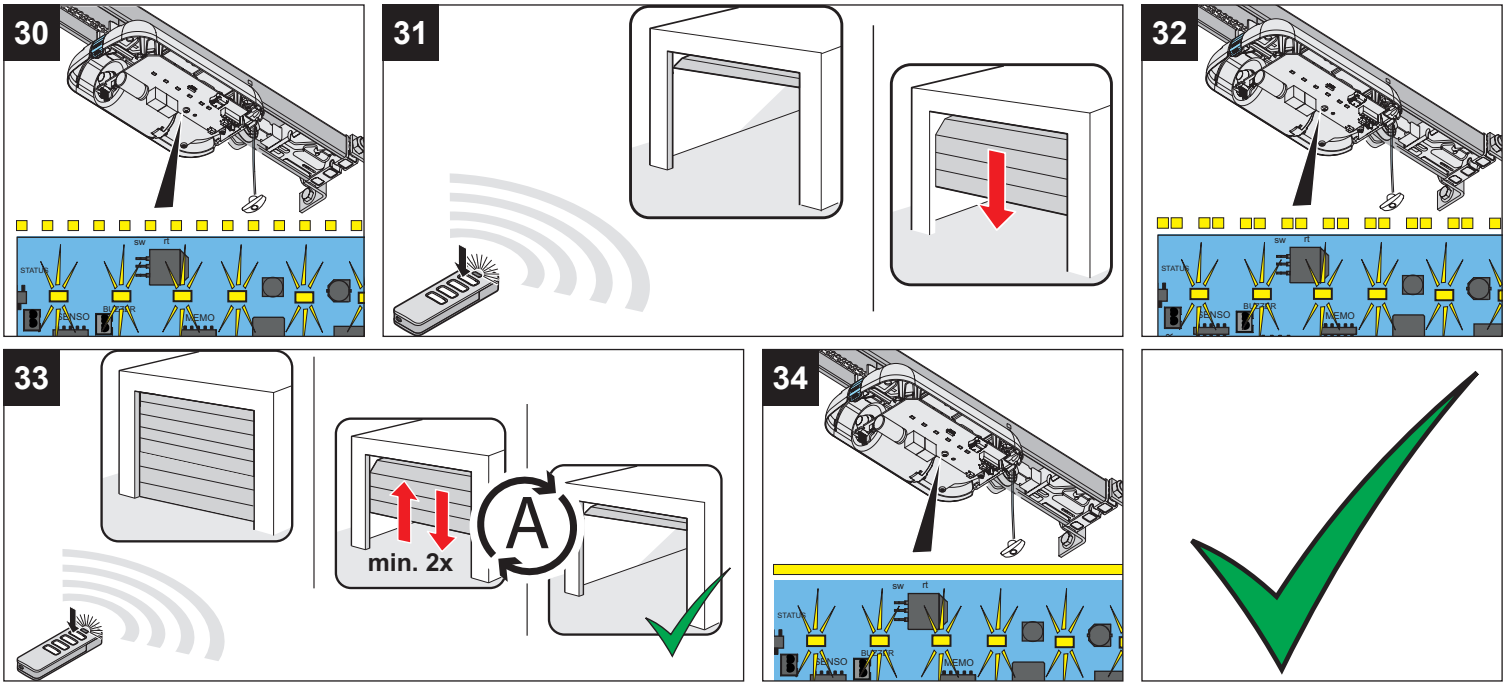




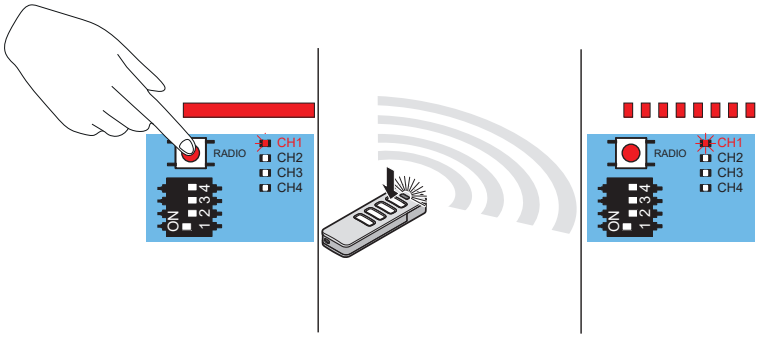
15. Verkorte montagehandleiding



15. Verkorte montagehandleiding

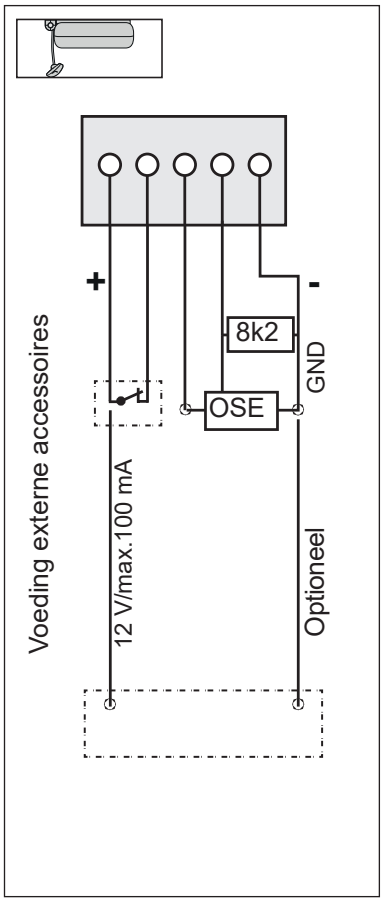


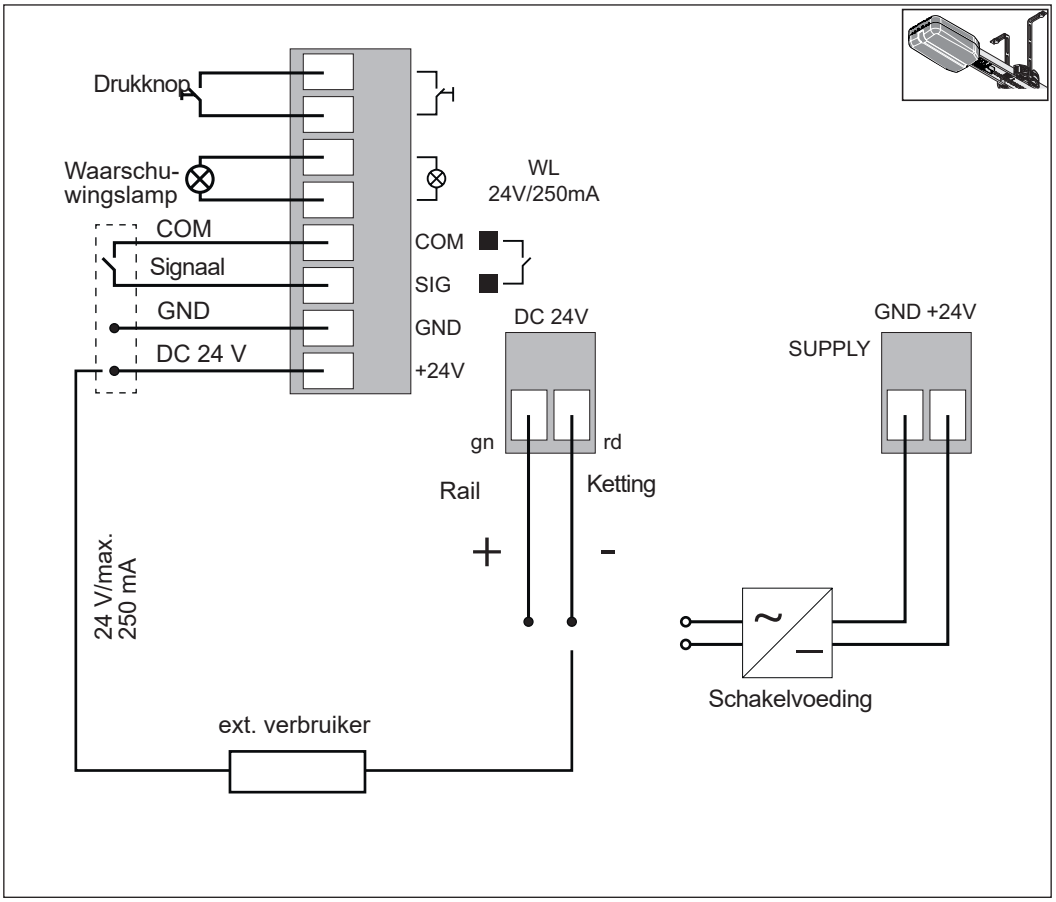
Nog een handzender programmeren

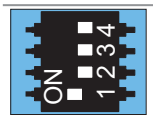
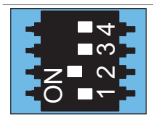
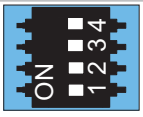
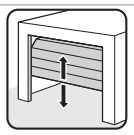
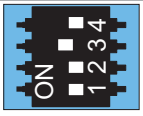
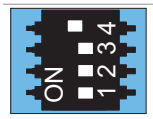


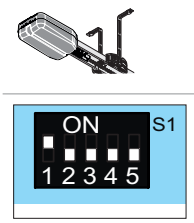
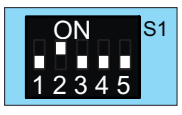
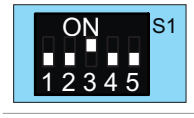
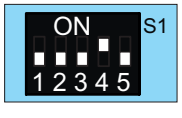
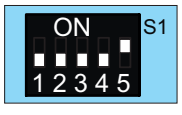
16. Aansluitschema's en functies van DIP-schakelaars voor SPARK S3

16.1 Aansluitschema





	ON	OFF
	• Automatische sluiting geactiveerd	• Automatische sluiting gedeactiveerd
	• Gedeeltelijke opening* geactiveerd / verlichtingsfunctie gedeactiveerd	• Gedeeltelijke opening gedeactiveerd / verlichtingsfunctie geactiveerd
		
		
		

	ON	OFF
	• Extra printplaat "Conex" • T1 definieert Deur OPEN • T2 definieert Deur DICHT	• Extra printplaat "Conex" • T1 impulsreeks • T2 verlichtingsfunctie/gedeeltelijke opening
	• Relais trekt aan: als de deur beweegt en als de deur niet gesloten is*	• Verlichtingsfunctie
	• Continue voeding van het totale systeem geactiveerd	• Energiebesparingsmodus geactiveerd
	• COM en Signal als impulsingang (gedeeltelijke opening) geactiveerd	• COM en Signal als veiligheidscontact voor fotocel geactiveerd
	• Functie van de impulsingang: STOP**	• Functie van de impulsingang: Standaard

* Bijv.: Deurstatusindicatie
** Keuzemogelijkheden via SOMlink (fabrieksinstelling:: STOP)

17. Verklaringen van overeenstemming

17.1 EU-inbouwverklaring

Inbouwverklaring

voor de installatie van niet voltooide machines overeenkomstig de machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II, deel 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

verklaart hiermee dat de garagepoortaandrijving

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

in overeenstemming met de:

- Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- EMC-richtlijn 2014/30/EU
- RoHS-richtlijn 2011/65/EU
- VERORDENING (EU) 2024/1781 (ESPR)

werd ontwikkeld, geconstrueerd en vervaardigd.

De volgende normen werden toegepast:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen die verband houden met de veiligheid.
	- Deel 1: Algemene ontwerpbeginselen.
EN 60335-1, voor zover van toepassing	Veiligheid van elektrische apparatuur/aandrijvingen voor poorten.
EN 61000-6-2	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - storingsimmuniteit.
EN 61000-6-3	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Storende uitzendingen.
EN 60335-2-95	Veiligheid van elektrische huishoudelijke en soortgelijke apparaten.
	- Deel 2: Bijzondere eisen voor aandrijvingen van garagedeuren met verticale beweging voor gebruik in woonomgevingen.
EN 60335-2-103	Veiligheid van elektrische huishoudelijke en soortgelijke apparaten.
	- Deel 2: Bijzondere eisen voor Aandrijvingen voor poorten, deuren en ramen.

Aan de onderstaande eisen uit bijlage 1 van de Machinerichtlijn 2006/42/EG wordt voldaan: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

De specifieke technische documenten zijn volgens bijlage VII deel B opgesteld en worden op verzoek elektronisch toegezonden aan de autoriteiten.

- in combinatie met de in de referentielijst aangegeven deurtypen, zie onder Certificeringen:

www.sommer.eu

De niet voltooide machine is uitsluitend bedoeld voor inbouw in een hekinstallatie om zo een volledige machine in overeenstemming met de Machinerichtlijn 2006/42/EG te vormen. De deurinstallatie mag pas in gebruik worden genomen nadat is vastgesteld dat de volledige installatie voldoet aan de bepalingen van bovengenoemde EG-richtlijnen.

Gevolmachtigde voor het samenstellen van de technische documentatie is de ondertekenaar.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Verantwoordelijke voor de documenten

17.2 Vereenvoudigde EU-verklaring van overeenstemming voor radioapparatuur

Hierbij verklaart **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, dat de radioapparatuur (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) voldoet aan de richtlijn 2014/53/EU.
De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming voor de radio kan hier bekeken worden:

CE

https://som4.me/mrl

17. Verklaringen van overeenstemming

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Strasse 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

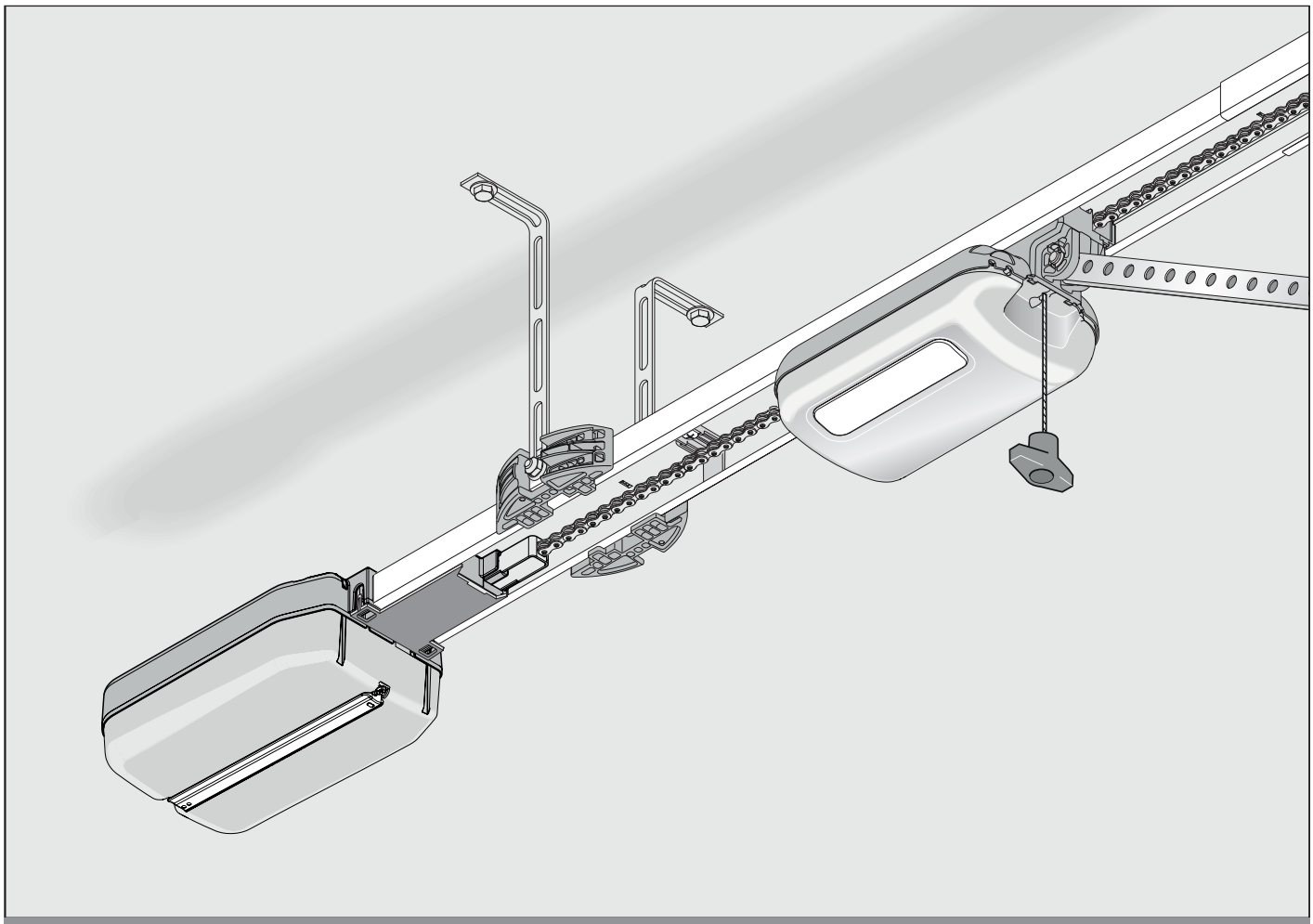
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Alle rechten voorbehouden

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



HU AZ EREDETI SZERELÉSI ÉS ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ FORDÍTÁSA

Garázskapu meghajtás

S 9050 base S3 / S 9050 base+ S3
S 9060 base S3 / S 9060 base+ S3
S 9080 base S3 / S 9080 base+ S3
S 9110 base S3 / S 9110 base+ S3

Az aktuális útmutató letöltése:

SOMloq2

BAS.T CERTIFIED QUALITY

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

A termék kiváló minőségben és az ISO 9001 figyelembevétele mellett került kifejlesztésre és gyártásra.
Figyelmesen olvassa el a szerelési- és üzemeltetési útmutatót, és tartsa be az utasításokat.

Garancia

A garancia megfelel a törvényi rendelkezéseknek. Esetleges garanciális igényével kapcsolatban forduljon szakkereskedőjéhez. A garanciális igény csak abban az országban érvényes, ahol a meghajtást megvásárolták. A garanciaigény nem vonatkozik a fogyóeszközökre, mint pl. akkumulátorok, elemek, biztosítékok és izzók. Ez a kopóalkatrészekre is érvényes.
A meghajtást korlátozott alkalmazási gyakoriságra tervezték. A gyakoribb használat növekvő kopást eredményez.

Elérhetőségek

Amennyiben az ügyfélszolgálatra vagy pótalkatrészekre, illetve tartozékokra van szüksége, kérjük, forduljon szakkereskedőjéhez vagy szerelő vállalkozásához.

Szerviz

Szerviz esetén forduljon díjköteles szerviz telefonszolgálatunkhoz, vagy nézze meg honlapunkon:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Szerzői és oltalmi jogok

Jelen szerelési és üzemeltetési útmutató szerzői joga a gyártónál marad. Jelen szerelési és üzemeltetési útmutató egyetlen részéről sem szabad semmilyen formában a **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** írásbeli engedélye nélkül másolatot készíteni, illetve azt elektronikus rendszerek alkalmazásával feldolgozni, sokszorosítani vagy terjeszteni. A fenti közléssel ellentétes cselekmények esetén kártérítési kötelezettség áll fenn. A jelen szerelési és üzemeltetési útmutatóban megnevezett márkanevek a megfelelő gyártók tulajdonában vannak és ezennel elismertnek minősülnek.

Tartalomjegyzék

1. Néhány szó a szerelési és üzemeltetési útmutatóról 4
1.1 A szerelési és üzemeltetési útmutató megőrzése és továbbadása 4
1.2 Fontos fordítási tudnivalók 4
1.3 Ismertetett terméktípus 4
1.4 A szerelési és üzemeltetési útmutató célcsoportjai 4
1.5 A szimbólumok és utasítások magyarázata 4
1.6 Megjegyzések a szövegmegjelenítéshez 5
1.7 A meghajtás rendeltetésszerű használata 5
1.8 A meghajtás nem rendeltetésszerű használata 6
1.9 A személyzet szakképzettsége 6
1.10 Az üzemeltető kioktatása és a dokumentumok átadása 6
1.11 Információk az üzemeltető részére 6

2. Általános biztonsági utasítások 8
2.1 Az üzemeltetésre vonatkozó alapvető biztonsági utasítások 8

3. Működés- és termékleírás 11
3.1 A meghajtás és működési elve 11
3.2 Biztonsági felszerelés 11
3.3 Termékmegjelölés 12
3.4 Szerszám szimbólum 12
3.5 Szállítási terjedelem 13
3.6 Méretek 14
3.7 Műszaki adatok 14
3.8 A csatlakozási lehetőségek áttekintése 15

4. Szerelés 16
4.1 Szükséges szerszám és egyéni védőfelszerelés 16
4.2 Fontos utasítások és információk 16
4.3 Szerelés előkészítése 17
4.4 Mechanikus reteszelés működésképtelenné tétele 17
4.5 Meghajtórendszer szerelése 18
4.6 Kapura történő szerelés 20

5. A burkolat levétele és rögzítése 24
5.1 A futókocsi burkolata 24
5.2 A mennyezeti vezérlés burkolata 24

6. Villamos bekötés 26
6.1 Dugaszolóaljzatra való csatlakoztatás 26

7. Üzembe helyezés 27
7.1 Fontos utasítások és információk 27
7.2 Automatikus üzembe helyezés végrehajtása 27
7.3 Kézi üzembe helyezés végrehajtása 29
7.4 Akadály esemény az erő betanítási menetnél 29
7.5 A végállások mechanikus utánszabályozása 30
7.6 Utasító tábla és figyelmeztető táblák elhelyezése 30

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói 31
8.1 A futókocsi panele 31
8.2 A futókocsin való csatlakozási lehetőségek 32
8.3 A LED fényerejének csökkentése 33

Tartalomjegyzék

8.4 A rádiócsatornák magyarázata 33
8.5 Rádióadó betanítása 33
8.6 Memo-ra vonatkozó információk 34
8.7 A betanítási üzemmód megszakítása 34
8.8 A rádióadó gomb törlése a rádiócsatornából 34
8.9 A rádióadó teljes törlése a rádióvevőből 34
8.10 Rádiócsatorna törlése a rádióvevőből 34
8.11 Összes rádiócsatorna törlése a vevőből 34
8.12 Második távirányító betanítása rádióval (HFL) 35
8.13 Reset végrehajtása 35
8.14 Reset létrehozása 35
8.15 Hardveres visszaállítás végrehajtása 36
8.16 A futókocsin lévő DIP-kapcsolók beállítása 36
8.17 Automatikus záródás beállítása - Az alapértékek meghatározása 36
8.18 A nyitva tartási idő kézi beállítása 37
8.19 Világítási funkció beállítása 37
8.20 Részleges nyitás beállítása 38
8.21 Részleges nyitás törlése 38
8.22 Személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló 38
8.23 Biztonsági érintkezőléc bekötése 38
8.24 12 V-os kimenet 38
8.25 SOMlink 39
8.26 Senso 39

9. A mennyezeti vezérlés csatlakozásai és speciális funkciói 40
9.1 A mennyezeti vezérlés panelje 40
9.2 A mennyezeti vezérlés csatlakozási lehetőségei 41
9.3 A mennyezeti vezérlésen lévő DIP-kapcsoló beállítása 42
9.4 2. nyomógomb a részleges nyitáshoz 42
9.5 A nyomógomb szerelése 42
9.6 Fénysorompó és kávára szerelt fénysorompó 43
9.7 Wallstation 44
9.8 A világítás be- és kikapcsolása 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése 45

10. Működésellenőrzés és záróteszt 47
10.1 Akadályfelismerés tesztelése 47
10.2 A kapuberendezés átadása 48

11. Üzem 49
11.1 Fontos utasítások és információk 49
11.2 Üzemeltető részére történő átadás 49
11.3 A kapumozgatás üzemmódjai 50
11.4 Akadályfelismerés 50
11.5 Energiatakarékos üzemmód 50
11.6 Áramkimaradás esetén 51
11.7 A vészkioldás működésmódja 51

12. Karbantartás és ápolás 52
12.1 Fontos utasítások és információk 52
12.2 Karbantartási terv 53
12.3 Ápolás 53

13. Hibaelhárítás 54
13.1 Fontos utasítások és információk 54
13.2 Hibaelhárítás előkészítése 55
13.3 A meghajtás világítás időbeli sorrendje normál üzem és üzemzavar esetén 56
13.4 Hibaelhárításra vonatkozó áttekintő táblázat 57
13.5 A futókocsi cseréje 58

14. Üzemen kívül helyezés, tárolás és szétszerelés 59
14.1 Fontos utasítások és információk 59
14.2 Üzemen kívül helyezés és szétszerelés 59
14.3 Tárolás 59
14.4 Ártalmatlanítás 60

15. Rövid útmutató a szereléshez 61

16. Az SPARK S3 DIP-kapcsolóinak bekötési rajzai és funkciói 64
16.1 Bekötés áttekintés 64

17. Megfelelőségi nyilatkozatok 65
17.1 EK beépítési nyilatkozat 65
17.2 A rádióberendezések egyszerűsített EU megfelelőségi nyilatkozata 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Néhány szó a szerelési és üzemeltetési útmutatóról

1.1 A szerelési és üzemeltetési útmutató megőrzése és továbbadása

A szerelési és üzemeltetési útmutatót a szerelés, üzembe helyezés és üzemeltetés, valamint a szétszerelés előtt figyelmesen és teljesen olvassa el. Az összes figyelmeztetést és biztonsági utasítást tartsa be.

A szerelési és üzemeltetési útmutatót mindig tartsa elérhető és minden felhasználó számára jól hozzáférhető helyen az alkalmazás helyén. A szerelési és üzemeltetési útmutató pótlását a **SOMMER** weboldaláról letöltheti:

www.sommer.eu
A meghajtás harmadik személynek való átadása vagy továbbértékesítése esetén a következő dokumentumokat kell az új tulajdonosnak továbbadni:

- EK - megfelelőségi nyilatkozat
- Átadási jegyzőkönyv és ellenőrzési napló
- Jelen szerelési és üzemeltetési útmutató
- Igazolás a rendszeres karbantartásról, ellenőrzésről és ápolásról
- Az elvégzett módosítások és javítási munkák dokumentációja

1.2 Fontos fordítási tudnivalók

Az eredeti szerelési- és üzemeltetési útmutató német nyelven készült. Minden egyéb nyelv esetében a német változat fordításáról van szó. A QR-kód beszkennelésével az eredeti szerelési és üzemeltetési útmutató érhető el.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Ismertetett terméktípus

A meghajtás a technika jelen állása és az elismert műszaki szabályok szerint készült, és a gépekre vonatkozó irányelv (2006/42/EK) hatálya alá tartozik.

A meghajtás rádióvevővel van felszerelve. Az opcionálisan szállítható tartozékokat is ismertetjük. A kivitel a típustól függően változhat. Emiatt a tartozékok használata különböző lehet.

1.4 A szerelési és üzemeltetési útmutató célcsoportjai

A szerelési és üzemeltetési útmutatót minden olyan személynek el kell olvasnia és figyelembe kell vennie, aki a következő munkák egyikével vagy a használattal van megbízva:

- Lerakás és üzemen belüli szállítás
- Kicsomagolás és összeszerelés
- Üzembe helyezés
- Beállítás
- Használat
- Karbantartás, ellenőrzések és ápolás
- Hibaelhárítás és javítások
- Leszerelés és ártalmatlanítás

1.5 A szimbólumok és utasítások magyarázata

A szerelési és üzemeltetési útmutatóban a figyelmeztetések felépítése a következő.

⚠ Jelzőszó	
Veszély-szimbólum	**A veszély jellege és forrása** A veszély következményei ▸ A veszély elhárítása / elkerülése

A veszélyszimbólum a veszélyt jelöli. A jelzőszó egy veszélyszimbólummal van összekapcsolva. A veszély súlyosságától függően három fokozat van:

VESZÉLY
FIGYELMEZTETÉS
VIGYÁZAT

Ezt használjuk a három különböző besorolású veszély-utasításhoz.

⚠ VESZÉLY

Közvetlenül fenyegető veszélyt ismertet, ami súlyos sérüléshez vagy halálos balesethez vezet.
A veszély Önre vagy másokra vonatkozó következményeit írja le.
▸ Vegye figyelembe a veszély elhárítására / elkerülésére vonatkozó utasításokat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olyan lehetségesen veszélyt ismertet, ami halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.
A veszély Önre vagy másokra vonatkozó lehetséges következményeit írja le.
▸ Vegye figyelembe a veszély elhárítására / elkerülésére vonatkozó utasításokat.

⚠ VIGYÁZAT

Egy veszélyes helyzet lehetséges veszélyét ismerteti.
A veszély Önre vagy másokra vonatkozó lehetséges következményeit írja le.
▸ Vegye figyelembe a veszély elhárítására / elkerülésére vonatkozó utasításokat.

1. Néhány szó a szerelési és üzemeltetési útmutatóról

A megjegyzésekhez és információkhoz a következő szimbólumokat használjuk:

MEGJEGYZÉS

- A meghajtás mások veszélyeztetése nélküli, szakszerű kezelésére vonatkozó további információkat és hasznos megjegyzéseket ismertet.
  Ha ezt nem veszi figyelembe, az anyagi károkat, vagy a meghajtás vagy a kapu üzemzavarát okozhatja.

INFORMÁCIÓ

- További információkat és hasznos megjegyzéseket ismertet. A meghajtás optimális használatára vonatkozó funkciókat írja le.

Az ábrákon és a szövegben további szimbólumokat is használunk.

További információkért olvassa tovább a Szerelési- és kezelési útmutatót

Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről

Csatlakoztassa a meghajtást a hálózati feszültségre

Gyári beállítás, kiszállítási állapot a változattól függően

WLAN-képes eszközzel való összekötés a SOM-link-en keresztül

A meghajtás komponenseit előírásszerűen kell ártalmatlanítani

1.6 Megjegyzések a szövegmegjelenítéshez

1. A tevékenységi utasításokra vonatkozik
   ⇒ A tevékenységi utasítás eredményeire vonatkozik

A felsorolások listaként jelennek meg a felsorolási pontokkal együtt:

- Felsorolás 1
- 2. felsorolás

1, A Az ábrán lévő pozíciószám a szövegben lévő számra utal

1 A

A fontos szövegrészek, például a kezelési utasításokban, **vastagon** szedettek.

A más fejezetekre vagy szakaszokra való utalások **vastagon** szedettek és **"idézőjelben"** vannak.

1.7 A meghajtás rendeltetésszerű használata

A meghajtás kizárólag kapuk nyitására és csukására szolgál. Más vagy ezen túlmenő alkalmazás nem rendeltetésszerűnek minősül. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a gyártó nem felel. A kockázatot egyedül az üzemeltető viseli. A garancia ezáltal érvényét veszti.

A meghajtáson az ismertetett módosítások csak eredeti **SOMMER** tartozékokkal történhetnek és csak a leírt terjedelemben. A tartozékokról bővebb információkat itt talál:

https://downloads.sommer.eu/

1. Néhány szó a szerelési és üzemeltetési útmutatóról

Az ezzel a meghajtással automatizált kapuknak meg kell felelniük a jelenleg érvényes nemzetközi és ország-specifikus szabványok, irányelvek és előírások aktuálisan érvényes változatának. Ide tartoznak pl. EN 12604 és EN 13241-1.

A meghajtást csak a következő feltételek mellett szabad használni:

- ha a kapurendszerhez kiállítottak EK-megfelelőségi nyilatkozatot
- a CE-jelölés és a típustábla a kapurendszeren elhelyezésre került
- az átadási jegyzőkönyv és az ellenőrzési napló kitöltve rendelkezésre áll
- a szerelési és üzemeltetési utasítás a meghajtáshoz és a kapuhoz rendelkezésre áll
- ezen szerelési és üzemeltetési útmutató figyelembe vétele mellett
- műszakilag kifogástalan állapotban
- kioktatott használók által biztonság- és veszélytudatosan.

A meghajtás beépítése után a beépítésért felelős személy a gépi berendezésekről szóló 2006/42/EK irányelvnek megfelelően köteles a kapurendszerre EK megfelelőségi nyilatkozatot kiállítani, és CE jelölést és típustáblát elhelyezni a kapurendszeren. Ez vonatkozik a kézi működtetésű kapura való utólagos felszerelés esetére is. Ezen kívül kötelező az átadási jegyzőkönyv és az ellenőrzési napló kitöltése.

Ehhez a következők állnak rendelkezésre:

- EK - megfelelőségi nyilatkozat
- A meghajtás átadási jegyzőkönyve

1.8 A meghajtás nem rendeltetésszerű használata

Az 1.8. fejezetben leírtaktól eltérő és azon túlmutató használat nem rendeltetésszerűnek minősül. A kockázatot egyedül az üzemeltető viseli.

A gyártó garanciája az alábbiak esetén érvényét veszti:

- egyéb és nem rendeltetésszerű használatból eredő károk
- meghibásodott alkatrészekkel történő használat
- a meghajtás nem megengedett módosítása
- a meghajtás és alkatrészeinek módosítása és nem megengedett programozása

A kapu nem lehet része olyan tűzvédelmi berendezésnek, menekülő útvonalnak vagy vészkijáratnak, ami a kaput tűz esetén automatikusan zárja. Az automatikus záródást a meghajtás szerelése megakadályozza.

Vegye figyelembe a helyi építési előírásokat.

A meghajtást az alábbi helyeken nem szabad alkalmazni:

- robbanásveszélyes területeken
- nagy sótartalmú levegő esetén
- agresszív környezetben, ide tartozik többek között a klór

1.9 A személyzet szakképzettsége

Kiképzett szakértők a szereléshez, üzembe helyezéshez és leszereléshez

Ezt a szerelési és üzemeltetési útmutatót a meghajtás szerelését vagy karbantartását végző **képzett szakértőnek** el kell olvasnia és figyelembe kell vennie.

Az elektromos rendszeren és a feszültség alatt álló alkatrészeken csak **képzett villamossági szakemberek** végezhetnek munkát az EN 50110-1 szerint.

A meghajtás szerelését, üzembe helyezését és leszerelését csak képzett szakértő végezheti. Képzett szakértő alatt a szerelőüzem által megbízott személy értendő.

A képzett szakértőnek ismernie kell a következő szabványokat:

• EN 13241-1	Kapuk - termékszabvány
• EN 12604	Kapuk - Mechanikai szempontok – Követelmények és vizsgálati eljárások
• EN 12453: 2022 (Plc)	Gépi működtetésű kapuk biztonságos használata

Az összes munka befejezése után a **képzett szakembernek**:

- EK - megfelelőségi nyilatkozatot kell kiállítania
- a kapuberendezésen a CE-jelölést és a típustáblát el kell helyeznie

1.10 Az üzemeltető kioktatása és a dokumentumok átadása

A **képzett szakértőnek** az üzemeltetőt ki kell oktatnia:

- a meghajtás üzemeltetéséről és annak veszélyeiről
- a kézi vészkioldás kezeléséről
- a rendszeres karbantartásról, ellenőrzésről és ápolásról, melyet az üzemeltető elvégezhet

A képzett szakértőnek az üzemeltetőt tájékoztatnia kell arról, hogy milyen munkákat szabad csakszakértőnek végeznie:

- tartozékok felszerelése
- beállítások
- rendszeres karbantartás, ellenőrzés és ápolás
- hibaelhárítás

1.11 Információk az üzemeltető részére

Az üzemeltetőnek ügyelnie kell arra, hogy a kapurendszeren elhelyezzék a CE-jelölést és a típustáblát.

A kapurendszerhez tartozó következő dokumentumokat kell átadni az üzemeltetőnek:

- EK - megfelelőségi nyilatkozat
- Átadási jegyzőkönyv és ellenőrzési napló
- Szerelési és üzemeltetési útmutató a meghajtáshoz és a kapuhoz

Az üzemeltető az alábbiakért felelős:

- a szerelési és üzemeltetési útmutatónak az alkalmazás helyén jól hozzáférhető módon való rendelkezésre bocsátásáért
- a meghajtás rendeltetésszerű használatáért
- a meghajtás kifogástalan állapotáért
- az összes felhasználónak a meghajtás üzemeltetésére, annak veszélyeire, és a vészreteszelés kioldására vonatkozó kioktatásáért
- az üzemeltetésért
- rendszeres karbantartás, ellenőrzés és ápolás
- hibaelhárítás

A meghajtást nem szabad csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű vagy tapasztalattal és tudással

1. Néhány szó a szerelési és üzemeltetési útmutatóról

nem rendelkező személyeknek kezelniük. Ezen kívül ezek a személyek speciális oktatásban részesültek és megértették a szerelési- és üzemeltetési útmutatót.

A gyermekek felügyelet mellett sem játszhatnak a meghajtással és nem használhatják azt. A gyermekeket a meghajtástól távol kell tartani. A távirányítónak vagy egyéb parancsadóknak nem szabad a gyermekek kezébe kerülniük. A távirányítókat biztos helyen kell tárolni a jogosulatlan és nem kívánatos használat megelőzése érdekében.

Az üzemeltető felel a baleset-megelőzési előírások és az érvényes szabványok betartásáért. Az ipari területre a Munkahelyi Bizottság (ASTA) "Munkahelyek műszaki szabályai ASR A1.7" irányelv érvényes. Az irányelveket figyelembe kell venni és be kell tartani. Más országok esetén az üzemeltetőnek be kell tartania az adott országra érvényes előírásokat.

2. Általános biztonsági utasítások

2.1 Az üzemeltetésre vonatkozó alapvető biztonsági utasítások

Tartsa be a következő alapvető biztonsági utasításokat, amennyiben azok a kapuberendezés szempontjából relevánsak.

A kapuberendezést nem szabad csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű vagy tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyeknek kezelniük. Ezen kívül ezek a személyek speciális oktatásban részesültek és megértették az üzemeltetési és szerelési útmutatót. A kábítószer, alkohol vagy a reakcióképességet befolyásoló gyógyszerek hatása alatt álló személyeknek a vezérlésen nem szabad munkát végezniük. A gyermekek felügyelet mellett sem játszhatnak a vezérléssel és nem használhatják azt. A gyermekeket tartsa távol a vezérléstől. A távirányítónak vagy egyéb parancsadóknak nem szabad a gyermekek kezébe kerülniük. A távirányítókat és egyéb parancsadókat úgy kell tárolni, hogy ne történhessen véletlen / illetéktelen használat.

Veszély figyelmen kívül hagyás esetén!

A biztonsági utasítások be nem tartása súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.

- Minden biztonsági utasítást feltétlenül tartson be!

Áramütés veszélye!

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése esetén a testen keresztül veszélyes áramlás történik. Ez elektromos sokkhoz, égési sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

- Az elektromos alkatrészek beszerelését, ellenőrzését és cseréjét csak **képzett villamossági szakemberek** végezhetik.
- Mielőtt a berendezésen munkát végezne, húzza ki a hálózati csatlakozót.
- Ha akkumulátor van csatlakoztatva, akkor azt is le kell választani a vezérlésről.
- Ellenőrizze a berendezés feszültségmentességét.
- Biztosítsa a berendezést visszakapcsolás ellen.

A berendezés használatának veszélye hibás beállítások vagy javítás szükségessége esetén!

Amennyiben a berendezést a hibás beállítások vagy a javítás szükségessége ellenére használja, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- A berendezést kizárólag helyes beállításokkal és kifogástalan állapotban használja.
- Gyakran ellenőrizze a berendezést, hogy nem mutatkozik-e rajta kopás, sérülés vagy nem megfelelő súlykiegyenlítés.
- A szerelés után majd később havonta ellenőrizze, hogy a meghajtás irányt vált-e, ha az egy 40 mm magas, talajon lévő objektumba ütközik (erőlekapcsolás).
- A zavarokat, kopott komponenseket vagy a súlykiegyenlítési hibákat haladéktalanul és szakszerűen szüntesse meg.

Káros anyagok veszélye!

Az akkumulátorok, elemek és a berendezés komponenseinek szakszerűtlen tárolása, használata vagy ártalmatlanítása egészségügyi veszélyt jelent az emberek és állatok számára.

- Az akkumulátorokat és elemeket gyermekek és állatok elől elzárva tárolja.
- Az akkumulátorokat és elemeket a vegyi, mechanikai és termikus hatásoktól távol kell tartani.
- Az elemeket és a hibás akkumulátorokat ne töltse fel újra.
- A meghajtás komponenseit, a régi akkumulátorokat és elemeket is beleértve, nem szabad a háztartási hulladékok közé dobni, azokat szakszerűen kell ártalmatlanítani.

Személyek bezáródásának veszélye!

A garázsba személyek záródhatnak be. Ha ezek a személyek nem tudnak kiszabadulni, annak súlyos sérülés, sőt halál lehet a következménye.

- A vészkioldás működésmódját havonta ellenőrizze, **elsősorban** belülről, a kapu ZÁRÁS végállásban, és adott esetben kívülről is.
- Ügyeljen arra, hogy a vészkioldás max. 1,8 m magasságban legyen felszerelve.
- A tájékoztató táblát tartósan, jól látható helyen, a vészkioldó kar közelében helyezze el.
- A zavarokat haladéktalanul és szakszerűen szüntesse meg.

Nyitott térbe nyúló alkotóelemek okozta veszély!

Az alkotóelemeknek nem szabad a járdákra vagy az utcákra kinyúlni. Ez a teljes futási ciklus közben is érvényes. Emberek és állatok súlyos sérülését eredményezheti.

- A járdát és utcát tartsa szabadon.

A leeső berendezésrészek miatti veszély!

A vészkioldás működtetésekor a garázskapu ellenőrizetlen mozgása fordulhat elő, amennyiben:

- a rugók túl gyengék vagy eltörtek.
- A garázskapu súlykiegyenlítése nem optimális.

A leeső alkatrészek miatt veszély áll fenn. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Rendszeres időközönként ellenőrizze a súlykiegyenlítettségét.
- A vészkioldás működtetése esetén figyeljen a berendezés mozgására.
- A mozgástartománytól való távolságot tartsa be.

Behúzás miatti veszély!

A kapu behúzási tartományában tartózkodó személyeket vagy állatokat a kapuberendezés megragadhatja és magával húzhatja. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- A mozgástartománytól való távolságot tartsa be.

2. Általános biztonsági utasítások

- Összeszerelés előtt távolítson el minden nem szükséges kötelet vagy láncot, és hatástalanítson minden olyan berendezést, pl. lezárókat, amely nem szükséges a működéshez.

Zúzódás és nyírás veszélye!

Ha a berendezés mozgástartományában személyek vagy állatok tartózkodnak, a mechanikánál és a záróéleknél zúzódás és nyírás veszélye állhat fenn.

- Mielőtt a meghajtást a garázskapura / külső kapura szerelné, győződjön meg arról, hogy a garázskapu / külső kapu jó mechanikai állapotban van, súlykiegyenlítése optimális, és megfelelően nyílik és záródik.
- A berendezést csak közvetlen rálátás esetén kezelje.
- A teljes futási ciklus alatt a veszélyzónának beláthatónak kell lennie.
- Mindig figyelje a mozgó berendezéseket.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha sem szabad a mozgó berendezésekbe / alkatrészekhez nyúlni! Különösen a mozgó tolókarhoz nem szabad hozzányúlni.
- Mikor a futókocsi áthalad a mennyezeti felfüggesztésen, ne nyúljon a mennyezeti felfüggesztésbe.
- Csak akkor menjen át a berendezésen, ha az teljesen ki van nyitva.
- Soha ne álljon meg a nyitott berendezés alatt.
- A figyelmeztető táblát jól látható helyen, a működtető berendezés közelében helyezze el.

A garázskapu lezuhanása miatti veszély!

Ha egy felfüggesztő elem meghibásodik, a garázskapu ellenőrizhetetlenül leeshet. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- A helyszínen megfelelő berendezést (külső fogószerkezetet, legördülés elleni biztosítást stb.) kell felszerelni.

Zuhanásveszély!

A nem biztonságos vagy hibás létrák megbillenhetnek és súlyos vagy halálos kimenetelű balesetet okozhatnak.

- Csak biztonságos és stabil létrát használjon.
- Gondoskodjon a létra stabilitásáról.

Botlás és zuhanás veszélye!

A nem biztonságosan tárolt dolgok, mint pl. csomagolás, a meghajtás részei vagy a szerszámok botlás és zuhanásveszélyt jelentenek.

- A szerelési területet tartsa szabadon a nem szükséges tárgyaktól.
- Az alkatrészeket biztonságosan helyezze le, hogy azok ne jelentsenek megbotlás- vagy elesésveszélyt.
- Tartsa be az általános munkahelyi irányelveket.

Optikai sugárzás miatti veszély!

Amennyiben huzamosabb ideig néz bele egy világos LED-be, az a látási képességek rövid idejű zavarát idézheti elő. Ennek súlyos vagy halálos baleset lehet a következménye.

- Ne nézzen bele közvetlenül a LED világításba.

Szemsérülés veszélye!

Fúráskor a forgácsok miatt a szem vagy a kéz súlyosan megsérülhet.

- Fúrás esetén viseljen védőszemüveget.

Kézsérülés veszélye!

Az érdes fémrészek megfogása vagy érintése karcolást és vágást okozhat.

- A munkáknál, például a sorjátlanításnál viseljen védőkesztyűt.

Sérülésveszély a fejrészen!

A lelógó tárgyakba való ütközés súlyos karcolásokat vagy vágásokat okozhat.

- A lelógó részek szerelésénél viseljen védősisakot.

Kiegészítő biztonsági utasítások a rádiós távvezérléshez

Zúzódás és nyírás veszélye!

Amennyiben a berendezés nem látható be, és úgy működteti a rádiós távvezérlést, a mechanika vagy a záróélek a személyeknél és állatoknál zúzódásos vagy vágásos sérülést okozhatnak.

- Különösen a kezelőelemek, mint pl. a rádiós távvezérlés működtetésekor, a teljes futási ciklus alatt minden veszélyzónának beláthatónak kell lennie.
- A távirányító működtetése előtt győződjön meg arról, hogy a garázskapu rugói nem gyengék vagy töröttek-e.
- Mindig figyelje a mozgó berendezéseket.
- Tartson távol embert és állatot a berendezés mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgó berendezésekbe / alkatrészekhez!
- A berendezésen csak akkor szabad áthajtani, ha az teljesen kinyílt.
- A távirányítókat olyan helyen tárolja, hogy például a személyek vagy állatok általi illetéktelen vagy akaratlan működtetés kizárt legyen.
- A helyhez kötött működtető berendezéseket (pl. külső gombokat, kulcsos kapcsolókat stb. max. 1,5 m magasságban és a mozgó alkatrészektől távol helyezze el.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott berendezés alatt.

Az üzemeltetéssel és rádiós távvezérléssel kapcsolatos utasítások és információk

A rádióberendezés üzemeltetője semmilyen védelmet nem élvez a más távjelző berendezések és készülékek okozta üzemzavarokkal szemben. Ide tartoznak pl. az ugyanabban a frekvenciatartományban szabályszerűen üzemeltetett rádióberendezések. Jelentős zavarok előfordulása esetén az üzemeltetőnek az illetékes rádiózavar-technikai vagy rádiólokációs távközlési hivatalhoz kell fordulnia.

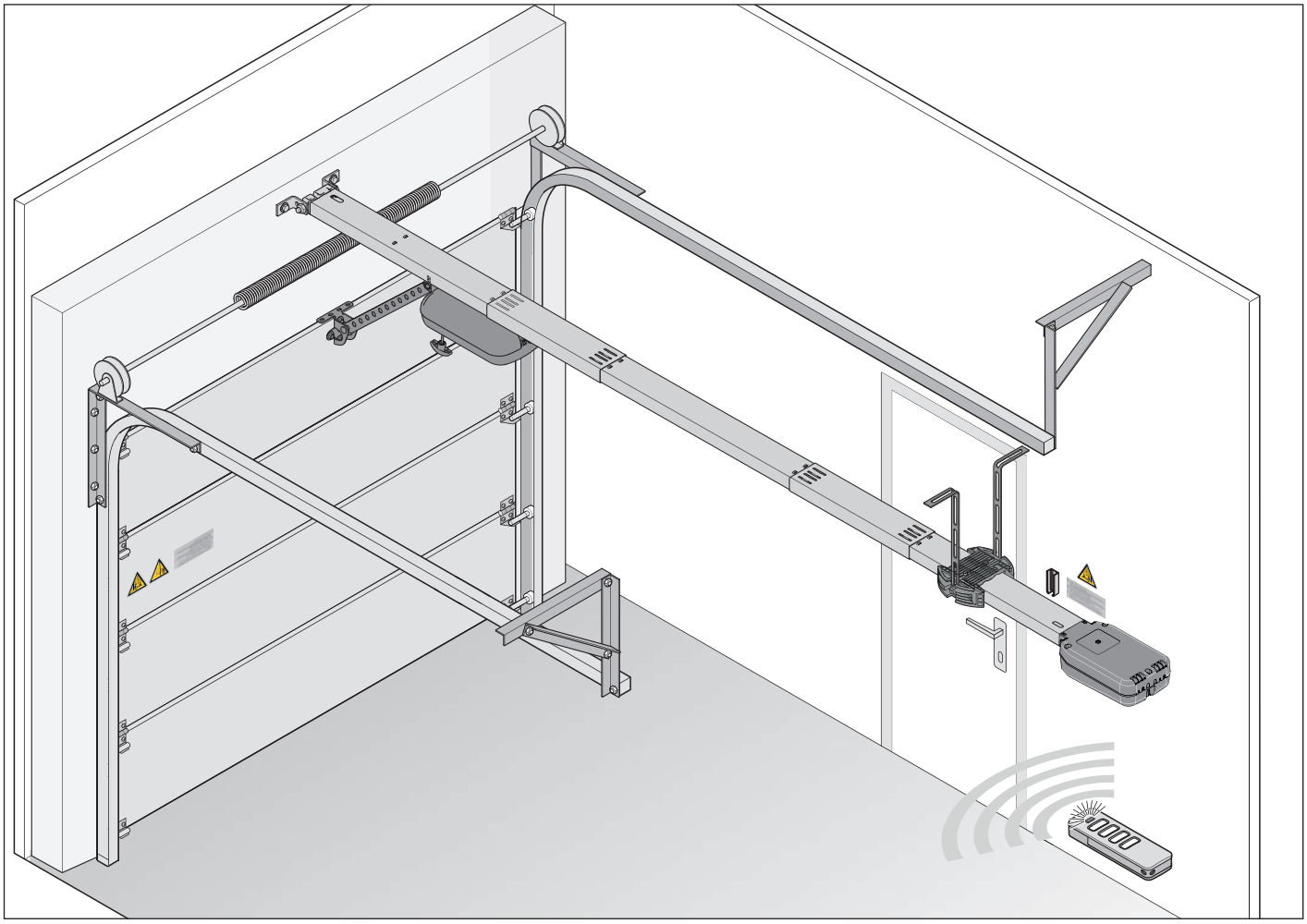
2. Általános biztonsági utasítások

MEGJEGYZÉS

- Ha a kapu nem látható be, és a rádiós távvezérlést működteti, a kapu mozgástartományában lévő tárgyak beszorulhatnak és megsérülhetnek.
- A kapu mozgástartományában nem lehetnek tárgyak.
- A meghajtást csak a kapura való közvetlen rálátás esetén kezelje.

3. Működés- és termékleírás

3.1 A meghajtás és működési elve



Az elektromos működtetésű meghajtással és a szállítható tartozékkal szekcionált kapuk és egyéb kaputípusok nyithatók és zárhatók. A meghajtás vezérlése például távirányítóval történik.

A sín a mennyezetre és a garázskapu nyílás fölötti áthidalóra szerelhető. A futókocsi a kapuval egy tolókar által van összekötve. Egy rugósan csapágyazott láncon mozog a futókocsi a sín mentén és nyitja vagy zárja a kaput.

A távirányító a garázsban lévő tartóban vagy a járműben tárolható.

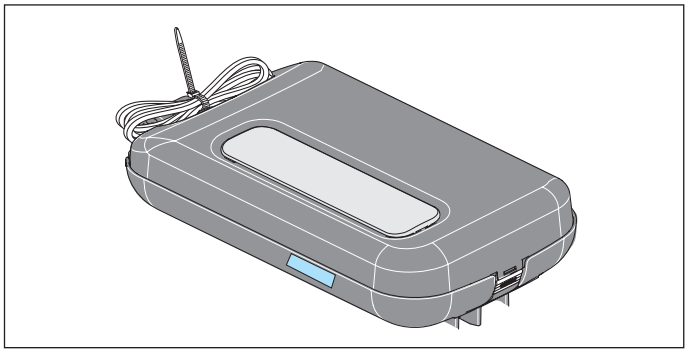
3.2 Biztonsági felszerelés

A meghajtás leáll és egy darabon irányt vált, ha akadályt ismer fel. Ezzel elkerülhető a személyi sérülés és anyagi kár. A beállítástól függően a kapu részlegesen vagy teljesen nyitható.

Áramkimaradás esetén a kapu egy vészkioldó fogantyúval belülről, bowdennel illetve vészkioldó zárral kívülről nyitható.

3. Működés- és termékleírás

3.3 Termékmegjelölés



A típustábla a következőket tartalmazza:

• Típusmegnevezés
• Cikkszám
• A gyártás dátuma évvel és hónappal
• Sorozatszám

Kérdés vagy szerviz esetén kérjük, adja meg a típusmegjelölést, a gyártás dátumát és a sorozatszámot. A szerszám-szimbólumok magyarázatai

3.4 Szerszám szimbólum

Ezek a szimbólumok a szereléshez szükséges szerszámok használatára utalnak.

Kereszthornyú csavarhúzó

5 mm-es fémfúró

10 mm-es kőzetfúró

17 mm-es villáskulcs

13/17 mm-es racsnis kulcs

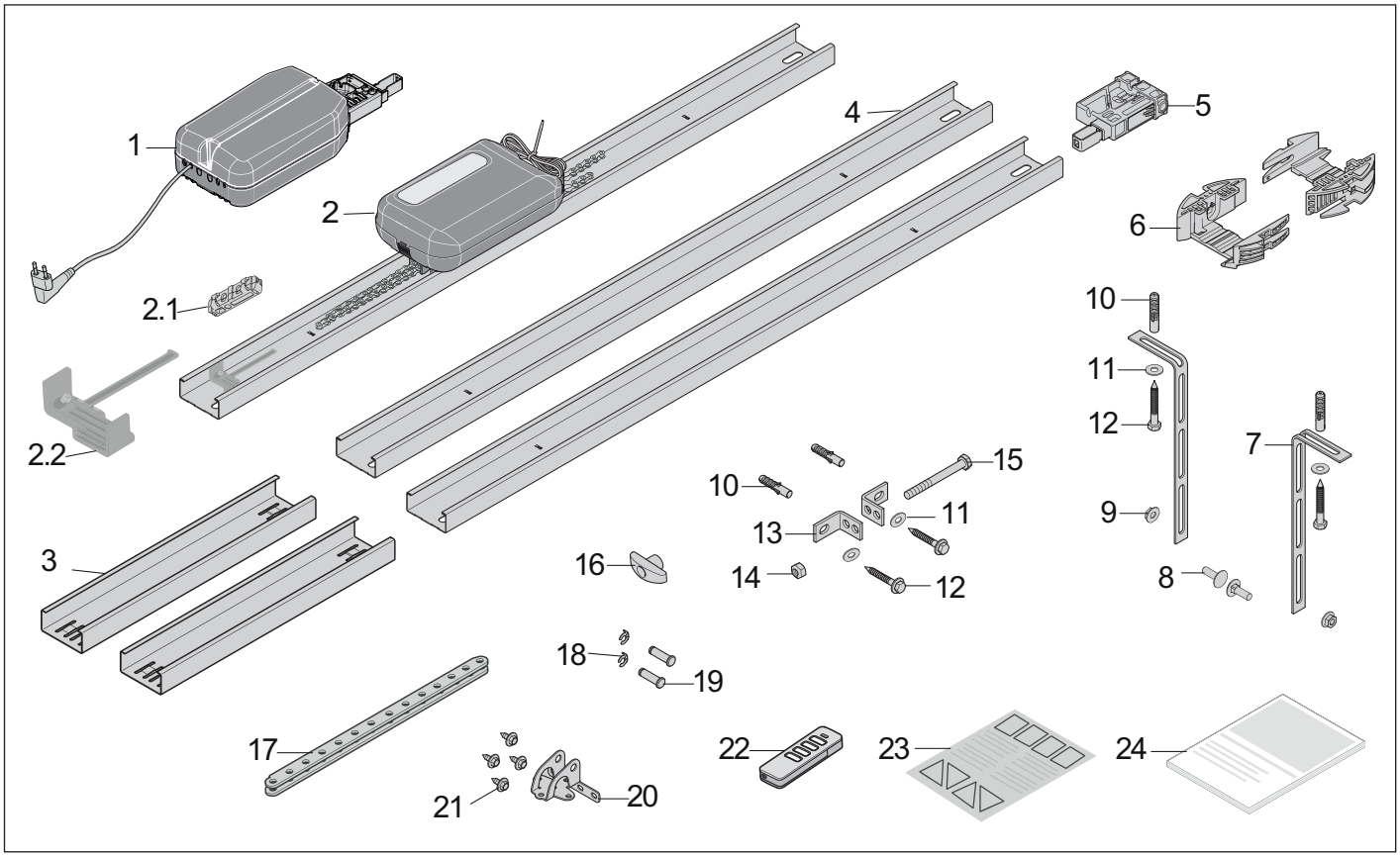
További szimbólumok

furatmélység

hallható bekattanási- vagy klikk-hang

3. Működés- és termékleírás

3.5 Szállítási terjedelem

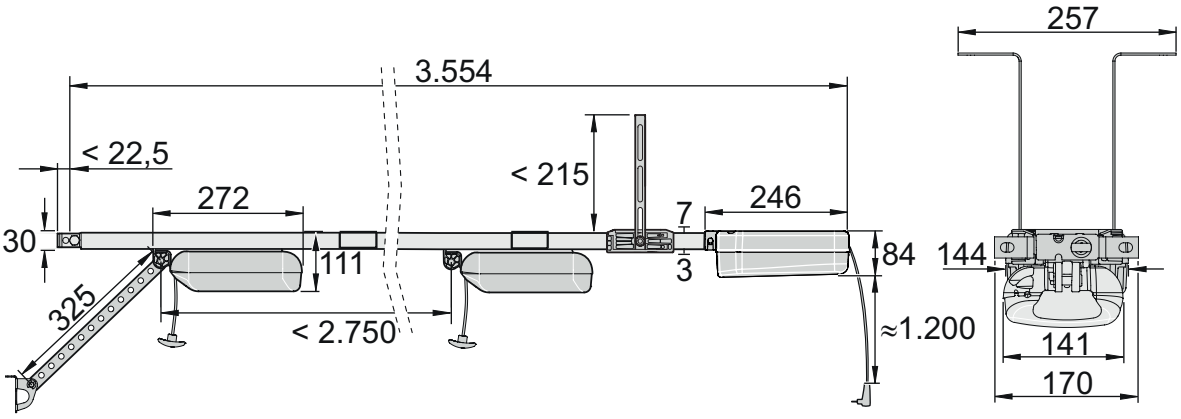


1) Mennyezeti vezérlés
2) Sín, **előszerelt 1 db kapcsoló tolattyúval**, lánc és futókocsi
2.1) Szigetelő, **a láncon (középen) előszerelve**
2.2) Kapcsoló tolattyú, a sínen előszerelve
3) Áttoló elem, 2 db
4) Sín, 2 db
5) Betoló darab, **előszerelt**
6) Mennyezeti tartó, 2 részes
7) Perforált szalag, hajlított, 2 db
8) Csavar M8 x 20 mm, 2 db
9) Önbiztosítós M8 hatlapú anya, 2 db
10) S10 tipli, 4 db
11) Alátét, 4 db
12) Csavar 8 x 60 mm, 4 db
13) Áthidaló szegletvas, 2 db
14) Önbiztosítós hatlapú anya M10
15) Hatlapfejű csavar M10 x 100 mm
16) Vészkioldó fogantyú
17) Tolókar, egyenes
18) 10 mm-es csapszeg biztosító, 2 db
19) Csapszeg 10 x 34,5 mm, 2 db
20) Kapuvasalat szögvas
21) Kombi lemezcsavar, 4 db
22) Távirányító, **előprogramozott,** 1. csatorna impulzussorozat, **CR 2032, 3 V lítium elemmel**
23) Utasítás címke a belső garázsterületre
24) Szerelési és üzemeltetési útmutató

Kicsomagoláskor győződjön meg arról, hogy a csomagolás az összes árucikket tartalmazza. A tényleges szállítási terjedelem a kiviteltől függően változhat.

3. Működés- és termékleírás

3.6 Méretek



(minden adat mm-ben)

3.7 Műszaki adatok

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Névleges feszültség		AC 100 - 240 V			
Névleges frekvencia		50/60 Hz			
Névleges üzem		3 ciklus vagy 4 perc			
Memóriahelyek a rádióvevőben		40			
Bekapcsolási időtartam		S3 = 40%			
Üzemi hőmérséklet		-25 ºC … +65 ºC			
Kibocsátási érték az üzemeltetési környezet szerint		< 59 dB(A) – csak meghajtás			
IP védettség		IP21			
Érintésvédelmi osztály		II			
Max. mozgatási út		2.750 mm			
Max. mozgatási út, meghosszabbítással		3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Max. sebesség*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. húzó- és nyomóerő		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Névleges húzóerő		150 N	180 N	240 N	330 N
Max. áramfelvétel		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Névleges áramfelvétel**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max. teljesítményfelvétel		195 W	205 W	185 W	175 W
Névleges teljesítményfelvétel**		130 W	150 W	170 W	165 W
Teljesítményfelvétel energiatakarékos üzemmódban		< 0, 5 W			
Max. kapusúly*		80 kg	kb. 120 g	kb. 160 g	kb. 200 g
Max. kapuszélesség / kapumagasság***	**Szekcionált kapuk**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Lengő kapuk	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Billenőkapuk	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Oldaltszekcionált kapuk / oldalra nyíló lamellás kapuk	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Max. parkolóhely		2	30	75	50

* A kaputól és az adott üzemeltetési feltételektől függően

** Értékek kiegészítő világítás nélkül, Lumi+

*** A kapu szerkezetétől függő irányérték

3. Működés- és termékleírás

3.8 A csatlakozási lehetőségek áttekintése

Csak a SOMMER cég tartozékait szabad használni. Vegye figyelembe a hozzátartozó útmutatókat.

A tartozékot csak szakértő szerelheti fel és állíthatja be. A tartozékok használata a típustól függően változhat.

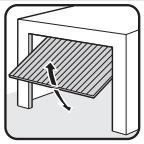
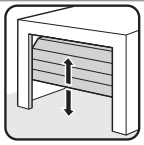
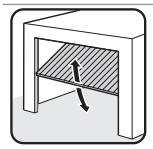
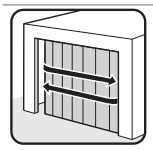
Futókocsi	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Berregő	●	●
Lézer		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló	●	●
12 V, 100 mA kimenet		●
DIP-kapcsoló	**4**	**4**

Mennyezeti vezérlés	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Akkumulátor		●
Keypad (Conex csatlakozó)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulzus gomb	●	●
2. gomb (részleges nyitás)		●
Figyelmeztető lámpa, 24 V, 25 W	●	●
2-/4-vezetékes fénysorompó	●	●
24 V DC kimenet	●	●
DIP-kapcsoló		**5**
Wallstation	●	●

Tartozékként egy SOMlink is rendelkezésre áll. A tartozékokról bővebb információkat itt talál:

https://downloads.sommer.eu/

Kaputípusok és tartozékok

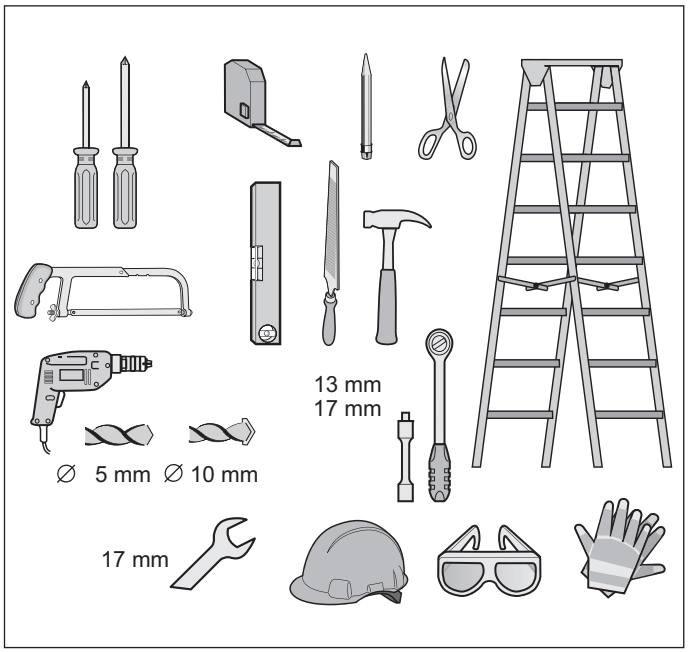
Kaputípus		Tartozékok
	Lengő kapu	tartozékra nincs szükség
	Szekcionált kapu egyszeres sínnel	Szekcionált kapu vasalat hajlított tolókarral*
	Szekcionált kapu kettős sínnel	Szekcionált kapu vasalat hajlított tolókar nélkül**
	Redőnykapu	tartozékra nincs szükség
	Billenőkapu	Íves kar*
	oldalra nyíló lamellás kapu, oldaltszekcionált kapu	oldalra nyíló lamellás / oldaltszekcionált kapu vasalat**

* a tartozékok nem képezik a szállítási terjedelem részét

** a szerelési módtól függően a standard vasalat is használható. A speciális vasalatokat a szállítási terjedelem nem tartalmazza.

4. Szerelés

4.1 Szükséges szerszám és egyéni védőfelszerelés



A meghajtás összeszereléséhez és felszereléséhez a fenti szerszámokra van szüksége. A gyors és biztonságos szereléshez helyezze készenlétbe a szükséges szerszámokat.

Viselje egyéni védőfelszerelését. Ide tartozik a védőszemüveg, védőkesztyű és védősisak.Fontos utasítások és információk

A biztonságos szerelés elvégzéséhez különösen a következő figyelmeztetéseket, utasításokat és információkat vegye figyelembe.

4.2 Fontos utasítások és információk

⚠ VESZÉLY

Veszély figyelmen kívül hagyás esetén!

Amennyiben a figyelmeztetéseket nem tartja be, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Kötelező minden figyelmeztetés betartása.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Zuhanásveszély!

A nem biztonságos vagy hibás létrák megbillenhetnek és súlyos vagy halálos kimenetelű balesetet okozhatnak.

- Csak biztonságos és stabil létrát használjon.
- Gondoskodjon a létra biztonságos rögzítéséről.

Személyek bezáródásának veszélye!

A garázsba személyek záródhatnak be. Ha ezek a személyek nem tudnak kiszabadulni, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- A vészkioldás működésmódját havonta ellenőrizze, **elsősorban** belülről, a kapu ZÁRÁS végállásban, és adott esetben kívülről is.
- Ha a garázsnak nincs másik bejárata, akkor szereljen fel egy kioldózárat vagy bowden-huzalt a kívülről való kioldáshoz. Ennek a segítségével azok a személyek, akik nem tudnak maguk kiszabadulni, kiszabadíthatók.

Kiálló alkatrészek miatti veszély!

A járdákra vagy utcákra a kapuszárnyak vagy más alkatrészek nem lóghatnak be. Ez a kapumozgatás közben is érvényes. Az emberek és állatok súlyos, akár halálos sérüléseit is eredményezheti.

- A járdákat és utcákat tartsa szabadon a benyúló alkatrészektől.

Leeső kapualkatrészek miatti veszély!

A szakszerűtlenül súlyozott kapu esetén a rugók hirtelen eltörhetnek. Ha a kapualkatrészek leesnek, annak súlyos vagy halálos sérülés lehet a következménye.

Ellenőrizze a következőket:

- a kapu stabilitását.
- nyitáskor és záráskor a kapu nem hajolhat, fordulhat vagy csavarodhat el.
- a kapu akadálymentes járását a sínben.

Leeső mennyezet- vagy faldarabok miatti veszély!

A meghajtás nem szerelhető fel szakszerűen, ha a mennyezet és a falak instabilak vagy nem megfelelő rögzítőanyagot használ. A fal, mennyezet vagy meghajtás leeső darabjai személyeket vagy állatokat találhatnak el. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Ellenőrizze a mennyezet és a falak stabilitását.
- Csak engedélyezett és az alapfelülethez alkalmas rögzítőanyagot használjon.

Behúzás miatti veszély!

A mozgó kapualkatrészek a bő ruhadarabokat vagy a hosszú hajat behúzhatják. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Tartson elegendő távolságot a mozgó kaputól.
- Csak szorosan a testre simuló ruházatot viseljen.
- Hosszú haj esetén hajhálót kell viselni.

4. Szerelés

Zúzódás és nyírás veszélye!
Ha a kapu mozog, és a mozgástartományban személyek vagy állatok tartózkodnak, a kapu mechanikáján és záróélein zúzódás és nyírás veszélye állhat fenn.
- A meghajtást csak a kapura való közvetlen rálátás esetén kezelje.
- A kapu teljes mozgása során fontos, hogy lássa az összes veszélyes területet.
- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgásban levő kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez. Különösen a mozgó tolókarhoz nem szabad hozzányúlni.
- Mikor a futókocsi áthalad a sínen, akkor ne nyúljon a mennyezeti felfüggesztésbe.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott kapu alatt.

Botlás és zuhanás veszélye!
A nem biztonságosan tárolt dolgok, mint pl. csomagolás, a meghajtás részei vagy a szerszámok botlás és zuhanásveszélyt jelentenek.
- A szerelési területet tartsa szabadon a felesleges tárgyaktól.
- Az alkatrészeket biztonságosan helyezze le, hogy azok ne okozzanak megbotlás- vagy elesésveszélyt.
- Tartsa be az általános munkahelyi irányelveket.

Szemsérülés veszélye!
Fúráskor a forgácsok miatt a szem vagy a kéz súlyosan megsérülhet.
- Fúráskor viseljen védőszemüveget.

Sérülésveszély a fejrészen
A lelógó tárgyakba való ütközés súlyos karcolásokat vagy vágásokat okozhat.
- A lelógó részek szerelésekor védősisakot kell viselni.

⚠ VIGYÁZAT

Kézsérülés veszélye!
Az érdes fémrészek megfogása vagy érintése karcolást vagy vágást okozhat.
- Az olyan munkáknál, mint pl. a sorjátlanítás, viseljen védőkesztyűt.

➡ ***MEGJEGYZÉS***

- Ha a mennyezet és a falak nem stabilak, a mennyezet és fal vagy a meghajtás darabjai leeshetnek. A tárgyak megsérülhetnek.
  A mennyezetnek és falaknak stabilaknak kell lenniük.
- A kapu vagy a meghajtás károsodásának elkerülése érdekében csak engedélyezett rögzítőanyagot, pl. tiplit vagy csavart használjon.
  A mennyezet és a falak anyagához alkalmas rögzítőanyagot használjon. Ez különösen a készgarázsokra érvényes.

4.3 Szerelés előkészítése

A szerelés előtt ellenőrizni kell, hogy a meghajtás alkalmas-e a kapuhoz, lásd még a **"3.7 Műszaki adatok"** c. fejezetet is.

A működtető alkatrészek eltávolítása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Behúzás miatti veszély!
A személyek vagy állatok a húzófülekbe vagy kötelekbe akadhatnak és a kapumozgás behúzhatja őket. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.
- Távolítsa el a kapu mechanikus működtetéséhez szükséges húzófüleket és köteleket.

A szerelés előtt az alábbiakat el kell távolítani:

- a kapun lévő kézi reteszt
- a kapu kézi működtetéséhez szükséges összes kötelet vagy húzófület le kell szerelni.

4.4 Mechanikus reteszelés működésképtelenné tétele

A meghajtással rendelkező kapunál a kapuoldali mechanikus reteszelést le kell szerelni vagy működésképtelenné kell tenni, ha az nem kompatibilis a meghajtással.

➡ ***MEGJEGYZÉS***

- Ha egy mechanikus kapun zárak vagy egyéb reteszelőrendszerek vannak, azok blokkolhatják a meghajtást. A meghajtáson zavar vagy kár keletkezhet.
- A meghajtás szerelése előtt az összes mechanikus reteszelőrendszert hatástalanítani kell.

4. Szerelés

Mechanika és súlykiegyenlítés ellenőrzése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

⚠ **A leeső kapualkatrészek vagy kapulap miatti veszély!**

A drótkötelek, rugókészletek vagy egyéb vasalatok sérültek lehetnek és törhetnek. A kapulap leeshet.

A kapualkatrészek vagy a kapulap személyekre vagy állatokra eshet. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

Szerelés előtt egy **képzett szakértőnek** ellenőriznie kell a következőket, és szükség esetén be kell azokat igazítania:

- drótkötelek, rugókészletek és a kapu egyéb vasalatai.
- a kapu súlykiegyenlítése.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

⚠ **Behúzás miatti veszély!**

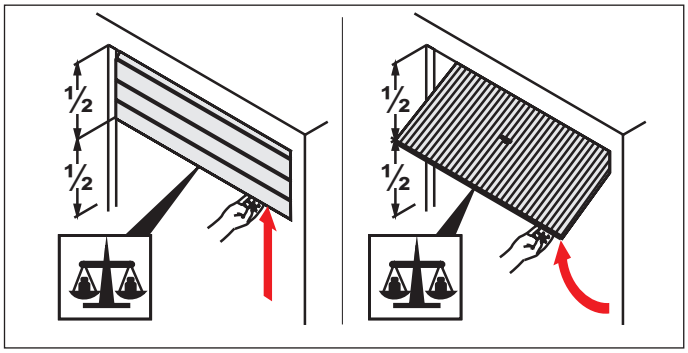
Megengedhetetlenül magas erőbeállítás esetén a kapu behúzási tartományában tartózkodó személyeket vagy állatokat a kapu megragadhatja és magával húzhatja. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Az erőbeállítás a biztonság szempontjából lényeges művelet, és azt **képzett szakembernek** kell elvégeznie.
- Az erőbeállítást nagyon óvatosan ellenőrizze, és szükség esetén végezze el az utánállítást.

➡ ***MEGJEGYZÉS***

- A kapu helytelenül beállított súlykiegyenlítése esetén a meghajtás megsérülhet.
  - — A kapunak stabilnak kell lennie.
  - — Nyitáskor vagy záráskor nem hajolhat, fordulhat vagy csavarodhat el.
  - — A kapunak könnyen kell a sínen mozognia.

1. Ellenőrizze a kapu mechanikáját, úgymint drótkötelek, rugókészletek és a kapu egyéb vasalatai.



2. ábra

2. Félig nyissa ki a kaput.
   ⇒ A kapunak ebben a helyzetben kell maradnia.
   ⇒ A kapunak kézzel könnyen mozgathatónak és egyensúlyban kell lennie.

Amennyiben a kapu erőhatás nélkül felfelé vagy lefelé mozog, a kapu súlykiegyenlítését be kell állítani.

Vészreteszelés kioldás

A külön bejárattal (pl. személybejáró ajtóval) nem rendelkező garázsnál a meghajtás vészkioldójának működtetését kívülről kell biztosítani. A vészkioldást ekkor ezen kívül kifelé kell vezetni. Ez történhet egy kioldó bowdennel vagy egy vészkioldó zárral.

INFORMÁCIÓ

- A vészreteszelés kioldásnak minden szükséges helyzetben könnyen működtethetőnek kell lennie.
- A reteszelés kioldásnak különösen kapu ZÁRÁS állapotban lehetségesnek kell lennie.

4.5 Meghajtórendszer szerelése

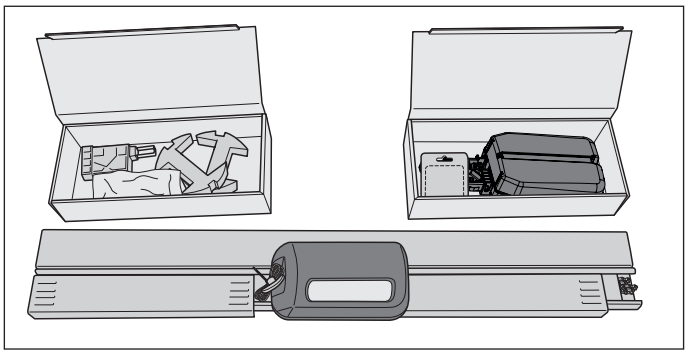
A meghajtást csak akkor szabad felszerelni, ha az alábbi szerelési követelmények és méretek teljesülnek.

➡ ***MEGJEGYZÉS***

- Határozza meg a meghajtás szerelési helyzetét a kapun. Kézzel többször nyissa és zárja a kaput. A kapunak könnyen működtethetőnek kell lennie.
  A magánterületen lévő garázskapuknál 150 N kézi működtető erő érvényes, az ipari területen pedig 260 N. Az érték a kapu teljes élettartamára vonatkozik. Ehhez figyelembe kell venni a kapugyártó adatai szerinti rendeltetésszerű karbantartást és ellenőrzést

INFORMÁCIÓ

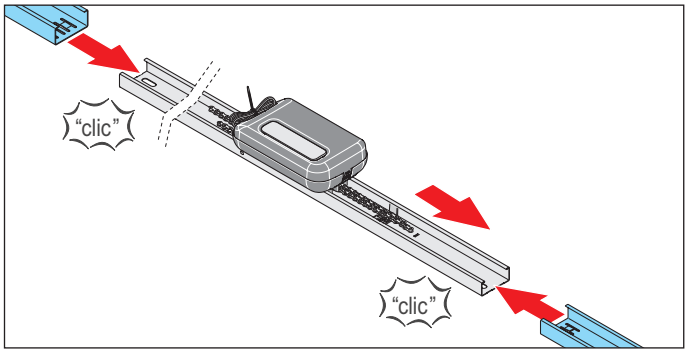
- A szerelés előtt ellenőrizze, hogy a garázs a futókocsin megadott üzemi hőmérsékletnek megfelel-e.



1. ábra

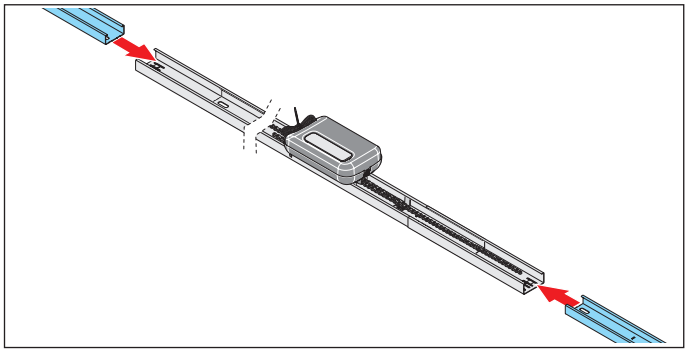
1. Nyissa ki a csomagot.
   Helyezze a csomagolásban lévő mindkét kartont a sín mellé és nyissa ki.
   Ellenőrizze a teljes tartalmat a megadott szállítási terjedelem segítségével, lásd a **"3.5 Szállítási terjedelem"** c. fejezetet.

4. Szerelés



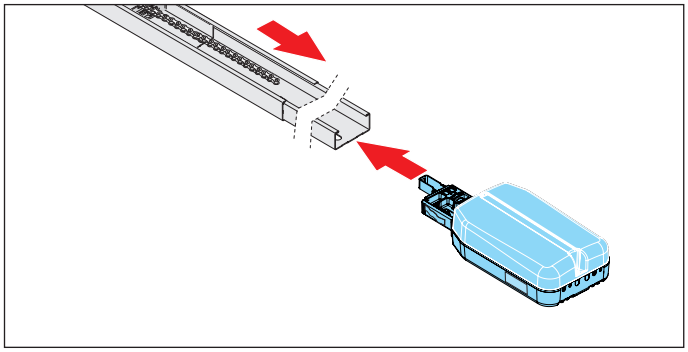
2. ábra

2. A futókocsin oldalt lévő két áttoló elemet vegye ki és balról és jobbról dugja rá a sínre.



3. ábra

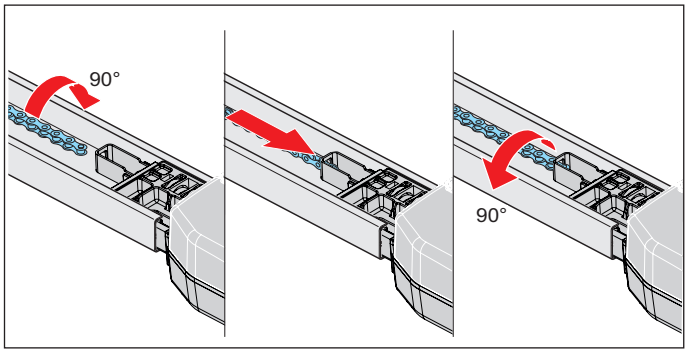
3. Az áttoló elemekre mindig egy sínt csatlakoztasson.



4. ábra

4. A mennyezeti vezérlést a kapcsoló tolattyú mögött dugja a sínre.

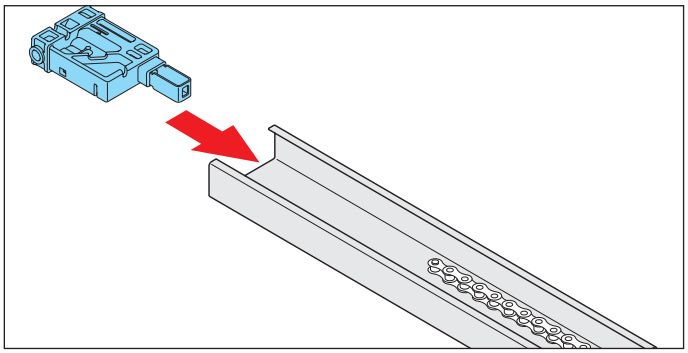
   Helyezze a láncot a kapcsoló tolattyú fölé.



5. ábra

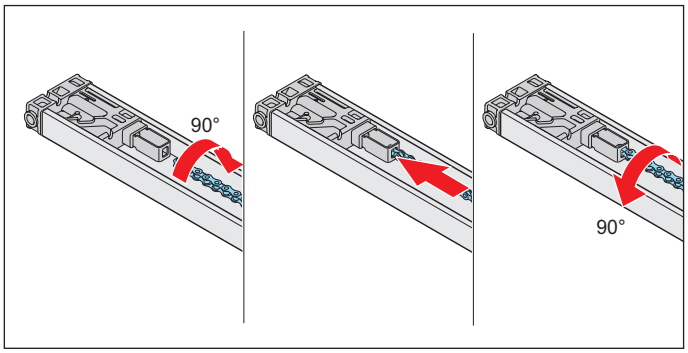
5. Fordítsa el a láncot 90°-kal és vezesse a mennyezeti vezérlés láncfelfogójába.

   Fordítsa vissza a láncot 90°-kal.



6. ábra

6. Dugja be a betolható darabot a sín ellenkező oldalán.



7. ábra

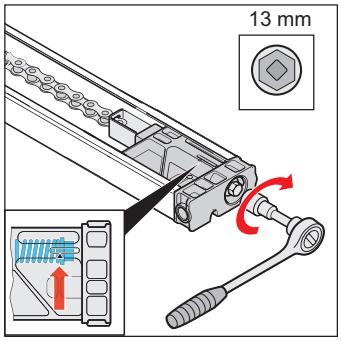
MEGJEGYZÉS

- A meghajtás sérülésének megakadályozása érdekében a láncnak párhuzamosan kell futnia a sínnel.

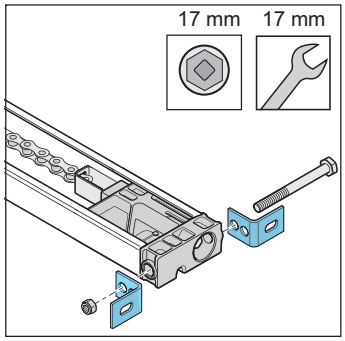
7. Fordítsa el a láncot 90°-kal és vezesse a betolható darab láncfelfogójába.

   Fordítsa vissza a láncot 90°-kal.

   ⇒ Megtörtént a teljes lánc beakasztása.



8. ábra

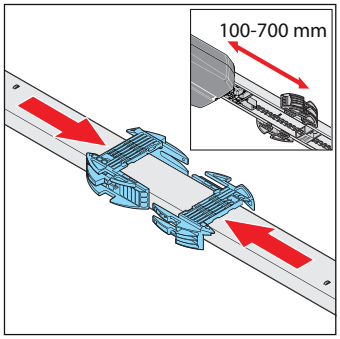


9. ábra

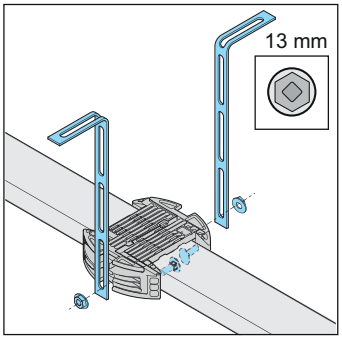
8. Feszítse a láncot a betolható darabon lévő jelölésig, lásd a részletes nézeten lévő **nyilat**.

9. Csavarozza rá a két végzáró elemet a betolható darabra a csavar és anya segítségével.

4. Szerelés



10. ábra



11. ábra

10. A mennyezeti felfüggesztés szereléséhez fordítsa meg a sínt.

    A mennyezeti vezérlés és a mennyezeti tartó között kb. 100-700 mm távolságnak kell lennie.
    Húzza fel a sínre a mennyezeti tartót és tolja egymásba.

MEGJEGYZÉS

- A kapu szerkezetétől, a beépítési helyzettől és a szerelési módtól függően ellenőrizni kell, hogy szükség van-e második mennyezeti felfüggesztésre.

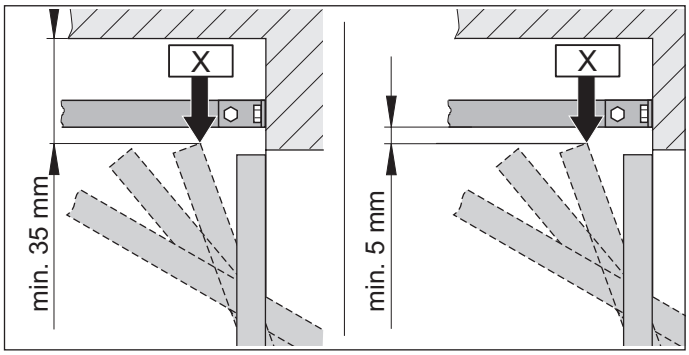
11. Jobb és bal oldalon csavarozza fel a perforált szalagokat a mennyezeti tartóra. Közben figyeljen a mennyezethez vagy áthidalóhoz viszonyított szerelési távolságokra.

⇒ Megtörtént a sín előkészítése a további szereléshez.
A további szereléshez lásd a **"4.6 Kapura történő szerelés"** c. fejezetet.

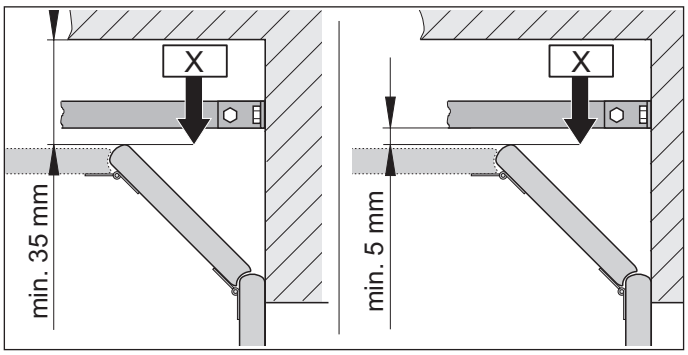
4.6 Kapura történő szerelés

MEGJEGYZÉS

Az erős napsugárzásnak kitett (pl. déli fekvésű) kapuk a hőterhelés miatt kitágulnak, és több helyet igényelnek (bimetál hatás).
Ezt a felszereléskor figyelembe kell venni.



1.1 ábra a kapu legfelső pontjához lengő- és billenőkapunál



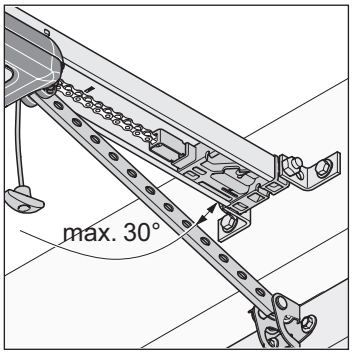
1.2 ábra a szekcionált kapukhoz

INFORMÁCIÓ

- A távolság adott esetben csökken, amennyiben a kapu közepén egy kapufogantyú van felszerelve. A kapunak könnyen kell járnia.

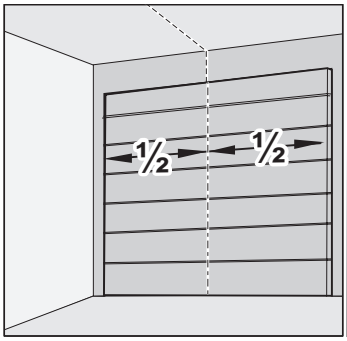
1. Határozza meg a kapu legfelső "X" pontját a kaputípustól függően:

   Nyissa a kaput és mérje le a legkisebb távolságot (min. 35 mm) a kapu felső széle és a mennyezet között.
   Az "X" és a sín alsó éle közötti távolságnak min. 5 mm-nek kell lennie, és max. 65 mm lehet.
   Amennyiben a mennyezet és a sín alsó széle közötti távolság több mint 245 mm, hosszabbítsa meg a mennyezeti tartót további perforált szalagokkal.

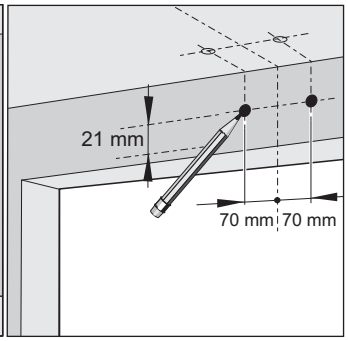


2. ábra

2. A tolókar zárt kapunál legfeljebb 30°-os szögben állhat.



3. ábra



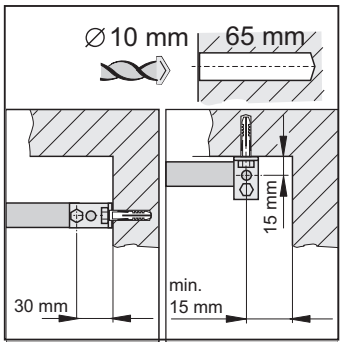
4. ábra

3. Zárja be a kaput.

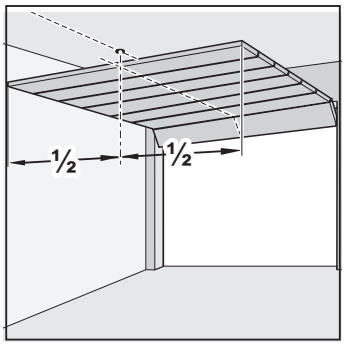
   A szereléshez válassza ki az áthidalót vagy a mennyezetet. Mérje ki a kapu közepét elöl, és jelölje be a kapun és az áthidalón vagy a mennyezeten.

4. Helyezzen el egy-egy jelölést a kapu közepétől balra és jobbra 70 mm-re az áthidalón vagy a mennyezeten ugyanabban a magasságban.

4. Szerelés



5. ábra



6. ábra

MEGJEGYZÉS

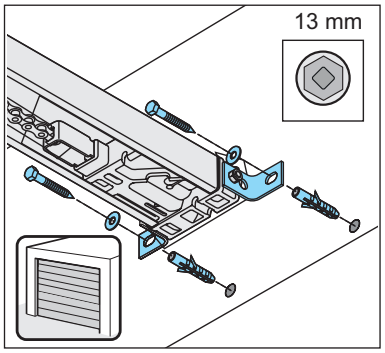
- Fúrás közben takarja le a meghajtást, hogy ne juthasson szennyeződés a meghajtásba és az ne sérülhessen meg.

INFORMÁCIÓ

- Mennyezetre történő szerelés esetén lehetőség szerint a furatokat 15 mm-es távolságban helyezze el. Ez a rögzítő szögvas kisebb kibillenésének veszélyét eredményezi.
- A furatmélységet a mennyezet- és falvastagságot illetően, különösen a készgarázsoknál, figyelembe kell venni. Szükség esetén a furatmélységet csökkenteni kell.
- Csak engedélyezett és az alapfelülethez alkalmas rögzítőanyagot használjon.

5. A mennyezetbe vagy az áthidalóba két lyukat fúrjon (Ø 10 x 65 mm mély).
6. Nyissa ki a kaput.

   Vigye át a jelölést a kapu közepéről hátul a mennyezetre.

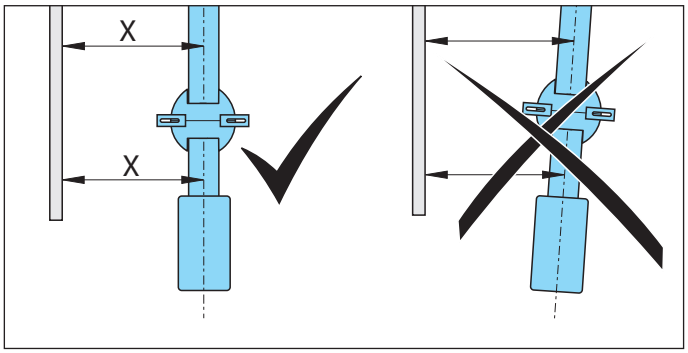


7. ábra

7. Zárja be a kaput.

   Helyezze be a tiplit az áthidalóba vagy a mennyezetbe.
   A sínt elöl emelje meg.
   Csavarozza rá az áthidaló vasalatot elöl a két csavar és alátét segítségével az áthidalóba vagy a mennyezetbe. Erősen húzza meg a csavarokat.

   ⇒ A sín áthidalóval vagy mennyezettel való összekötése megtörtént.

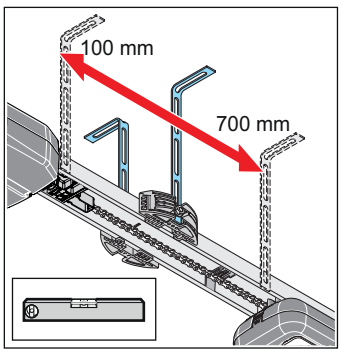


8. ábra

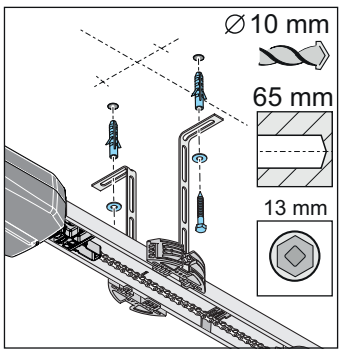
MEGJEGYZÉS

- A meghajtás és a sín sérülésének megakadályozásához a meghajtást a kapu sínjeivel mindig párhuzamosan kell beszerelni.

8. Szabályozza be a meghajtást a kapu futósínjeivel párhuzamosan.



9. ábra



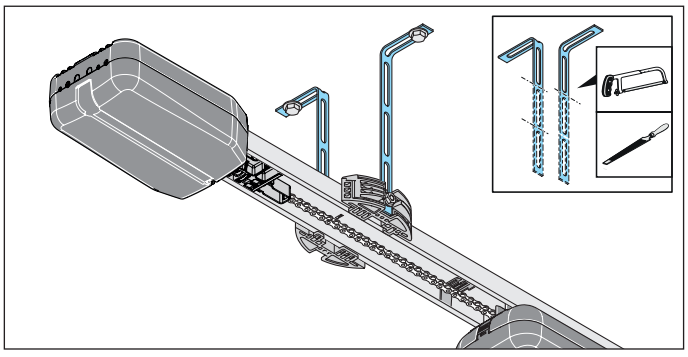
10. ábra

9. Szabályozza be a síneket párhuzamosan hátul a kapu közepéhez.

   Igazítsa be a mennyezeti felfüggesztést.
   A mennyezeti vezérlés és a mennyezeti tartó között kb. 100-700 mm távolságnak kell lennie. A mennyezeti felfüggesztést ebben a tartományban kell felszerelni.
   Vízmértékkel ellenőrizze a sín beállítását.
10. Jelölje ki a mennyezeten a mennyezeti tartó lyukainak furatát.

    Készítsen két furatot (Ø 10 x 65 mm mély).
    Helyezze be a tipliket.
    Helyezze be a két csavart az alátétekkel együtt és a perforált szalaggal együtt csavarozza a mennyezetre.
    Erősen húzza meg a csavarokat.

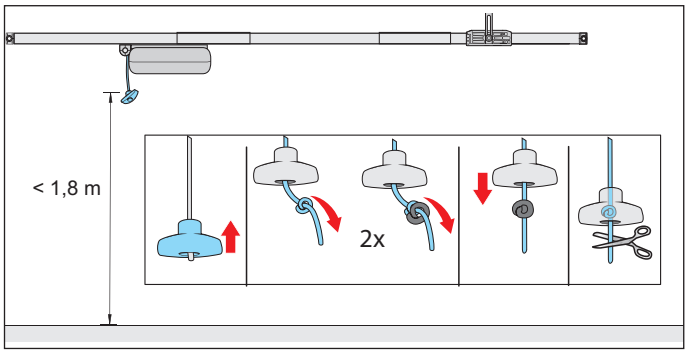
    ⇒ A sín mennyezettel való összekötése megtörtént.



11. ábra

11. A kiálló perforált szalagokat le kell rövidíteni.

4. Szerelés

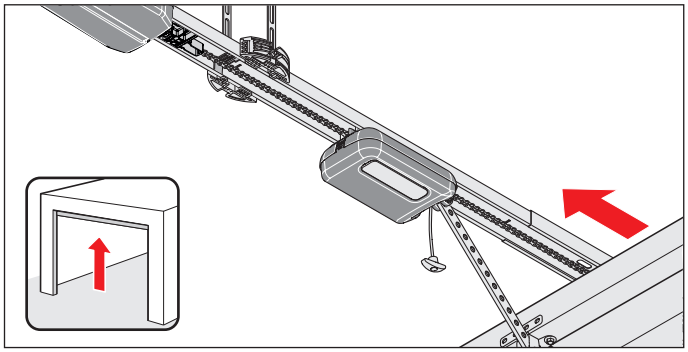


12. ábra

MEGJEGYZÉS

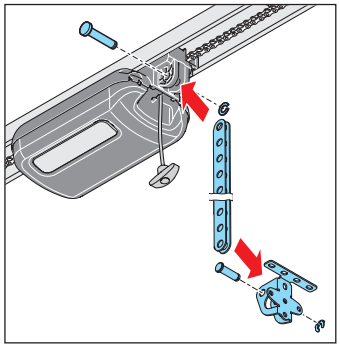
- A vészkioldó fogantyú sérülést okozhat, pl. a jármű karcolódását.
  A garázs padlója és a vészkioldó kötél közötti távolságnak 1,8 m-nél kisebbnek kell lennie.
  A vészkioldó fogantyú mozgó és rögzített alkatrészektől való távolságának min. 50 mm-nek kell lennie a teljes mozgatási úton keresztül.

12. Rögzítse a vészkioldó fogantyút:
    Fűzze be a kötelet a vészkioldó fogantyún keresztül. Egy megfelelő helyen kössön kettős csomót a kötélre. A vészkioldó fogantyút húzza a kettős csomón keresztül. Szükség esetén rövidítse le a kötelet vagy megfelelő anyaggal hosszabbítsa azt meg.

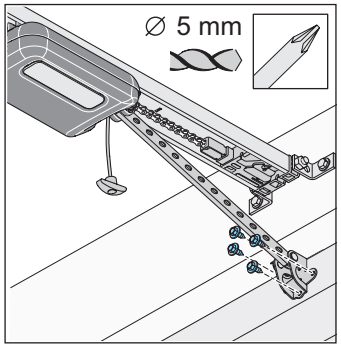


13. ábra

13. Húzza meg egyszer a vészkioldó kötelet, ezzel a futókocsi ki van oldva.
    A futókocsit tolja előre a kapura.



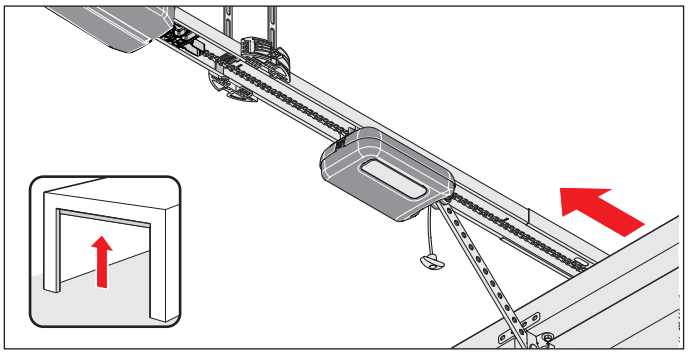
14. ábra



15. ábra

14. Dugja be a tolókart a kapuvasalat szögvasba. Vezesse be a csapszeget, és tolja rá a csapszeg biztosítót.
    Dugja be a futókocsin elöl a tolókart. Vezesse be a csapszeget is, és tolja rá a csapszeg biztosítót.

15. Igazítsa be a kapuvasalat szögvasat a kapu közepére.
    Jelölje ki a furatokat és fúrja ki a lyukakat (Ø 5 mm). A hatlapú csavarok segítségével rögzítse a kapuvasalat szögvasat a kapun.
    ⇒ A tolókar futókocsira és kapura való felszerelése megtörtént.

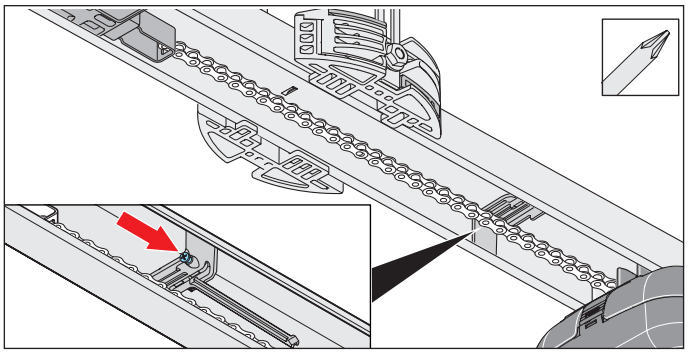


16. ábra

MEGJEGYZÉS

- A kapu nem súrolhatja a meghajtást vagy a sínt. A meghajtás és a sínek megsérülhetnek.
  A meghajtást el kell tolni.

16. Nyissa ki kézzel teljesen a kaput.
    Ha a kapu súrolja a meghajtást vagy a sínt, a meghajtást el kell tolni.
    ⇒ A kapcsoló tolattyú automatikusan együtt fut a futókocsival.



17. ábra

MEGJEGYZÉS

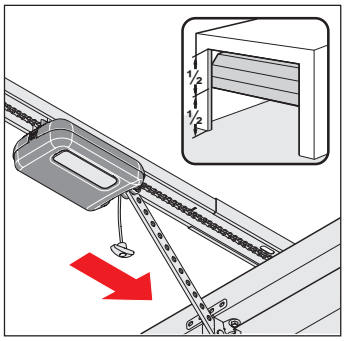
- Ne tolja a kaput teljesen a mechanikus ütközőre. Ellenkező esetben a meghajtás a mechanikus ütköző ellenében húzza a kaput. A kapu ezáltal megfeszül és károk keletkezhetnek.
  A 30 mm-es távolságot be kell tartani.

INFORMÁCIÓ

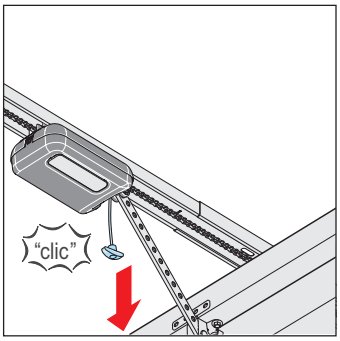
- A kapcsoló tolattyú utólag is a lánc alá tolható és becsavarozható a sínbe. Azután a sínben lévő kapcsoló tolattyút a megfelelő helyen csavarozza szorosra.

17. Húzza meg egy kereszthornyú csavarhúzó segítségével a csavarokat a kapcsoló tolattyún a helyzet megváltoztatása nélkül.
    Ellenőrizze a kapu NYITÁS végállást:
    Ehhez teljesen nyissa ki a kaput. A futókocsi a kapu NYITÁS irányába megy a kapcsoló tolattyúra, míg egy "klikk"-hang nem hallatszik.

⇒ A kapu NYITÁS végállás beállítása megtörtént.



18. ábra



19. ábra

18. A kaput vigye középállásba.
⇒ A futókocsi ezzel együtt fut.
19. Húzza meg a vészkioldó kötelet.
⇒ **A futókocsi reteszelve van.**
⇒ A kapu csak a meghajtással mozgatható.
20. Ellenőrizze, hogy nem nyúlik-e ki a kapu valamelyik alkatrésze a járdára és az utcára.
⇒ **A meghajtás felszerelése megtörtént.**

5. A burkolat levétele és rögzítése

5.1 A futókocsi burkolata

Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Optikai sugárzás miatti veszély!
Ha egy világos LED-be kis távolságból hosszabb ideig néz, annak vakító hatása lehet. A látás rövid időre erősen korlátozott lehet. Ennek súlyos vagy halálos baleset lehet a következménye.

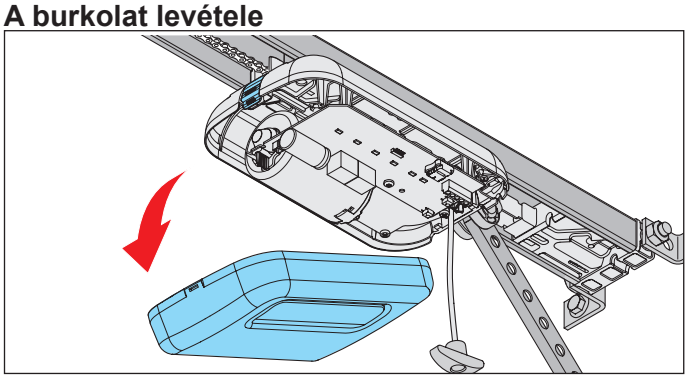
- Ne nézzen bele közvetlenül a LED világításba.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Forró felületek miatti veszély!
Gyakoribb üzemeltetés után a futókocsi vagy a vezérlés alkatrészei felforrósodhatnak. Ha leveszi a burkolatot és a forró alkatrészekhez ér, az égést okozhat.

- Mielőtt levenné a meghajtás burkolatát, hagyja a meghajtást lehűlni.

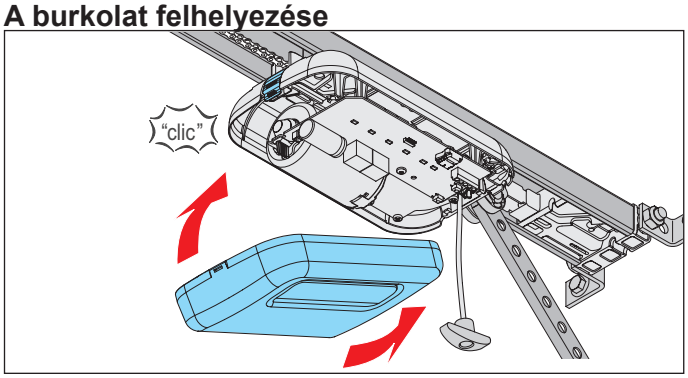
A burkolat levétele



1. ábra

1. A futókocsin alul nyomja meg a burkolat reteszelőjét és vegye le a burkolatot.

A burkolat felhelyezése



1. ábra

1. Helyezze fel elöl a burkolatot és hátul pattintsa rá a futókocsira.

5.2 A mennyezeti vezérlés burkolata

Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ VESZÉLY

Áramütés veszélye!
A feszültség alatt álló alkatrészek érintése esetén a testen keresztül veszélyes áramlás történik. Ez elektromos sokkhoz, égési sérüléshez vagy halálhoz vezet.

- Az elektromos alkatrészeken csak **képzett villamossági szakember** végezhet munkákat.
- A meghajtáson történő munkák előtt feszültségmentesítse a meghajtást, akkor is, ha tartozékokat csatlakoztat.
- Ha az akkumulátor csatlakoztatva van, akkor válassza le azt a vezérlésről.
- Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentes állapotát.
- Biztosítsa a meghajtást újbóli bekapcsolás ellen.

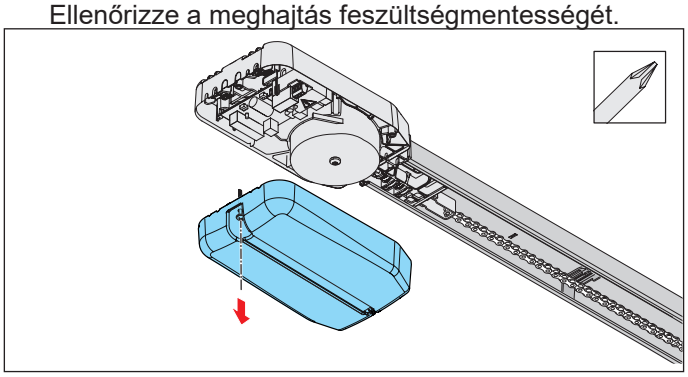
⚠ FIGYELMEZTETÉS

Forró felületek miatti veszély!
Gyakoribb üzemeltetés után a futókocsi vagy a vezérlés alkatrészei felforrósodhatnak. Ha leveszi a burkolatot és a forró alkatrészekhez ér, az égést okozhat.

- Mielőtt levenné a meghajtás burkolatát, hagyja a meghajtást lehűlni.

A burkolat lecsavarozása

1. Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről.
   Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentességét.



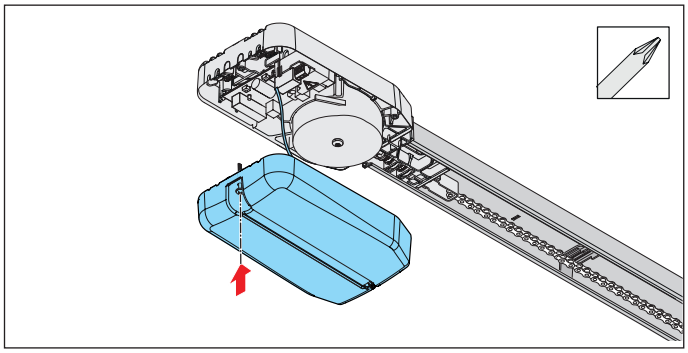
2. ábra

MEGJEGYZÉS

- Ha az akkumulátor a mennyezeti vezérlés burkolatában található, óvatosan vegye le a burkolatot. Az akkumulátor szabadon van a burkolatban.
  Húzza ki az akkumulátor dugóját a panelből.

2. Csavarozza le és vegye le a burkolatot a mennyezeti vezérlésről.

5. A burkolat levétele és rögzítése



3. ábra

3. Ha akkumulátort használ, a burkolatot óvatosan csavarozza le.

   Húzza ki az akkumulátort a panelből.
   Távolítsa el a burkolatot a rögzítés nélkül behelyezett akkumulátorral együtt, lásd a **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** c. fejezetet.

A burkolat felhelyezése

1. A mennyezeti vezérlésen végzett munkák után fordított sorrendben szerelje azt vissza.
2. Ismét kösse össze a meghajtást a hálózati feszültséggel.

   Ellenőrizze a tápellátást.
   ⇒ A meghajtás hálózati feszültséggel ellátott.

6. Villamos bekötés

6.1 Dugaszolóaljzatra való csatlakoztatás

A meghajtás villamos bekötéséhez dugaszolóaljzat szükséges.

A dugaszolóaljzat szerelését csak **képzett villamossági szakember** végezheti. A dugaszolóaljzatnak lebiztosítottnak kell lennie. Tartsa be a vonatkozó helyi és a nemzeti szerelési

előírásokat (pl. VDE).

Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ VESZÉLY

Áramütés veszélye!

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése esetén a testen keresztül veszélyes áramlás történik. Ez elektromos sokkhoz, égési sérüléshez vagy halálhoz vezet.

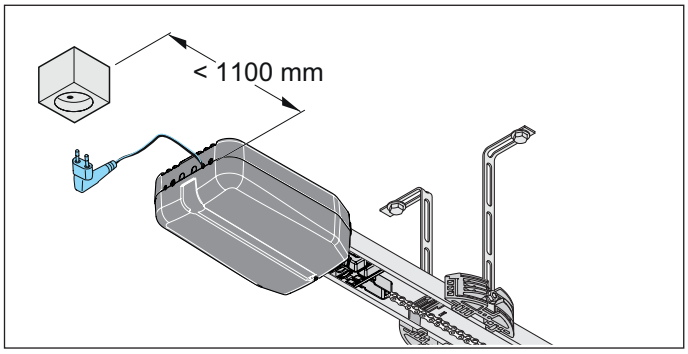
- Az elektromos alkatrészeken csak **képzett villamossági szakember** végezhet munkákat.
- A hálózati csatlakozódugó bedugása előtt győződjön meg róla, hogy az áramforrás hálózati feszültsége megegyezik a meghajtás típustábláján megadott feszültséggel.
- Csak teljesen befejezett szerelés után dugja be a hálózati csatlakozót.
- Mielőtt a meghajtáson munkát végezne, húzza ki a hálózati csatlakozót.
- Ha az akkumulátor csatlakoztatva van, akkor válassza le azt a vezérlésről.
- Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentes állapotát.
- Biztosítsa a meghajtást újbóli bekapcsolás ellen.

MEGJEGYZÉS

- A meghajtás károsodásának elkerülése érdekében a mennyezeti vezérlést csak a teljes felszerelés után kösse össze az áramellátással.

INFORMÁCIÓ

- Az összes külső csatlakoztatású eszköznek az érintkezők biztonságos leválasztásával kell rendelkeznie a hálózati feszültségellátásukkal szemben az ICE 60364-4-41 szerint.
  A külső eszközök vezetékeinek elvezetésekor figyelembe kell venni az ICE 60364-4-41 szabványt.
  Az összes elektromos vezetéket fixen kell elhelyezni, és elmozdulás ellen biztosítani kell azokat.



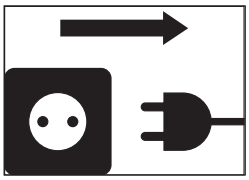
A hálózati kábel hossza kb. 1,2 m. A szállított hálózati kábelt tilos lerövidíteni vagy meghosszabbítani. Figyeljen a mennyezeti vezérlés és a dugaszolóaljzat közötti max. 1,1 m távolságra.

A dugaszolóaljzatot a következőképpen kell felszerelni:

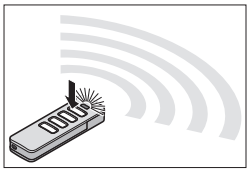
- a mennyezeti vezérlés hálózati kábelének elérhető távolságában.
- jól láthatóan és szabadon.

A meghajtás leválasztása a hálózati feszültségről / hálózat reset

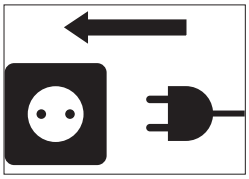
A meghajtás hálózati feszültségről történő leválasztása után a különböző alkatrészekben egy ideig bizonyos maradék feszültség marad. Ezek gyors és biztonságos szétszereléséhez a következő lépéseket lehet elvégezni:



1. Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről.



2. Működtető parancs kiadása (távirányító vagy impulzus gomb)
3. Várjon 20 másodpercet.



4. Csatlakoztassa újra a hálózati csatlakozót a hálózati feszültséghez.

   ⇒ **A maradék feszültséget megszűnik / a hálózat reset történik.**

7. Üzembe helyezés

7.1 Fontos utasítások és információk

Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Behúzás miatti veszély!

Megengedhetetlenül magas erőbeállítás esetén a kapu behúzási tartományában tartózkodó személyeket vagy állatokat a kapu megragadhatja és magával húzhatja. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Az erőbeállítás a biztonság szempontjából lényeges művelet, és azt **képzett szakembernek** kell elvégeznie.
- Az erőbeállítást nagyon óvatosan ellenőrizze, és szükség esetén végezze el az utánállítást.
- Ügyeljen rá, hogy a meghajtást csak biztonságosan beállított erőbeállítással szabad üzemeltetni.
- Az erőbeállítást olyan alacsony szintre állítsa be, hogy a záróerő kizárjon minden potenciális sérülést.

Zúzódás és nyírás veszélye!

Ha a kapu mozog, és a mozgástartományban személyek vagy állatok tartózkodnak, a kapu mechanikáján és záróélein zúzódás és nyírás veszélye állhat fenn.

- A meghajtást csak a kapura való közvetlen rálátás esetén kezelje.
- A kapu teljes mozgása során fontos, hogy lássa az összes veszélyes területet.
- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgásban levő kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez. Különösen a mozgó tolókarhoz nem szabad hozzányúlni.
- Mikor a futókocsi áthalad a sínen, akkor ne nyúljon a mennyezeti felfüggesztésbe.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott kapu alatt.

Optikai sugárzás miatti veszély!

Ha a LED-be kis távolságból hosszabb ideig néz, annak vakító hatása lehet. A látás rövid időre erősen korlátozott lehet. Ennek súlyos vagy halálos baleset lehet a következménye.

- Ne nézzen bele közvetlenül a LED világításba.

➡ *MEGJEGYZÉS*

- Áthidalás vagy áthidaló lemez nélküli kapu esetén a betanításnak a **"7.3 Kézi üzembe helyezés végrehajtása"** fejezet szerint kell történnie. Különben a kapun károk keletkezhetnek.
- A DIP-kapcsolók beállításához nem szabad fémtárgyat használni, mivel az a DIP-kapcsoló vagy a panel sérülését okozhatja.
  A DIP-kapcsolók beállításához megfelelő szerszámot, pl. egy lapos, keskeny műanyag tárgyat kell használni.
- A kapu mozgástartományában lévő tárgyak beszorulhatnak és megsérülhetnek.
  A kapu mozgástartományában nem lehetnek tárgyak.

INFORMÁCIÓ

- A vezérlés a lánc és sín között rövidzárlatot ismer fel és emiatt lekapcsolja a meghajtást.
- Fénysorompó alkalmazása esetén annak a betanítás indításakor nem szabad működnie. Amennyiben a fénysorompót a kapun kávára szerelt fénysorompóként használja, vigye a kaput középállásba.

7.2 Automatikus üzembe helyezés végrehajtása

Az **üzembe helyezés előtt** ezt a fejezetet különösen figyelmesen olvassa el, hogy biztonságosan és optimálisan végezhesse el a meghajtás beállításait.

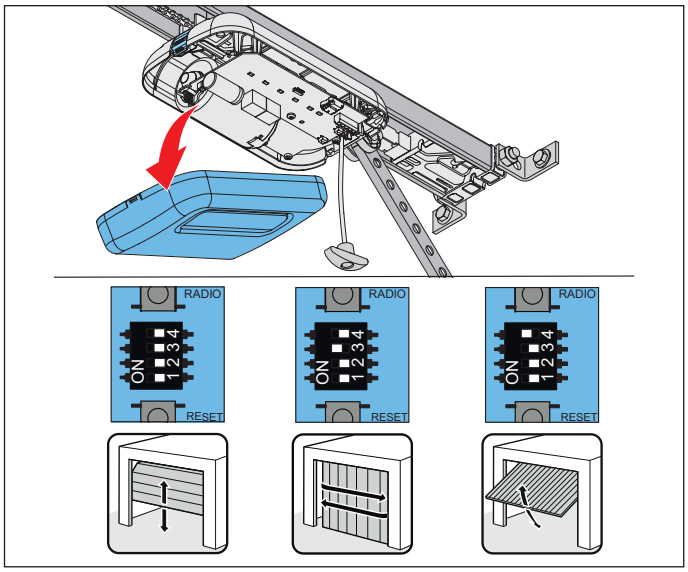
INFORMÁCIÓ

- Az üzembe helyezés alatt:
  - különösen betanításkor, maradjon a garázsban.
  - az erőlekapcsolás még nincs a kapura hangolva és a betanulási fázisban van.
- A betanítás történhet távirányítón vagy egy külső gombon keresztül.
- A kapcsoló tolattyú utólag is felszerelhető.

7. Üzembe helyezés

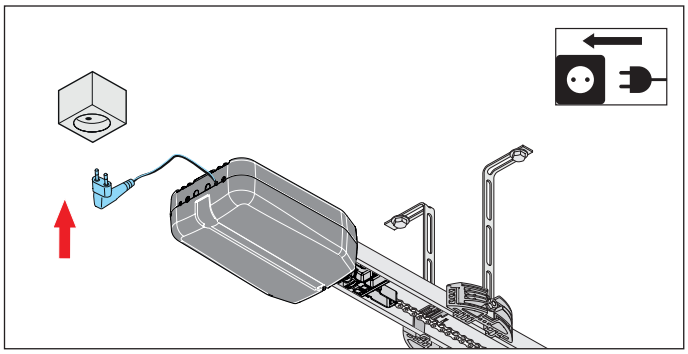
Az EN 13241-1 betartásához az üzembe helyezés előtt a kaputípust ki kell választani és a DIP-kapcsoló segítségével a futókocsin be kell állítani.

A futókocsin lévő DIP-kapcsolók gyári beállítása "OFF", és a szekcionált kapukra érvényes. A futókocsi automatikus erőbeállítással működik. A "NYITÁS" és "ZÁRÁS" kapumozgásnál a futókocsi a szükséges erőt automatikusan betanulja és a végállás elérésekor elmenti.



1. ábra

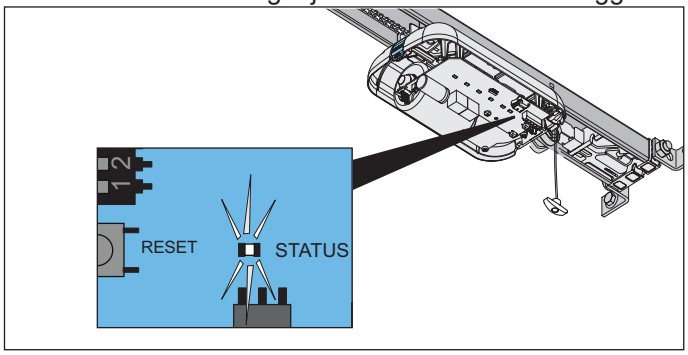
1. Nyissa ki a futókocsi burkolatát. A kaputól függően állítsa be a futókocsin lévő DIP-kapcsolót.



2. ábra

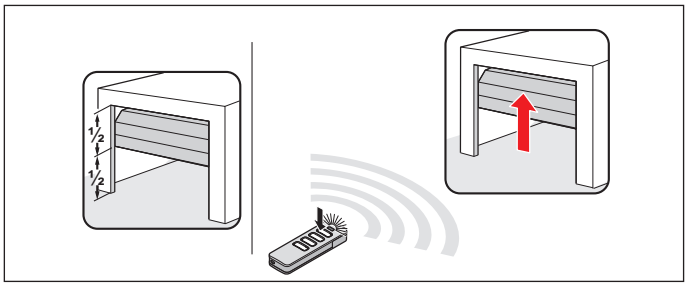
2. A meglévő tápellátást hasonlítsa össze a típustáblán megadottal.

   Kösse össze a meghajtást a hálózati feszültséggel.



2.1 ábra

⇒ A futókocsi állapot LED-je zölden villog.

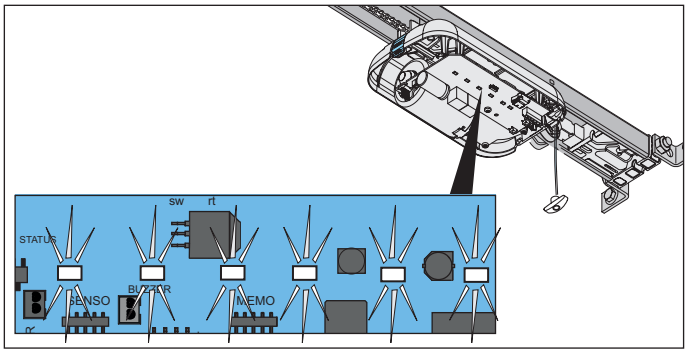


3. ábra

3. A meghajtás tápellátással való összekötése után a meghajtás első mozgása egy impulzus után mindig a kapu NYITÁS.

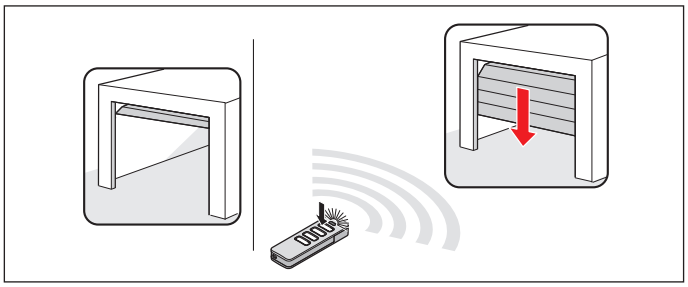
   Az előprogramozott távirányítón **röviden** nyomja meg az 1-es gombot, lásd a **"Távirányító"** külön útmutatóját is.

⇒ A futókocsi lassan a kapu NYITÁS végállásba megy és a kapcsoló tolattyún **automatikusan** lekapcsol.



3.1 ábra

⇒ A meghajtás világítás LED-ek villognak.



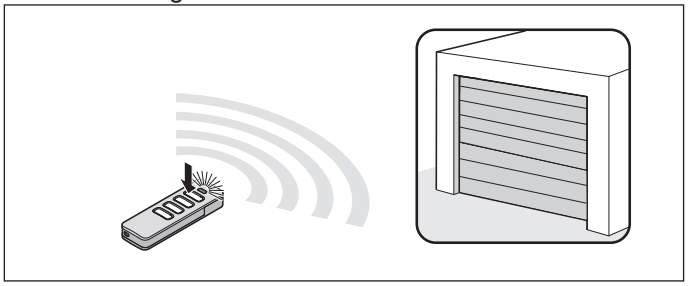
4. ábra

4. Ismét nyomja meg **röviden** a távirányítón az 1-es gombot.

⇒ A futókocsi lassan a kapu ZÁRÁS irányába megy.

⇒ A meghajtás világítás LED-ek villognak.
A futókocsi a gyárilag beállított záróerő elérésekor a kapu ZÁRÁS végállásban **automatikusan** lekapcsol.

⇒ A meghajtás világítás LED-ek megváltozott sorrendben villognak.

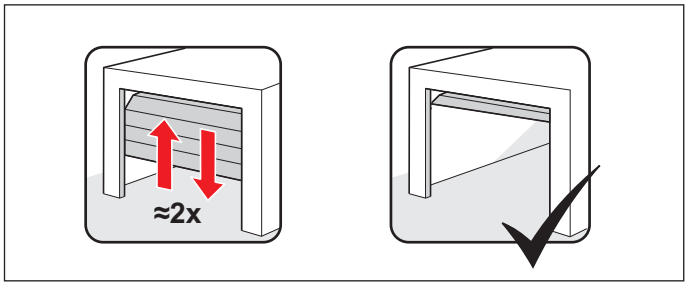


5. ábra

5. Nyomja meg **röviden** a távirányítón az 1-es gombot (< 1 másodperc), hogy mentse a végállást.

⇒ A meghajtás világítás LED-ek röviden gyors egymásutánban villognak.

A meghajtás automatikusan indítja a betanítási folyamatot



5.1. ábra

⇒ A futókocsi **automatikusan** ismét a kapu NYITÁS végállásba megy, és betanulja a szükséges működtető erőt.
⇒ A futókocsi **automatikusan** a kapu ZÁRÁS végállásba megy.
Adott esetben a futókocsi többször végigmegy a szakaszon, hogy nagyobb kapusúly esetén elvégezze a betanulást.
⇒ A futókocsi **automatikusan** egy darabon a kapu NYITÁS irányába megy, hogy betanulja a lágyfutást.
⇒ A kapu **automatikusan** ismét a kapu ZÁRÁS végállásba megy.
⇒ A futókocsi **automatikusan** a kapu NYITÁS végállásba megy.
⇒ A meghajtás-világítás LED-jei **folyamatosan** világítanak.

6. A vészkioldás funkciót a kapu ZÁRÁS végállásban ellenőrizni **kell**. A kioldásnak lehetségesnek kell lennie.
⇒ **A meghajtás betanítása megtörtént és üzemkész.**

INFORMÁCIÓ

- A kapu nehéz járása esetén a futókocsi leáll. A kapu mechanikáját ellenőrizni kell, lásd a **"7.3 Kézi üzembe helyezés végrehajtása"** c. fejezetet.
- Szükség esetén a végállásokat után kell szabályozni, lásd a **"7.5 A végállások mechanikus utánszabályozása"** c. fejezetet.
- Az erőbeállítást a meghajtás szerelése után ellenőrizni kell, lásd a **"10.1 Akadályfelismerés tesztelése" c. fejezetet.**

7.3 Kézi üzembe helyezés végrehajtása

Áthidalás vagy áthidaló lemez nélküli kapuk esetén a betanításnak kézzel kell történnie. Ehhez végezze el a **"7.2 Automatikus üzembe helyezés végrehajtása"** c. fejezetben lévő 1-3 pontokat, majd a következő pontokat:

1. Nyomja meg **röviden** a távirányítón az 1-es gombot.
⇒ A kapu elkezd a kapu ZÁRÁS végállásba menni.
2. Mielőtt a kapu a ZÁRÁS végállást eléri, ismét nyomja meg **röviden** a távirányítón az 1-es gombot.
⇒ A kapu megáll.
3. A kapu ZÁRÁS végállás kívánt pozíciójának eléréséhez **nyomja meg és tartsa lenyomva** a távirányítón az 1-es gombot, míg a futókocsi **röviden megrándul**.
Engedje el a távirányítón az 1-es gombot.
4. A folyamat mindaddig ismételhető, míg el nem éri a kívánt végállást.
5. Nyomja meg **röviden** a távirányítón az 1-es gombot (< 1 másodperc), ezzel a kapu ZÁRÁS végállás mentésre kerül.
6. Azután a kapu indítja a betanítási folyamatot, lásd a **"7.2 Automatikus üzembe helyezés végrehajtása"** c. fejezetet, **"A meghajtás automatikusan indítja a betanítási folyamatot"** c. rész.

7.4 Akadály esemény az erő betanítási menetnél

Ha a kapu az első kapu ZÁRÁS irányba menetnél akadályt ismer fel és az erő betanítási menetet nem lehet lezárni, a kapu leáll.

MEGJEGYZÉS

- A kapuberendezés sérülésének elkerülése érdekében ellenőrizze a mozgatási utat, a mechanikát és a rugófeszülést és a súlykiegyenlítést.

1. A távirányítón **nyomja meg és tartsa lenyomva** az 1-es gombot.
⇒ A futókocsi **röviden megrándul**, és a kívánt kapu ZÁRÁS **végállás** eléréséig megy.
2. Engedje el a távirányítón az 1-es gombot.
3. **Finombeállítás:**
Nyomja meg és tartsa lenyomva a távirányítón az 1-es gombot, míg a futókocsi **röviden megrándul**.
Engedje el a távirányítón az 1-es gombot.

3.1 A folyamat mindaddig ismételhető, míg el nem éri a kívánt végállást.
Nyomja meg **röviden** a távirányítón az 1-es gombot (< 1 másodperc), ezzel a kapu ZÁRÁS végállás mentésre kerül.
⇒ A futókocsi indítja az **automatikus** erő betanítási meneteket a kapu NYITÁS végálláshoz.
⇒ A futókocsi indítja az **automatikus** erő betanítási meneteket a kapu ZÁRÁS végálláshoz.

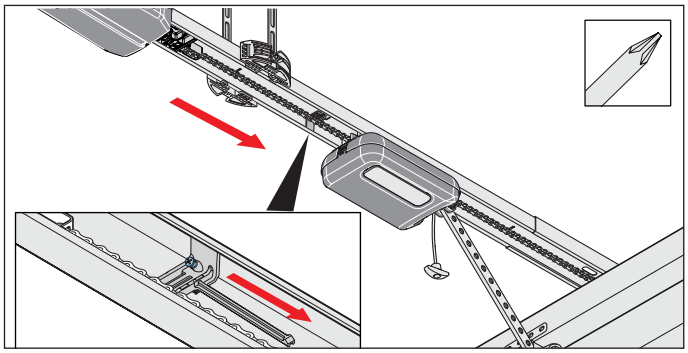
Ha ismét akadály kerül felismerésre, a futókocsi leáll és egy darabon irányt vált.

1. A távirányítón **nyomja meg és tartsa lenyomva** az 1-es gombot.
⇒ A futókocsi rándulás nélkül indul, mivel a kapu végállása már el van mentve.
⇒ A futókocsi a végállásig megy.
2. Engedje el a távirányítón az 1-es gombot.
3. Nyomja meg **röviden** a távirányítón az 1-es gombot.
⇒ **Az automatikus erő betanítási menetek ismét indulnak.**
⇒ Az erő betanítási menetek befejezése után a futókocsi **automatikusan** a kapu NYITÁS végállásba megy.
⇒ A meghajtás-világítás LED-jei **folyamatosan** világítanak.
4. A vészkioldás funkciót a kapu ZÁRÁS végállásban ellenőrizni **kell**. A kioldásnak lehetségesnek kell lennie.
⇒ **A meghajtás betanítása megtörtént és üzemkész.**

7. Üzembe helyezés

7.5 A végállások mechanikus utánszabályozása

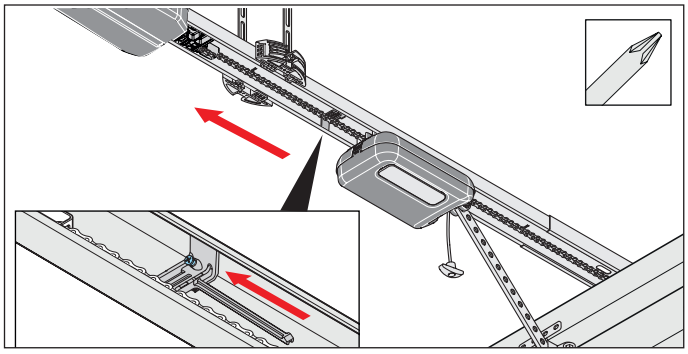
A kapu ZÁRÁS végállás zárónyomásának növelése



1. ábra

1. Oldja ki a kapcsoló tolattyún lévő csavart és tolja a kapcsoló tolattyút néhány milliméterrel a kapu ZÁRÁS irányába. Ismét húzza meg a csavart.
2. A vészkioldás funkciót a kapu ZÁRÁS végállásban ellenőrizni **kell**. A kioldásnak lehetségesnek **kell** lennie.

A kapu ZÁRÁS végállás zárónyomásának csökkentése



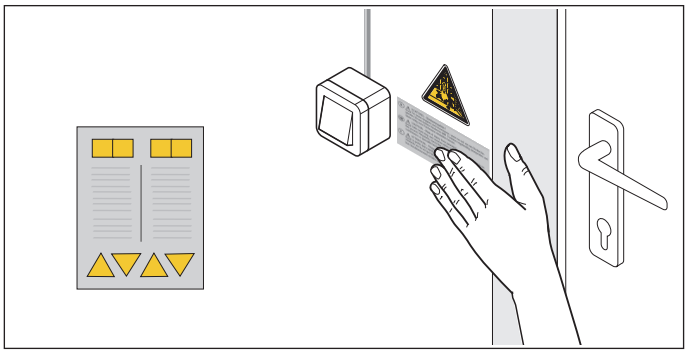
1. ábra

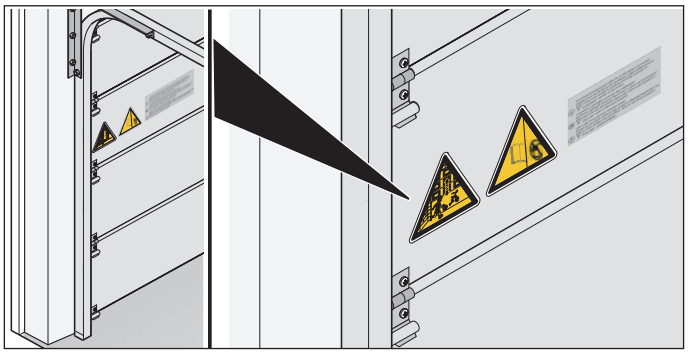
1. Oldja ki a kapcsoló tolattyún lévő csavart és tolja a kapcsoló tolattyút néhány milliméterrel a kapu NYITÁS irányába. Ismét húzza meg a csavart.

MEGJEGYZÉS

- Ne tolja a kaput teljesen a mechanikus ütközőre. Különben a meghajtás a kaput a mechanikus ütköző felé húzza. A kapu ezáltal megfeszül és károk keletkezhetnek.
  Kb. 30 mm-es távolságot kell tartani.

7.6 Utasító tábla és figyelmeztető táblák elhelyezése





1. A figyelmeztető címkéket és utasító táblákat megtisztított és zsírtalanított felületen helyezze el:

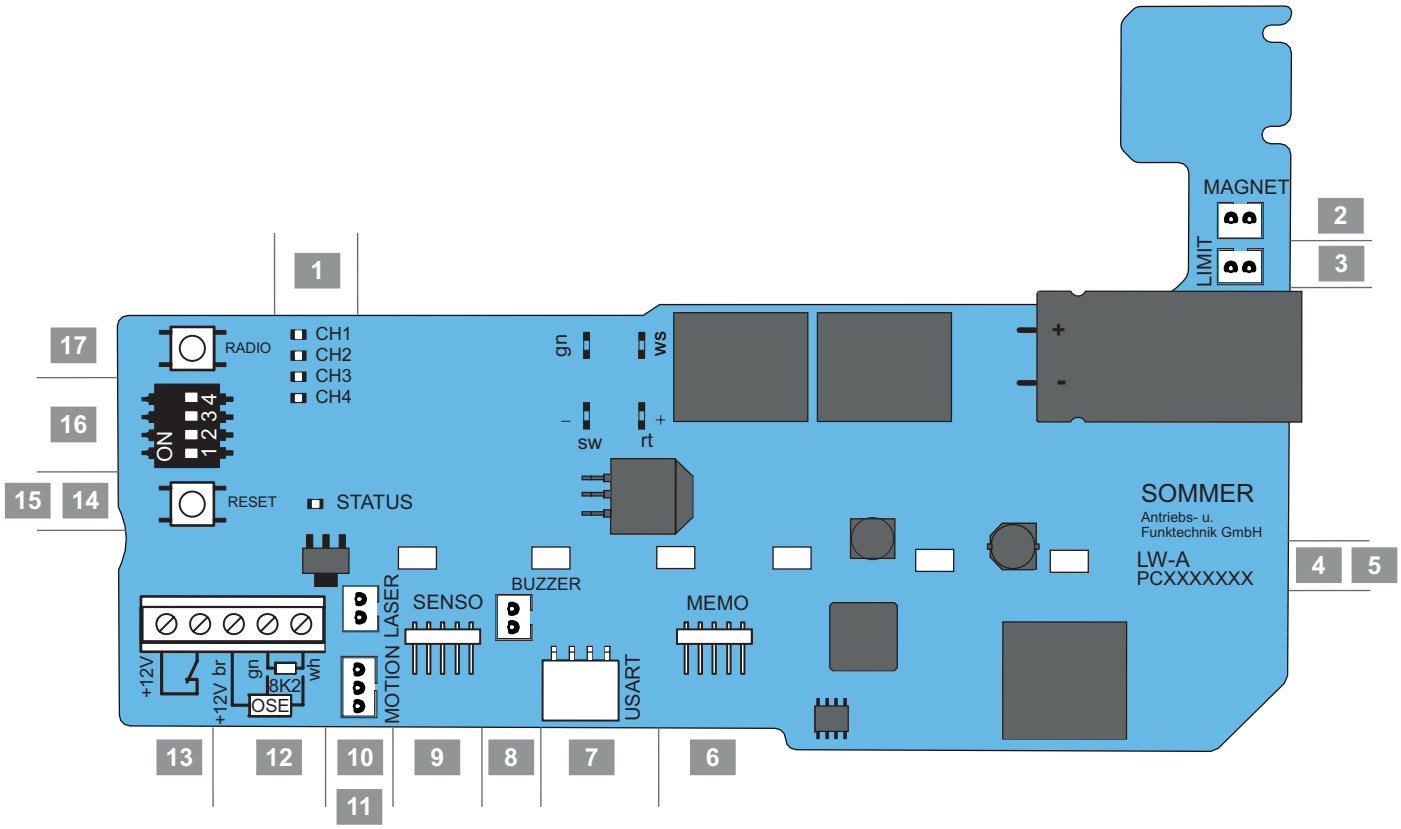
- a mozgó alkatrészektől távol
- a helyhez kötött szabályozó- vagy vezérlőkészülék közelében
- szemmagasságban és jól látható helyen a kapuszárnyon

2. Végezzen akadályfelismerést, lásd a **"10.1 Akadályfelismerés tesztelése"** c. fejezetet.

⇒ **Az üzembe helyezés befejeződött.**

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói

8.1 A futókocsi panele



A csatlakozási lehetőségek áttekintése

1	LED, CH 1-4, piros Rádiócsatorna kijelző	10	LASER dugaszoló hely*, fehér, 2-pólusú Várakozási pozíció lézer csatlakozó
2	MAGNET dugaszoló hely*, zöld, 2-pólusú Lock csatlakozó	11	MOTION dugaszoló hely*, fehér, 3-pólusú Mozgásérzékelő csatlakozó
3	LIMIT dugaszoló hely, kék, 2-pólusú Végálláskapcsoló csatlakozó (NYITÁS)	12.1	8k2 biztonsági érintkezőléc* csatlakozó
		12.2	OSE biztonsági érintkezőléc* csatlakozó
4	Panel megnevezése	13	Személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló csatlakozó potenciálmentes
5	LED-ek, meghajtás világítás	12/13	12 V DC, max.100 mA csatlakozó
6	MEMO dugaszoló hely* Memo csatlakozó	14	Állapot-LED, zöld
7	USART dugaszoló hely Interfész a kiegészítő modulokhoz	15	Reset-gomb, zöld
8	BUZZER dugaszoló hely*, fekete, 2-pólusú Figyelmeztető- vagy riasztás berregő csatlakozó	16	DIP-kapcsoló
9	SENSO dugaszoló hely* Senso csatlakozó	17	Radio-gomb (rádió), piros

* A kivitel a típustól függően változhat. Emiatt a tartozékok használata különböző lehet.

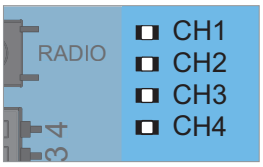
A kapcsolási rajz a **"16. Az SPARK S3 DIP-kapcsolóinak bekötési rajzai és funkciói"** c. fejezetben található.

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói

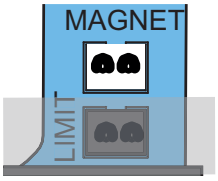
8.2 A futókocsin való csatlakozási lehetőségek

Panel metszet	Funkció/ alkalmazási példa

1 **Rádiócsatornák, CH 1-4, piros**



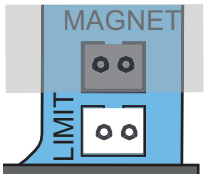
2 **MAGNET dugaszoló hely*, zöld,** 2-pólusú



Lock csatlakozó

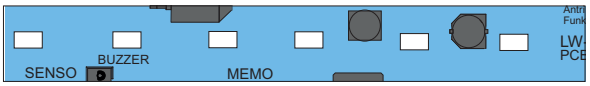
Reteszelőmágnes

3 **Limit dugaszoló hely, kék,** 2-pólusú

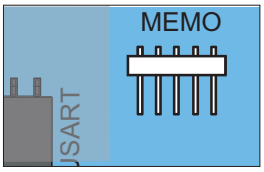


4 **Panel megnevezése**

5 **Meghajtás világítás, 6 LED**



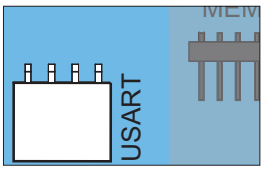
6 **MEMO dugaszoló hely***



Memo csatlakozó

Memória bővítés 450 adóparancshoz

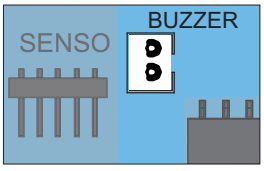
7 **USART dugaszoló hely**



Csatlakozó, pl. modul

Home automatika

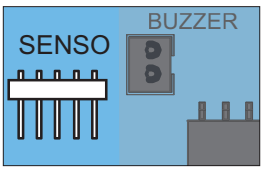
8 **BUZZER dugaszoló hely*, fekete,** 2-pólusú



Figyelmeztető- vagy riasztás berregő csatlakozó

Panel metszet	Funkció/ alkalmazási példa

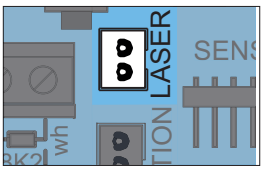
9 **SENSO dugaszoló hely***



Senso csatlakozó

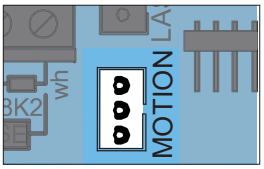
Nedvességérzékelő

10 **LASER dugaszoló hely*, fehér,** 2-pólusú



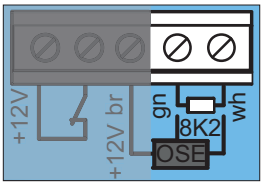
Várakozási pozíció lézer csatlakozó

11 **MOTION dugaszoló hely*, fehér,** 3-pólusú

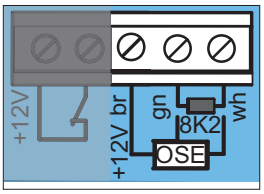


Mozgásjelző csatlakozó

12.1 **8k2 csatlakozó***



12.2 **OSE csatlakozó***

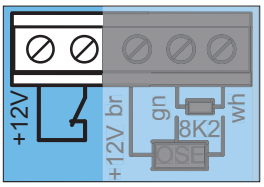


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13 **Személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló csatlakozó***

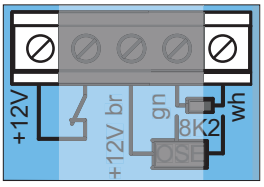


(személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló, Reed-érintkező, stb.) potenciálmentes

Érintkező követelmények

(DC 12 V, 10 mA) nyitó érintkező

12/ 13 **12V DC kimenet csatlakozó***

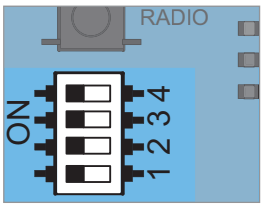
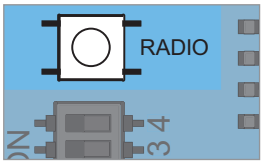


max. 100 mA ,+12 V

GND = wh

Opcionális tartozék táp-ellátás, választhatóan ujjszkenner vagy külső világítás

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói

Panel metszet	Funkció/ alkalmazási példa
14	Állapot-LED, zöld
15	Reset-gomb, zöld
16	DIP-kapcsoló
	
17	Radio-gomb (rádió), piros
	

* A kivitel a típustól függően változhat. Emiatt a tartozékok használata különböző lehet.

MEGJEGYZÉS

- A DIP-kapcsolók beállításához nem szabad fémtárgyat használni, mivel az a DIP-kapcsoló vagy a panel sérülését okozhatja.
  A DIP-kapcsolók beállításához megfelelő szerszámot, pl. egy lapos, keskeny műanyag tárgyat kell használni.

8.3 A LED fényerejének csökkentése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Optikai sugárzás miatti veszély!
Ha a LED-be kis távolságból hosszabb ideig néz, annak vakító hatása lehet. A látás rövid időre erősen korlátozott lehet. Ennek súlyos vagy halálos baleset lehet a következménye.

- Ne nézzen bele közvetlenül a LED világításba.

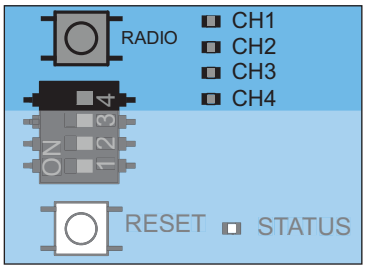
A futókocsi beállítási munkái közben a meghajtás világítás LED-ek fényereje csökkenhet.

1. Egyszer röviden nyomja meg a Radio- vagy Reset-gombot.
   ⇒ A LED fényereje csökken.

8.4 A rádiócsatornák magyarázata

LED	Rádiócsatorna	Beállítás / funkció
1	CH 1	Impulzus üzemmód
2	CH 2	Részleges nyitás vagy világítási funkció
3	CH 3	Meghatározott NYITÁS
4	CH 4	Meghatározott ZÁRÁS

8.5 Rádióadó betanítása



1. ábra

INFORMÁCIÓ

- Ha a Radio-gomb megnyomása után 30 másodpercen belül nem fogad adóparancsot, a rádióvevő normál üzembe kapcsol.

1. A Radio-gomb többszöri megnyomásával válassza ki a kívánt rádiócsatornát.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Az adón nyomja addig a kívánt gombot, míg az előtte kiválasztott LED (CH 1, CH 2, CH 3 vagy CH 4) kialszik.
   ⇒ **A LED kialszik - a betanítás befejeződött.**
   ⇒ Az adó a rádiókódot átvitte a rádióvevőbe.
3. További adók betanításához ismételje meg a fenti lépéseket.

A tárolókapacitások elérése esetén
Összesen 40 távirányító parancs áll rendelkezésre az összes csatornához. Ha megpróbál további adókat betanítani, a CH 1-4 rádiócsatornák piros LED-jei villognak. Amennyiben több memóriahely szükséges, lásd a **"8.6 Memo-ra vonatkozó információk"** c. fejezetet.

8.6 Memo-ra vonatkozó információk

Az opcionális Memo tartozék alkatrésszel a tárolókapacitás 450 távirányító parancsra bővíthető. Memo csatlakoztatása esetén a belső memóriában lévő összes adó átvihető a Memo-ra és ott lementhető. A Memo-nak a vezérlésre csatlakoztatva kell maradnia.

Ezután a belső memórián nem lesz mentett adó. A mentett adók a Memo-ról nem vihetők vissza a belső memóriára.

Az összes rádiócsatorna, a Memo tárolóját is beleértve, törölhető, lásd a **"8.11 Összes rádiócsatorna törlése a vevőből"** c. fejezetet.

INFORMÁCIÓ

- A már megtelt Memo-t csak az új meghajtáson törölje.
  Különben a meghajtás összes mentett adója törlődik, és azokat újból be kell tanítani.

8.7 A betanítási üzemmód megszakítása

1. Nyomogassa a Radio-gombot annyiszor, míg a LED ki nem alszik, illetve 30 másodpercig ne nyomja meg a gombot.
   ⇒ A betanítási üzemmód megszakadt.

8.8 A rádióadó gomb törlése a rádiócsatornából

1. A Radio-gomb többszöri megnyomásával válassza ki a kívánt rádiócsatornát.
   Tartsa lenyomva 15 másodpercig a Radio-gombot.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ 15 másodperc múlva villog a LED.
2. Engedje el a Radio-gombot.
   ⇒ A rádióvevő most törlési üzemmódban van.
3. Nyomja meg az adón azt a gombot amelynek parancsát a rádiócsatornából törölni akarja.
   ⇒ A LED kialszik.
   ⇒ A törlési folyamat befejeződött.

Szükség esetén ismételje meg a folyamatot a többi gombnál is.

8.9 A rádióadó teljes törlése a rádióvevőből

1. Nyomja meg a Radio gombot és tartsa lenyomva 20 másodpercig.
   ⇒ 15 másodperc múlva villog a LED.
   ⇒ További 5 másodperc múlva a villogási sorozat villogássá változik.
2. Engedje el a Radio-gombot.
   ⇒ A rádióvevő most törlési üzemmódban van.
3. **Nyomja meg a törlendő rádióadó tetszés szerinti rádióadó gombját.**
   ⇒ A rádióvevő most törlési üzemmódban van.
   ⇒ A LED kialszik.
   ⇒ A törlés befejeződött.
   ⇒ A rádióadó a rádióvevőből törölve van.

Szükség esetén ismételje meg a folyamatot a többi adónál is.

8.10 Rádiócsatorna törlése a rádióvevőből

1. A Radio-gomb többszöri megnyomásával válassza ki a kívánt rádiócsatornát.
   Tartsa lenyomva 25 másodpercig a rádió gombot.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ 15 másodperc múlva villog a LED.
   ⇒ További 5 másodperc múlva a villogási sorozat villogássá változik.
   ⇒ További 5 másodperc elteltével a kiválasztott rádiócsatorna LED-je világít.
2. Engedje el a Radio-gombot.
   ⇒ A törlési folyamat befejeződött.
   ⇒ A kiválasztott rádiócsatornán az összes betanított rádióadó törlődik a rádióvevőből.

8.11 Összes rádiócsatorna törlése a vevőből

1. Nyomja meg a Radio gombot és tartsa lenyomva 30 másodpercig.
   ⇒ 15 másodperc múlva villog a LED.
   ⇒ További 5 másodperc múlva a villogási sorozat villogássá változik.
   ⇒ További 5 másodperc elteltével a kiválasztott rádiócsatorna LED-je világít.
   ⇒ További 5 másodperc elteltével az összes LED világít.
2. Engedje el a Radio-gombot.
   ⇒ 5 másodperc múlva az összes LED kialszik.
   ⇒ **A rádióvevőből az összes betanított adó törlődik.**
   ⇒ **A rádióvevő teljesen törölve van, ez akkor is érvényes, ha Memo van csatlakoztatva.**

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói

8.12 Második távirányító betanítása rádióval (HFL)

A rádiós betanítás előfeltételei

A rádióvevőn egy távirányítónak már betanítottnak kell lennie. Az alkalmazott távirányítóknak azonosaknak kell lenniük. Így például egy Pearl csak egy Pearl-ra tanítható be, és egy Pearl Vibe egy Pearl Vibe-ra.

Az (A) távirányító nyomógomb kiosztása ahhoz az újonnan betanítandó (B) távirányítóhoz használható, amelyik a rádióvevőt a rádióval a betanítási üzemmódba helyezte. A már betanított távirányítónak és az újonnan betanítandó távirányítónak a rádióvevő hatótávolságában kell lennie.

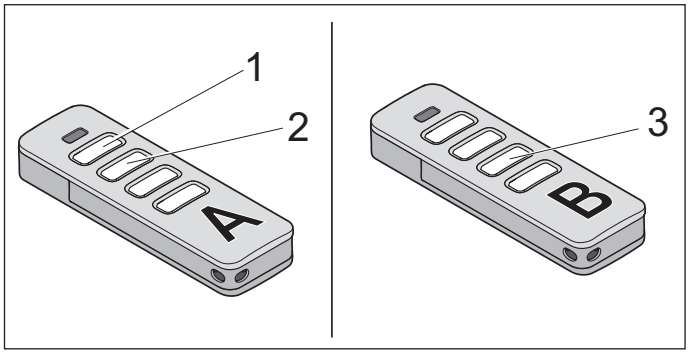
Példa:

1. Az (A) távirányítóval az 1. gomb az 1. rádiócsatornára és a 2. gomb a 2. rádiócsatornára lett betanítva.
   ⇒ Az újonnan betanított (B) távirányító átveszi az (A) távirányító nyomógomb kiosztását: 1. gomb 1. rádiócsatornára, 2. gomb 2. csatornára.

Korlátozások

A következő beállítások **nem** lehetségesek:

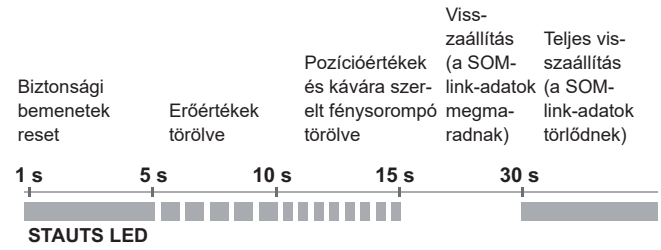
- Pearl twin távirányító esetén ez a funkció nem lehetséges.
- Egy kiválasztott távirányító gomb célzott betanítása egy rádiócsatornára.



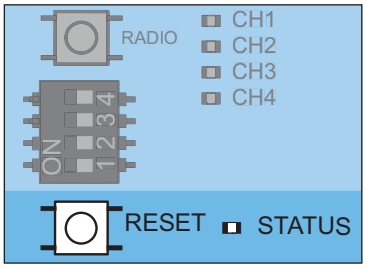
1. ábra

1. 3 - 5 másodpercig nyomja a betanított (A) távirányító 1. és 2. gombját, míg a távirányítón lévő LED rövid időre fel nem villan.
   ⇒ A meghajtás világítás LED-ek villognak.
2. Engedje el az (A) távirányító 1. és 2. nyomógombját.
   ⇒ Ha további 30 másodpercen belül **nem** küld rádiópa-rancsot, a rádióvevő normál üzembe kapcsol.
3. Nyomjon meg egy tetszőleges, pl. a (3)-as gombot az újonnan betanítandó (B) távirányítón.
   ⇒ A meghajtás világítás LED-jei folyamatosan világítanak.
   ⇒ A második távirányító be van tanítva.

8.13 Reset végrehajtása



Ábra: A futókocsin lévő állapotjelző LED időfolyamatának áttekintése
a zöld Reset-gomb megnyomásakor



1. ábra

INFORMÁCIÓ

- Az összes paraméter gyári beállításra való visszaállításához SOMlink és WLAN-képes készülék szükséges.
- A DIP-kapcsolók csak kézzel állíthatók be.

Biztonsági berendezés reset

1. Nyomja 1 másodpercig a zöld Reset-gombot.
   ⇒ A csatlakoztatott biztonsági berendezések reset-elése.
   ⇒ Az utólagosan felszerelt biztonsági berendezések felismerésre kerülnek.

Erőértékek törlése

1. Nyomja 5 másodpercig a futókocsin lévő zöld Reset-gombot, míg a zöld állapot LED lassan nem villog.
   ⇒ Az erőértékek törlődnek.

Erő- és pozícióértékek törlése

1. Nyomja 10 másodpercig a futókocsin lévő zöld Reset-gombot, míg a zöld állapot LED gyorsan nem villog.
   ⇒ Az erő- és pozícióértékek törlődnek.
   ⇒ Kávára szerelt fénysorompó törölve.

Reset létrehozása

1. Nyomja 15 másodpercig a futókocsin lévő zöld Reset-gombot, míg a zöld állapot-LED ki nem alszik.
   ⇒ Reset történik.

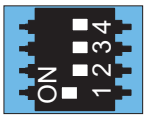
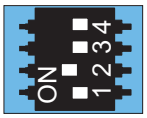
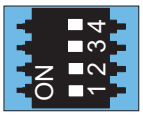
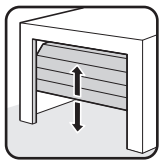
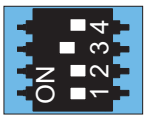
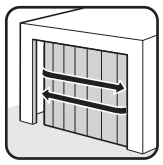
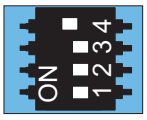
Hardveres visszaállítás végrehajtása

1. Tartsa lenyomva a kocsin található zöld reset gombot 30 másodpercig, amíg a zöld állapotjelző LED újra folyamatosan világít.
   ⇒ A hardveres visszaállítás megtörtént.
   ⇒ A teljes memória (beleértve a SOMlink adatokat is) törölve.

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói

8.14 A futókocsin lévő DIP-kapcsolók beállítása

A futókocsin lévő DIP-kapcsolókkal speciális funkciók állíthatók be. Az EN 13241-1 betartásához az üzembe helyezés előtt a kaputípust ki kell választani és a DIP-kapcsoló segítségével a futókocsin be kell állítani. A DIP-kapcsolók gyári beállítása "OFF", és a szekcionált kapura érvényes.

A futókocsi DIP-kapcsolója		ON	OFF
1		• automatikus záródás bekapcsolva	• automatikus záródás kikapcsolva
2		• részleges nyitás bekapcsolva/ világítási funkció kikapcsolva	• részleges nyitás kikapcsolva/ világítási funkció bekapcsolva
3+4		• funkció nélkül	
3			
4			

8.15 Automatikus záródás beállítása - Az alapértékek meghatározása

Aktivált automatikus záródásnál a kapu egy impulzus által nyit. A kapu a kapu NYITÁS végállásba megy. A nyitva tartási idő letelte után a kapu automatikusan zár. Gyárilag a kapu a részleges nyitás helyzetből is automatikusan záródik bekapcsolt automatikus záródás esetén.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély automatikus záródásnál!

Az automatikusan záródó kapuk sérülést okozhatnak azoknál a személyeknél vagy állatoknál, akik záródáskor a kapu mozgástartományában tartózkodnak. Súlyos vagy halálos sérülés lehet a következménye.

- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgásban levő kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez. Különösen a mennyezeti tartóba vagy tolókarba ne nyúljon.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.

MEGJEGYZÉS

- Ha a kapu nem látható be, és a meghajtást működteti, a kapu mozgástartományában lévő tárgyak beszorulhatnak és megsérülhetnek.
  A kapu mozgástartományában nem lehetnek tárgyak.

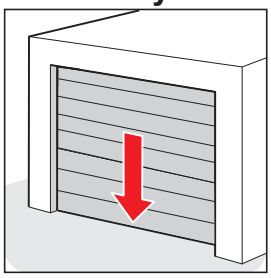
INFORMÁCIÓ

- A kapu teljesen kinyílik, ha akadályba ütközik.
- Az automatikus záródású üzemnél figyelembe kell venni az EN 12453 (Plc) szabványt. Ezt törvény írja elő. Az Európán kívüli országokban az ország-specifikus előírásokat figyelembe kell venni.
- Fénysorompót kell csatlakoztatni. A biztonsági bemenetek huzal-áthidalóval történő áthidalása nem megengedett.

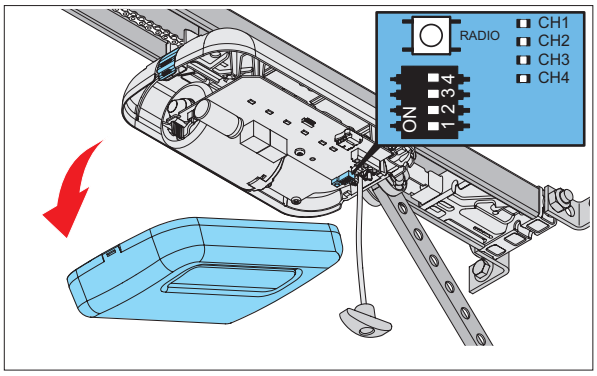
1. Zárja be a kaput.
2. Az 1. DIP-kapcsolót állítsa "ON" helyzetbe.
3. A kapu előre beállított nyitva tartási ideje 60 másodperc.
   A 60 másodpercen belül a nyitva tartási idő minden további paranccsal újraindul. A távirányítón az 1-es gomb megnyomásával a kapu a Kapu NYITÁS végállásba jár.
   A kapumenet a távirányítóval nem állítható le.
4. 60 másodperc után a kapu automatikusan zár. A zárási folyamat a távirányítóval egy paranccsal megszakítható.
   ⇒ A kapu teljesen nyit - irányváltás után.
5. 60 másodperc után a kapu ismét indítja a zárási folyamatot.
   ⇒ Kapu ZÁRÁS.

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói

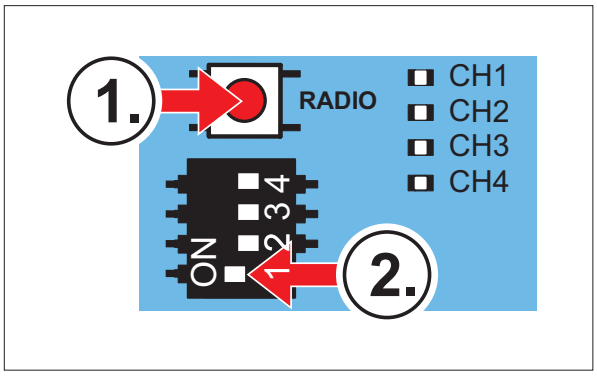
8.16 A nyitva tartási idő kézi beállítása



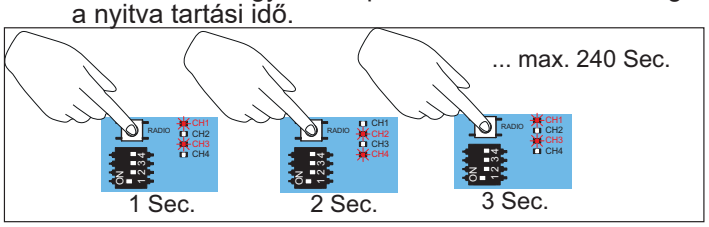
1. Zárja be a kaput.



2. Vegye le a futókocsi fedelét.



3. Először **nyomja meg és tartsa lenyomva** a RADIO gombot. Eközben állítsa az 1. DIP-kapcsolót "ON" helyzetbe.
   ⇒ A CH1 és CH3, valamint a CH2 és CH4 LED párosával váltakozva felvillan egy-egy másodpercre. Minden váltásnál egy másodperccel hosszabbodik meg a nyitva tartási idő.



4. Számítsa ki a LED-ek váltakozásából a nyitva tartási időt. A kívánt időtartam elérésekor engedje el a RADIO gombot.

8.17 Világítási funkció beállítása

A CH 2 rádiócsatornán keresztül a meghajtás világítás a futókocsin külön be- és kikapcsolható. Ez a funkció a gyári beállításban előre beállított.

Tanítsa be a távirányító kívánt gombját a CH 2 rádiócsatornára.

A 2. DIP-kapcsoló gyári beállítása "OFF"-ra van beállítva és ezzel a világítási funkció aktiválva van. A világítási funkció vagy a részleges nyitás üzemeltethető.

1. Állítsa a futókocsin lévő 2. DIP-kapcsolót "OFF" állásba.
2. A Radio-gomb többszöri megnyomásával válassza ki a CH 2 rádiócsatornát. Tanítsa be a világítási funkciót a kívánt rádióadó gombon.
   ⇒ A világítási funkció rendelkezésre áll.

A megfelelő rádióadó gombbal most a meghajtás világítás be- és kikapcsolható.

További világítások és funkciók a **Lumi+** és a **Relay** kiegészítő alkatrészeken keresztül lehetségesek.

A meghajtás világítással párhuzamosan a **Lumi+** és a **Relay** a "Start" impulzusnál bekapcsolnak. A gyárilag beállított világítási időtartam 180 másodperc. Amennyiben a világítási funkció a CH 2 rádiócsatornán keresztül került aktiválásra, a meghajtás világítás, a **Lumi+** és a Relay külön is be- és kikapcsolható. Ekkor nem váltódik ki menetparancs. 60 perc után a meghajtás világítás, a **Lumi+** vagy a **Relay**automatikusan lekapcsol.

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói

8.18 Részleges nyitás beállítása

Ezzel a funkcióval a kívánt részleges nyitás állítható be. A kapu nem nyílik ki teljesen, hanem csak a beállított kapupozícióig. A világítási funkció vagy a részleges nyitás üzemeltethető.

Példa:
Az oldaltszekcionált kapu a személyi átjáráshoz kinyitható. A részleges nyitás a rádión vagy a 2. gombon keresztül használható, lásd a következő fejezetet:

"9.4 2. nyomógomb a részleges nyitáshoz".

INFORMÁCIÓ

- A beállított részleges nyitás bármelyik kapuhelyzetből indítható.

1. Zárja teljesen a kaput a kapu ZÁRÁS végállásig.
2. A Radio-gomb többszöri megnyomásával válassza ki a CH 2 rádiócsatornát és tanítsa be a kívánt rádióadó gombon a részleges nyitás funkciót.
3. A futókocsin állítsa a 2. DIP kapcsolót "ON" állásba.
4. A részleges nyitás funkcióhoz a rádióadón nyomja meg a kívánt gombot.
   ⇒ A kapu a kapu NYITÁS irányába megy.
5. A kívánt részleges nyitási kapupozíció elérésekor a távirányítón újra nyomja meg a gombot.
   ⇒ A kapu a kívánt helyzetben megáll.

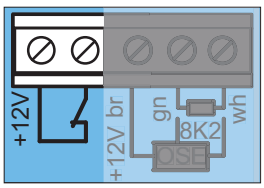
8.19 Részleges nyitás törlése

1. A futókocsin állítsa a 2. DIP kapcsolót "OFF" állásba.
2. Nyissa ki teljesen a kaput a kapu NYITÁS végállásig.
   ⇒ A részleges nyitás törlése megtörtént.

Új pozíció betanításához lásd a következő fejezetet:

"8.18 Részleges nyitás beállítása".

8.20 Személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló



A személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló megakadályozza a kapu nyitott személybejáró ajtóknál való üzemét. A SOMMER személybejáró ajtó biztonsági kapcsoló megfelel az EN 12453 (Plc) szabványnak. Csak a SOMMER cég személybejáró ajtó biztonsági kapcsolót szabad felszerelni, cikk-sz.: S11474-0001.

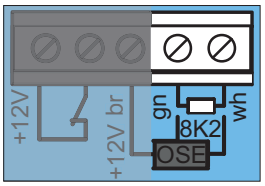
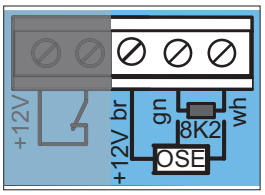
1. A személybejáró ajtó biztonsági kapcsolót úgy kell felszerelni, hogy a kapcsoló biztosan felismerje a nyitott ajtókat. A személybejáró ajtó biztonsági kapcsolót ne a pántoldalra szerelje.
2. A személybejáró ajtó biztonsági kapcsolót a futókocsin lévő csatlakozókapocsra csatlakoztassa. Az érintkezési követelmény DC 12 V, 10 mA. A nyitóérintkező potenciálmentes.
3. Ellenőrizze a működést.

INFORMÁCIÓ

- Ha a vezérlés nyitott személybejáró ajtónál új parancsot kap, a meghajtás világítás LED-jei folyamatos világításról villogásra váltanak.

8.21 Biztonsági érintkezőléc bekötése

Választhatóan vagy egy OSE (opto-elektronikus biztonsági érintkezőléc), vagy egy 8k2 (elektromos biztonsági érintkezőléc) csatlakoztatható. Üzembe helyezéskor a vezérlés automatikusan felismeri, hogy melyik változatról van szó, és beállítódik arra. Amennyiben a biztonsági érintkezőlécet egy betanított berendezésre utólag szereli fel, vezérlés resetet kell végezni, lásd a **"8.13 Reset végrehajtása"** c. fejezetet. Gyárilag a biztonsági érintkezőléc csak a zárás irányban hatékony. SOMlink segítségével a hatásirány módosítható.

Csatlakozókapocs	**8k2**
	gn wh
Csatlakozókapocs	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

A biztonsági érintkezőléc a kapu ZÁRÁS menetirányban kioldásra kerül:

⇒ A meghajtás megáll és egy kissé nyitja a kaput.
⇒ Az akadály kiszabadítható.

INFORMÁCIÓ

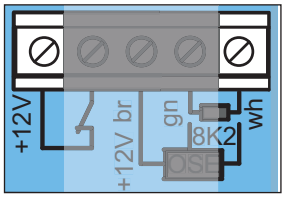
- Az automatikus záródás üzemmóddal a meghajtás teljesen leállítja és nyitja a kaput. A nyitva tartási idő letelte után a kapu automatikusan zár. Amennyiben a kapu ismét ugyanabba az akadályba ütközik, a meghajtás leáll, és teljes visszanyitással a NYITÁS végállásba megy. A kapu ott állva marad, és az automatikus záródás megszakad. A nyitva tartási idő csak egy parancs után indul. Azután a kapu ismét automatikusan záródik.

8.22 12 V-os kimenet

A 12 V-os kimenet használata függ a futókocsi panelének kivitelétől.

Ez a kimenet a külső tartozék tápellátásához használható. A 12 V-os kimenet választhatóan 2 üzemmódot kínál. Ehhez 12V DC max. 100 mA áll rendelkezésre.

8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói



1. üzemmód (gyári beállítás)
Tápellátás külső fogyasztó számára, például a kapulapba szerelt ujjszkennerhez. Ennél az üzemmódnál az energiatakarékos üzemmódot ki kell kapcsolni. Ehhez állítsa a mennyezeti vezérlésen lévő 3. DIP-kapcsolót "ON" állásba lásd a **"11.5 Energiatakarékos üzemmód"** c. fejezetet.

2. üzemmód (külső világítás)
Ennél az üzemmódnál egy külső világítás csatlakoztatható és a CH2 rádiócsatornán keresztül kapcsolható, pl. egy LED-es világítás.

Ennél a funkciónál a meghajtás világítás csökkentett fényerővel működik. A "külső világítás" üzemmódnál az OSE/8k2 biztonsági berendezés a futókocsin a továbbiakban nem használható.

8.23 SOMlink

A SOMlink egy kiegészítő készülék és egy webalapú alkalmazás kombinációja. Mivel a biztonság szempontjából lényeges értékek is módosításra kerülnek, a SOMlink csak **képzett szakértők** által szerezhető be. A SOMlink **kizárólag képzett szakembernek** nyújt lehetőséget arra, hogy a kapumeghajtáson funkciókat és beállításokat módosítson. Ezek például az erő- és sebességértékek, üzemi paraméterek és kényelmi funkciók. A SOMlink segítségével végzett beállítások minden módosítása jegyzőkönyvezésre kerül.

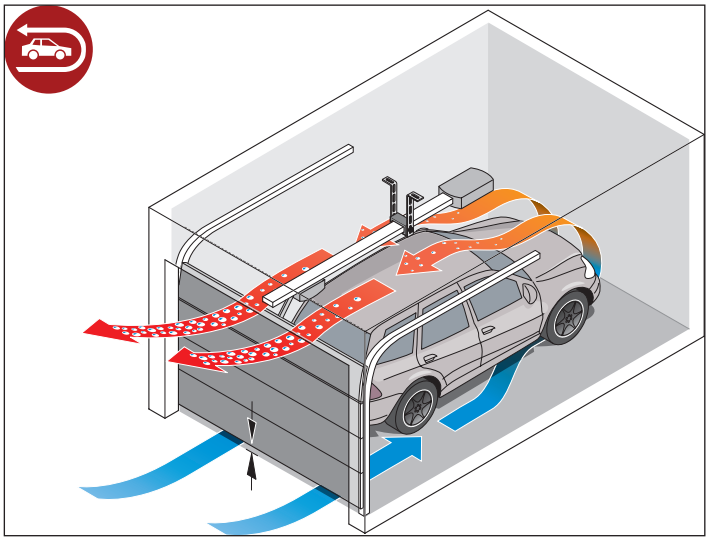
A WEB-APP Demo verziója az alábbi címen érhető el:

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMÁCIÓ
- Az összes paraméter gyári beállításra való visszaállításához SOMlink és WLAN-képes készülék szükséges.
- A DIP-kapcsolók csak kézzel állíthatók be.

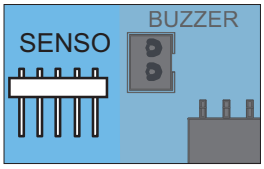
8.24 Senso

A Senso egy plug&play nedvességérzékelő, amely felügyeli a garázs relatív páratartalmát (rh), valamint hőmérsékeltét. Ezáltal lehetővé teszi az érzékelő által vezérelt levegő cirkulációt a garázsban a penészképződés csökkentése érdekében.



Adatok
- 65%-os vagy annál nagyobb levegő páratartalom esetén a kapu résnyire kinyílik, hogy lehetővé tegye a levegő cirkulációját.
- Ha a páratartalom 60% alá csökken, a kapu bezár.
- A szellőztetés maximális időtartama 120 perc.

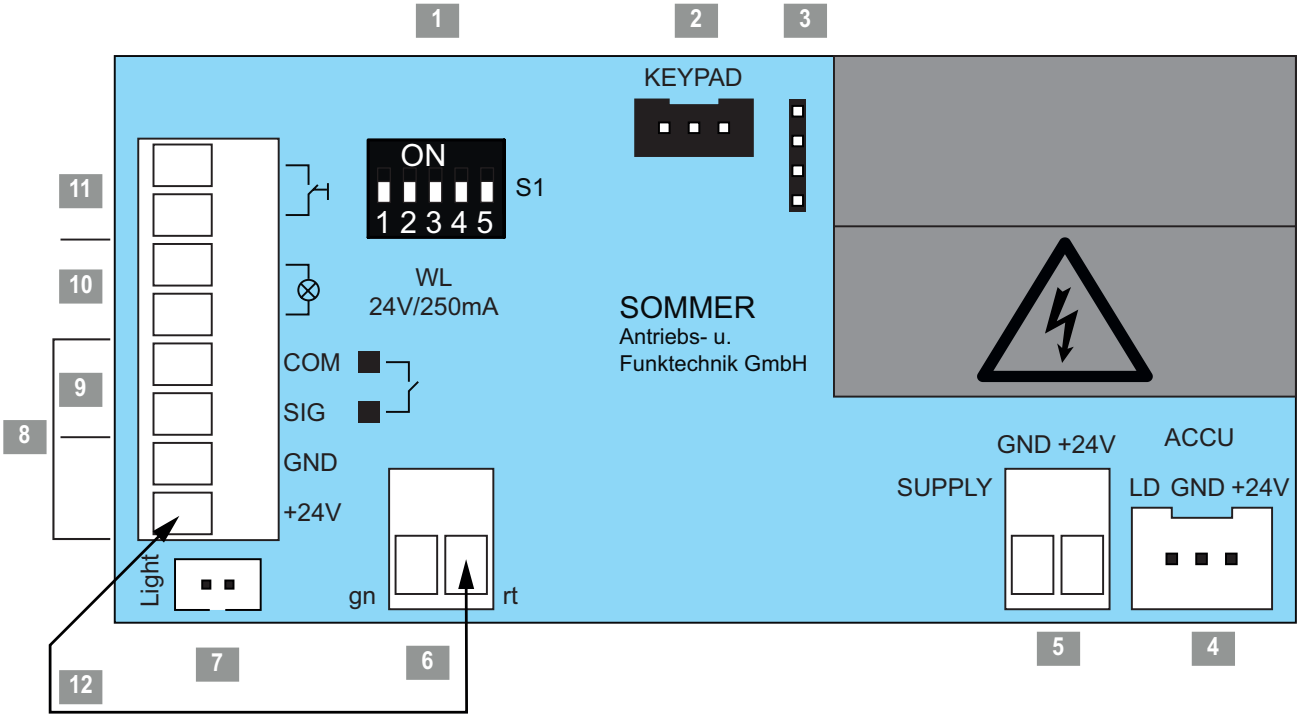
Telepítés
1. Húzza ki a hálózati dugót a dugaszoló aljzatból.



2. Csatlakoztassa a Senso érzékelőt a futókocsi lemezén lévő csatlakozóhelyre.
3. Dugja be ismét a hálózati csatlakozódugót.
4. Egyszer nyissa ki és zárja be teljesen az ajtót egy gomb vagy távirányító segítségével (referenciafutás).
   ⇒ Az állapot LED 5 másodpercenként röviden felvillan
   ⇒ A Senso mostantól 5 másodpercenként méri a páratartalmat és a hőmérsékletet
   ✓ A Senso telepítése sikeresen megtörtént

9. A mennyezeti vezérlés csatlakozásai és speciális funkciói

9.1 A mennyezeti vezérlés panelje



A mennyezeti vezérlésen való csatlakozási lehetőségek áttekintése

1	DIP-kapcsoló	7	Lumi+ dugaszoló hely, kiegészítő világítás
2	Dugaszoló hely, KEYPAD Conex csatlakozó	8	Csatlakozókapcsok 4 vezetékes fénysorompóhoz, 2 pólusú 2-/4-vezetékes fénysorompó (max. 100 mA szabályozott)
3	Dugaszoló hely Relay, Output OC csatlakozó	9	Csatlakozókapcsok 2 vezetékes fénysorompóhoz
4	ACCU dugaszoló hely Akkumulátor csatlakozó	10	Csatlakozókapcsok figyelmeztető lámpához DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Csatlakozókapocs, 2-pólusú Szekunder oldal, kapcsolható tápegység DC 24 V	11	Csatlakozókapcsok gombhoz, (potenciálmentes)
6	Csatlakozókapocs, 2-pólusú Lánc (rt) és sín (gn), 24 V DC	12	Csatlakozókapcsok külső tartozékhoz DC 24V, 6 W, max. 250 mA

* A kivitel a típustól függően változhat. Emiatt a tartozékok használata különböző lehet.

A kapcsolási rajz a **"16. Az SPARK S3 DIP-kapcsolóinak bekötési rajzai és funkciói"** c. fejezetben található.

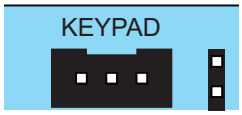
9. A mennyezeti vezérlés csatlakozásai és speciális funkciói

9.2 A mennyezeti vezérlés csatlakozási lehetőségei

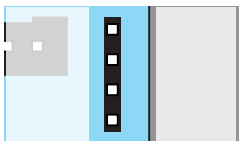
Panel metszet

1 **DIP-kapcsoló**

2 **Conex dugaszoló hely**



3 **Relay, Output OC dugaszoló hely**



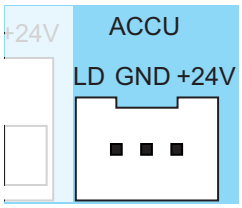
Output OC

DC 24 V
max. 250 mA

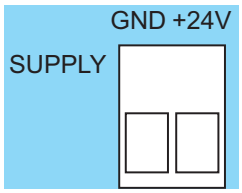
Relé

max. AC 250 V, 5 A
vagy
max. DC 24 V, 5 A

4 **ACCU dugaszoló hely**

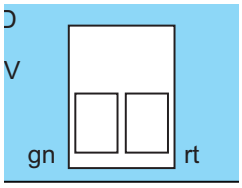


5 **Csatlakozókapocs, szekunder oldal, kapcsolható tápegység,** 2 pólusú



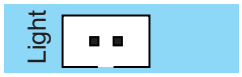
DC 24 V

6 **Csatlakozókapocs, lánc / sín,** 2 pólusú



DC 24 V
gn +
rd -

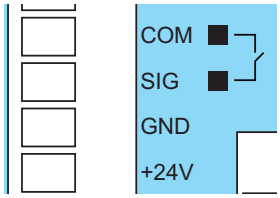
7 **Lumi+ dugaszoló hely, fehér,** 2-pólusú



Panel metszet

Csatlakozókapocs, 8 pólusú

8



4 vezetékes fénysorompó, 4 pólusú

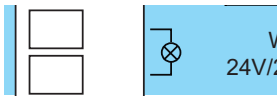
DC 24 V, 100 mA (szabályozott)

9

2 vezetékes fénysorompó, 2 pólusú

vagy **2. nyomógomb** (részleges nyitás)

10



Figyelmeztető lámpa, 2-pólusú

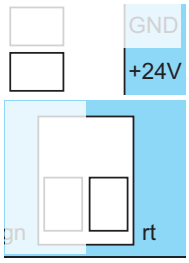
DC 24V, 6 W
max. 250 mA

11

Nyomógomb, 2 pólusú

potenciálmentes

12 **Csatlakozókapocs külső tartozékhoz**



DC 24V, 6 W
max. 250 mA
(Csatlakozókapocs, fénysorompó)

GND (rd)

A kivitel a típustól függően változhat. Emiatt a tartozékok használata különböző lehet.

9. A mennyezeti vezérlés csatlakozásai és speciális funkciói

⚠ VESZÉLY

Áramütés veszélye!

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése esetén a testen keresztül veszélyes áramlás történik. Ez elektromos sokkhoz, égési sérüléshez vagy halálhoz vezet.

- Az elektromos alkatrészeken csak **képzett villamossági szakember** végezhet munkákat.
- A meghajtáson történő munkák előtt feszültségmentesítse a meghajtást, akkor is, ha tartozékokat csatlakoztat.
- Ha az akkumulátor csatlakoztatva van, akkor válassza le azt a vezérlésről.
- Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentes állapotát.
- Biztosítsa a meghajtást újbóli bekapcsolás ellen.

MEGJEGYZÉS

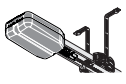
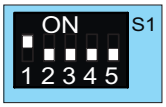
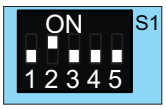
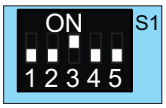
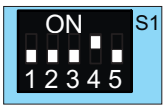
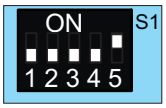
- A vezérlőkábelt soha ne vezesse áramvezeték mellett, mert ez zavarokat okozhat a vezérlésben. Figyeljen a vezérlőkábel hosszára és a vezérlőkábelt fixen helyezze le.
- A DIP-kapcsolók beállításához nem szabad fémtárgyat használni, mivel az a DIP-kapcsoló vagy a panel sérülését okozhatja.
  A DIP-kapcsolók beállításához megfelelő szerszámot, pl. egy lapos, keskeny műanyag tárgyat kell használni.

INFORMÁCIÓ

- A vezérlés a lánc és sín között rövidzárlatot ismer fel és emiatt lekapcsolja a meghajtást. Ha a rövidzárlat már nem áll fenn, a meghajtás ismét normál módon működik.
- A helyhez kötött vezérlő- és szabályozókészülékeket a kapu látótávolságában és min. 1,5 m magasságban kell elhelyezni.
- A hálózati kábel hossza kb. 1,2 m.
- A csatlakoztatott tartozék kábelhossza max. 30 m.

9.3 A mennyezeti vezérlésen lévő DIP-kapcsoló beállítása

A mennyezeti vezérlésen lévő DIP-kapcsolóval speciális funkciók állíthatók be. Szabványszerűen mindegyik DIP-kapcsoló "OFF" állásban van.

	**ON**	**OFF**
	• "Conex" kiegészítő panel • T1* meghatározott kapu NYITÁS • T2* meghatározott kapu ZÁRÁS	• "Conex" kiegészítő panel • T1 impulzussorozat • T2 világítási funkció/részleges nyitás
	• Relé behúz: a kapu mozgása közben, és ha a kapu nincs zárva**	• Világítási funkció
	• A teljes rendszer folyamatos ellátása aktív	• Energiatakarékos üzemmód bekapcsolva
	• COM és Signal nyomógomb bemenetként (részleges nyitás) bekapcsolva	• COM és Signal fénysorompó biztonsági érintkezőként bekapcsolva
	• A nyomógomb bemenet funkciója: STOP***	• A nyomógomb bemenet funkciója: Alapkivitel

* ld. "Conex" szerelési és üzemeltetési útmutatót
** pl.: Kapuállapot kijelzése
*** Választási lehetőségek a SOMlink-en keresztül: STOP / RIASZTÁS

9.4 2. nyomógomb a részleges nyitáshoz

Szükség esetén a részleges nyitás kezeléséhez egy további nyomógomb csatlakoztatható. A 2. gomb használatakor (részleges nyitás) nem lehet fénysorompót csatlakoztatni. Az automatikus záródás üzemmód ekkor nem lehetséges. A nyomógomb felszerelése után a mennyezeti vezérlésen és a futókocsin el kell végezni a beállításokat.

MEGJEGYZÉS

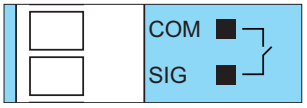
- Amennyiben akkumulátort szerelt be, azt össze kell kötni a panellel. A mennyezeti vezérlés sérülésének elkerülése érdekében óvatosan vegye le a burkolatot és válassza le a csatlakozókat.

9.5 A nyomógomb szerelése

1. A potenciálmentes nyomógomb szereléséhez válasszon ki egy megfelelő pozíciót, min. 1,5 m magasságban.
2. Szerelje fel a nyomógombot.
3. A mennyezeti vezérlés billentyűzet kábelét fixen helyezze el és biztosítsa elmozdulás ellen.

A vezérlővezeték felszerelése és a mennyezeti vezérlés beállításai

1. Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről.
   Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentességét.
2. Csavarozza le a burkolatot a mennyezeti vezérlésről, lásd a **"5.2 A mennyezeti vezérlés burkolata"** c. fejezetet.
3. Ha akkumulátort használ, az akkut is húzza ki, lásd a **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** c. fejezetet:
4. Távolítsa el a burkolatot.



5. ábra

6. ábra

5. A 2. gomb kábelét csatlakoztassa a COM és Signal csatlakozókapcsaira.
   ⇒ 2. nyomógomb csatlakoztatva.

6. Állítsa a mennyezeti készüléken lévő 4. DIP-kapcsolót "ON" állásba.
7. Dugja be a nyomógomb és adott esetben az akkumulátor összekötőkábelét.
8. Fordított sorrendben zárja le a mennyezeti vezérlést, lásd a **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** és **"5.2 A mennyezeti vezérlés burkolata"** c. fejezeteket.
9. Lássa el a meghajtást a hálózati feszültséggel.

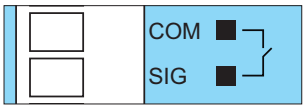
   Ellenőrizze a tápellátást.

Beállítások a futókocsin

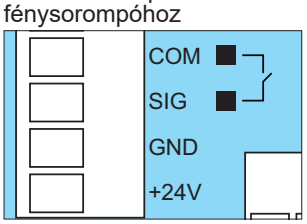
A részleges nyitás módosításához lásd a **"8.18 Részleges nyitás beállítása"** vagy **"8.19 Részleges nyitás törlése"** fejezetet.

9.6 Fénysorompó és kávára szerelt fénysorompó

A vezérlésre választható módon csatlakoztatható a **SOMMER** cég 2-vezetékes fénysorompója, vagy 4-vezetékes fénysorompója. A vezérlés automatikusan felismeri, hogy melyik változatról van szó, és beállítódik arra. Javasoljuk, hogy a fénysorompót max. 300 mm magasságban szerelje fel.



Csatlakozókapocs 2 vezetékes fénysorompóhoz / kávára szerelt fénysorompóhoz



Csatlakozókapocs 4 vezetékes fénysorompóhoz

INFORMÁCIÓ

- Amennyiben a fénysorompót egy betanított berendezésre utólag szereli fel, vezérlés resetet kell végezni.
- Üzembe helyezés közben a kávára szerelt fénysorompót nem szabad személyeknek vagy tárgyaknak megszakítaniuk
- Amennyiben a fénysorompót a kapun kávára szerelt fénysorompóként használja, vigye a kaput középállásba.

Kávára szerelt fénysorompó

1. Szerelje be a kávára szerelhető fénysorompót a kávába, lásd a **"Kávára szerelt fénysorompó"** külön útmutatóját.
2. Szabályozza be a kávára szerelt fénysorompót és csatlakoztassa a mennyezeti vezérlésre.
3. Az üzembe helyezés a **"9. Üzembe helyezés"** c. fejezetben leírtak szerint történik.

   ⇒ Amikor a kapu elhalad a kávára szerelt fénysorompó előtt, a meghajtás világítás fényereje csökken. Amennyiben a fényerő nem csökken, a kávára szerelt fénysorompót újból be kell szabályozni és vezérlés resetet kell végezni.

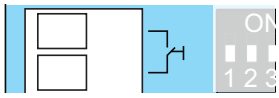
   ⇒ Üzembe helyezés közben a meghajtás betanulja a kávára szerelt fénysorompó pontos pozícióját, hogy azt normál üzemmódban röviddel a kapu elérése előtt ki tudja reteszelni.
4. Ellenőrizze a kávára szerelt fénysorompó működését.

   Szükség esetén ismételje meg a folyamatot.

9. A mennyezeti vezérlés csatlakozásai és speciális funkciói

9.7 Wallstation

A fali kezelőpanellel további funkciók állnak rendelkezésre. Így például menetparancs végezhető, a világítás külön be- és kikapcsolható, vagy a meghajtás reteszelhető. A csatlakozó egy polaritásvédelemmel ellátott 2-vezetékes busszal rendelkezik.



A fali kezelőpanel felszerelése

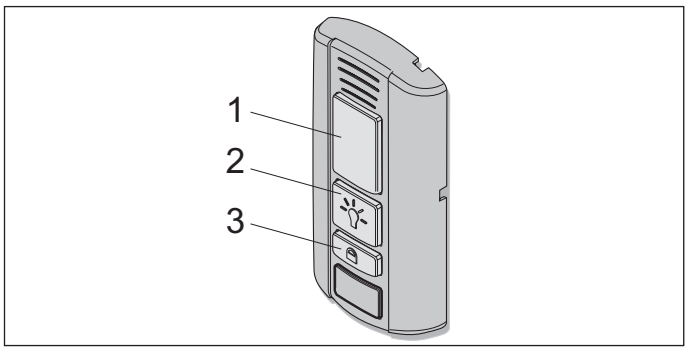
A felszereléshez lásd a **"Fali kezelőpanel"** külön útmutatóját.

1. A fali kezelőpanel felszerelésénél a következő feltételeket be kell tartani:

• egy második külön bejárat

• megfelelő helyzet, min. 1,5 m magasságban.

2. Szerelje fel a fali kezelőpanelt.
3. A fali kezelőpanel mennyezeti vezérléshez vezető kábelét fixen helyezze el, és biztosítsa elmozdulás ellen.
4. A gomb csatlakozóján csatlakoztassa a fali kezelőpanelt.
5. Az energiatakarékos üzemmódot ki kell kapcsolni. Ehhez állítsa a mennyezeti vezérlésen lévő 3. DIP-kapcsolót ON állásba.



A gomb funkciói

• (1) kapu nyitása, megállítása és zárása

• (2) világítás be- és kikapcsolása

• (3) meghajtás reteszelése és kioldása

A kapu nyitása, zárása és megállítása

1. A nyitáshoz és a záráshoz nyomja meg az 1-es gombot.
   ⇒ A kapu a kiinduló helyzettől függően kinyílik vagy bezáródik.
2. A nyitási- vagy zárási folyamat alatt nyomja meg az (1)-es gombot.
   ⇒ A kapu megáll.
3. Nyomja meg újra az (1)-es gombot.
   ⇒ A kapu a mindenkori kiindulási helyzet irányába megy.

9.8 A világítás be- és kikapcsolása

A 2-es gomb zölden világít, ha a fali kezelőpanel üzemkész és a meghajtás nincs reteszelve.

1. Nyomja meg a 2-es gombot.
   ⇒ A meghajtás világítás bekapcsolva.
2. A (2)-es gomb ismételt megnyomásával a meghajtás világítás is kikapcsolható.
   ⇒ A meghajtás világítás kikapcsolva.

A meghajtás mozgása közben a világítás nem kapcsolható ki.

A meghajtás reteszelése és kioldása

A véletlen hozzáférés a meghajtás reteszelésével akadályozható meg. Például távollét esetén vagy a távirányítóval való véletlen bekapcsolás megakadályozására.

Gyárilag a reteszelőgomb aktiválása esetén a következő funkciók kerülnek kikapcsolásra:

• Rádió (távirányító)

• Senso szellőztetési funkció

• Parancsadó (kábellel összekötött külső gomb)

Reteszeléshez

A fali kezelőpanelen lévő 2-es gomb zölden világít, ha a meghajtás reteszelés ki van oldva. A 2-es gomb pirosan világít, ha a meghajtást a fali kezelőpanel reteszeli. Ha a kapu még nyitva volt, az a távirányítóval zárható. Csak azután reteszelődik a meghajtás minden funkciója.

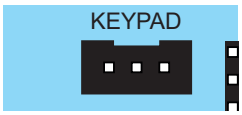
1. A 3-as gombot zárt kapunál nyomja legalább 5 másodpercig.
   ⇒ A (2)-es gomb zölden villog.
   ⇒ 5 másodperc után pirosan világít a gomb (2).
   ⇒ Reteszelési funkció aktiválva.
   ⇒ A meghajtás minden funkciója reteszelve.

A reteszelés kioldásához

1. Legalább 5 másodpercig nyomja a 3-as gombot.
   ⇒ A (2)-es gomb pirosan villog.
   ⇒ A gomb (2) zölden világít.
   ⇒ A reteszelési funkció megszűnt.
   ⇒ A meghajtás minden funkciója ismét aktív.

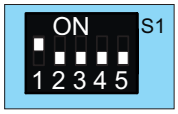
9.9 Conex

A Conex tartozék alkatrésszel a KEYPAD csatlakozóján két kábellel összekötött külső gomb csatlakoztatható. A mennyezeti vezérlés 1. DIP-kapcsolóján keresztül konfigurálható a külső gombok funkciója. Az 1. DIP-kapcsoló gyári beállítása: "OFF".



9. A mennyezeti vezérlés csatlakozásai és speciális funkciói

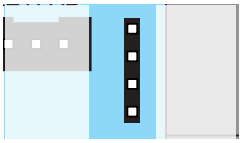
A Conex tartozék alkatrész a mennyezeti vezérlésen a KEYPAD dugaszoló helyre csatlakoztatható, lásd a **"Conex"** külön útmutatóját.

A mennyezeti vezérlés DIP-kapcsolója		ON	OFF
1		• "Conex" kiegészítő panel • T1* meghatározott kapu NYITÁS • T2 meghatározott kapu ZÁRÁS	• "Conex" kiegészítő panel • T1 impulzussorozat • T2 világítási funkció/részleges nyitás

* ld. "Conex" szerelési és üzemeltetési útmutatót

9.10 Output OC

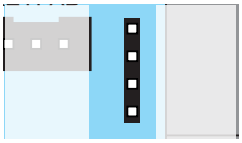
Az OC Output (Open Collektor kimenet) tartozék alkatrésszel megjeleníthető a kapuállapot kijelzése (kapu zárva/kapu nincs zárva). Ehhez állítsa a mennyezeti vezérlésen lévő 2. DIP-kapcsolót "ON" állásba.



Az OC Output tartozék alkatrész a mennyezeti vezérlésen a Relay dugaszoló helyre csatlakoztatható, lásd az **"OC Output"** külön útmutatóját.

9.11 Relay

A Relay tartozék alkatrésszel a külső világítások, mint pl. a garázsvilágítás, udvari világítás vagy kapuállapot kijelzés vezérlése történhet (kapu zárva/kapu nincs zárva). A funkció a DIP-kapcsolók beállításától függ. Lásd a **"9.3 A mennyezeti vezérlésen lévő DIP-kapcsoló beállítása"** c. fejezetet is.



A Relay a mennyezeti vezérlésen a Relay dugaszoló helyre csatlakoztatható, lásd a **"Relay"** külön útmutatóját.

9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése

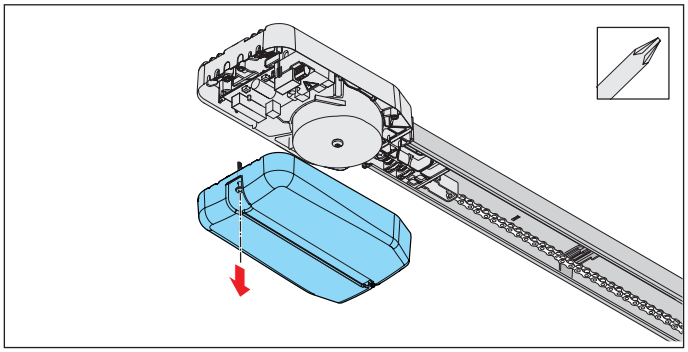
Áramkimaradás esetén az akkucsomaggal kb. 5 ciklus 12 órán belül hidalható át. Az akkumulátor csak egy korlátozott ciklusszámra tölthető fel újra. Ez az alkalmazástól és a beállításoktól függ. A meghajtás üzembe helyezéséhez hálózati feszültség szükséges. Az akkumulátort csak **képzett villamossági szakember** szerelheti be, ellenőrizheti és cserélheti ki. Lásd a **"5.1 A futókocsi burkolata"** c. fejezetet. Vegye figyelembe az akkumulátor külön szerelési és üzemeltetési útmutatójának utasításait.

MEGJEGYZÉS

- Amennyiben akkumulátort szerelt be, azt össze kell kötni a panellel. A mennyezeti vezérlés sérülésének elkerülése érdekében óvatosan vegye le a burkolatot és válassza le a csatlakozókat.

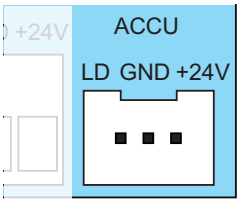
Az akkumulátor beszerelése

1. Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről. Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentességét.



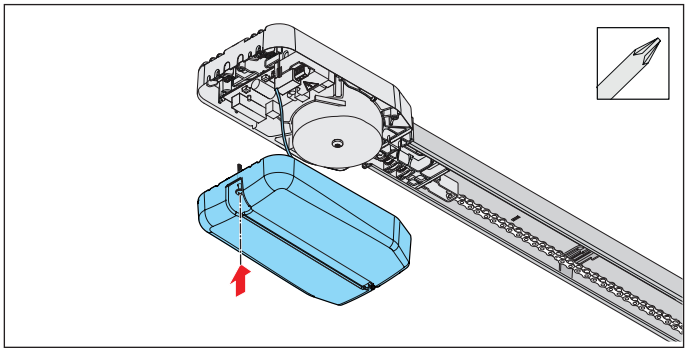
2. ábra

2. Csavarozza le és vegye le a burkolatot a mennyezeti vezérlésről.



3. ábra

3. Helyezze az akkumulátort rögzítés nélkül az előírt helyzetbe a burkolatban, és dugja be az akkumulátor dugóját a panel ACCU dugaszoló helyére.



4. ábra

4. Csavarozza rá a burkolatot.
5. Kívül a házra jól láthatóan ragassza fel az **"ACCU INSIDE"** címkét.

6. Csatlakoztassa a meghajtást a hálózati feszültségre. Ellenőrizze a tápellátást.

Az akkumulátor kiszerelése

Az akkumulátor kiszerelése fordított sorrendben történik, lásd a **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** c. fejezet **"Akkumulátor beszerelése"** szakaszát.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Káros anyagok veszélye!

Az akkumulátorok, elemek és a meghajtás komponenseinek szakszerűtlen tárolása, használata vagy ártalmatlanítása egészségügyi veszélyt jelent az emberek és állatok számára. Súlyos sérülés vagy halál lehet a következmény.

- Az akkumulátorokat és elemeket a gyermekek és állatok elől elzárt helyen kell tárolni.
- Az elemeket és akkumulátorokat tartsa távol a vegyi, mechanikai és termikus hatásoktól.
- A régi akkumulátorokat és elemeket ne töltse fel.
- A meghajtás komponenseit, a régi akkumulátorokat és lemerült elemeket ne dobja a háztartási hulladékok közé. Ezeket szakszerűen kell ártalmatlanítani.

MEGJEGYZÉS

- A környezet károsodásának elkerülése érdekében az összes komponenst a helyi, és az adott országra vonatkozó rendelkezések szerint ártalmatlanítsa.

INFORMÁCIÓ

- A meghajtás üzemen kívül helyezett komponenseit, régi akkumulátorait és régi elemeit ne dobja a kommunális hulladékok közé. A továbbiakban már nem használt komponenseket, régi akkumulátorokat és régi elemeket előírásszerűen ártalmatlanítsa. Ehhez az összes helyi, és az adott országra vonatkozó rendelkezéseket be kell tartani.

10. Működésellenőrzés és záróteszt

10.1 Akadályfelismerés tesztelése

A meghajtás üzembe helyezése után egy erőmérő készülék segítségével ellenőrizni kell a meghajtás erőbeállítását és el kell végezni egy akadályfelismerést. Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

⚠ **Behúzás miatti veszély!**

Megengedhetetlenül magas erőbeállítás esetén a kapu behúzási tartományában tartózkodó személyeket vagy állatokat a kapu megragadhatja és magával húzhatja. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Az erőbeállítás a biztonság szempontjából lényeges művelet, és azt **képzett szakembernek** kell elvégeznie.
- Az erőbeállítást nagyon óvatosan ellenőrizze, és szükség esetén végezze el az utánállítást.
- Az erőbeállítást havonta ellenőrizze.

⚠ **Zúzódás és nyírás veszélye!**

Ha a kapu mozog, és a mozgástartományban személyek vagy állatok tartózkodnak, a kapu mechanikáján és záróélein zúzódás és nyírás veszélye állhat fenn.

- Figyeljen arra, hogy 40 mm alatt nem történik erőlekapcsolás.
- Az akadályfelismerést egy 40 mm magas tárggyal havonta ellenőrizni kell.
- A meghajtást csak a kapura való közvetlen rálátás esetén kezelje.
- A kapu teljes mozgása során fontos, hogy lássa az összes veszélyes területet.
- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgásban levő kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez. Különösen a mozgó tolókarhoz nem szabad hozzányúlni.
- Mikor a futókocsi áthalad a sínen, akkor ne nyúljon a mennyezeti felfüggesztésbe.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott kapu alatt.

→ *MEGJEGYZÉS*

- A működtető erők lekapcsolásához az adott országra vonatkozó szabványokat, irányelveket és előírásokat be kell tartani.
- A meghajtás károsodásának megakadályozása érdekében az akadályfelismerést havonta ellenőrizni kell.

INFORMÁCIÓ

- A meghajtás beépítése után a beépítésért felelős személy a 2006/42/EK Gépekre vonatkozó Irányelveknek megfelelően köteles a kapurendszerre EK megfelelőségi nyilatkozatot kiállítani, valamint CE jelölést és típustáblát elhelyezni. Ezen dokumentumokat, valamint a meghajtás szerelési és üzemeltetési útmutatóját az üzemeltető részére el kell küldeni.
  Ez vonatkozik a kézi működtetésű kapura való utólagos felszerelés esetére is.
- Irányváltás: Akadályba ütközés esetén a meghajtás megáll, majd egy kis szakaszon ellenkező irányba mozog, hogy az akadályt meg lehessen szűntetni.
  Az automatikus záródás funkcióval akadályfelismerés esetén a kapu teljesen kinyílik.
- Az összes biztonsággal kapcsolatos berendezésnek, amelyek a kapuberendezés biztonságát szolgálják, az EN ISO 13849-1 szerint legalább a PL "C" 2. kategóriának meg kell felelniük.

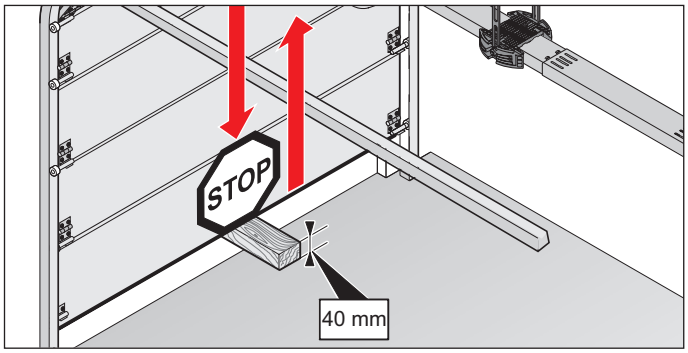
Az erőbeállítás, akadályfelismerés és a funkciók sikeres ellenőrzése után a **képzett szakértőnek** ki kell állítania az EK-megfelelőségi nyilatkozatot, és el kell helyeznie a kapuberendezésen a CE-jelölést és a típustáblát.

Ha valaki a (vagy vízszintesen vagy függőlegesen) mozgó kapuval együtt mehet, ellenőrizni kell, hogy a hajtás képes-e a személy megemelésére. A meghajtásnak a kapu NYITÁS irányba irányt kell váltania, ha azt 20 kg súllyal terheli. Ehhez a súlyt a kapu alsó szélének közepére kell rögzíteni. Ez 50 mm feletti kapunyílású kapukra vonatkozik.

A kapunak a kapu ZÁRÁS kapumenetkor irányt kell váltania, ha a padlón lévő 40 mm magas akadályba ütközik.

1. Nyissa a kaput a meghajtással.
2. Helyezzen egy 40 mm magas tárgyat a kapu közepéhez.

10. Működésellenőrzés és záróteszt



3. Zárja a kaput a meghajtással.
   ⇒ Ha a kapu akadályba ütközik, a meghajtásnak azonnal irányt kell váltania.
   ⇒ A rádióadó általi impulzus esetén a meghajtás teljesen kinyitja a kaput.
   ⇒ Amennyiben a meghajtás nem fordul vissza, pozíció visszaállítást kell végezni, lásd a **"8.13 Reset végrehajtása"** fejezetet. A pozíciókat és az erőket újból be kell tanítani.
4. A vészkioldás funkciót **mindenek előtt** a kapu ZÁRÁS végállásban és adott esetben kívülről ellenőrizni kell. A kioldásnak lehetségesnek kell lennie, lásd a **"11.7 A vészkioldás működésmódja"** c. fejezetet.

10.2 A kapuberendezés átadása

Az üzemeltető részére történő átadással kapcsolatos fontos információkat lásd a **"1.9 A személyzet szakképzettsége"** fejezet, **"1.10 Az üzemeltető kioktatása és a dokumentumok átadása"** részében.

11. Üzem

11.1 Fontos utasítások és információk

Különösen a következő figyelmeztetéseket és a következő **"12. Karbantartás és ápolás"** és **"13. Hibaelhárítás"** c. fejezeteket vegye figyelembe.

⚠ VESZÉLY

Veszély figyelmen kívül hagyás esetén!

Amennyiben a figyelmeztetéseket nem tartja be, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Kötelező minden figyelmeztetés betartása.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A meghajtás használatának veszélye hibás beállítások vagy javítás szükségessége esetén!

Amennyiben a meghajtást a hibás beállítások vagy a javítás szükségessége ellenére használja, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- A meghajtást csak a szükséges beállításokkal és előírásszerű állapotban szabad használni.
- A zavarokat haladéktalanul és szakszerűen szüntesse meg.

Leeső kapualkatrészek miatti veszély!

A vészkioldás működtetésekor a kapu ellenőrizetlen mozgása fordulhat elő, amennyiben:

- a rugók túl gyengék vagy eltörtek.
- a kapu súlykiegyenlítése nem optimális.

A leeső alkatrészek miatt veszély áll fenn. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Rendszeres időközönként ellenőrizze a kapu súlykiegyenlítését.
- A vészkioldás működtetésekor figyeljen a kapu mozgására.
- Tartózkodjon távol a kapu mozgástartományától.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.

Behúzás miatti veszély!

A kapu behúzási tartományában tartózkodó személyeket vagy állatokat a kapu megragadhatja és magával húzhatja. Ennek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Tartson elegendő távolságot a mozgó kaputól.

Zúzódás és nyírás veszélye!

Ha a kapu mozog, és a mozgástartományban személyek vagy állatok tartózkodnak, a kapu mechanikáján és záróélein zúzódás és nyírás veszélye állhat fenn.

- A meghajtást csak a kapura való közvetlen rálátás esetén kezelje.
- A kapu teljes mozgása során fontos, hogy lássa az összes veszélyes területet.
- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgásban levő kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez. Különösen a mozgó tolókarhoz nem szabad hozzányúlni.
- Mikor a futókocsi áthalad a sínen, akkor ne nyúljon a mennyezeti felfüggesztésbe.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott kapu alatt.

Optikai sugárzás miatti veszély!

Ha a LED-be kis távolságból hosszabb ideig néz, annak vakító hatása lehet. A látás rövid időre erősen korlátozott lehet. Ennek súlyos vagy halálos baleset lehet a következménye.

- Ne nézzen bele közvetlenül a LED világításba.

MEGJEGYZÉS

- A kapu helytelenül beállított súlykiegyenlítése esetén a meghajtás megsérülhet.
  - A kapunak stabilnak kell lennie.
  - Nyitáskor vagy záráskor nem hajolhat, fordulhat vagy csavarodhat el.
  - A kapunak könnyen kell a sínen mozognia.

  A hiányosságokat egy **képzett szakértőnek** azonnal el kell hárítania.

- A kapu mozgástartományában lévő tárgyak beszorulhatnak és megsérülhetnek.
  A kapu mozgástartományában nem lehetnek tárgyak.

11.2 Üzemeltető részére történő átadás

Az üzemeltető részére történő átadással kapcsolatos fontos információk a **"1.11 Információk az üzemeltető részére"** c. fejezetben találhatók.

INFORMÁCIÓ

- A szerelési és üzemeltetési útmutatót mindig tartsa elérhető és jól hozzáférhető helyen az alkalmazás helyén.

11. Üzem

11.3 A kapumozgatás üzemmódjai

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Zúzódás és nyírás veszélye!

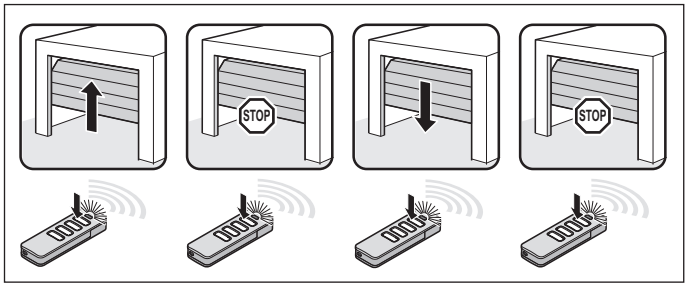
A kapu gombbal és más parancsadóval működtethető.

Azoknál a személyeknél, akik nem látnak rá a kapura és a mechanika vagy a záróélek mozgástartományában tartózkodnak, zúzódás és nyírásveszély áll fenn.

- A gombokat és egyéb parancsadókat csak akkor szabad használni, ha a kapu mozgása közvetlenül látható.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott kapu alatt.

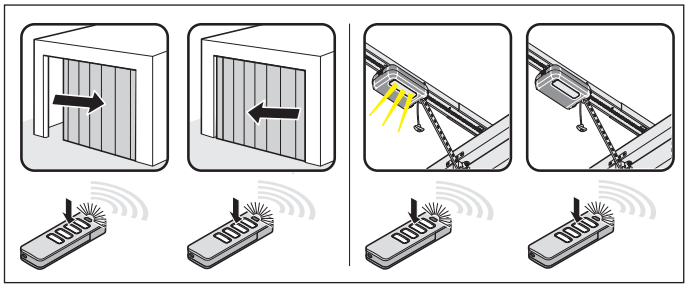
Az összes gomb funkciója szabadon programozható.

1. gomb (CH 1)



Kapu NYITÁS, kapu leállás, kapu ZÁRÁS, kapu leállás impulzussorozat

2. gomb (CH 2)

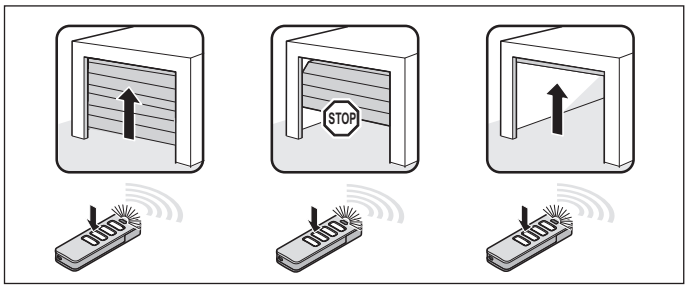


Impulzussorozat

Részleges nyitás: A 2. DIP kapcsoló "ON" állásban

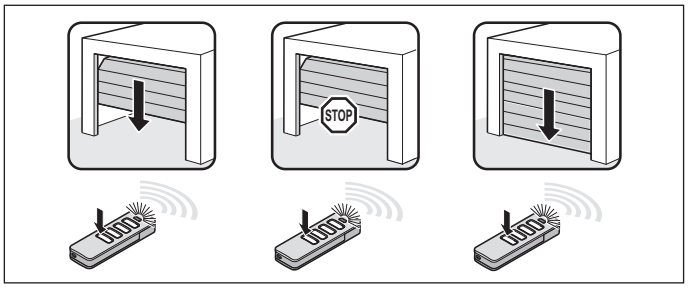
Világítási funkció: 2. DIP-kapcsoló "OFF" állásban

3. gomb (CH 3)



Meghatározott kapu NYITÁS impulzussorozat

4. gomb (CH 4)



Meghatározott kapu ZÁRÁS impulzussorozat

11.4 Akadályfelismerés

A meghajtás leáll és egy darabon irányt vált, ha akadályt ismer fel. Ezzel elkerülhető a személyi sérülés és anyagi kár. A beállítástól függően a kapu részlegesen vagy teljesen nyitható. A részleges irányváltás gyárilag előre beállított.

INFORMÁCIÓ

- Irányváltás: A meghajtás leáll, amikor az akadályba ütközik. Azután a kapu egy darabon az ellenkező irányba mozog, hogy az akadályt ki lehessen szabadítani.
  Az automatikus záródás funkcióban a kapu teljesen kinyílik.

A következő biztonsági berendezések végzik az akadályok felismerését:

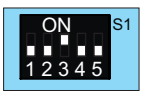
- Fénysorompó (objektumvédelem)
- Biztonsági érintkezőlécek (személyvédelem)
- A meghajtás erőlekapcsolása (személyvédelem)

Vegye figyelembe a **"12. Karbantartás és ápolás"** c. fejezetet.

11.5 Energiatakarékos üzemmód

Energiatakarékosság céljából a meghajtás vezérlése energiatakarékos üzemmódba vált. A vezérlés energiatakarékos üzemmódba történő váltásának gyárilag beállított és nem módosítható ideje 20 másodperc. A csatlakoztatott tartozék ekkor deaktiválódik, és a következő, gombbal vagy rádión keresztül történő paranccsal ismét aktiválódik. A csatlakoztatott tartozékok közé tartoznak többek között: a fénysorompók, biztonsági érintkezőlécek és külső rádióvevők.

Mivel a külső rádióvevők energiatakarékos üzemmódban nincsenek ellátva feszültséggel, nem tudnak a rádiós távvezérléstől parancsokat fogadni és a meghajtásnak továbbadni. A teljes rendszer folyamatos ellátása a 3. DIP-kapcsoló "ON" állásával aktiválható. Az energiatakarékos üzemmód ekkor deaktiválódik.

A mennyezeti vezérlés DIP-kapcsolója	ON	OFF
3 	• A teljes rendszer folyamatos ellátása aktív	• Energiatakarékos üzemmód bekapcsolva

11. Üzem

11.6 Áramkimaradás esetén

Áramkimaradás esetén a betanított erőértékek és a meghajtás végállásai mentve maradnak. A tápellátás visszatérése esetén egy impulzus után a meghajtás első mozgása mindig a kapu NYITÁS. A kapu teljesen a kapu NYITÁS végállásba megy.

Vegye figyelembe a vészkioldásra vonatkozó utasításokat is a **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** és **"11.7 A vészkioldás működésmódja"** c. fejezetekben.

11.7 A vészkioldás működésmódja

Áramkimaradás esetén a kapu egy mechanikus vészkioldás működtetésével kézzel nyitható és zárható. Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Személyek bezáródásának veszélye!

A garázsba személyek záródhatnak be. Ha ezek a személyek nem tudnak kiszabadulni, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- A vészkioldás működésmódját havonta ellenőrizze, **elsősorban** belülről, a kapu ZÁRÁS végállásban, és adott esetben kívülről is.
- A zavarokat haladéktalanul és szakszerűen szüntesse meg.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Leeső kapualkatrészek miatti veszély!

A vészkioldás kiváltása esetén a gyenge vagy eltörött rugók a kapu meglepően gyors zárását eredményezik. Súlyos vagy halálos sérülés lehet a következménye.

- A vészkioldást csak zárt kapunál ajánlott használni.
- Nyitott kapu esetén a vészkioldás csak a legnagyobb óvatosság mellett használható.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.

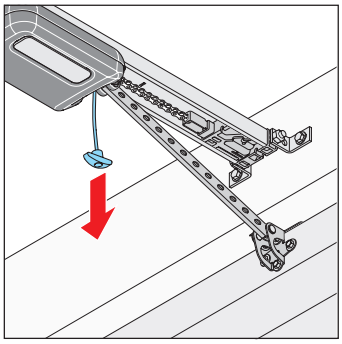
MEGJEGYZÉS

- A vészkioldó kizárólag arra szolgál, hogy vész esetén a kaput ki lehessen nyitni vagy be lehessen zárni. A rendszeres nyitáshoz vagy záráshoz a vészkioldás nem alkalmas. Ez a meghajtást vagy a kaput károsíthatja.
  A vészkioldás csak vész esetén, pl. áramkimaradásnál használható.
- Rugótörés vagy helytelen súlykiegyenlítés miatt vészkioldáskor a kapu magától kinyílhat vagy meglepően gyorsan bezáródhat.
  A kapuberendezésen sérülések fordulhatnak elő.
- A meghajtás ismételt reteszelése után mozgassa a kaput a kapu NYITÁS végállásba. Különben a kapcsoló tolattyú túl erősen fog indulni.
- A kapu mozgástartományában lévő tárgyak beszorulhatnak és megsérülhetnek. A kapu mozgástartományában nem lehetnek tárgyak.

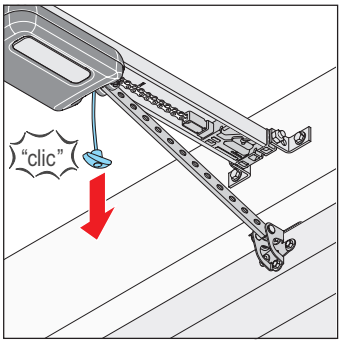
INFORMÁCIÓ

- A vészkioldás funkciót **mindenek előtt** a kapu ZÁRÁS végállásban és adott esetben kívülről ellenőrizni kell. A kioldásnak lehetségesnek kell lennie.
- A reteszelés és annak kioldása a kapu bármely helyzetében elvégezhető.
- A vészreteszelés kioldásnak minden szükséges helyzetben könnyen működtethetőnek kell lennie.

1. Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről.
   Ellenőrizze a feszültségmentességet.



1. ábra



2. ábra

2. Húzza meg egyszer a vészkioldó kötelet.
   ⇒ **A futókocsi reteszelés ki van oldva.**
   ⇒ A kaput kézzel lehet mozgatni.
3. Húzza meg mégegyszer a vészkioldó kötelet.
   ⇒ **A futókocsi reteszelve van.**
   ⇒ A kapu csak a meghajtással mozgatható.
4. Csatlakoztassa a meghajtást a hálózati feszültségre.
   Ellenőrizze a tápellátást.
5. Adjon egy parancsot a meghajtásnak.
   ⇒ Áramkimaradás után a meghajtás első impulzusa mindig a kapu NYITÁS irányba történik.
   ⇒ A meghajtást teljesen a kapu NYITÁS végállásba kell mozgatni.

12. Karbantartás és ápolás

12.1 Fontos utasítások és információk

A meghajtás karbantartását az alábbi leírásnak megfelelően rendszeresen végezze el. Ezáltal garantált a meghajtás biztonságos üzeme és hosszú élettartama. Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ VESZÉLY

Veszély figyelmen kívül hagyás esetén!
Amennyiben a figyelmeztetéseket nem tartja be, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.
- Kötelező minden figyelmeztetés betartása.

Áramütés veszélye!
A feszültség alatt álló alkatrészek érintése esetén a testen keresztül veszélyes áramlás történik. Ez elektromos sokkhoz, égési sérüléshez vagy halálhoz vezet.
- Az elektromos alkatrészeken csak **képzett villamossági szakember** végezhet munkákat.
- A meghajtáson történő munkák előtt feszültségmentesítse a meghajtást, akkor is, ha tartozékokat csatlakoztat.
- Ha az akkumulátor csatlakoztatva van, akkor válassza le azt a vezérlésről.
- Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentes állapotát.
- Biztosítsa a meghajtást újbóli bekapcsolás ellen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Zuhanásveszély!
A nem biztonságos vagy hibás létrák megbillenhetnek és halálos kimenetelű vagy súlyos baleset okozhatnak.
- Csak biztonságos és stabil létrát használjon.
- Gondoskodjon a létra biztonságos rögzítéséről.

Személyek bezáródásának veszélye!
A garázsba személyek záródhatnak be. Ha ezek a személyek nem tudnak kiszabadulni, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.
- A vészkioldás működésmódját rendszeresen ellenőrizze, **elsősorban** belülről, a kapu ZÁRÁS végállásban, és adott esetben kívülről is.
- A zavarokat haladéktalanul és szakszerűen szüntesse meg.

Leeső kapualkatrészek miatti veszély!
A kapu alkatrészei kilazulhatnak és leeshetnek. Ez személyeket vagy állatokat találhat el, aminek súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.
- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartsa távol a személyeket és állatokat mindaddig, míg a kapu teljesen ki nem nyílik vagy be nem záródik.

Zúzódás és nyírás veszélye!
Ha a kapu mozog, és a mozgástartományban személyek vagy állatok tartózkodnak, a kapu mechanikáján és záróélein zúzódás és nyírás veszélye állhat fenn.
- A meghajtást csak a kapura való közvetlen rálátás esetén kezelje.
- A kapu teljes mozgása során fontos, hogy lássa az összes veszélyes területet.
- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgásban levő kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez. Különösen a mozgó tolókarhoz nem szabad hozzányúlni.
- Mikor a futókocsi áthalad a sínen, akkor ne nyúljon a mennyezeti felfüggesztésbe.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott kapu alatt.

Forró felületek miatti veszély!
Gyakoribb üzemeltetés után a futókocsi vagy a vezérlés alkatrészei felforrósodhatnak. Ha leveszi a burkolatot és a forró alkatrészekhez ér, az égést okozhat.
- Mielőtt levenné a meghajtás burkolatát, hagyja a meghajtást lehűlni.

MEGJEGYZÉS

- A láncon és sínen keresztül a futókocsi kisfeszültséggel van ellátva. Az olaj vagy kenőanyag használata erősen csökkenti a lánc, sín és futókocsi közötti vezetőképességet. A nem megfelelő elektromos érintkezés üzemzavart okozhat.
  A lánc és sín karbantartásmentes és nem szabad olajozni vagy zsírozni.

- A nem megfelelő tisztítószerek használata a meghajtás felületének sérülését okozhatja.
  A meghajtást csak nedves, szálmentes ruhával tisztítsa.

12. Karbantartás és ápolás

12.2 Karbantartási terv

Milyen gyakran?	Mit?	Hogyan?
Havonta egyszer	• A vészkioldás tesztje	• Lásd a köv. fejezetet: **"11.7 A vészkioldás működésmódja"**
	• Az akadályfelismerés tesztje	• Lásd a köv. fejezetet: **"10.1 Akadályfelismerés tesztelése"**
	• A fénysorompó ellenőrzése	• Szakítsa meg az aktív fénysorompót a kapu zárási folyamata közben. A kapunak le kell állnia és egy kissé nyitnia kell. Automatikus záródás esetén a kapu teljesen nyit. • Szükség esetén tisztítsa meg a fénysorompót, lásd a köv. fejezetet: **"12.3 Ápolás"**
	• Az erőlekapcsolás ellenőrzése	• Lásd a köv. fejezetet: **"10.1 Akadályfelismerés tesztelése"**
Évente egyszer	• A kapu és az összes mozgó alkatrész ellenőrzése	• A kapugyártó utasításainak megfelelően
	• A kapun, mennyezeten vagy áthidalón lévő csavarok ellenőrzése	• Ellenőrizze, hogy a csavarok szorosan illeszkednek-e, szükség esetén állítsa azokat után
Szükség szerint	• Lánc és sín	• karbantartásmentes
	• Sín	• Lásd a köv. fejezetet: **"12.3 Ápolás"**
	• Tisztítsa meg a mennyezeti vezérlés házát és a futókocsit	

12.3 Ápolás

Sín, futókocsi és mennyezeti vezérlés tisztítása

1. Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről. Ha akkumulátort is beszerelt, vegye le a mennyezeti vezérlés burkolatát és a mennyezeti vezérlésen lévő akkumulátort húzza ki, lásd a **"9.12 Akkumulátor beés kiszerelése"** fejezetet is.

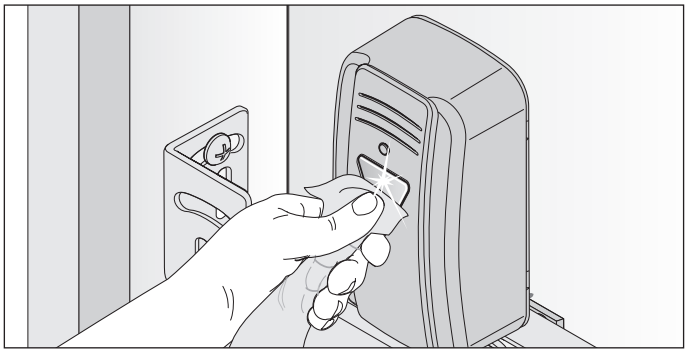
   Azután ellenőrizze a feszültségmentességet.
2. Nedves, szálmentes ruhával távolítsa el a szennyeződést:

   — a futókocsiról és a mennyezeti vezérlésről
   — a sínről és a sín belső oldaláról
3. Adott esetben az akkumulátort fordított sorrendben szerelje vissza.

   Ismét kösse össze a meghajtást a hálózati feszültséggel. Ellenőrizze a tápellátást.

⇒ A meghajtás feszültséggel ellátott.

A fénysorompó tisztítása



1. ábra

MEGJEGYZÉS

• Tisztításkor ne változtassa meg a fénysorompó helyzetét.

1. A fénysorompó házát és reflektorait nedves, szálmentes ruhával tisztítsa meg.

13. Hibaelhárítás

13.1 Fontos utasítások és információk

A következő alapvető figyelmeztetéseket tartsa be.

⚠ VESZÉLY

Veszély figyelmen kívül hagyás esetén!

Amennyiben a figyelmeztetéseket nem tartja be, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Kötelező minden figyelmeztetés betartása.

Áramütés veszélye!

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése esetén a testen keresztül veszélyes áramlás történik. Ez elektromos sokkhoz, égési sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

- Az elektromos alkatrészeken csak **képzett villamossági szakember** végezhet munkákat.
- Mielőtt a meghajtáson munkát végezne, húzza ki a hálózati csatlakozót.
- Ha az akkumulátor csatlakoztatva van, akkor válassza le azt a vezérlésről.
- Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentes állapotát.
- Biztosítsa a meghajtást újbóli bekapcsolás ellen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Zuhanásveszély!

A nem biztonságos vagy hibás létrák megbillenhetnek és súlyos vagy halálos kimenetelű baleset okozhatnak.

- Csak biztonságos és stabil létrát használjon.
- Gondoskodjon a létra biztonságos rögzítéséről.

Személyek bezáródásának veszélye!

A garázsba személyek záródhatnak be. Ha ezek a személyek nem tudnak kiszabadulni, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- A vészkioldás működésmódját havonta ellenőrizze, **elsősorban** belülről, a kapu ZÁRÁS végállásban, és adott esetben kívülről is.
- A zavarokat haladéktalanul és szakszerűen szüntesse meg.

Leeső alkatrészek miatti veszély!

A kapu alkatrészei kilazulhatnak és leeshetnek. Ez valakit eltalálhat. Ez súlyos, akár halálos sérüléseket eredményezhet.

- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartsa távol a személyeket és állatokat mindaddig, míg a kapu teljesen ki nem nyílik vagy be nem záródik.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.

Behúzás miatti veszély!

A mozgó kapualkatrészek a bő ruhadarabokat vagy a hosszú hajat behúzhatják.

- Tartson elegendő távolságot a mozgó kaputól.
- Csak szorosan a testre simuló ruházatot viseljen.
- Hosszú haj esetén hajhálót kell viselni.

Zúzódás és nyírás veszélye!

Ha a kapu mozog, és a mozgástartományban személyek vagy állatok tartózkodnak, a kapu mechanikáján és záróélein zúzódás és nyírás veszélye állhat fenn.

- A meghajtást csak a kapura való közvetlen rálátás esetén kezelje.
- A kapu teljes mozgása során fontos, hogy lássa az összes veszélyes területet.
- Mindig kísérje figyelemmel a mozgó kaput.
- Tartson távol mindenkit - embert és állatot - a kapu mozgástartományától.
- Soha ne nyúljon a mozgásban levő kapuhoz ill. mozgó alkatrészekhez. Különösen a mozgó tolókarhoz nem szabad hozzányúlni.
- Mikor a futókocsi áthalad a sínen, akkor ne nyúljon a mennyezeti felfüggesztésbe.
- Csak akkor menjen át a kapun, ha az teljesen ki van nyitva.
- Soha ne tartózkodjon huzamosabb ideig a nyitott kapu alatt.

Forró felületek miatti veszély!

Gyakoribb üzemeltetés után a futókocsi vagy a vezérlés alkatrészei felforrósodhatnak. Ha leveszi a burkolatot és a forró alkatrészekhez ér, az égést okozhat.

- Mielőtt levenné a meghajtás burkolatát, hagyja a meghajtást lehűlni.

MEGJEGYZÉS

- Ha a kapu nem látható be, és a rádiós távvezérlést működteti, a kapu mozgástartományában lévő tárgyak beszorulhatnak és megsérülhetnek. A kapu mozgástartományában nem lehetnek tárgyak.

INFORMÁCIÓ

- A vezérlés a lánc és sín között rövidzárlatot ismer fel és emiatt lekapcsolja a meghajtást.

13. Hibaelhárítás

13.2 Hibaelhárítás előkészítése

A következő hibaelhárítási útmutatóban felsoroljuk a lehetséges problémákat és azok okait, valamint az elhárítására vonatkozóan tájékoztatást adunk. Néhány esetben utalunk a másik fejezetre és az eljárásmód részletes ismertetését tartalmazó részre. Ha **képzett szakértőt** kell bevonni, az ő figyelmét is hívja fel erre. Az elektromos rendszeren és a feszültség alatt álló alkatrészeken csak **képzett villamossági szakemberek** végezhetnek munkát.

1. Válassza le a meghajtást a hálózati feszültségről.

   Ha akkumulátort szerelt be, vegye le a burkolatot a vezérlésről és húzza ki a vezérlésen lévő akkumulátort, lásd a **"5.2 A mennyezeti vezérlés burkolata"** és **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** c. fejezeteket. Azután ellenőrizze a feszültségmentességet.
2. A meghajtáson lévő munkák után adott esetben fordított sorrendben szerelje vissza az akkumulátort.
3. Ismét kösse össze a meghajtást a hálózati feszültséggel. Ellenőrizze a tápellátást.

   ⇒ A meghajtás hálózati feszültséggel ellátott.

13. Hibaelhárítás

13.3 A meghajtás világítás időbeli sorrendje normál üzem és üzemzavar esetén

A villogási sorozatok felvilágosítást adnak a hibás működésről a szerelő, a végfelhasználó és a telefonos támogatás számára.

Normál üzemmódban

Villogási sorozatok	Lehetséges ok	Elhárítás
Normál üzem A meghajtás világítás figyelmeztető lámpaként villog	• Betanulási mód bekapcsolva • Előfigyelmeztetési idő aktív • HFL funkció aktiválva	• nincs, tájékoztatásul
	• Egyik biztonsági berendezés megszakadása menet közben	• Szüntesse meg az akadályt

Üzemzavarok esetén

Villogási sorozatok	Lehetséges ok	Elhárítás
Követelmény A meghajtás parancsra vár	• Várakozás megerősítésre a kapu ZÁRÁS végállás pozícióbetanítási menete esetén	• A pozíció-betanítási menet megerősítése **vagy** • nehezen járó helyek betanításkor, lásd a köv. fejezetet: **"7.3 Kézi üzembe helyezés végrehajtása"**
Riasztás Egyik folyamat zavart váltott ki	• A fénysorompó / biztonsági berendezés a menet előtt nincs rendben	• Ellenőrizze a fénysorompót és szükség esetén újból állítsa be • szükség esetén képzett szakemberrel cseréltesse ki az alkatrészt
	• Totmann-menet, a biztonsági berendezés nincs rendben	• képzett szakértővel ellenőriztesse
	• A motor visszatolása kívülről (pl. betörési kísérlet miatt)	• tájékoztatásul
Szerviz Egyik folyamat zavart váltott ki	• Szerviz szükséges (szerviznapok, szervizciklusok elérve)	• képzett szakértővel végeztessen szervizt
	• A motorhőmérséklet túl magas (túlmelegedés)	• Hagyja lehűlni a motort
	• Nehéz pozíciók betanítása irányváltás esetén látható ok nélkül. Ekkor a teljes végállástól végállásig szakasz bejárásra kerül (Totmann rádióval, csak a közvetlen látómezőben)	• tájékoztatásul
Hiba A meghajtás vagy a meghajtás alkatrésze meghibásodott	• Az elektronika öntesztje • Blokkolás felismerés (hajtóműtörés, Hall-érzékelő meghibásodás)	• képzett szakemberrel ellenőriztesse és szükség esetén cseréltesse ki az érintett komponenseket
	• Végálláskapcsoló nem működik (pl. kábeltörés, végálláskapcsoló meghibásodás)	• A kábelcsatlakozókat képzett szakemberrel ellenőriztesse, és szükség esetén cseréltesse ki az érintett komponenseket
	• A számlálási impulzusok helytelen irányban történnek (rosszul csatlakoztatta a motorkábelt)	• Ellenőrizze a kábelezést és szükség esetén megfelelően helyezze el
	• Menetidő túllépés	• A mozgatási út túl hosszú, a mozgatási út max. 7.000 mm-re korlátozott
	• Hiba a Memo megbízhatóság ellenőrzésénél	• képzett szakemberrel ellenőriztesse és szükség esetén cseréltesse ki az érintett komponenseket
	• az önbiztosítós személybejáró ajtó érintkező meghibásodott	• végezzen 20 másodperces hálózati resetet • szükség esetén cseréltesse ki a komponenseket
	• EEPROM-hiba	• A gyári beállítások visszaállítása hardveres visszaállítással • A hajtást képzett szakemberrel javíttassa meg vagy cseréltesse ki

13. Hibaelhárítás

13.4 Hibaelhárításra vonatkozó áttekintő táblázat

Probléma	Lehetséges ok	Teszt / ellenőrzés	Megoldás
A rádióadó vagy a parancsadó működtetésekor a meghajtás nyitja a kaput, azonban azt nem zárja.	• a fénysorompó és a biztonsági berendezés meghibásodott	• ellenőrizze a fénysorompót és a biztonsági berendezéseket	• Távolítsa el az akadályt • a fénysorompónak beállítottnak kell lennie • szükség esetén szakértővel ellenőriztesse és cseréltesse ki
	• automatikus záródás bekapcsolva	• várja meg, hogy a meghajtás 60 másodperc után automatikusan indul-e	• automatikus záródás kikapcsolva • az okot villamossági szakemberrel háríttassa el
A meghajtás nem kezelhető a parancsadóval.	• nincs áram	• ellenőrizze a tápellátást	• egy másik készülékkel ellenőrizze a dugaszolóaljzatot, pl. egy lámpa bedugásával
	• a futókocsin lévő végálláskapcsoló meghibásodott	• oldja ki a meghajtás reteszelését és tolja a futókocsit a sín közepéhez • A meghajtás reteszelése • működtesse a rádióadót • ha a meghajtás még mindig nem zárja és nem nyitja a kaput, a végálláskapcsoló meghibásodott	• a végálláskapcsolót képzett szakemberrel cseréltesse ki
	• a meghajtást a vészkioldó mechanizmus kireteszelte	• ellenőrizze, hogy a kapu kézzel mozgatható-e	• a meghajtás reteszeléséhez húzza meg a vészkioldó fogantyút
	• a parancsadó roszszul van csatlakoztatva a meghajtásra	• rádióadóval ellenőrizze a meghajtás működését	• ellenőrizze a huzalozást és szükség esetén megfelelően helyezze el
	• Az adó meghibásodott	• a meghajtás nem indítható a parancsadóval	• ellenőrizze a rádióadó tápellátását • szükség esetén cserélje ki a rádióadó elemét • szükség esetén cserélje újra a rádióadót
	• a meghajtás meghibásodott	• a meghajtás nem indítható a rádióadóval vagy a csatlakoztatott parancsadóval	• a meghajtást képzett szakemberrel javíttassa meg vagy cseréltesse ki
	• az elektromos ellátó feszültség a megengedett tartományon kívül van	• a hálózati feszültséget villamossági szakemberrel ellenőriztesse	• az okot villamossági szakemberrel háríttassa el
A rádióadón lévő gomb megnyomásakor a meghajtás nem nyitja ill. zárja a kaput.	• nincs programozva a rádióadó	• a Radio-LED nem világít, mikor a rádióadót kezeli	• programozza be a rádióadót
	• a rádióadóban lévő elem üres		• cserélje ki a rádióadó elemét
	• Az adó meghibásodott	• az adón lévő LED nem világít	• cserélje ki az adót
A rádióparancs nem tanítható be.	• a memória megtelt	• a rádió mind a négy LED-je ciklikusan kb. 3 mp-ig villog	• megtelt a memória, lásd a **"8.6 Memo-ra vonatkozó információk"** és fejezeteket **"8.8 A rádióadó gomb törlése a rádiócsatornából"**
MEMO azonosítási hiba	• helytelen MEMO	• a rádió mind a négy LED-je ciklikusan röviden villog majd azután hosszan kialszik. A futókocsi meghajtás világítása 4-szer röviden és 4-szer hosszan villog.	• Válassza le a meghajtást a tápellátásról, húzza le a Memo-t, ismét lássa el feszültséggel a meghajtást
MEMO eszköz típus hiba	• rendszerhiba	• a rádió mind a négy LED-je ciklikusan hosszan villog majd azután rövid időre kialszik. ha van feszültség, ezen kívül a futókocsi meghajtás világításának négyszeri villogása.	• a Memo a Radio-gomb segítségével törölhető, lásd a fejezetet **"8.11 Összes rádiócsatorna törlése a vevőből"**

13. Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges ok	Teszt / ellenőrzés	Megoldás
A meghajtás a záródási folyamat alatt leállítja a kaput és azt részlegesen vagy teljesen kinyitja.	• a kapu akadályt ismert fel	• ellenőrizze a kapu mozgástartományát akadályokra vonatkozóan.	• Távolítsa el az akadályt • szükség esetén képzett szakértővel ellenőriztesse és állíttassa be a kapumechanikát
	• a fénysorompó megszakadt	• ellenőrizze a fénysorompón lévő LED-eket.	• Távolítsa el az akadályt
	• a fénysorompó meghibásodott vagy nincs beállítva		• Állítsa be a fénysorompót • ellenőrizze a vezetékezést • szükség esetén cseréltesse ki a fénysorompót
A meghajtás leáll a kapu nyitásakor.	• a kapu akadályt ismert fel	• ellenőrizze a kapu mozgástartományát akadályokra vonatkozóan. • ellenőrizze a kapu súlykiegyenlítését - a kapunak könnyen kell járnia.	• Távolítsa el az akadályt • szükség esetén képzett szakemberrel ellenőriztesse és javíttassa meg a kapumechanikát
A meghajtás világítás vagy a Lumi+ kiegészítő világítás nem működik	• a meghajtás világítás meghibásodott		• képzett szakemberrel cseréltesse ki újra a futókocsit • szükség esetén a Lumi+ kiegészítő világítást utólagosan szerelje fel
	• a Lumi+ kiegészítő világítás meghibásodott		• A Lumi+ világítást szakemberrel ellenőriztesse, és szükség esetén cseréltesse ki
A kapu nyitásakor és zárásakor a sebesség változik	• a sín elszennyeződött		• nedves, szálmentes ruhával tisztítsa meg, lásd a "" c. fejezetet **"12.3 Ápolás"**
	• a lánc feszessége nem megfelelő		• feszítse meg a láncot, lásd a köv. fejezetet: **"4.5 Meghajtórendszer szerelése"**
A futókocsit a kapcsoló tolattyú behúzza	• a rugófeszesség túl nagy, a kapu túlságosan kinyílik	• ellenőrizze a kapumenetet és a rugófeszességet • ellenőrizze a kapu NYITÁS véghelyzetet	• állítsa be a kapumenetet és rugófeszességet • állítsa be a kapu NYITÁS végállást • szereljen be Lock tartozékot

13.5 A futókocsi cseréje

"A futókocsi szétszerelése" útmutató a **SOMMER** honlapján letölthető:

www.sommer.eu
Adott esetben mentse el a kicserélendő futókocsi beállításait a SOMlink és egy WLAN-képes eszköz segítségével. A beállítások később az új futókocsira átvihetők.

Az új futókocsi gyárilag kiszállítási állapotban van. A futókocsi cseréje után győződjön meg arról, hogy a használt tartozék az új futókocsiba átvételre került-e.

Az üzembe helyezést ismét el kell végezni és a futókocsi speciális funkcióit újból be kell állítani, lásd a **"7. Üzembe helyezés"** és **"8. A futókocsi csatlakozásai és speciális funkciói"** c. fejezeteket

Az alkalmazott távirányítókat is újból be kell tanítani, lásd a **"8.5 Rádióadó betanítása"** c. fejezetet. Ezzel szemben a távirányító betanulása kiesik, ha előtte a MEMO tartozék alkatrészt használta.

A sikeres üzembe helyezés után végezzen működésellenőrzést és zárótesztet, lásd a **"10 Működésellenőrzés és záróteszt"** c. fejezetet.

INFORMÁCIÓ
- Mentse a futókocsi meglévő beállításait a SOMlink és egy WLAN-képes eszköz segítségével. Miután behelyezte az új futókocsit, az adatok ismét átvihetők.

14. Üzemen kívül helyezés, tárolás és szétszerelés

14.1 Fontos utasítások és információk

A meghajtás szétszerelését csak **képzett szakember** végezheti. Különösen tartsa be a következő figyelmeztetéseket.

⚠ VESZÉLY

Veszély figyelmen kívül hagyás esetén!

Amennyiben a figyelmeztetéseket nem tartja be, annak súlyos sérülés vagy halál lehet a következménye.

- Kötelező minden figyelmeztetés betartása.

Áramütés veszélye!

A feszültség alatt álló alkatrészek érintése esetén a testen keresztül veszélyes áramlás történik. Ez elektromos sokkhoz, égési sérüléshez vagy halálhoz vezet.

- Az elektromos alkatrészek szétszerelését csak **képzett villamossági szakember** végezheti.
- A szétszerelés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.
- Ha az akkumulátor csatlakoztatva van, akkor válassza le azt a vezérlésről.
- Ellenőrizze a meghajtás feszültségmentes állapotát.
- Biztosítsa a meghajtást újbóli bekapcsolás ellen.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Zuhanásveszély!

A nem biztonságos vagy hibás létrák megbillenhetnek és súlyos vagy halálos kimenetelű baleset okozhatnak.

- Csak biztonságos és stabil létrát használjon.
- Gondoskodjon a létra biztonságos rögzítéséről.

Botlás és zuhanás veszélye!

A nem biztonságosan tárolt dolgok, mint pl. csomagolás, a meghajtás részei vagy a szerszámok botlás és zuhanásveszélyt jelentenek.

- A szétszerelési területet tartsa szabadon a felesleges tárgyaktól.
- Az alkatrészeket biztonságosan helyezze le, hogy azok ne okozzanak megbotlás- vagy elesésveszélyt.
- Tartsa be az általános munkahelyi irányelveket.

Sérülésveszély a fejrészen!

A lelógó tárgyakba való ütközés súlyos karcolásokat vagy vágásokat okozhat.

- A lelógó részek leszerelésekor védősisakot kell viselni.

⚠ VIGYÁZAT

Kézsérülés veszélye!

Az érdes fémrészek megfogása vagy érintése karcolást vagy vágást okozhat.

- A durva fémelemekkel végzett munkáknál kötelező az egyéni védőkesztyű viselete.

MEGJEGYZÉS

- Ha a vezérlőkészülékben akkumulátor található, akkor azt csak **képzett villamossági szakembernek** szabad eltávolítania, lásd a **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** c. fejezetet.

14.2 Üzemen kívül helyezés és szétszerelés

Üzemen kívül helyezés vagy szétszerelés esetén a meghajtásnak és tartozékainak feszültségmentes állapotban kell lenniük.

1. Húzza ki a hálózati dugót a dugaszoló aljzatból.
   Ha akkumulátort is beszerelt, vegye le a vezérlés burkolatát és a vezérlésen lévő akkumulátort húzza ki. Lásd a **"9.12 Akkumulátor be- és kiszerelése"** c. fejezetet is.
   Azután ellenőrizze a feszültségmentességet.
2. A leszerelés fordított sorrendben történik a felszereléshez képest.

14.3 Tárolás

A csomagolási egységeket a következőképpen tárolja:

- olyan zárt és száraz helyiségben, ahol az a nedvességtől védett
- -25 °C és +65 °C közötti tárolási hőmérsékleten
- baleset ellen biztosítva
- az akadálymentes áthaladáshoz helyet hagyva

MEGJEGYZÉS

- A szakszerűtlen tárolás a meghajtás sérüléséhez vezethet.
  A meghajtást zárt és száraz helyiségekben kell tárolni.

14. Üzemen kívül helyezés, tárolás és szétszerelés

14.4 Ártalmatlanítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Káros anyagok veszélye!

- Az akkumulátorok, elemek és a meghajtás komponenseinek szakszerűtlen tárolása, használata vagy ártalmatlanítása egészségügyi veszélyt jelent az emberek és állatok számára. Súlyos sérülés vagy halál lehet a következmény.
- Az akkumulátorokat és elemeket a gyermekek és állatok elől elzárt helyen kell tárolni.
- Az elemeket és akkumulátorokat tartsa távol a vegyi, mechanikai és termikus hatásoktól.
- Az akkumulátorok veszélyes vegyi anyagokat tartalmazhatnak, amelyek szennyezik a környezetet és veszélyeztetik az emberek és állatok egészségét. Különösen ügyelni kell a lítiumot tartalmazó akkumulátorok kezelésére, mivel ezek könnyen meggyulladhatnak és tüzet okozhatnak, ha nem megfelelően kezelik azokat.
- Az elektromos készülékekben lévő, tönkretétel nélkül eltávolítható elemeket és akkumulátorokat azoktól elkülönítve kell ártalmatlanítani.

MEGJEGYZÉS

- A környezet károsodásának elkerülése érdekében az összes komponenst a helyi, és az adott országra vonatkozó rendelkezések szerint ártalmatlanítsa.
- Lehetőleg kerülje a hulladék keletkezését. Kérjük, nézzen utána az alkatrészek újrahasznosítási lehetőségeinek az ártalmatlanítás helyett.

INFORMÁCIÓ

Ez a készülék az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelvnek megfelelően van jelölve (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

Ez az irányelv képezi a régi készülékek EU-szerte érvényes visszavételének és újrahasznosításának keretét.

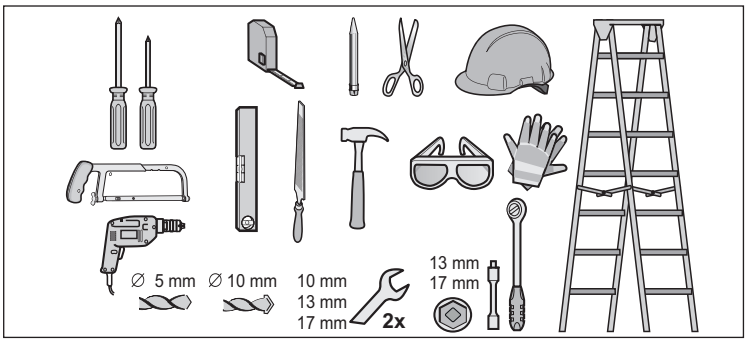
A meghajtás üzemen kívül helyezett komponenseit, régi akkumulátorait és régi elemeit ne dobja a kommunális hulladékok közé. A továbbiakban már nem használt komponenseket, régi akkumulátorokat és régi elemeket előírásszerűen ártalmatlanítsa. Ehhez az összes helyi, és az adott országra vonatkozó rendelkezéseket be kell tartani. Szakkereskedőjénél tájékozódjon az aktuális ártalmatlanítási módokról.

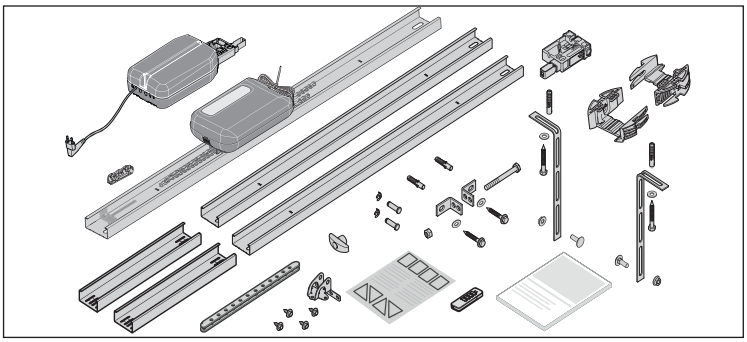
15. Rövid útmutató a szereléshez

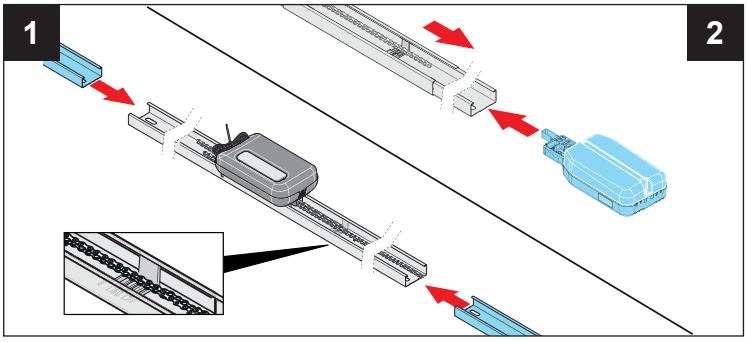
A rövid útmutató nem helyettesíti a szerelési- és üzemeltetési útmutatót.

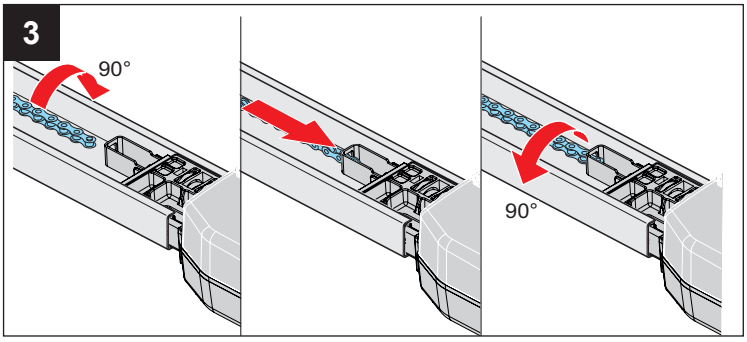
Figyelmesen olvassa el a szerelési és üzemeltetési útmutatót, és különösen tartsa be a biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.

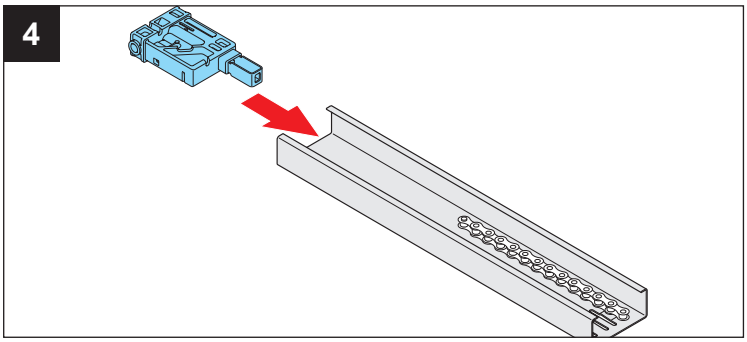
Így biztonságosan és optimálisan tudja szerelni a terméket.

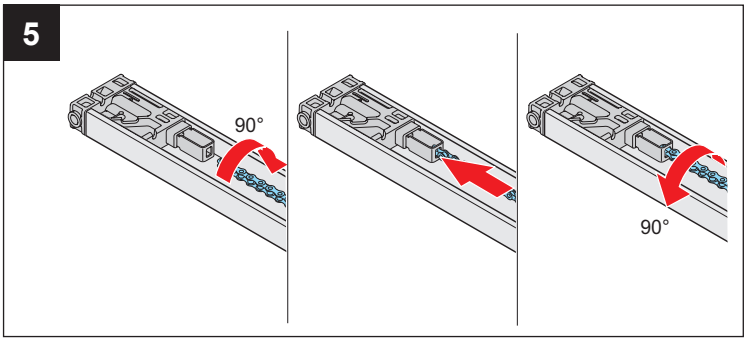


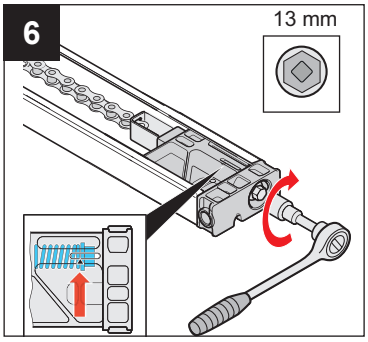


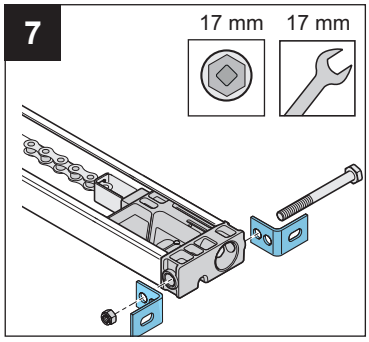


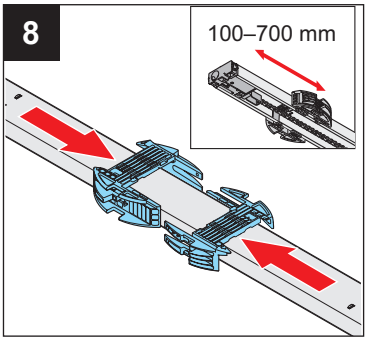


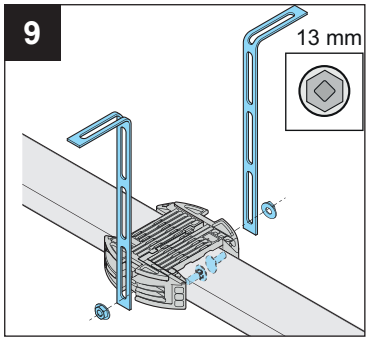


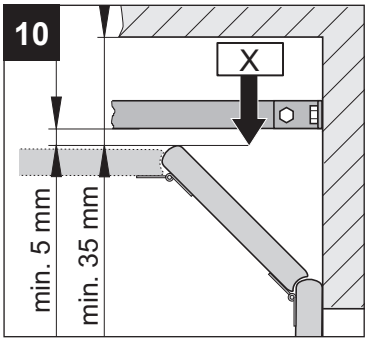


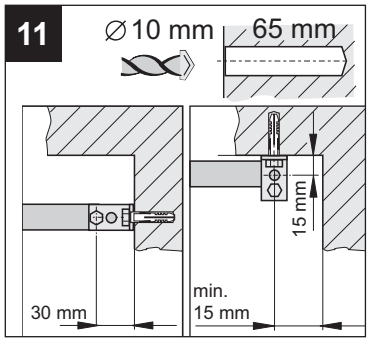


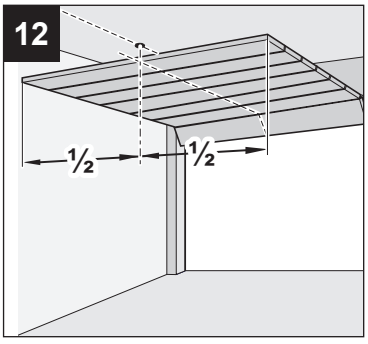


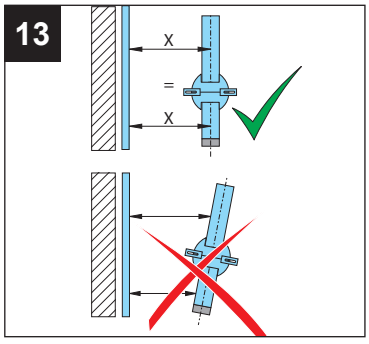




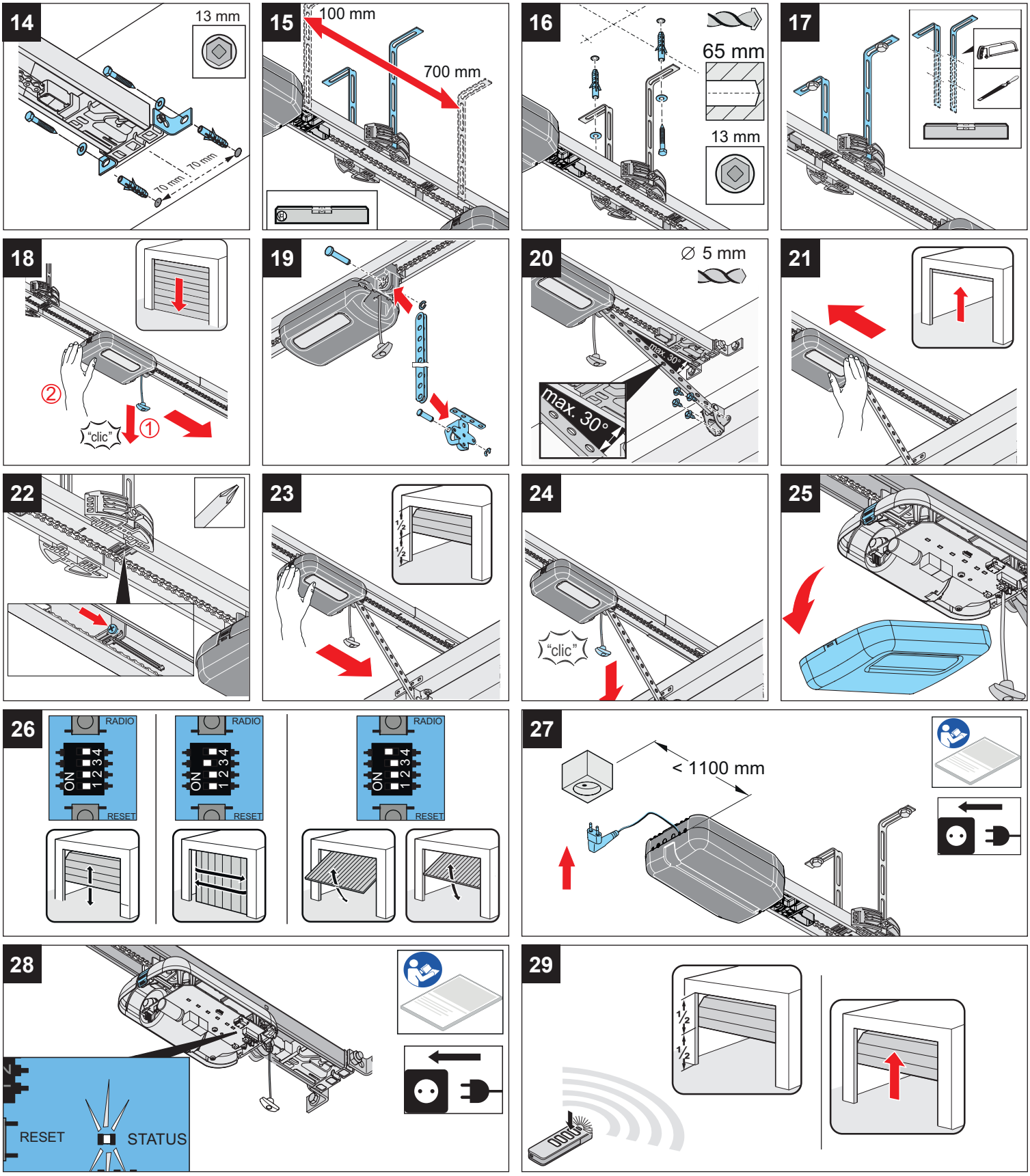




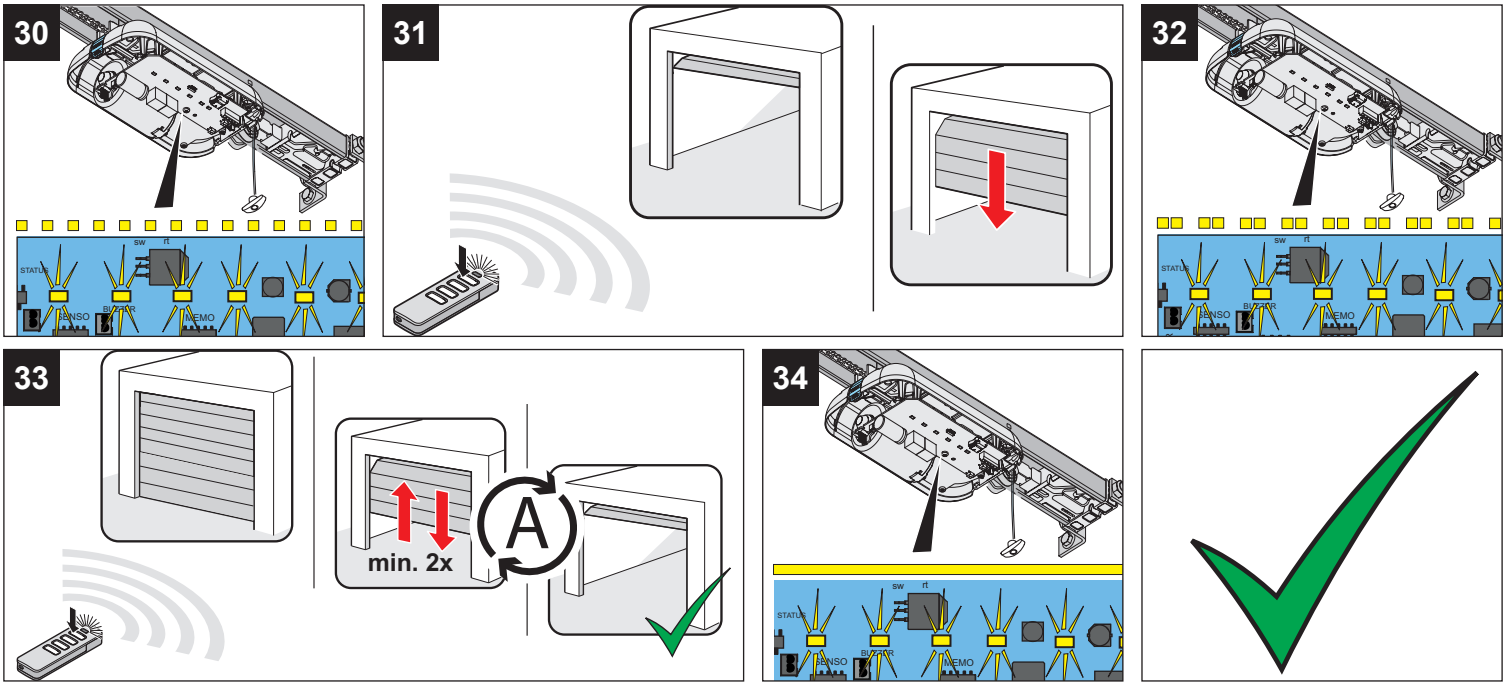




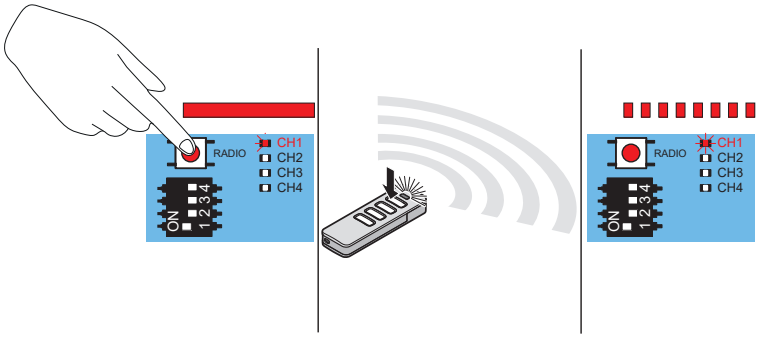
15. Rövid útmutató a szereléshez



15. Rövid útmutató a szereléshez

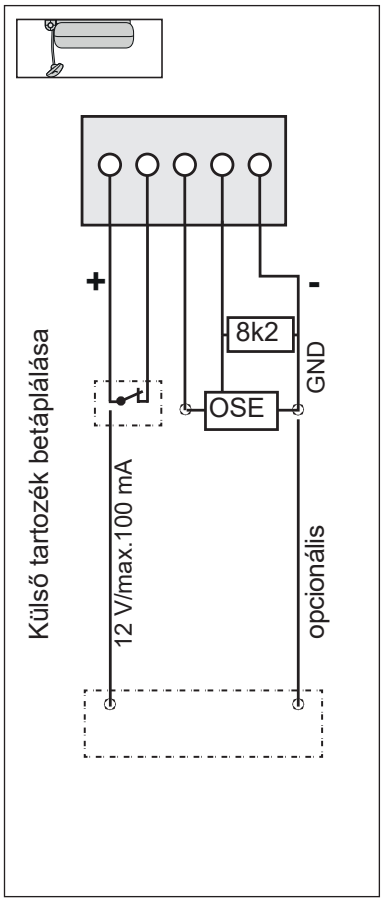


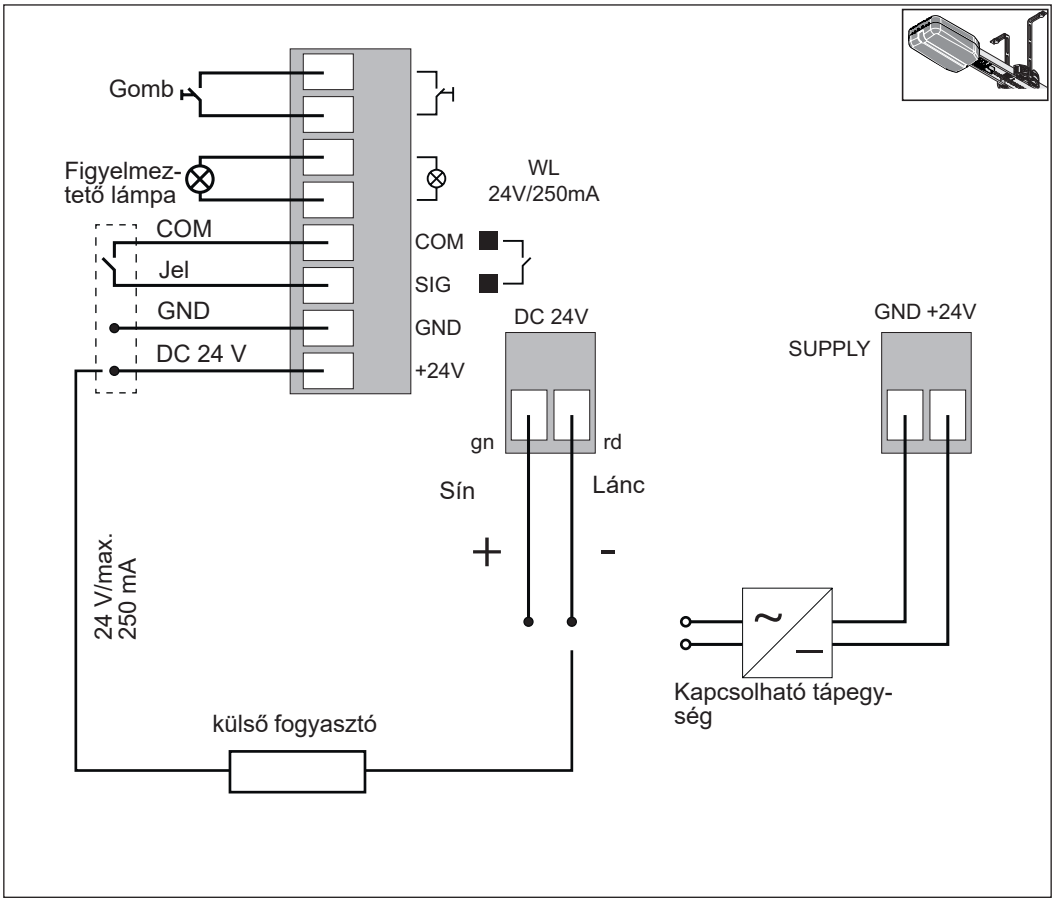
Egy további távirányító betanítása

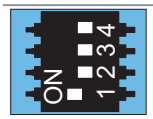
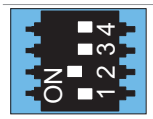
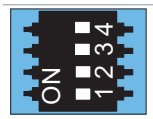
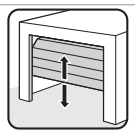
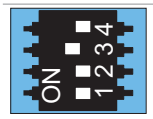
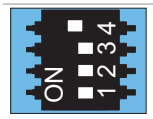


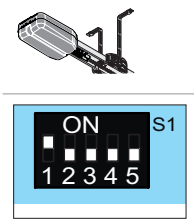
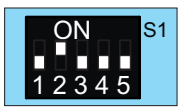
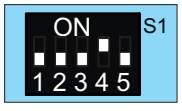
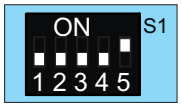
16. Az SPARK S3 DIP-kapcsolóinak bekötési rajzai és funkciói

16.1 Bekötés áttekintés





	ON	OFF
	• automatikus záródás bekapcsolva	• automatikus záródás kikapcsolva
	• részleges nyitás bekapcsolva/ világítási funkció kikapcsolva	• részleges nyitás kikapcsolva/ világítási funkció bekapcsolva
		
		
		

	ON	OFF
	• "Conex" kiegészítő panel • T1 meghatározott kapu NYITÁS • T2 meghatározott kapu ZÁRÁS	• "Conex" kiegészítő panel • T1 impulzussorozat • T2 világítási funkció/ részleges nyitás
	• Relay behúz: a kapu mozgása közben, és ha a kapu nincs zárva*	• Világítási funkció
	• A teljes rendszer folyamatos ellátása aktív	• Energiatakarékos üzemmód bekapcsolva
	• COM és Signal nyomógomb bemenetként (részleges nyitás) bekapcsolva	• COM és Signal fénysorompó biztonsági érintkezőként bekapcsolva
	• A nyomógomb bemenet funkciója: STOP**	• A nyomógomb bemenet funkciója: Alapkivitel

* pl.: Kapuállapot kijelzése
** Választási lehetőség a SOMlink-en keresztül (gyári beállítás: STOP)

17. Megfelelőségi nyilatkozatok

17.1 EK beépítési nyilatkozat

Beépítési nyilatkozat

a részben kész gép beszerelésére vonatkozóan a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv, II. függelék 1. B része szerint

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Németország

cég kijelenti, hogy a garázskapu meghajtás

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

az alábbiakkal összhangban:

- a gépi berendezésekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv
- a kisfeszültségű elektromos berendezésekre vonatkozó 2014/35/EU irányelv
- az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 2014/30/EU irányelv
- RoHS 2011/65/EU irányelv
- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2024/1781 (ESPR)

előírásaival összhangban kerültek kifejlesztésre, tervezésre és gyártásra.

A következő szabványok kerültek alkalmazásra:

EN ISO 13849-1, PL "C" kat. 2	Gépek biztonsága - Vezérlések biztonsági alkatrészei.
	- 1. rész: A kialakítás általános elvei.
EN 60335-1, amennyiben alkalmazható	Elektromos készülékek / kapu meghajtások biztonsága.
EN 61000-6-2	Elektromágneses összeférhetőség (EMC). Zavartűrés.
EN 61000-6-3	Elektromágneses összeférhetőség (EMC). Zavarkibocsátás.
EN 60335-2-95	Házi használatú és hasonló célú elektromos készülékek biztonsága.
	- 2. rész: Speciális követelmények a függőleges mozgású garázskapu meghajtások lakóterületen való alkalmazására vonatkozóan.
EN 60335-2-103	Házi használatú és hasonló célú elektromos készülékek biztonsága.
	- 2. rész: Kapuk, ajtók és ablakok meghajtásainak speciális követelményei.

A gépi berendezésekre vonatkozó 2006/42/EK irányelv 1. mellékletének alábbi pontjai kerültek betartásra: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Az irányelv VII. része B pontja
szerinti speciális műszaki dokumentumok elkészültek, melyeket a hatóságok kérésére elektronikus formában rendelkezésre bocsátunk.

- a referencialistában felsorolt kaputípusokkal való kombinációban, lásd a tanúsítványok alatt:

www.sommer.eu

A részben kész gép a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv értelmében csak kapurendszerbe beszerelve alkot teljes gépet. A kapurendszer csak akkor vehető üzembe, ha megállapították, hogy a teljes berendezés megfelel a fenti EK-irányelvek rendelkezéseinek.

A műszaki dokumentáció összeállítására meghatalmazott a nyilatkozatot kézjegyével ellátó személy.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
A dokumentáció elkészítéséért felelős személy

17.2 A rádióberendezések egyszerűsített EU megfelelőségi nyilatkozata

A **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** ezennel kijelenti, hogy a rádióberendezés (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) a 2014/53/EU irányelvnek megfelel.
A rádiós távirányítás EK-megfelelőségi nyilatkozatának teljes szövegét az alábbi címen nézheti meg:

CE

https://som4.me/mrl

17. Megfelelőségi nyilatkozatok

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Németország

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Németország

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unter Teck
Németország

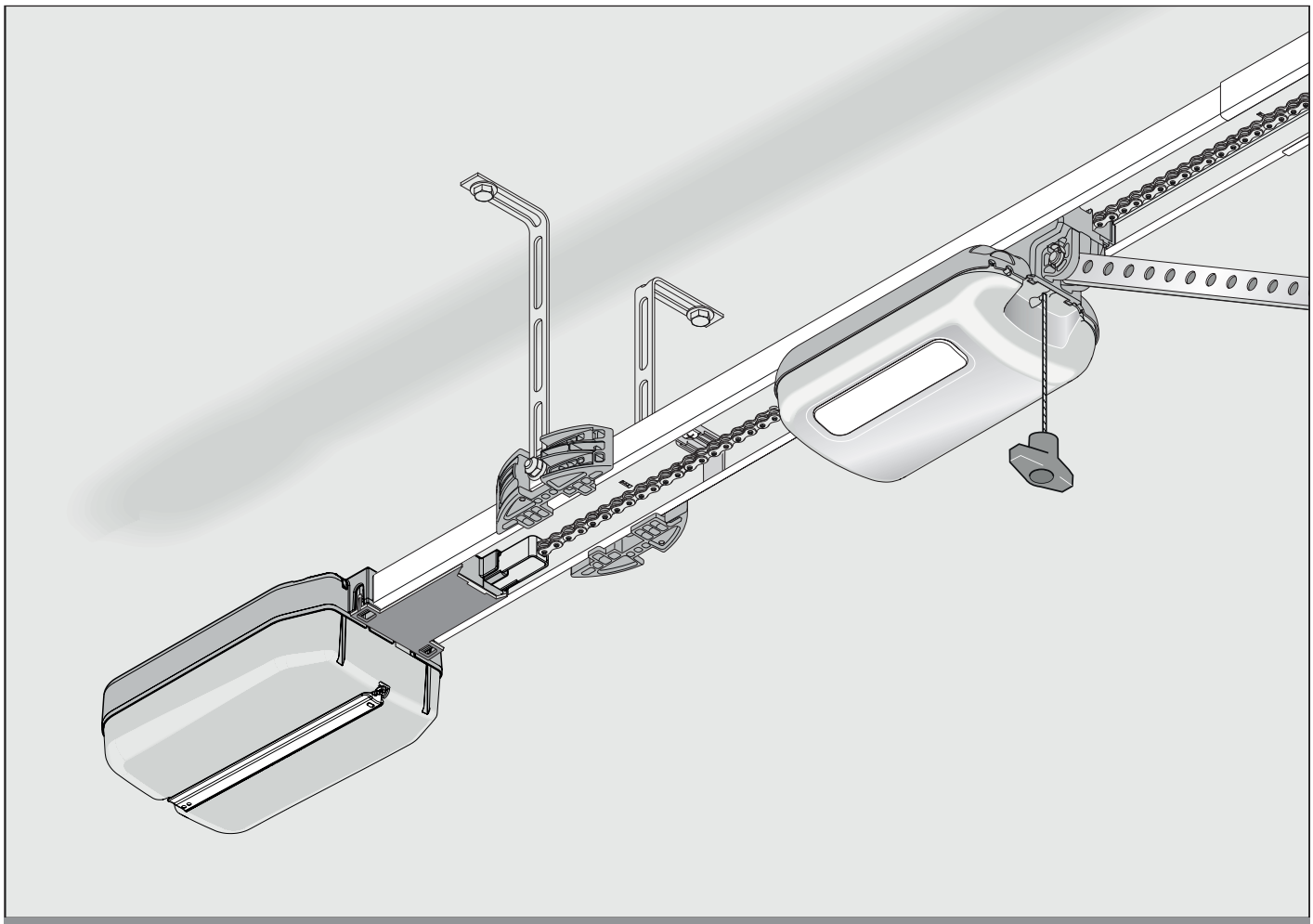
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Minden jog fenntartva

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



SV ÖVERSÄTTNING AV MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING I ORIGINAL

Garageportöppnare

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Ladda ner den aktuella bruksanvisningen:

Denna produkt har utvecklats och tillverkats under stränga kvalitetskrav i enlighet med ISO 9001.
Läs noggrant igenom den här bruksanvisningen och beakta alla anvisningar.

Garanti

Garantin motsvarar de lagstadgade bestämmelserna. Din auktoriserade återförsäljare är kontaktperson gällande garantiåtaganden. Garantianspråk kan ställas endast i det land där automatiken är inköpt. Garantianspråk kan inte ställas på förbrukningsmaterial som t.ex. batterier, säkringar och lampor. Det gäller även för slitdelar. Automatiken är konstruerad för en begränsad normal användning. Om den används oftare leder det till ökat slitage.

Kontaktuppgifter

Om du behöver kundtjänst, reservdelar eller tillbehör ber vi dig vända dig till din återförsäljare eller monteringsfirma.

Service

Kontakta vår avgiftsbelagda service-hotline eller titta på vår webbplats, om du har behov av service:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Upphovs- och skyddsrätter

Upphovsrätten till den här monterings- och bruksanvisningen tillhör tillverkaren. Ingen del av den här monterings- och bruksanvisningen får reproduceras eller omarbetas genom användning av elektroniska system, alternativt mångfaldigas eller spridas utan skriftlig tillåtelse från **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Överträdelser mot ovan nämnda angivelser leder till skadeersättningskrav. Alla märken som omnämns i den här monterings- och bruksanvisningen är egendom hos motsvarande tillverkare och erkänns härmed.

Innehållsförteckning

1. Om denna monterings- och bruksanvisning 4
1.1 Förvaring och vidarelämning av monterings- och bruksanvisningen 4
1.2 Viktigt om översättningar 4
1.3 Beskriven produkttyp 4
1.4 Målgrupper för monterings- och bruksanvisningen 4
1.5 Förklaring av symboler och anvisningar 4
1.6 Anvisningar till texten 5
1.7 Avsedd användning av automatiken 5
1.8 Icke avsedd användning av automatiken 6
1.9 Personalens kvalifikationer 6
1.10 Instruera ägaren och överlämna dokumentation 6
1.11 Information till ägaren 6

2. Allmänna säkerhetsanvisningar 8
2.1 Grundläggande säkerhetsanvisningar för driften 8

3. Funktions- och produktbeskrivning 11
3.1 Automatiken och dess funktionsprincip 11
3.2 Säkerhetsutrustning 11
3.3 Produktmärkning 12
3.4 Verktygssymboler 12
3.5 Leveransomfattning 13
3.6 Mått 14
3.7 Teknisk information 14
3.8 Översikt över anslutningsmöjligheter 15

4. Montering 16
4.1 Nödvändiga verktyg och personlig skyddsutrustning 16
4.2 Viktiga anvisningar och information 16
4.3 Förbered monteringen 17
4.4 Gör mekanisk låsning funktionsoduglig 17
4.5 Montera drivsystemet 18
4.6 Montera på porten 20

5. Ta bort och sätt fast täckkåpor 24
5.1 Motorvagnens täckkåpa 24
5.2 Takstyrningens täckkåpa 24

6. Elanslutning 26
6.1 Anslutning till ett eluttag 26

7. Idrifttagning 27
7.1 Viktiga anvisningar och information 27
7.2 Genomföra automatisk idrifttagning 27
7.3 Genomföra manuell idrifttagning 29
7.4 Hinder påträffat vid kraftprogrammeringskörningen 29
7.5 Mekanisk efterjustering av ändlägena 30
7.6 Montera anvisnings- och varningsskylt 30

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner 31
8.1 Motorvagnens kretskort 31
8.2 Anslutningsmöjligheter på motorvagnen 32
8.3 Reducera lysdioders ljusstyrka 33
8.4 Beskrivning av radiokanalerna 33

Innehållsförteckning

8.5 Programmera sändaren 33
8.6 Information om Memo 34
8.7 Avbryt programmeringsläget 34
8.8 Radera sändarknappen från radiokanalen 34
8.9 Radera sändare helt från mottagaren 34
8.10 Radera radiokanal i mottagaren 34
8.11 Radera alla radiokanaler i mottagaren 34
8.12 Programmering av ytterligare en fjärrkontroll via radioöverföring (HFL) 34
8.13 Genomför återställning 35
8.14 Inställning av DIP-brytarna på motorvagnen 35
8.15 Ställ in automatisk stängning – definiera grundvärden 36
8.16 Ställ in öppethållningstiden manuellt 37
8.17 Ställ in belysningsfunktionen 37
8.18 Ställ in delöppning 38
8.19 Radera delöppning 38
8.20 Gångdörrsäkring 38
8.21 Anslut säkerhetskontaktlisten 38
8.22 Utgång 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner 40
9.1 Takstyrningens kretskort 40
9.2 Anslutningsmöjligheter på takstyrningen 41
9.3 Inställning av DIP-brytarna på takstyrningen 42
9.4 Knapp 2 för delöppning 42
9.5 Montering av knappen 42
9.6 Fotocell och karmfotocell 43
9.7 Wallstation 43
9.8 Slå på och stäng av belysningen 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 44
9.11 Relay 44
9.12 Montera/demontera batteri 45

10. Funktionskontroll/avslutande test 47
10.1 Testa hinderavkänning 47
10.2 Överlämning av portanläggningen 48

11. Drift 49
11.1 Viktiga anvisningar och information 49
11.2 Överlämning till ägaren 49
11.3 Driftsätt för portrörelsen 50
11.4 Hinderavkänning 50
11.5 Energisparläge 50
11.6 Vid strömavbrott 50
11.7 Nödfrikopplingens funktionssätt 51

12. Underhåll och skötsel 52
12.1 Viktiga anvisningar och information 52
12.2 Underhållsplan 53
12.3 Skötsel 53

13. Felavhjälpning 54
13.1 Viktiga anvisningar och information 54
13.2 Förbered felavhjälpning 55
13.3 Ordningsföljd för automatikens belysning vid normaldrift och vid störningar 56
13.4 Översiktstabell gällande felavhjälpning 57
13.5 Byte av motorvagnen 58

14. Urdrifttagning, förvaring och demontering 59
14.1 Viktiga anvisningar och information 59
14.2 Urdrifttagning och demontering 59
14.3 Förvaring 59
14.4 Omhändertagande 60

15. Snabbguide för montering 61

16. Kopplingsscheman och DIP-brytarnas funktioner för SPARK S3 64
16.1 Anslutningsöversikt 64

17. Försäkran om överensstämmelse 65
17.1 EG-försäkran för inbyggnad 65
17.2 Förenklad EU-försäkran om överensstämmelse för radioanläggningar 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Om denna monterings- och bruksanvisning

1.1 Förvaring och vidarelämning av monterings- och bruksanvisningen

Läs noggrant igenom hela denna monterings- och bruksanvisning före montering, idrifttagning och drift samt inför demontering. Följ alla varnings- och säkerhetsanvisningar.

Förvara den här monterings- och bruksanvisningen så att den alltid är lättillgänglig för alla användare på användningsplatsen. Om du behöver en ny monterings- och bruksanvisning kan den laddas ner hos **SOMMER** på följande adress:

www.sommer.eu
Vid överlåtelse eller vidareförsäljning av automatiken till tredje part ska följande dokument lämnas vidare till den nya ägaren:

- EG-försäkran om överensstämmelse
- Överlämningsprotokoll och kontrollbok
- denna monterings- och bruksanvisning
- Intyg om regelbundet underhåll, kontroll och skötsel
- Dokumentation på ändringar och reparationer

1.2 Viktigt om översättningar

Originalet till denna monterings- och bruksanvisning har författats på tyska. För alla andra språk handlar det om översättning av den tyska versionen. Om man skannar in QR-koden kommer man till originalet till monterings- och bruksanvisningen.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Beskriven produkttyp

Automatiken är konstruerad enligt den senaste tekniken och gällande tekniska regler och omfattas av maskindirektivet 2006/42 EG.

Automatiken är utrustad med en radiomottagare. Valbara tillbehör beskrivs. Utförandet kan variera beroende på typ. Därför kan användningen av tillbehör variera.

1.4 Målgrupper för monterings- och bruksanvisningen

Monterings- och bruksanvisningen måste läsas och följas av alla som har tilldelats följande arbetsuppgifter eller som ska använda enheten:

- Avlastning och transport inom företag
- Uppackning och montering
- Driftsättning
- Inställning
- Användning
- Underhåll, kontroller och skötsel
- Felavhjälpning och reparationer
- Demontering och bortskaffning

1.5 Förklaring av symboler och anvisningar

I denna monterings- och bruksanvisning används följande uppbyggnad av varningsmeddelanden.

⚠ Signalord

Farosymbol

Typ av och källa till faran
Följder av faran
▸ Skydd mot/undvikande av faran

Farosymbolen betecknar faran. Signalordet är kopplat till en farosymbol. Avhängigt av farans svårighetsgrad, sker en indelning i tre nivåer:

FARA
VARNING
OBSERVERA

Detta ger en indelning i tre olika riskinstruktioner.

⚠ FARA

Indikerar en omedelbar hotande fara som leder till allvarliga personskador eller dödsfall.
Anger konsekvenser av faran för dig eller andra personer.
▸ Beakta anvisningarna för skydd mot/undvikande av faran.

⚠ VARNING

Indikerar en möjlig fara som kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.
Anger möjliga konsekvenser av faran för dig eller andra personer.
▸ Beakta anvisningarna för skydd mot/undvikande av faran.

⚠ OBSERVERA

Anger en möjlig fara i en farlig situation.
Anger möjliga konsekvenser av faran för dig eller andra personer.
▸ Beakta anvisningarna för skydd mot/undvikande av faran.

1. Om denna monterings- och bruksanvisning

För anvisningar och information används följande symboler:

ANVISNING

- Anger detaljerad information och användbara anvisningar för korrekt hantering av automatiken utan fara för personer.
  Om det inte följs kan det uppstå sakskador eller störningar i automatiken eller med porten.

INFORMATION

- Anger detaljerad information och användbara anvisningar. Beskriver funktioner för optimal användning av automatiken.

I bilderna och texten används ytterligare symboler.

Läs vidare i monterings- och bruksanvisningen för mer information

Koppla bort automatiken från nätspänningen

Anslut automatiken till nätspänningen

Fabriksinställning, leveransskick beroende på variant

Förbindelse via SOMlink till en WLAN-kompatibel enhet

Automatikens komponenter måste avfallshanteras enligt gällande bestämmelser

1.6 Anvisningar till texten

1. Anger handlingsinstruktioner
   ⇒ Står för resultaten av handlingsinstruktionen

Uppräkningar visas i form av punktlistor:

- Uppräkning 1
- Uppräkning 2

1, A En positionssiffra i bilden hänvisar till en siffra i texten

1 A

Viktiga textpartier i t.ex. handlingsinstruktionerna står i **fetstil**.

Hänvisningar till andra kapitel står **fetstil** och inom **"citattecken"**.

1.7 Avsedd användning av automatiken

Automatiken är avsedd endast för att öppna och stänga portar. Annan användning eller användning därutöver betraktas som icke ändamålsenlig. För skador som uppstår genom icke ändamålsenlig användning tar tillverkaren inget ansvar. Ägaren bär själv hela risken. Garantin slutar därmed att gälla.

På automatiken får beskrivna ändringar göras endast med originaltillbehör från **SOMMER** och endast i beskriven omfattning. Ytterligare information om tillbehör finns på:

https://downloads.sommer.eu/

1. Om denna monterings- och bruksanvisning

Portar som automatiseras med denna automatik måste uppfylla de vid det aktuella tillfället gällande internationella och landsspecifika standarderna, direktiven och föreskrifterna. Till dessa räknas t.ex. EN 12604 och EN 13241-1.

Automatiken får endast användas:

- om EG-försäkran om överensstämmelse för portanläggningen är utfärdad
- CE-märkningen och typskylten är uppsatt på portanläggningen
- överlämningsprotokollet och kontrollboken är ifyllda
- monterings- och bruksanvisningen till automatiken och porten finns till hands
- under beaktande av denna monterings- och bruksanvisning
- i tekniskt felfritt skick
- säkerhets- och riskmedvetet av instruerade användare.

När automatiken har monterats, ska den person som har ansvarat för detta utfärda en EG-försäkran om överensstämmelse för portanläggningen och fästa CE-märkningen samt en typskylt på portanläggningen i enlighet med maskindirektiv 2006/42/EG. Detta gäller även vid eftermontering på en manuellt manövrerad port. Dessutom måste ett överlämningsprotokoll och en kontrollbok vara ifyllda.

För detta ändamål finns:

- EG-försäkran om överensstämmelse
- Överlämningsprotokoll för automatiken

1.8 Icke avsedd användning av automatiken

Annan användning eller användning utöver den som beskrivs i kapitel 1.8, betraktas som icke ändamålsenlig. Ägaren bär själv hela risken.

Garantin slutar att gälla vid:

- skador som uppstår genom annan användning och icke ändamålsenlig användning
- användning med defekta delar
- otillåtna ändringar på automatiken
- modifieringar och icke tillåtna programmeringar av automatiken och dess beståndsdelar

Porten får inte utgöra del av en brandskyddsanläggning, en utrymningsväg eller en nödutgång, vilka automatiskt stänger porten vid brand. Automatisk stängning förhindras genom monteringen av automatiken.

Beakta de lokala byggföreskrifterna.

Automatiken får inte monteras i:

- explosionsutsatta områden
- extremt salthaltig luft
- aggressiv atmosfär; till sådana räknas bl.a. klor

1.9 Personalens kvalifikationer

Utbildad yrkespersonal för montering, idrifttagning och demontering

Den här monterings- och bruksanvisningen måste läsas, förstås och beaktas av en **utbildad yrkesperson** som sedan är den som monterar eller underhåller automatiken.

Arbeten på elektroniken och strömförande delar får utföras endast av en **utbildad elektriker** enligt EN 50110-1.

Montering, driftsättning och demontering av automatiken får utföras endast av utbildad yrkespersonal. Med utbildad yrkespersonal menas personer som arbetar på uppdrag av monteringsfirman.

Yrkespersonalen måste ha kunskap om följande standarder:

• EN 13241-1	Portar - Produktstandard
• EN 12604	Portar - Mekaniska aspekter - Krav och provningsmetoder
• EN 12453: 2022 (PLC)	Säkerhet vid användning av maskindrivna portar

Efter slutförda arbeten måste den **utbildade yrkespersonen**:

- utfärda en EG-försäkran om överensstämmelse
- montera CE-märkningen och typskylten på portanläggningen

1.10 Instruera ägaren och överlämna dokumentation

Den **utbildade yrkespersonen** måste instruera ägaren om:

- hur automatiken används och farorna med denna
- hur den manuella nödfrikopplingen fungerar
- regelbundet underhåll, kontroller och skötsel som ägaren kan utföra

Den utbildade yrkespersonen måste informera ägaren om vilka arbeten som endast får utföras av utbildad yrkespersonal:

- Installation av tillbehör
- Inställningar
- Regelbundet underhåll, kontroller och skötsel
- Felavhjälpning

1.11 Information till ägaren

Ägaren måste se till att CE-märkningen och typskylten sätts upp på portanläggningen.

Följande dokument för portanläggningen måste överlämnas till ägaren:

- EG-försäkran om överensstämmelse
- Överlämningsprotokoll och kontrollbok
- Monterings- och bruksanvisningen till automatiken och porten

Ägaren ansvarar för:

- att monterings- och bruksanvisningen förvaras lättåtkomligt på användningsplatsen
- att automatiken används för avsedd användning
- att automatiken är i felfritt skick
- alla användare instrueras om hur automatiken används, om faror och nödfrikoppling
- driften
- Regelbundet underhåll, kontroller och skötsel
- Felavhjälpning

Automatiken får inte användas av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental kapacitet eller personer med bristande erfarenhet och kunskap. Undantag gäller om dessa personer har instruerats särskilt i användandet och har förstått innehållet i monterings- och bruksanvisningen.

1. Om denna monterings- och bruksanvisning

Även om barnen är under uppsikt får de inte leka eller använda automatiken. Barn måste hållas borta från automatiken. Fjärrkontroll eller andra kommandogivare får inte hamna i barnhänder. Fjärrkontroller måste förvaras på ett säkert ställe för att förhindra obehörig användning.

Ägaren ser till att de olycksfallsförebyggande föreskrifterna och gällande standarder följs. Det tyska direktivet "Tekniska regler för arbetsplatser ASR A1.7" från den tyska arbetsplatskommittén (ASTA) gäller inom det industriella området. Riktlinjerna ska beaktas och följas. I andra länder ska ägaren följa de gällande, landsspecifika föreskrifterna.

2. Allmänna säkerhetsanvisningar

2.1 Grundläggande säkerhetsanvisningar för driften

Beakta följande grundläggande säkerhetsanvisningar om de är relevanta för portanläggningen.

Portanläggningen får inte användas av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental kapacitet eller personer med bristande erfarenhet och kunskap. Undantag gäller om dessa personer har instruerats särskilt i användandet och har förstått innehållet i bruks- och monteringsanvisningen. Personer som är påverkade av droger, alkohol eller använder mediciner som påverkar reaktionsförmågan får inte utföra arbeten på styrningen. Även om barnen är under uppsikt får de inte leka med eller använda styrningen. Barn måste hållas borta från styrningen. Fjärrkontroll eller andra kommandogivare får inte hamna i barnhänder. Fjärrkontroller och andra kommandogivare måste förvaras så att oönskad/obehörig användning inte kan förekomma.

Risker när instruktioner inte beaktas!

Om säkerhetsanvisningar inte beaktas kan det leda till allvarliga eller livshotande skador.

- Följ alltid alla säkerhetsanvisningar!

Fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med strömförande delar leder till en farlig genomströmning av kroppen. Elektrisk stöt, brännskador eller dödsfall kan
bli följden.

- Montering, kontroll och byte av elektriska komponenter får endast utföras av **utbildade elektriker**.
- Dra ut nätkontakten innan arbeten på anläggningen påbörjas.
- Om ett batteri är anslutet ska det kopplas bort från styrningen.
- Kontrollera att anläggningen är spänningsfri.
- Säkra anläggningen mot återinkoppling.

Fara om anläggningen används med felaktiga inställningar eller när den är i behov av reparation!

Om anläggningen används trots felaktiga inställningar eller när den är i behov av reparation, kan det leda till allvarliga eller livshotande skador.

- Använd endast anläggningen med korrekta inställningar och i felfritt skick.
- Kontrollera anläggningen ofta beträffande slitage, skador och bristfällig viktutjämning.
- Kontrollera efter en månad och därefter varje månad att automatiken reverserar när den stöter emot ett 40 mm högt föremål på marken (belastningsvakt/ kraftavstängning).
- Åtgärda omedelbart störningar, slitna komponenter och bristfällig viktutjämning på korrekt sätt.

Risker med farliga ämnen!

Felaktig förvaring, användning eller avfallshantering av batterier och komponenter i anläggningen utgör en hälsofara för människor och djur.

- Förvara batterier oåtkomligt för barn och djur.
- Håll batterier borta från kemisk och termisk påverkan.
- Ladda inte defekta batterier eller icke laddningsbara batterier.
- Automatikens alla komponenter inklusive batterier får inte kastas i hushållssoporna utan måste avfallshanteras enligt gällande bestämmelser.

Risk för att personer blir instängda!

Personer kan bli instängda i garaget. Om en person inte kan ta sig ut kan det leda till allvarliga eller livshotande skador.

- Kontrollera varje månad **särskilt** ändläget för portstängning från insidan och vid behov även nödfrikopplingens funktionssätt från utsidan.
- Säkerställ att nödfrikopplingen är monterad högst 1,8 m från marken.
- Montera informationsskylten permanent på en iögonfallande och väl synlig plats i närheten av nödöppningsspaken.
- Åtgärda störningar omedelbart på korrekt sätt.

Fara om komponenter sticker ut i det offentliga rummet!

Inga komponenter får sticka ut över allmänna gångvägar eller gator. Detta gäller även under hela körcykeln. Människor och djur kan skadas allvarligt.

- Håll allmänna gångvägar och gator fria.

Fara på grund av nedfallande anläggningsdelar!

Vid aktivering av nödfrikopplingen kan det förekomma okontrollerade rörelser hos garageporten om:

- Fjädrarna är för svaga eller defekta.
- Garageporten inte är optimalt viktfördelad.

Risk för nedfallande delar. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Kontrollera viktutjämningen regelbundet.
- Observera alltid anläggningens rörelser när nödfrikopplingen används.
- Håll avstånd till rörelseområdet.

Risk för att dras in!

Människor och djur inom portanläggningens rörelseområde kan fastna och dras med. Det kan leda till allvarliga eller livshotande skador.

- Håll avstånd till rörelseområdet.
- Ta bort alla icke nödvändiga linor och kedjor före monteringen och gör alla anordningar som inte krävs för driften, t.ex. lås, utan verkan.

Risk för kläm- och vridskador!

Om personer eller djur befinner sig i anläggningens rörelseområde kan det uppstå kläm- och vridskador mot mekaniska delar och stängningskanter.

2. Allmänna säkerhetsanvisningar

- Kontrollera att hela garageporten eller ytterporten är i ett gott mekaniskt skick, är viktutjämnad på bästa möjliga sätt och öppnas och stängs på ett korrekt sätt innan automatiken monteras på garageporten eller ytterporten.
- Använd endast anläggningen med full uppsikt över riskområdet.
- Riskområdet måste vara synligt under hela körcykeln.

- Observera alltid anläggningen när den rör sig.
- Håll människor och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en anläggning i rörelse eller rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i stötarmen när den rör sig.
- Ta inte i takupphängningen när motorvagnen passerar på takupphängningen.
- Vänta med att köra igenom tills anläggningen är helt öppen.
- Stå inte under den öppnade anläggningen.

- Montera varningsskyltar på en iögonfallande och väl synlig plats i närheten av den fasta manöveranordningen.

Fara på grund av nedfallande garageport!

Om ett lastbärande element fallerar kan garageporten falla ner okontrollerat. Det kan leda till allvarliga eller livshotande skador.

- På installationsplatsen ska en lämplig anordning (extern fånganordning, avrullningssäkring osv.) monteras.

Fallrisk!

Instabila eller defekta stegar kan tippa omkull och leda till svåra olyckor eller olyckor med dödlig utgång.

- Använd endast en halksäker och stabil stege.

- Säkerställ att stegen står stabilt.

Snubbel- och fallrisk!

Löst liggande föremål som förpackningar, automatikkomponenter och verktyg utgör snubbelrisk och fallrisk.

- Håll monteringsområdet fritt från onödiga föremål.
- Förvara alla lösa delar på en säker plats så att ingen kan snubbla eller falla över delarna.
- Följ allmänna arbetsplatsbestämmelser.

Fara på grund av optisk strålning!

Om man tittar in i en tänd lysdiod en längre tid kan det leda till kortvarig försämring av synförmågan. Det kan resultera i allvarliga personskador eller dödsolyckor.

- Titta aldrig direkt in i en LED-lampa.

Risk för ögonskador!

I samband med borrning kan ögon och händer skadas svårt av borrspån.

- Använd skyddsglasögon vid borrning.

Risk för handskador!

Obehandlade metalldelar kan orsaka skrap- och skärsår vid beröring.

- Använd skyddshandskar vid arbeten som t.ex. avgradning.

Skaderisk kring huvudpartiet!

Vid stöt mot nedhängande föremål kan det uppkomma svåra skrap- och skärsår.

- Använd hjälm vid montering av hängande delar.

Extra säkerhetsanvisningar för radiofjärrstyrningen

Risk för kläm- och vridskador!

Om anläggningen inte är synlig och radiofjärrstyrningen manövreras kan människor och djur klämmas och få skärskador av mekaniska delar och stängningskanter.

- I synnerhet måste alla riskområden hela tiden vara synliga när anläggningen öppnas eller stängs med radiofjärrstyrningens manöverelement.
- Säkerställ att garageportens fjädrar inte är svaga eller defekta innan fjärrkontrollen används.
- Iaktta alltid anläggningen när den rör sig.

- Håll personer och djur borta från anläggningens rörelseområde.
- Ta aldrig på en anläggning som är i rörelse eller på rörliga delar.
- Kör först igenom anläggningen när den är helt öppen.

- Förvara fjärrkontrollen så att obehörig och oönskad användning, t.ex. av människor eller djur, inte kan ske.
- Montera fasta manöveranordningar (t.ex. extern knapp, nyckelbrytare osv.) högst 1,5 m från marken och på avstånd från rörliga delar.
- Stå inte under den öppnade anläggningen.

Anvisningar om användning och om radiofjärrstyrning

Ägaren av radioanläggningen har inget skydd mot störningar från andra fjärradioanläggningar och enheter. Till sådana räknas t.ex. radioanläggningar som normalt används inom samma frekvensområde. Uppträder väsentliga störningar måste ägaren vända sig till ansvarig telekommunikationsstyrelse för radiostörningsmätteknik eller radiolokalisering.

ANVISNING

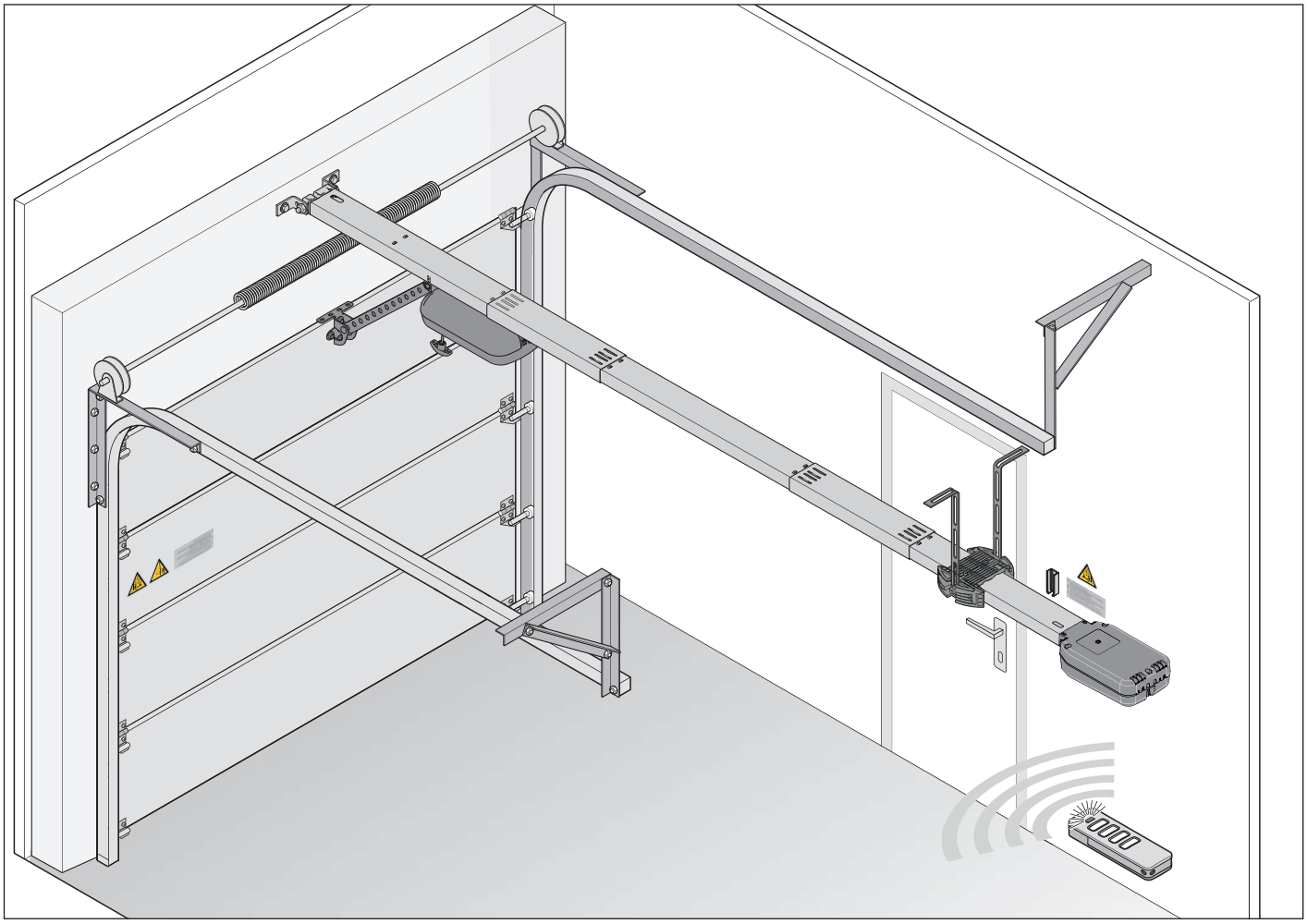
- Om du inte har översikt över porten och radiofjärrstyrningen används, kan föremål inom portens rörelseområde klämmas fast och skadas.
- Inga föremål får finnas inom portens rörelseområde.

- Automatiken får endast användas vid direkt uppsikt över porten.

2. Allmänna säkerhetsanvisningar

3. Funktions- och produktbeskrivning

3.1 Automatiken och dess funktionsprincip



Med den eldrivna automatiken och det levererbara tillbehöret kan takskjutportar och andra porttyper öppnas och stängas. Styrningen av automatiken sker till exempel via en fjärrkontroll.

Skenan monteras i taket och på balken ovanför garageportsöppningen. Motorvagnen är ihopkopplad med porten via en stötarm. På en fjädrande lagrad kedja rör sig motorvagnen längs en skena och öppnar eller stänger porten.

Fjärrkontrollen kan sitta i en hållare i garaget eller i fordonet.

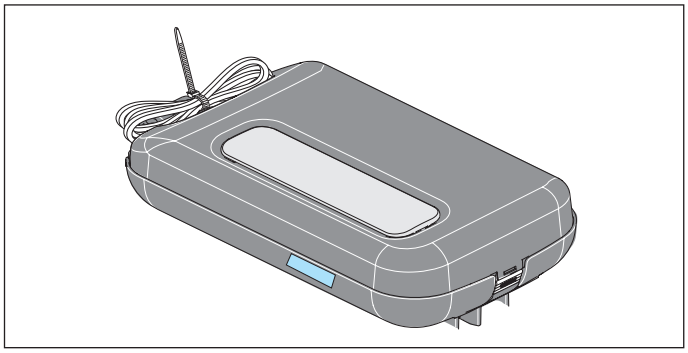
3.2 Säkerhetsutrustning

Automatiken stoppar och reverserar en bit när den stöter på ett hinder. På det sättet förhindras person- och sakskador. Beroende på inställningen öppnas porten helt eller delvis.

Vid strömavbrott kan porten öppnas med ett nödfrikopplingshandtag inifrån, via en bowdenvajer eller ett nödfrikopplingslås utifrån.

3. Funktions- och produktbeskrivning

3.3 Produktmärkning



På typskylten finns:

- Typbeteckning
- Artikelnummer
- Tillverkningsdatum med månad och år
- serienummer

Vid frågor eller i samband med beställning av service ska typbeteckning, tillverkningsdatum och serienummer uppges. Förklaringar till verktygssymbolerna

3.4 Verktygssymboler

Dessa symboler anger vilka verktyg som krävs vid monteringen.

Krysspårskruvmejsel

Metallborr 5 mm

Stenborr 10 mm

U-nyckel 17 mm

Ringnyckel 13/17 mm

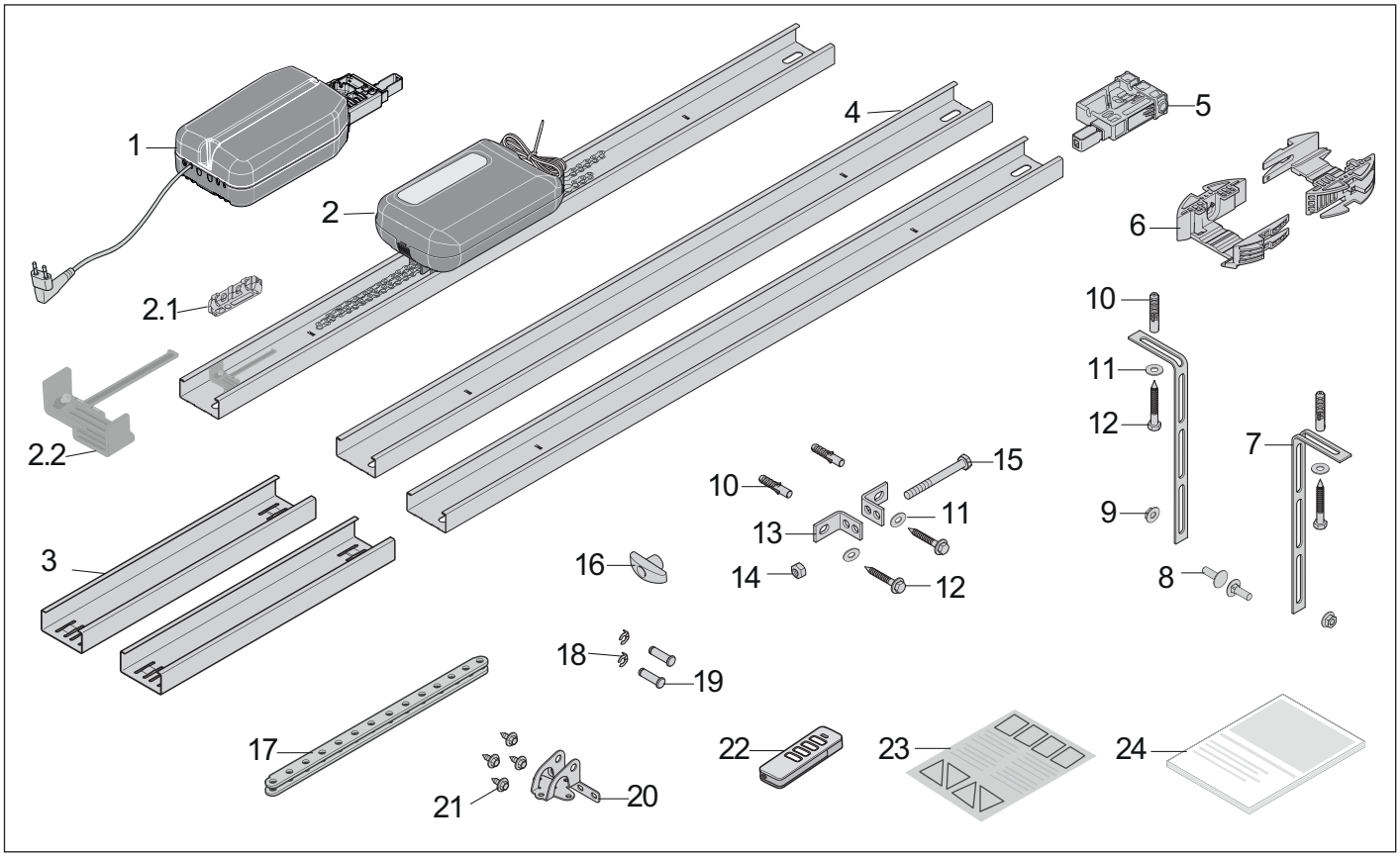
Övriga symboler

Borrdjup

Hörbart ihaknings- eller klickljud

3. Funktions- och produktbeskrivning

3.5 Leveransomfattning

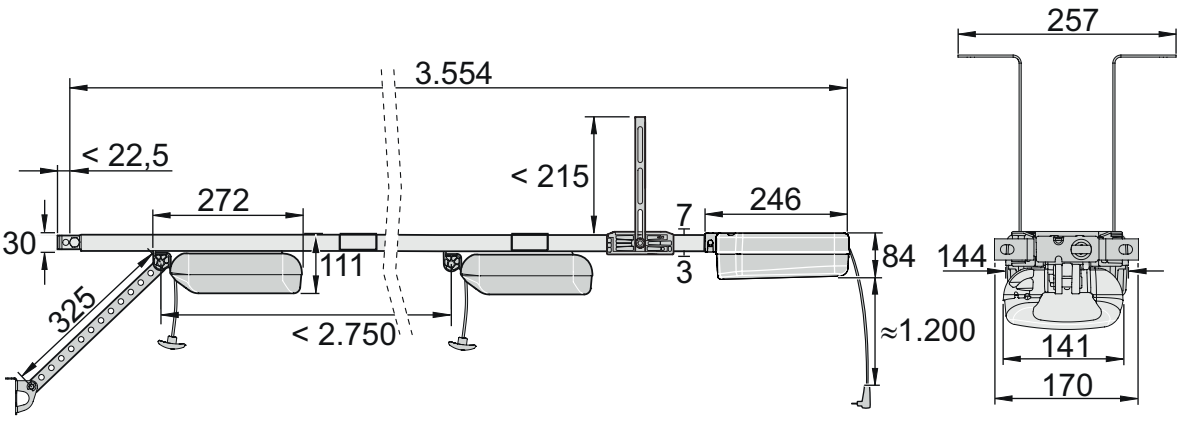


1) Takstyrning
2) Skena **förmonterad med 1x skjutomkopplare**, kedja och motorvagn
2.1) Isolator, **förmonterad på kedjan (centrerat)**
2.2) Skjutomkopplare, förmonterad på skenan
3) Skarvdel, 2x
4) Skena, 2x
5) Inskjutningsdel, **förmonterad**
6) Takinfästning, 2-delad
7) Hålband, vinklat, 2x
8) Skruv M8 x 20 mm, 2x
9) Sexkantmutter självlåsande M8, 2x
10) Plugg S10, 4x
11) Bricka, 4x
12) Skruv 8 x 60 mm, 4x
13) Balkbeslagsvinkel, 2x
14) Sexkantmutter självlåsande M10
15) Skruv sexkantskalle M10 x 100 mm
16) Nödöppningshandtag
17) Stötarm, rak
18) Bultsäkring 10 mm, 2x
19) Bult 10 × 34,5 mm, 2x
20) Portbeslag
21) Kombiplåtskruv, 4x
22) Fjärrkontroll, **förprogrammerad,** kanal 1 impulsföljd, **med litiumbatteri CR 2032, 3 V**
23) Informationsetikett för det inre garageområdet
24) Monterings- och bruksanvisning

Kontrollera att alla delar finns i förpackningen vid uppackningen. Det faktiska leveransomfånget kan variera beroende på produktens utförande.

3. Funktions- och produktbeskrivning

3.6 Mått



(alla mått i mm)

3.7 Teknisk information

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Nominell spänning		AC 100 - 240 V			
Nominell frekvens		50/60 Hz			
Nominell drift		3 cykler eller 4 minuter			
Minnesplatser i radiomottagaren		40			
Drifttid		S3 = 40 %			
Drifttemperatur		-25 ºC … +65 ºC			
Emissionsvärde efter driftsmiljö		< 59 dB(A) - endast automatiken			
Kapslingsklass		IP21			
Skyddsklass		II			
Max. rörelselängd		2 750 mm			
Max. rörelselängd inkl. förlängning		3 800 mm (1x 1 096 mm)	4 900 mm (2x 1 096 mm)	6 000 mm (3x 1 096 mm)	7 100 mm (4x 1 096 mm)
Max. hastighet*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max. drag- och tryckkraft		500 N	600 N	800 N	1 100 N
Nominell dragkraft		150 N	180 N	240 N	330 N
Max. strömförbrukning		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nominell strömförbrukning**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max. effektförbrukning		195 W	205 W	185 W	175 W
Nominell effektförbrukning**		130 W	150 W	170 W	165 W
Effektförbrukning i energisparläget		<0,5 W			
Max. portvikt*		80 kg	ca 120 kg	ca 160 kg	ca 200 kg
Max. portbredd/porthöjd***	**Takskjutportar**	3 000 mm/2 500 mm	4 500 mm/2 500 mm	6 000 mm/2 500 mm	8 000 mm/2 500 mm
	Svängportar	3 000 mm/2 750 mm	4 500 mm/2 750 mm	6 000 mm/2 750 mm	8 000 mm/2 750 mm
	Inåtgående vipportar	3 000 mm/2 050 mm	4 500 mm/2 050 mm	6 000 mm/2 050 mm	8 000 mm/2 050 mm
	Sidosektionsportar/sidoportar	2 500 mm (3 000 mm)/2 300 mm	2 500 mm/ (4 500 mm)/2 500 mm	2 500 mm (5 750 mm)/2 750 mm	2 500 mm (6 850 mm)/3 000 mm
Max. parkeringsplatser		2	30	75	50

* Beroende på porttyp och respektive driftsvillkor

** Värden utan extra belysning, Lumi+

*** Riktvärde, beroende på portkonstruktion

3. Funktions- och produktbeskrivning

3.8 Översikt över anslutningsmöjligheter

Endast tillbehör från SOMMER får användas. Beakta tillhörande anvisningar.

Tillbehören får endast monteras och installeras av utbildad yrkespersonal. Användningen av tillbehör kan variera beroende på typ.

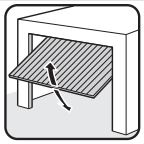
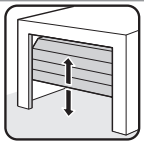
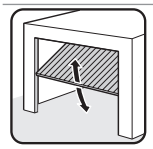
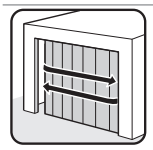
Motorvagn	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Summer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Gångdörrsäkring	●	●
Utgång 12 V, 100 mA		●
DIP-brytare	**4**	**4**

Takstyrning	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Batteri		●
Keypad (anslutning Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulsknapp	●	●
Knapp 2 (delöppning)		●
Varningsljus 24 V, 25 W	●	●
2-/4-ledad fotocell	●	●
Utgång DC 24 V	●	●
DIP-brytare		**5**
Wallstation	●	●

Som tillbehör finns även en SOMlink. Ytterligare information om tillbehör finns på:

https://downloads.sommer.eu/

Porttyper och tillbehör

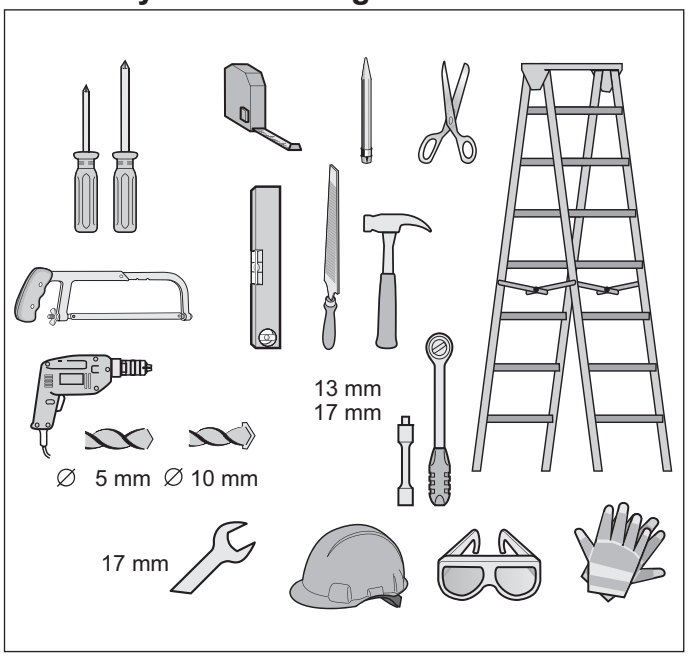
Porttyp		Tillbehör
	Utåtgående vipport	Inga tillbehör behövs
	Takskjutport med enkel skena	Sektionsportsbeslag med bockad skjutarm*
	Takskjutport med dubbel skena	Sektionsportsbeslag utan bockad skjutarm**
	Lamellrullport	Inga tillbehör behövs
	Inåtgående vipport	Kurvarm*
	Sidoport, sidosektionsport	Sidosektionsportbeslag**

* Tillbehör ingår inte i leveransomfånget

** Beroende på monteringstyp kan även standardbeslaget användas. Specialbeslag ingår inte i leveransomfånget.

4. Montering

4.1 Nödvändiga verktyg och personlig skyddsutrustning



För ihopsättningen och monteringen av automatiken krävs de verktyg som visas ovan. Lägg i ordning de nödvändiga verktygen för att säkerställa ett snabbt och säkert monteringsarbete.

Använd din personliga skyddsutrustning. Till den hör skyddsglasögon, skyddshandskar
och en skyddshjälm.Viktiga anvisningar och information

Beakta särskilt följande varningar, anvisningar och information för att kunna genomföra ett säkert monteringsarbete.

4.2 Viktiga anvisningar och information

⚠ FARA

Risker när instruktioner inte beaktas!

Om varningarna inte beaktas leder det till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Alla varningar måste beaktas.

⚠ VARNING

Fallrisk!

Instabila eller defekta stegar kan tippa omkull och leda till svåra olyckor eller olyckor med dödlig utgång.

- Använd endast en halksäker och stabil stege.
- Se till att stegen står stabilt.

Risk för att personer blir instängda!

Personer kan bli instängda i garaget. Om en person inte kan ta sig ut, kan det leda till svåra skador eller dödsfall.

- Kontrollera varje månad **särskilt** ändläget för portstängning från insidan och vid behov nödfrikopplingens funktionssätt från utsidan.
- Om det inte finns någon ytterligare ingång till garaget måste man installera ett frikopplingslås eller en bowdenvajer för upplåsning från utsidan. På så sätt kan man rädda personer som inte själva kan ta sig ut.

Fara på grund av in-/utstickande delar!

Portblad och andra delar får inte sticka ut över offentliga gångvägar eller gator. Detta gäller även under portrörelsen. Människor eller djur kan träffas, vilket kan det leda till svåra skador eller dödsfall.

- Gator eller offentliga gångvägar måste hållas fria från in-/utstickande delar.

Risk för nedfallande portdelar!

Hos en port som inte är korrekt balanserad kan fjädrar plötsligt bryta sönder. När portdelar faller ner kan det leda till svåra skador eller dödsfall. Kontrollera:

- portens stabilitet.
- när porten öppnas eller stängs att den inte buktar sig, vrider sig eller deformeras.
- att porten löper lätt i skenorna.

Fara genom nedfallande tak- och väggdelar!

Automatiken kan inte monteras korrekt om tak och väggar är instabila eller om olämpligt infästningsmaterial används. Människor och/eller djur kan träffas av nedfallande delar från väggen, taket eller automatiken. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Takets och väggarnas stabilitet måste kontrolleras.
- Använd endast godkänt infästningsmaterial som är anpassat till underlaget.

Risk för att dras in!

Vid klädsel eller långt hår kan dras in i portdelar som är i rörelse. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Håll avstånd till en port som förflyttar sig.
- Bär endast tätt åtsittande kläder.
- Använd hårnät för långt hår.

Risk för kläm- och vridskador!

Om porten rör sig och människor och djur befinner sig inom rörelseområdet, kan det uppstå kläm- och vridskador mot mekaniska delar och stängningskanter.

- Använd endast automatiken när du har full uppsikt över porten.
- Alla riskområden måste hela tiden vara synliga när porten öppnas och stängs.
- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en port som är i rörelse eller på rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i stötarmen när den rör sig.
- Ta inte i takupphängningen när motorvagnen passerar på skenan.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.
- Stå inte under den öppnade porten.

4. Montering

Snubbel- och fallrisk!
Ej säkert placerade lösa delar, såsom förpackningar, automatikkomponenter och verktyg, kan leda till att någon snubblar eller faller.
- ▸ Håll monteringsområdet fritt från onödiga föremål.
- ▸ Ställ alla lösa delar på en säker plats så att ingen kan snubbla eller falla över delarna.
- ▸ Alla arbetsplatsbestämmelser måste följas.

Skaderisk för ögonen!
I samband med borrning kan ögon och händer skadas svårt av borrspån.
- ▸ Vid borrarbeten ska du använda dina personliga skyddsglasögon.

Skaderisk kring huvudpartiet
Vid stöt mot nedhängande föremål kan det uppkomma svåra skrap- och skärsår.
- ▸ Vid montering av nedhängande delar ska din personliga skyddshjälm användas.

OBSERVERA

Skaderisk för händerna!
Råa metalldelar kan, om sådana vidrörs eller greppas, förorsaka skrap- och skärsår.
- ▸ Vid arbeten såsom avgradning ska personliga skyddshandskar användas.

ANVISNING
- Om tak och väggar är instabila kan delar från tak och väggar eller från automatiken ramla ner. Föremål kan skadas.
  Tak och väggar måste vara stabila.
- För att undvika skador på porten eller automatiken, ska endast tillåtet infästningsmaterial, som t.ex. angivna plugg eller skruvar, användas.
  Infästningsmaterialet måste vara anpassat till materialet på väggar och i tak. Detta gäller i synnerhet för prefabricerade garage.

4.3 Förbered monteringen

Före monteringen måste man kontrollera att automatiken är lämplig för porten, se även kapitel **"3.7 Teknisk information"**.

Avlägsnande av aktiveringsenheter

VARNING

Risk för att dras in!
Människor och djur kan fastna i öglor eller linor och dras med vid portrörelser. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.
- ▸ Avlägsna öglor och linor för mekanisk aktivering av porten.

Före monteringsarbetet måste följande avlägsnas:
- manuell låsning på porten
- alla linor och öglor som krävs för manuell manövrering av porten.

4.4 Gör mekanisk låsning funktionsoduglig

Hos en port med automatik måste den mekaniska låsmekanismen demonteras på portsidan eller sättas ur funktion om denna inte är kompatibel med automatiken.

ANVISNING
- Om det finns lås eller andra spärrsystem på en mekanisk port kan dessa blockera automatiken. Det kan uppkomma störningar i eller skador på automatiken.
- Före monteringen av automatiken måste alla mekaniska spärrsystem sättas ur funktion.

4. Montering

Kontrollera mekaniken och viktutjämningen

⚠ VARNING

Fara genom nedfallande portdelar eller portblad!

Vajrar, fjädersatser och andra beslag kan skadas och gå sönder. Portbladet kan falla ned. Människor och djur kan träffas av nedfallande portdelar eller portblad. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

Före monteringen måste **utbildad yrkesperson-nal** kontrollera och vid behov anpassa följande:

- vajrar, fjädersatser och andra beslag till porten.
- portens viktutjämning.

⚠ VARNING

Risk för att dras in!

Vid en otillåtet hög kraftinställning kan människor och djur inom portens manövreringsområde fastna och dras med vid portens rörelser. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Kraftinställningen är säkerhetsrelevant och måste utföras med yttersta noggrannhet av en **utbildad yrkesperson**.
- Kraftinställningen får endast kontrolleras eller justeras med yttersta noggrannhet.

ANVISNING

- Om portens viktutjämning är felaktigt inställd kan automatiken skadas.
  - Porten måste vara stabil.
  - Porten får inte bukta sig, vrida sig eller deformeras när den öppnas.
  - Porten måste röra sig lätt i skenorna.

1. Kontrollera portens mekanik som t.ex. vajrar, fjädersatser och andra beslag.

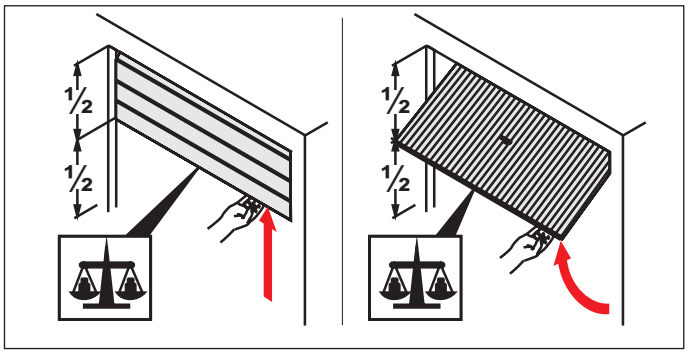


Bild 2

2. Öppna porten till hälften.
   ⇒ Porten ska kunna stå kvar i denna position.
   ⇒ Porten måste kunna manövreras lätt för hand och stå i jämvikt.

Om porten rör sig uppåt eller neråt utan yttre kraftpåverkan, måste portens viktfördelning justeras.

Nödfrikoppling

Hos ett garage utan separat ingång (t.ex. gångdörr) måste automatikens befintliga nödfrikoppling kunna manövreras från utsidan. En förbindelse mellan in- och utsidan måste då skapas till nödfrikopplingen. Detta kan ske via en bowdenvajer eller ett frikopplingslås.

INFORMATION

- Nödfrikopplingen måste vara lättmanövrerad i alla lägen.
- Upplåsning måste framför allt vara möjligt i läget Port STÄNGD.

4.5 Montera drivsystemet

Automatiken får installeras först efter att nedanstående monteringskrav och -mått är uppfyllda.

ANVISNING

- Fastställ positionen för montering av automatiken på porten. Öppna och stäng porten manuellt flera gånger. Porten måste låta sig manövreras lätt.
  För garageportar för privat bruk gäller en manuell aktiveringskraft på 150 N, för industriellt bruk gäller 260 N. Värdet avser portens hela livslängd. Att beakta i detta sammanhang är det ändamålsenliga underhållet respektive kontrollerna av porten enligt porttillverkarens uppgifter.

INFORMATION

- Kontrollera före monteringen att garaget är lämpligt för drifttemperaturen som anges på motorvagnen.

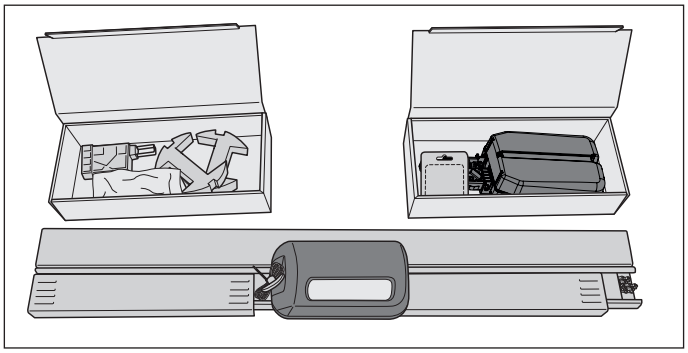


Bild 1

1. Öppna paketet.
   Placera de i förpackningen befintliga kartongerna bredvid skenorna och öppna kartongerna.
   Kontrollera innehållet avseende angiven leveransomfattning, se kapitel **"3.5 Leveransomfattning"**.

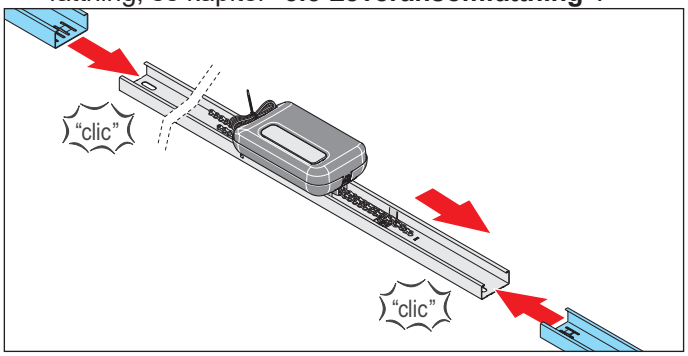


Bild 2

2. Ta bort de två skarvdelarna på sidorna av motorvagnen och montera till höger och vänster på skenan.

4. Montering

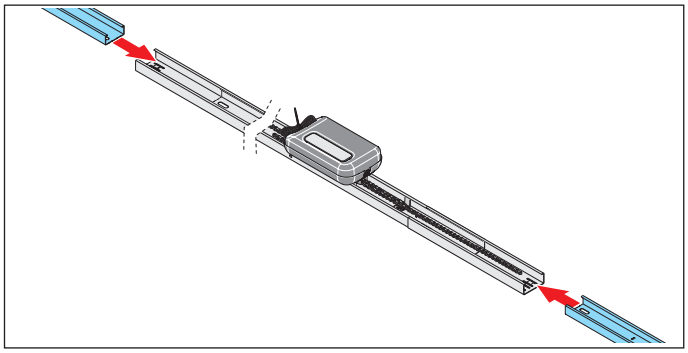


Bild 3

3. Montera en skena på vardera skarvdel.

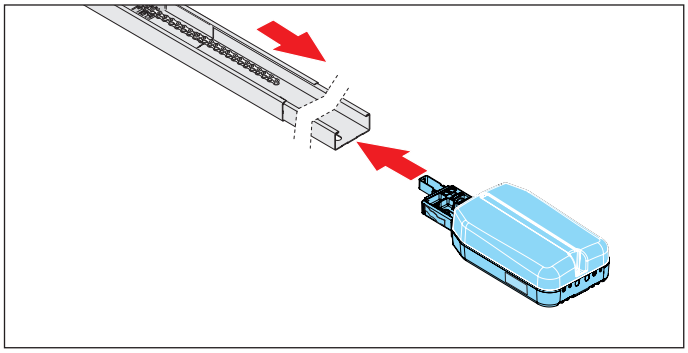


Bild 4

4. Sätt fast takstyrningen i skenan bakom skjutomkopplaren.

   Dra kedjan över skjutomkopplaren.

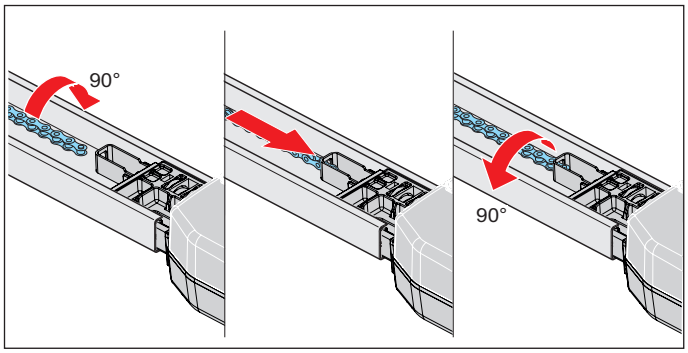


Bild 5

5. Vrid kedjan 90° och för in den i kedjefästet i takstyrningen.

   Vrid tillbaka kedjan 90°.

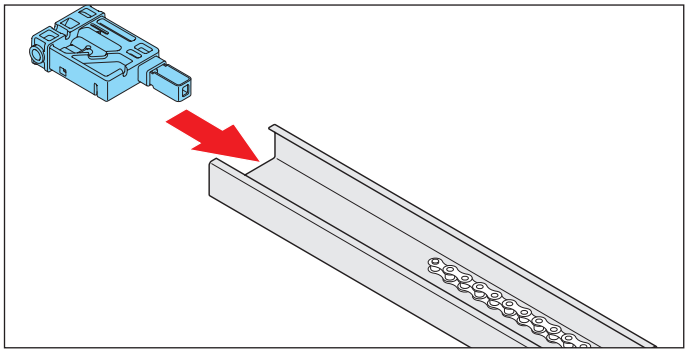


Bild 6

6. Trä in inskjutningsdelen i skenans motsatta sida.

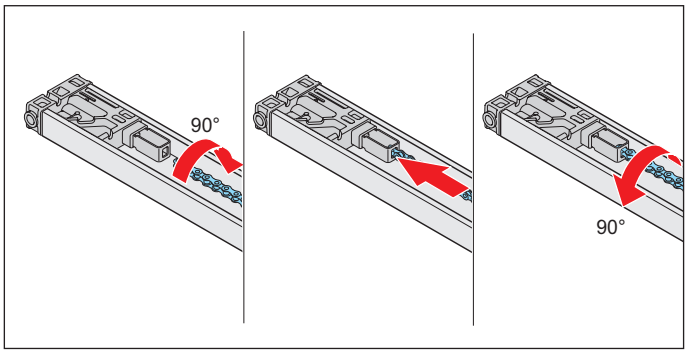


Bild 7

ANVISNING

- För att förhindra skador på automatiken måste kedjan löpa parallellt mot skenan.

7. Vrid kedjan 90° och för in den i kedjefästet på inskjutningsdelen.

   Vrid tillbaka kedjan 90°.

   ⇒ Hela kedjan är nu fastsatt.

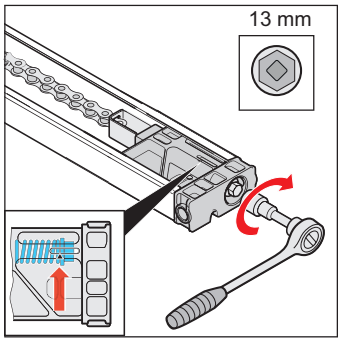


Bild 8

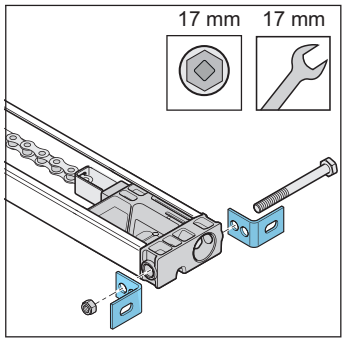


Bild 9

8. Spänn kedjan fram till markeringen på inskjutningsdelen, se **pil** i detaljvyn.
9. Skruva fast de två balkvinklarna med skruv och mutter på inskjutningsdelen.

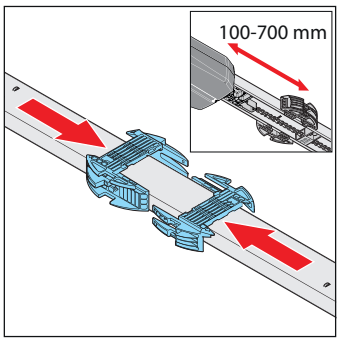


Bild 10

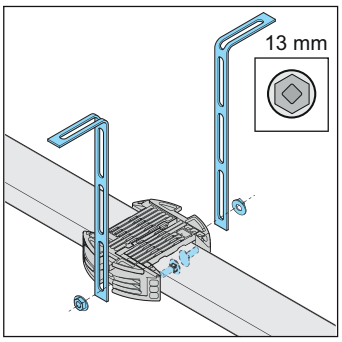


Bild 11

10. Vänd på skenan för att montera takupphängningen.

    Mellan takstyrningen och takinfästningen ska det vara ett avstånd på ca 100 - 700 mm.
    Sätt dit takinfästningarna på skenan och skjut ihop dem.

ANVISNING

- Beroende på portkonstruktionen, monteringssituationen och monteringssättet ska det kontrolleras om en ytterligare takupphängning krävs.

4. Montering

11. Skruva fast hålbanden till höger och vänster på takinfästningarna. Beakta för monteringen avståndet till taket eller balken.
    ⇒ Skenan är nu förberedd för det fortsatta monteringsarbetet.

Fortsatt montering se kapitel **"4.6 Montera på porten"**.

4.6 Montera på porten

ANVISNING

Portar som utsätts för starkt solljus (t.ex södersidan) expanderar på grund av värmebelastning och behöver med utrymme (bimetall-effekt).
Detta ska observeras vid monteringen.

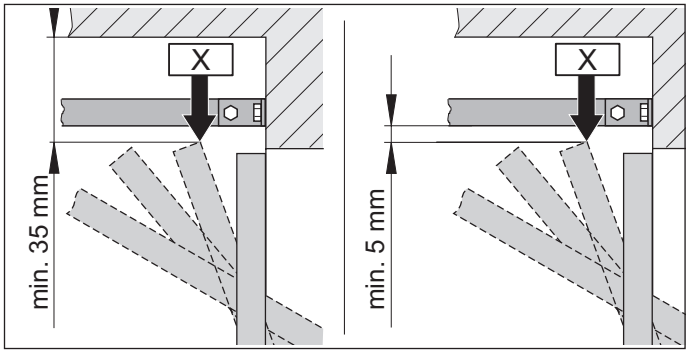


Bild 1.1: för portens högsta löppunkt för utåtgående och inåtgående vipport

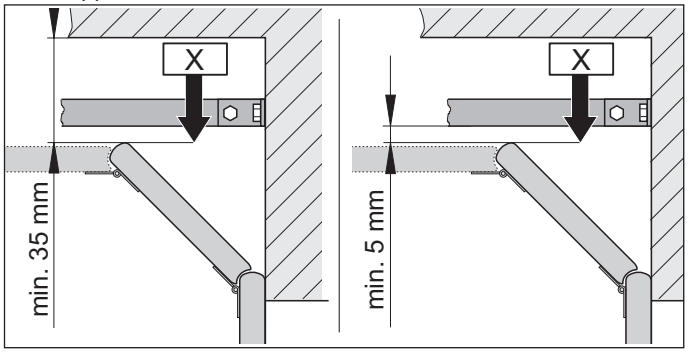


Bild 1.2 för takskjutportar

INFORMATION

- Avståndet blir mindre i förekommande fall när ett porthandtag monteras på portens mitt. Porten måste kunna löpa fritt.

1. Beräkna portens högsta löppunkt "X" beroende på porttyp:
   Öppna porten och mät det minsta avståndet (min. 35 mm) mellan portens överkant och taket.
   Avståndet mellan "X" och underkanten på skenan måste vara minst 5 mm och får uppgå till maximalt 65 mm.
   Är avståndet mellan taket och skenans underkant större än 245 mm ska takinfästningarna förlängas med ytterligare hålband.

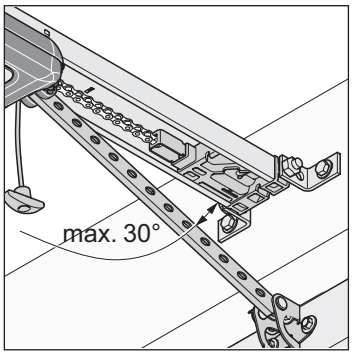


Bild 2

2. Skjutarmen får stå i en vinkel på max 30° när porten är stängd.

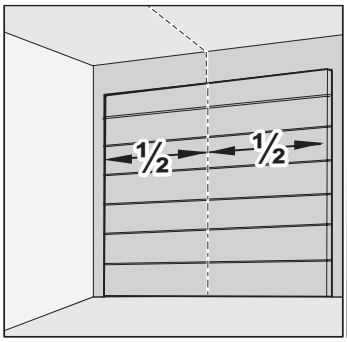


Bild 3

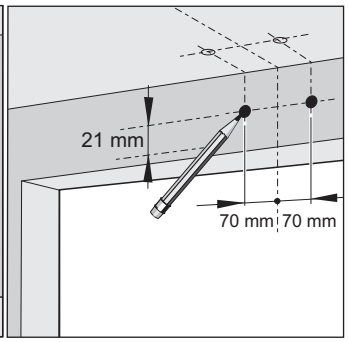


Bild 4

3. Stäng porten.
   Välj om monteringen ska ske på balken eller i taket. Mät var portens mitt är framtill och gör en markering på porten och balken eller på taket.
4. Gör en markering 70 mm till höger respektive till vänster om portens mitt på samma höjd på balken eller i taket.

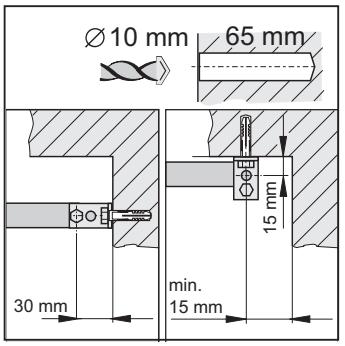


Bild 5

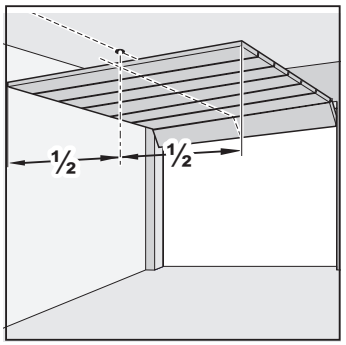


Bild 6

ANVISNING

- Täck över automatiken vid borrning så att inte smuts kommer in i automatiken och skadar den.

INFORMATION

- Vid takmontering ska du om möjligt använda borrhål med ett inbördes avstånd på 15 mm. Detta ger en lägre tipplutning för fästvinklarna.
- Hänsyn måste tas till takets och väggens tjocklek i förhållande till borrdjupet; detta gäller i synnerhet prefabricerade garage. Vid behov måste borrdjupet minskas.

4. Montering

- Använd bara godkänt infästningsmaterial som är anpassat till underlaget.

5. Borra två hål i taket eller i balken (Ø 10 × 65 mm djupa).
6. Öppna porten.
   Överför markeringen från portens mitt till taket baktill.

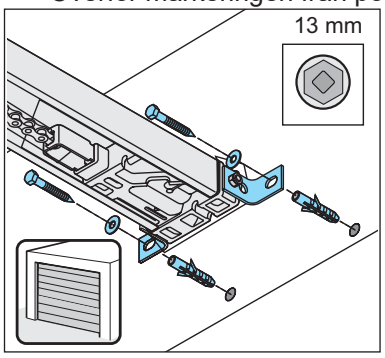


Bild 7

7. Stäng porten.
   Sätt in pluggarna i balken eller i taket. Lyft upp skenan framtill.
   Skruva fast balkbeslaget framtill, med två skruvar och brickorna, på balken eller i taket. Dra fast skruvarna.
   ⇒ Skenan sitter nu ihop med balken eller taket.

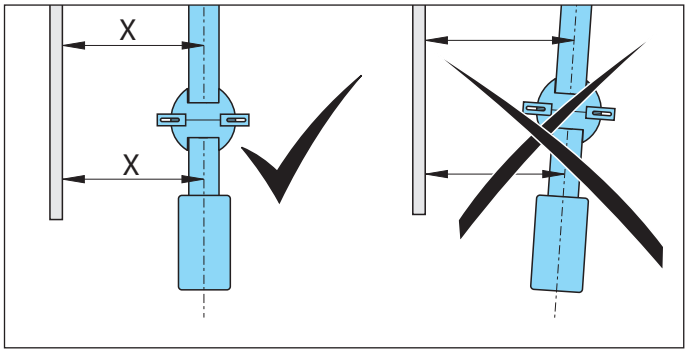


Bild 8

ANVISNING

- För att förhindra skador på automatiken och skenorna, måste automatiken alltid monteras parallellt mot portens skenor.

8. Rikta automatiken parallellt mot portens motorskenor.

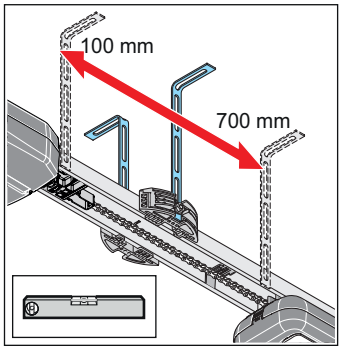


Bild 9

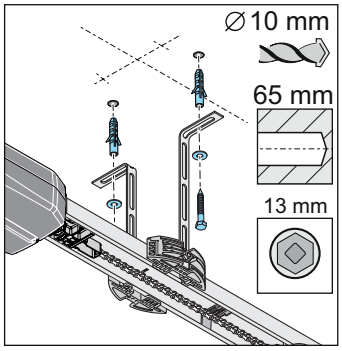


Bild 10

9. Rikta skenorna parallellt mot portens mitt baktill.
   Rikta takupphängningen.
   Mellan takstyrningen och takinfästningen ska det vara ett avstånd på ca 100 - 700 mm. Takupphängningen ska monteras i detta område.
   Kontrollera skenans riktning med ett vattenpass.
10. Markera på taket var hål ska borras för takinfästningarna.
    Borra två hål (Ø 10 × 65 mm djupa).
    Sätt in pluggarna.
    Sätt an två skruvar med tillhörande brickor mot taket och skruva fast dem tillsammans med hålbandet i taket.
    Dra fast skruvarna.
    ⇒ Skenan sitter nu ihop med taket.

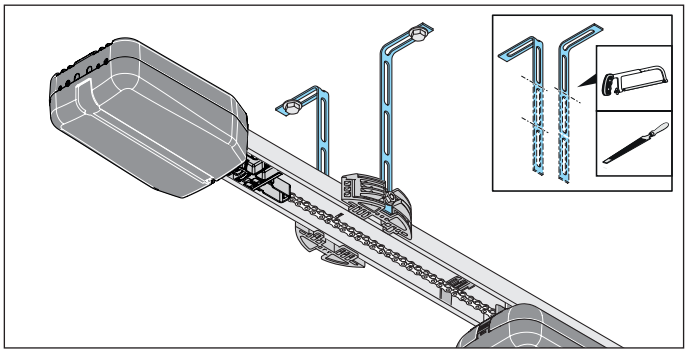


Bild 11

11. Utskjutande hålband måste kapas.

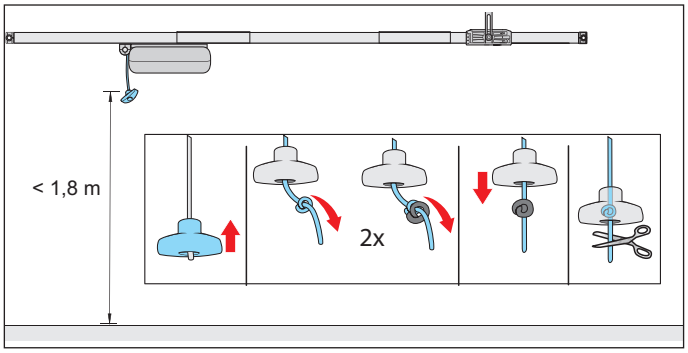


Bild 12

OBS!

- Nödfrikopplingshandtaget kan ge skador, t.ex. skrapmärken på fordonet.
  Avståndet mellan garagegolvet och nödöppningsvajern ska vara mindre än 1,8 m.
  Nödöppningshandtaget måste finnas på ett avstånd av minst 50 mm i förhållande till rörliga och fasta föremål längs hela rörelselängden.

12. Sätt fast nödfrikopplingshandtaget:
    Dra vajern genom nödfrikopplingshandtaget. Knyt en dubbelknut på vajern på lämpligt ställe. Dra nödfrikopplingshandtaget över dubbelknuten. Vid behov, korta av vajern eller förläng den med lämpligt material.

4. Montering

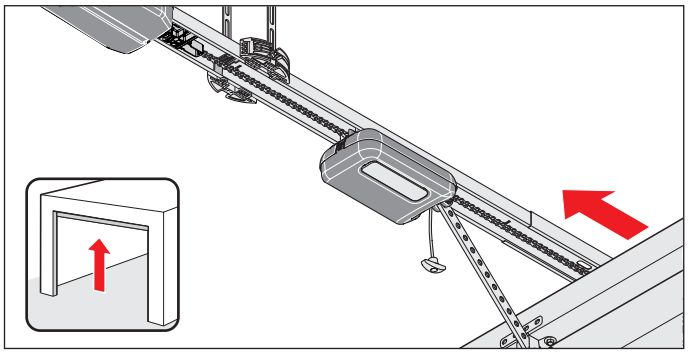


Bild 13

13. Dra en gång i nödöppningsvajern, därmed är motorvagnen upplåst.

    Skjut motorvagnen framåt mot porten.

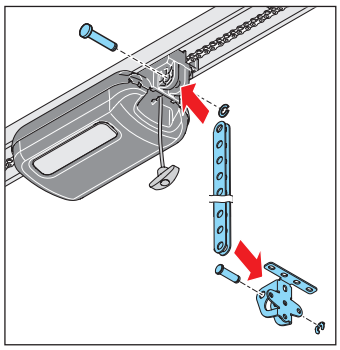


Bild 14

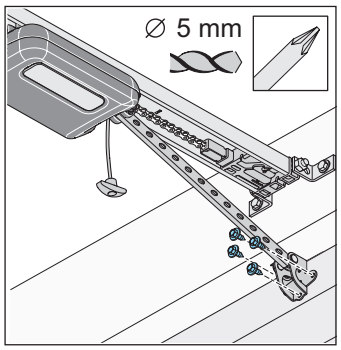


Bild 15

14. Stick in stötarmen i portbeslaget. För in bulten och trä över bultsäkringen.

    Stick in stötarmen framtill i motorvagnen. För in bulten och trä över bultsäkringen.

15. Rikta in portbeslaget mot portens mitt.

    Gör markeringar för borrhålen och borra hålen (Ø 5 mm). Fäst portbeslaget med sexkantskruvarna på porten.

    ⇒ Stötarmen är nu monterad på motorvagnen och porten.

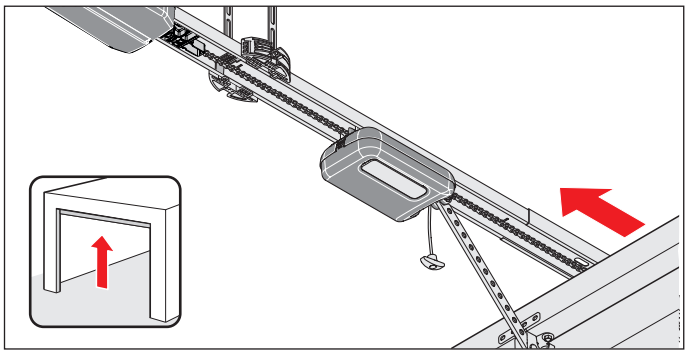


Bild 16

ANVISNING

- Porten får inte skrapa mot automatiken eller skenorna. Automatiken eller skenorna kan skadas. Automatik måste förskjutas.

16. Öppna porten för hand helt och hållet.

    Om porten skrapar mot automatiken eller skenorna måste automatiken förskjutas.

    ⇒ Skjutomkopplaren följer automatiskt med motorvagnen.

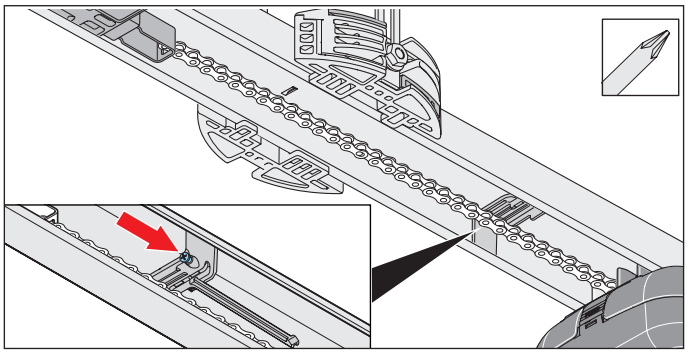


Bild 17

ANVISNING

- Skjut inte porten fullständigt mot det mekaniska anslaget. Annars drar automatiken porten mot det mekaniska anslaget. Porten spänns då och skador kan inträffa. Ett avstånd på 30 mm ska hållas.

INFORMATION

- Skjutomkopplaren kan även skjutas in under kedjan och skruvas in i skenan i efterhand. Skruva sedan fast skjutomkopplaren i skenan i motsvarande läge.

17. Dra med en krysspårmejsel fast skruven på skjutomkopplaren utan att det sker en positionsändring.

    Kontrollera ändläget för portöppning:
    Öppna sedan porten helt. Motorvagnen kör i riktningen portöppning upp på skjutomkopplaren tills det hörs ett "klick".

    ⇒ Ändläget för portöppning är nu inställt.

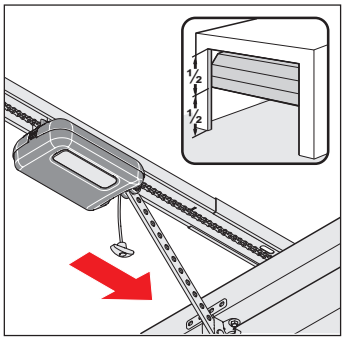


Bild 18

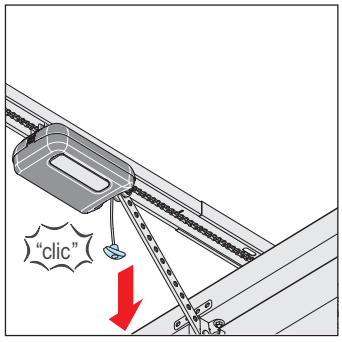


Bild 19

18. Ställ porten i ett mellanläge.

    ⇒ Motorvagnen följer med.

19. Dra i nödöppningsvajern.

    ⇒ **Motorvagnen är låst.**

    ⇒ Porten låter sig endast manövreras med automatiken.

20. Kontrollera att ingen del av porten sticker ut över offentliga gångvägar eller gator.

    ⇒ **Automatiken är färdigmonterad.**

4. Montering

5. Ta bort och sätt fast täckkåpor

5.1 Motorvagnens täckkåpa

Beakta särskilt följande varningar.

⚠ VARNING

Fara på grund av optisk strålning!

Genom att titta en längre stund in i en ljus lysdiod på nära håll kan det uppstå optisk bländning. Synen kan begränsas starkt under en kort stund. Detta kan leda till svåra eller dödliga olyckor.

- Titta aldrig direkt in i LED-lampan.

⚠ VARNING

Fara på grund av varma ytor!

Efter frekvent drift kan motorvagnens eller styrningens komponenter bli varma. Om täckkåpan avlägsnas och man vidrör varma komponenter, kan brännskador bli följden.

- Låt automatiken svalna innan täckkåpan tas bort.

Ta bort täckkåpan

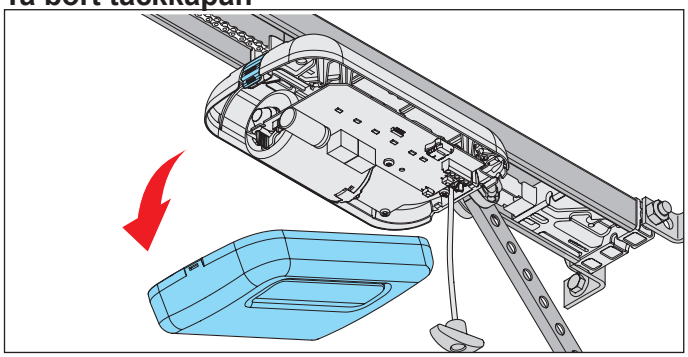


Bild 1

1. Tryck på täckkåpans spärr baktill på motorvagnen och ta bort täckkåpan.

Sätt fast täckkåpan

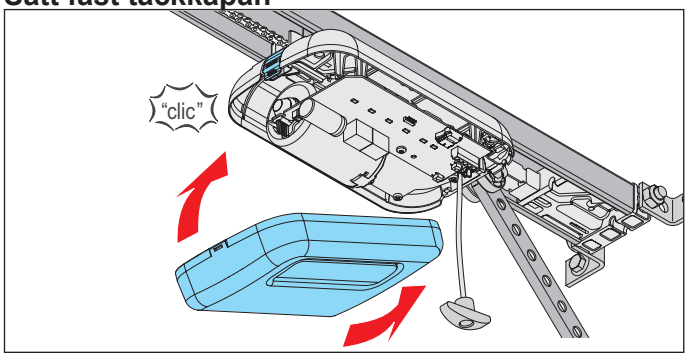


Bild 1

1. Stick in täckkåpan framtill och snäpp fast den baktill på motorvagnen.

5.2 Takstyrningens täckkåpa

Beakta särskilt följande varningar.

⚠ FARA

Fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med spänningsförande delar medför farlig kroppsgenomströmning. Elektrisk stöt, brännskador eller dödsfall kan bli följden.

- Arbeten på elektriska komponenter får utföras endast av **utbildad elektriker**.
- Automatiken måste göras spänningsfri innan arbeten på den påbörjas, det gäller även om tillbehör ska anslutas.
- Om ett batteri är anslutet ska det lossas från styrningen.
- Kontrollera att automatiken är utan spänning.
- Säkra automatiken mot återinkoppling.

⚠ VARNING

Fara på grund av varma ytor!

Efter frekvent drift kan motorvagnens eller styrningens komponenter vara varma. Om täckkåpan avlägsnas och man vidrör varma komponenter, kan brännskador bli följden.

- Låt automatiken svalna innan täckkåpan tas bort.

Skruva loss täckkåpan

1. Koppla bort automatiken från nätspänningen.
   Kontrollera att automatiken är spänningslös.

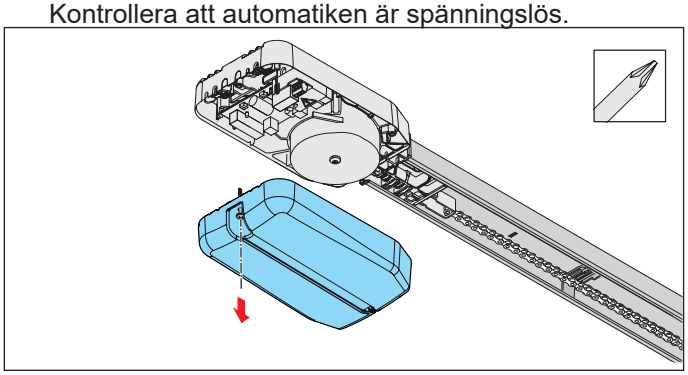


Bild 2

ANVISNING

- Om det sitter ett batteripack i takstyrningens täckkåpa, lyft bort täckkåpan försiktigt. Batteripacket ligger löst i täckkåpan.
  Dra ut stickkontakten till batteriet från kretskortet.

2. Skruva loss täckkåpan från takstyrningen och ta bort den.

5. Ta bort och sätt fast täckkåpor

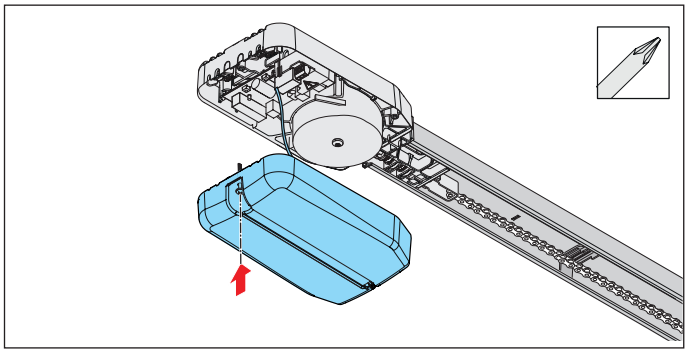


Bild 3

3. Om ett batteri används, skruva bort täckkåpan försiktigt.

   Koppla loss batteriet från kretskortet.
   Ta bort täckkåpan med det löst inlagda batteriet, se kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"**.

Montera täckkåpan

1. Montera i omvänd ordningsföljd efter att arbetet har slutförts på takstyrningen.
2. Anslut automatiken till nätspänningen igen.

   Kontrollera spänningsförsörjningen.
   ⇒ Automatiken är försörjd med nätspänning.

6. Elanslutning

6.1 Anslutning till ett eluttag

Det krävs ett eluttag för den elektriska anslutningen av automatiken.

Installationen av ett eluttag ska utföras av **utbildad elektriker**. Eluttaget måste vara säkrat. De lokala och landsspecifika installationsbestämmelserna ska följas

(t.ex. tyska VDE).

Beakta särskilt följande varningar.

⚠ FARA

Fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med spänningsförande delar medför farlig kroppsgenomströmning. Elektrisk stöt, brännskador eller dödsfall kan bli följden.

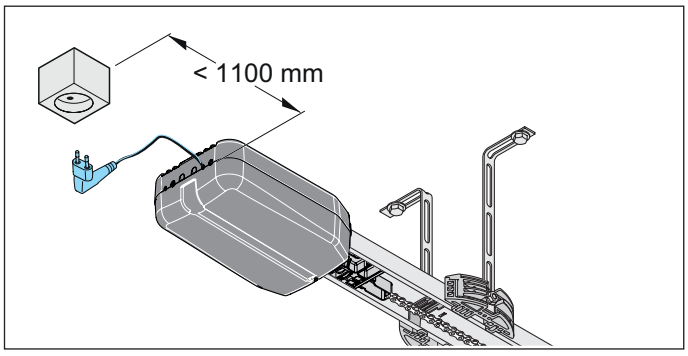
- Arbeten på elektriska komponenter får utföras endast av **utbildad elektriker**.
- Innan du sätter i nätkontakten ska du säkerställa att strömkällans spänning överensstämmer med automatikens spänning som finns angiven på typskylten.
- Sätt i nätkontakten först när monteringen har slutförts.
- Innan arbeten utförs på automatiken ska nätkontakten dras ut.
- Om ett batteri är anslutet ska det lossas från styrningen.
- Kontrollera att automatiken är utan spänning.
- Säkra automatiken mot återinkoppling.

ANVISNING

- För att förhindra skador på automatiken ska takstyrningen kopplas ihop med strömförsörjningen först när monteringsarbetet har slutförts.

INFORMATION

- Alla externt anslutna enheter måste ha en säker avskiljning av kontakterna mot nätspänningsmatning, i enlighet med IEC 60364-4-41.
  När ledningarna till externa enheter förläggs ska IEC 60364-4-41 beaktas.
  Alla elektriska ledningar ska läggas fast och säkras mot förskjutning.



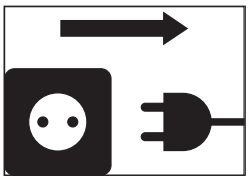
Nätkabelns längd är cirka 1,2 m. Den medlevererade nätkabeln får inte kortas eller förlängas. Observera att avståndet mellan takstyrningen och eluttaget får vara maximalt 1,1 m.

Eluttaget ska installeras på följande sätt:

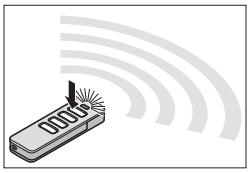
- inom ett nåbart avstånd för takstyrningens nätkabel.
- väl synligt och vara ledigt.

Frånskilja/återställa automatiken från nätspänningen

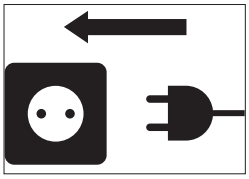
Det ligger kvar viss restspänning i de olika komponenterna vid frånskiljning av automatiken från nätspänningen. Gör följande moment för att snabbt och säkert avlasta dem:



1. Frånskilj automatiken från nätspänningen.



2. Ge körkommando (fjärrkontroll eller impulsknapp)
3. Vänta 20 sekunder.



4. Anslut kontakten till nätspänningen igen.

   ⇒ **Restspänningen är avlastad/nätåterställning OK.**

7. Idrifttagning

7.1 Viktiga anvisningar och information

Beakta särskilt följande varningar.

⚠ VARNING

Risk för att dras in!

Vid en otillåtet hög kraftinställning kan människor och djur inom portens manövreringsområde fastna och dras med vid portens rörelser. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Kraftinställningen är säkerhetsrelevant och måste utföras med yttersta noggrannhet av en **utbildad yrkesperson**.
- Kraftinställningen får endast kontrolleras eller justeras med yttersta noggrannhet.
- Observera att automatiken endast får användas när en ofarlig kraftinställning har angetts.
- Ställ in kraftinställningen så lågt att stängningskraften inte utgör en skaderisk.

Risk för kläm- och vridskador!

Om porten rör sig och människor och djur befinner sig inom rörelseområdet, kan det uppstå kläm- och vridskador mot mekaniska delar och stängningskanter.

- Använd endast automatiken när du har full uppsikt över porten.
- Alla riskområden måste hela tiden vara synliga när porten öppnas och stängs.
- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en port som är i rörelse eller på rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i stötarmen när den rör sig.
- Ta inte i takupphängningen när motorvagnen passerar på skenan.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.
- Stå inte under den öppnade porten.

Fara på grund av optisk strålning!

Genom att titta en längre stund in i en lysdiod på nära håll kan det uppstå optisk bländning. Synen kan begränsas starkt under en kort stund. Detta kan leda till svåra eller dödliga olyckor.

- Titta aldrig direkt in i LED-lampan.

ANVISNING

- Vid en port utan balk eller panel ovanför porten ska programmeringen ske enligt kapitel **"7.3 Genomföra manuell idrifttagning"**. Annars kan det uppstå skador på porten.
- Vid inställning av DIP-brytare får inte något metallföremål användas eftersom ett sådant kan ge skador på DIP-brytarna eller kretskortet.
  För inställning av DIP-brytarna ska ett lämpligt verktyg, till exempel ett platt plastföremål, användas.
- Föremål inom portens rörelseområde kan klämmas fast och skadas.
  Inga föremål får finnas inom portens rörelseområde.

INFORMATION

- Styrningen registrerar kortslutning mellan kedja och skena och kopplar därför från automatiken.
- Om en fotocell används får denna inte vara aktiverad när programmeringen startas.
  Ställ porten i ett mellanläge om en fotocell används som karmfotocell på porten.

7.2 Genomföra automatisk idrifttagning

Läs detta kapitel extra noga **före idrifttagningen** så att du kan göra inställningarna av automatiken på ett säkert och optimalt sätt.

INFORMATION

- Under idrifttagningen:
  - stanna kvar i garaget, i synnerhet under programmeringen.
  - är kraftavstängningen ännu inte anpassad till porten utan befinner sig i programmeringsfasen.
- Programmeringen kan ske via en fjärrkontroll eller en extern knapp.
- Skjutomkopplaren kan även monteras i efterhand.

7. Driftsättning

För att kunna följa EN 13241-1 ska före idrifttagningen porttyp väljas och ställas in med DIP-brytaren på motorvagnen.

Fabriksinställningen för DIP-brytarna på motorvagnen är "OFF" och gäller då för takskjutportar. Motorvagnen har en automatisk kraftinställning. Vid de båda portrörelserna ÖPPNA och STÄNGA läser motorvagnen automatiskt av nödvändig kraft och sparar den när ändlägena har nåtts.

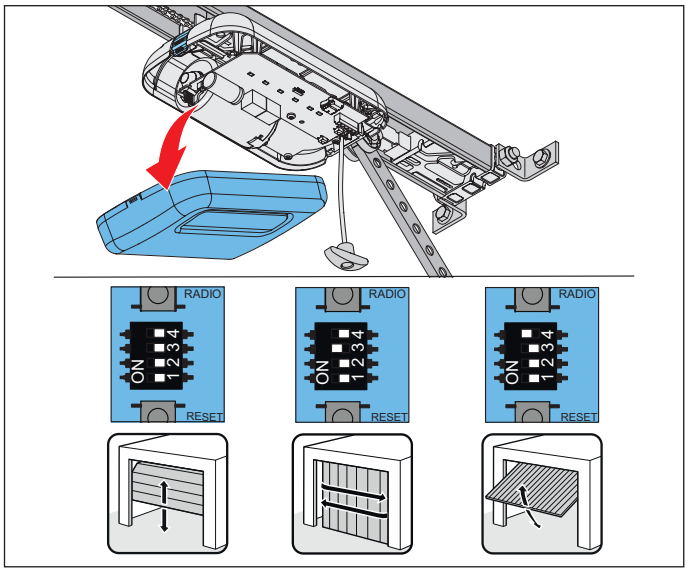


Bild 1

1. Öppna motorvagnens täckkåpa. Ställ in DIP-brytarna på motorvagnen beroende på porten.

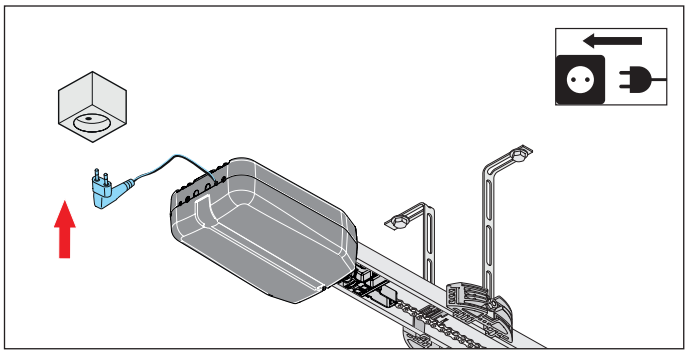


Bild 2

2. Jämför den befintliga spänningsförsörjningen med uppgifterna på typskylten.

   Koppla in nätspänningen på automatiken.

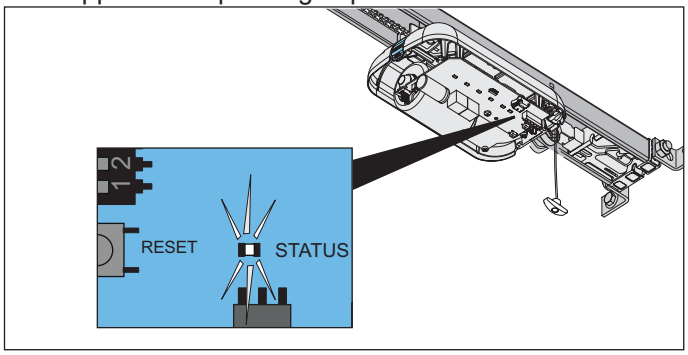


Bild 2.1

⇒ Motorvagnens statuslysdiod blinkar grönt.

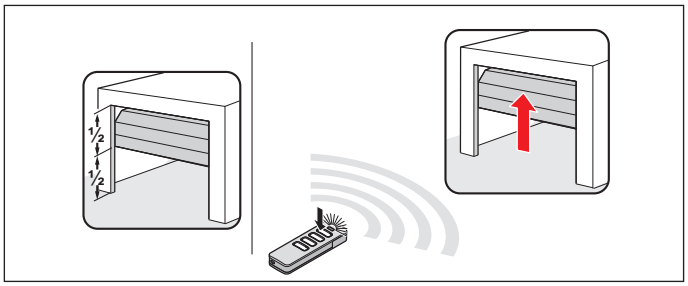


Bild 3

3. Efter att matningsspänningen har kopplats på till automatiken, är automatikens första rörelse alltid portöppning efter avgiven impuls.

   Tryck **kort** på knapp 1 på den förprogrammerade fjärrkontrollen. Se även den separata bruksanvisningen till **fjärrkontrollen**.

   ⇒ Motorvagnen förflyttar sig långsamt till ändläget för portöppning och kopplas **automatiskt** från vid skjutomkopplaren.

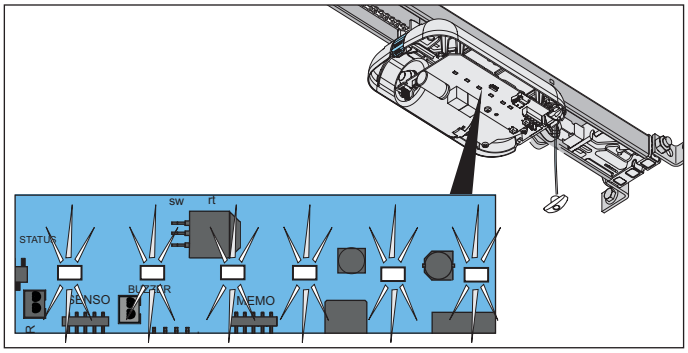


Bild 3.1

⇒ Lysdioderna i automatikens belysning blinkar.

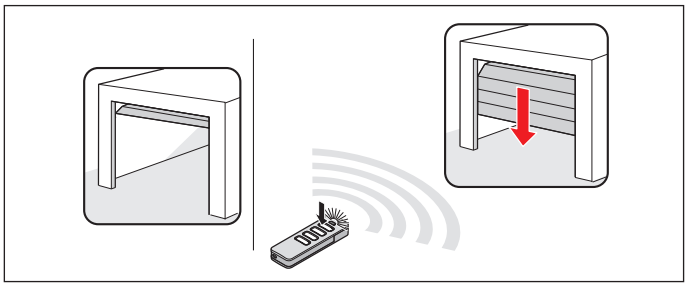


Bild 4

4. Tryck igen **kort** på knapp 1 på fjärrkontrollen.

   ⇒ Motorvagnen förflyttar sig långsamt i riktning för portstängning.

   ⇒ Lysdioderna i automatikens belysning blinkar. Motorvagnen kopplas **automatiskt** från när den har uppnått den fabriksinställda stängningskraften vid ändläget för portstängning.

   ⇒ Lysdioderna i automatikens belysning blinkar i en annan ordningsföljd.

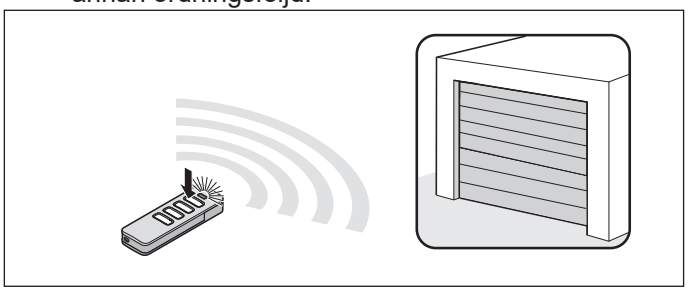


Bild 5

5. Tryck **kort** (<1 sekund) på knapp 1 på fjärrkontrollen så att ändläget sparas.
   ⇒ Lysdioderna i automatikens belysning blinkar i en snabbare takt.

Automatiken startar automatiskt sin programmering

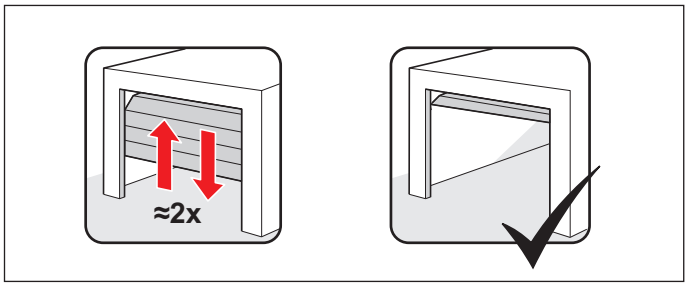


Bild 5.1

   ⇒ Motorvagnen förflyttar sig **automatiskt** åter till ändläget för portöppning och läser in nödvändig manöverkraft.
   ⇒ Motorvagnen kör **automatiskt** till ändläget för portstängning.
   I förekommande fall kör motorvagnen sträckan flera gånger för att läsa av en högre portvikt.
   ⇒ Motorvagnen förflyttar sig **automatiskt** en delsträcka i riktning för portöppning för att mjukgång ska programmeras.
   ⇒ Porten förflyttar sig **automatiskt** åter till ändläget för portstängning.
   ⇒ Motorvagnen kör **automatiskt** till ändläget för portöppning.
   ⇒ Lysdioderna i automatikens belysning lyser **konstant.**
6. Nödfrikopplingens funktion **måste** kontrolleras i ändläget för portstängning. Det måste gå att låsa upp.
   ⇒ **Automatiken är programmerad och redo för drift.**

INFORMATION

- Om porten löper trögt, stannar motorvagnen. Portens mekanik måste kontrolleras, se kapitel **"7.3 Genomföra manuell idrifttagning".**
- Vid behov måste ändlägena efterjusteras, se kapitel **"7.5 Mekanisk efterjustering av ändlägena"**.
- Kraftinställningen ska kontrolleras efter att monteringen av automatiken har slutförts, se även kapitel **"10.1 Testa hinderavkänning".**

7.3 Genomföra manuell idrifttagning

För portar utan balk eller panel ovanför porten ska programmeringen utföras manuellt. Beakta punkt 1.–3. I kapitel **"7.2 Genomföra automatisk idrifttagning"** och genomför följande punkter:

1. Tryck **kort** på knapp 1 på fjärrkontrollen.
   ⇒ Porten börjar köra till ändläget för portstängning.
2. Tryck **kort** igen på knapp 1 på fjärrkontrollen innan porten når ändläget.
   ⇒ Porten stoppar.
3. För att köra till önskat läge för ändläget för portstängning **tryck och håll intryckt** knapp 1 på fjärrkontrollen tills motorvagnen **rycker igång kort**.
   Släpp upp knapp 1 på fjärrkontrollen.
4. Proceduren kan upprepas tills önskat ändläge har uppnåtts.
5. Tryck **kort** (<1 sekund) på knapp 1 på fjärrkontrollen, då sparas ändläget för portstängning.
6. Därefter startar porten programmeringen, se kapitel **"7.2 Genomföra automatisk idrifttagning"**, avsnitt **"Automatiken startar automatiskt sin programmering"**.

7.4 Hinder påträffat vid kraftprogrammeringskörningen

Om porten registrerar ett hinder vid första förflyttningen i riktningen för portstängning och kraftprogrammeringskörningarna inte kan slutföras, stannar porten.

ANVISNING

- Kontrollera rörelselängd, mekanik och fjäderspänning samt viktutjämning för att undvika skador på portanläggningen.

1. **Tryck och håll ner** knapp 1 på fjärrkontrollen.
   ⇒ Motorvagnen **rycker igång kort** och förflyttar sig fram till **önskat ändläge** för portstängning.
2. Släpp upp knapp 1 på fjärrkontrollen.
3. **Fininställning:**
   Tryck och håll ner knapp 1 på fjärrkontrollen tills motorvagnen **rycker igång kort**.
   Släpp upp knapp 1 på fjärrkontrollen.

3.1 Proceduren kan upprepas tills önskat ändläge har uppnåtts.
   Tryck **kort** (< 1 sekund) på knapp 1 på fjärrkontrollen, då sparas ändläget för portstängning.
   ⇒ Motorvagnen startar den **automatiska** kraftprogrammeringskörningen fram till ändläget för portöppning.
   ⇒ Porten startar den **automatiska** kraftprogrammeringskörningen fram till ändläget för portstängning.

Om ytterligare ett hinder påträffas, stannar motorvagnen och reverserar en bit.

1. **Tryck och håll ner** knapp 1 på fjärrkontrollen.
   ⇒ Motorvagnen startar utan att rycka eftersom portens ändläge redan har sparats.
   ⇒ Motorvagnen förflyttar sig fram till ändläget.
2. Släpp upp knapp 1 på fjärrkontrollen.
3. Tryck **kort** på knapp 1 på fjärrkontrollen.
   ⇒ **Automatiska kraftprogrammeringskörningar startar på nytt.**
   ⇒ Efter att kraftprogrammeringskörningarna har slutförts, förflyttar sig motorvagnen **automatiskt** till ändläget för portöppning.
   ⇒ Lysdioderna i automatikens belysning lyser **konstant.**
4. Nödfrikopplingens funktion **måste** kontrolleras i ändläget för portstängning. Det måste gå att låsa upp.
   ⇒ **Automatiken är programmerad och redo för drift.**

7. Driftsättning

7.5 Mekanisk efterjustering av ändlägena

Öka ändlägets stängningstryck för portstängning

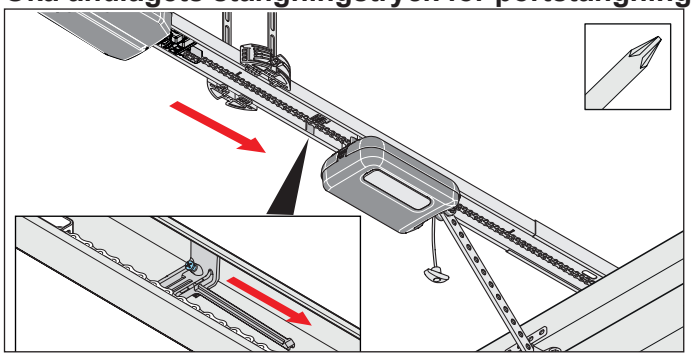


Bild 1

1. Lossa skruven på skjutomkopplaren och flytta skjutomkopplaren några millimeter i riktningen för portstängning. Dra fast skruven igen.
2. Nödfrikopplingens funktion **måste** kontrolleras i ändläget för portstängning. Det **måste** gå att låsa upp.

Reducera ändlägets stängningstryck för portstängning

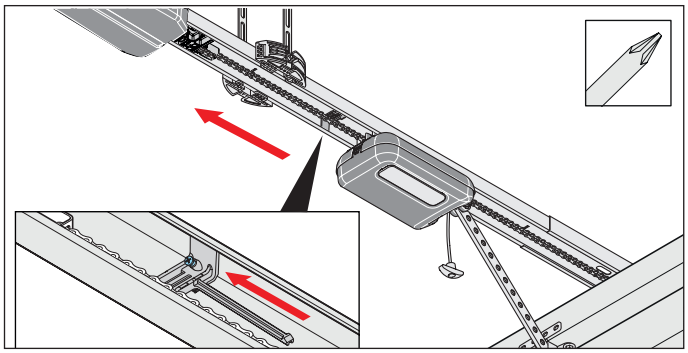


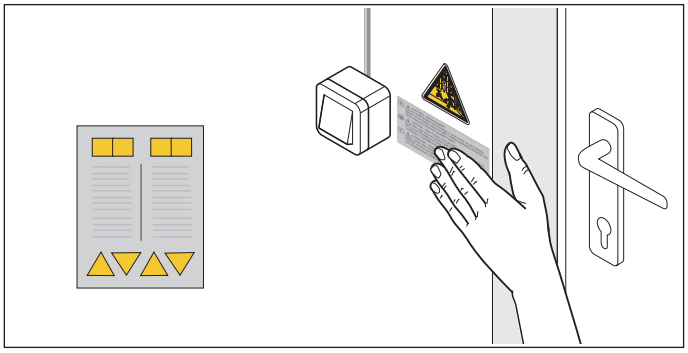
Bild 1

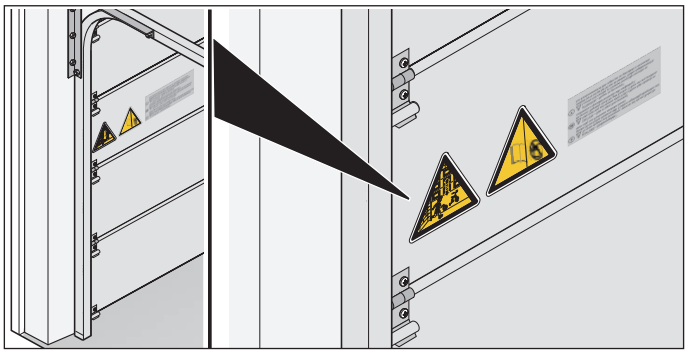
1. Lossa skruven på skjutomkopplaren och flytta skjutomkopplaren några millimeter i riktningen för portöppning. Dra fast skruven igen.

ANVISNING

- Skjut inte porten fullständigt mot det mekaniska anslaget. Annars drar automatiken porten mot det mekaniska anslaget. Porten spänns då och skador kan inträffa. Ett avstånd på ca 30 mm ska hållas.

7.6 Montera anvisnings- och varningsskylt





1. Sätt varningsskyltarna och anvisningsskyltarna på en rengjord och avfettad yta:

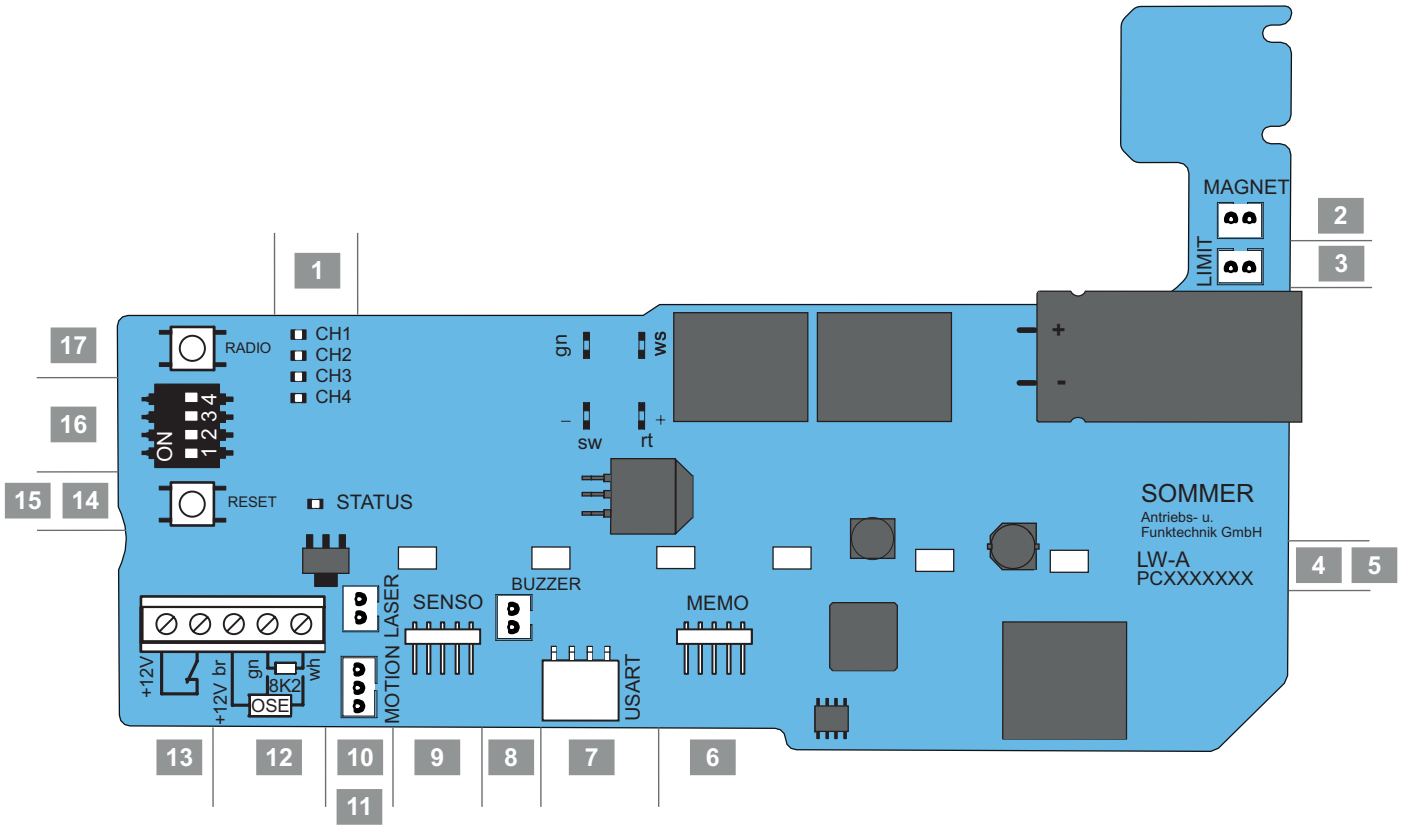
- på avstånd från rörliga delar
- i närheten av den fasta regler- eller styranordningen
- i ögonhöjd på ett väl synligt ställe på portbladet

2. Genomför hinderavkänning, se kapitel **"10.1 Testa hinderavkänning"**.

⇒ **Idrifttagningen är avslutad.**

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner

8.1 Motorvagnens kretskort



Översikt över anslutningsmöjligheter

1	LED, CH 1–4, röd Indikering av radiokanal	10	Kontaktplats LASER*, vit, 2-polig Anslutning parkeringspositionslaser
2	Kontaktplats MAGNET*, grön, 2-polig Anslutning Lock	11	Kontaktplats MOTION*, vit, 3-polig Anslutning för rörelsesensor
3	Kontaktplats LIMIT, blå, 2-polig Anslutning ändlägesbrytare (ÖPPNA)	12.1	Anslutning för säkerhetskontaktlist 8k2*
		12.2	Anslutning för säkerhetskontaktlist OSE*
4	Kretskortbeteckning	13	Anslutning för gångdörrsäkring potentialfri
5	Lysdioder, automatikens belysning	12/13	Anslutning DC12 V, max.100 mA
6	Kontaktplats MEMO* Anslutning Memo	14	Status-LED, grön
7	Kontaktplats USART Gränssnitt för tilläggsmoduler	15	Reset-knapp, grön
8	Kontaktplats BUZZER*, svart, 2-polig Anslutning varnings- eller larmbuzzer	16	DIP-brytare
9	Kontaktplats SENSO* Anslutning Senso	17	Radio-knapp (radio), röd

*Utförandet kan variera beroende på typ. Därför kan användningen av tillbehör variera.

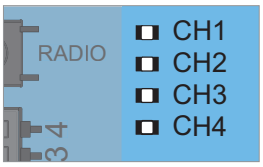
Ett kopplingsschema finns i kapitel **"16. Kopplingsscheman och DIP-brytarnas funktioner för SPARK S3"**.

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner

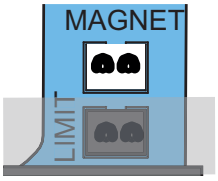
8.2 Anslutningsmöjligheter på motorvagnen

Kretskort, detalj	Funktion/ Användningsexempel

1 **Radiokanaler, CH 1–4, röd**



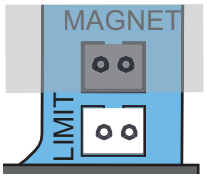
2 **Kontaktplats MAGNET*, grön,** 2-polig



Anslutning Lock

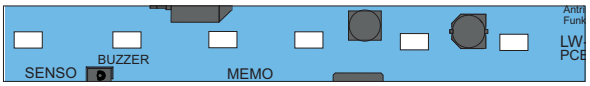
Låsmagnet

3 **Kontaktplats Limit, blå,** 2-polig

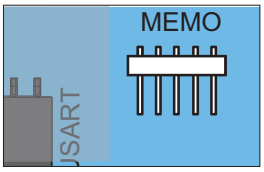


4 **Kretskortbeteckning**

5 **Belysning till automatiken, 6 LED**



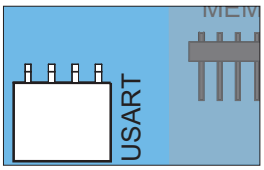
6 **Kontaktplats MEMO***



Anslutning Memo

Minnesutbyggnad för 450 sändkommandon

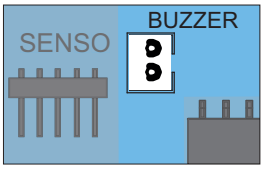
7 **Kontaktplats USART**



Anslutning t.ex. modul

Homeautomation

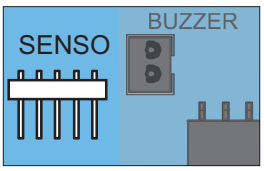
8 **Kontaktplats BUZZER*, svart,** 2-polig



Anslutning varnings- eller larmbuzzer

Kretskort, detalj	Funktion/ Användningsexempel

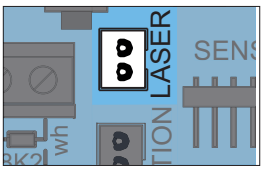
9 **Kontaktplats SENSO***



Anslutning Senso

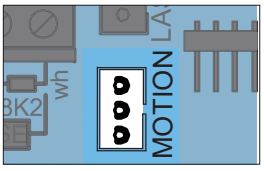
Fuktsensor

10 **Kontaktplats LASER*, vit,** 2-polig



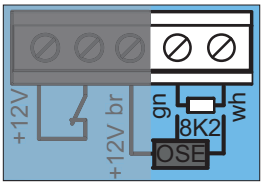
Anslutning parkeringspositionslaser

11 **Kontaktplats MOTION*, vit,** 3-polig

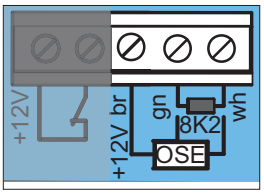


Anslutning för rörelsesensor

12.1 **Anslutning 8k2***



12.2 **Anslutning OSE***

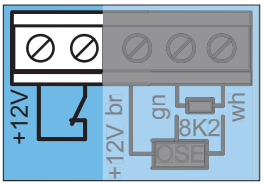


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13 **Anslutning gångdörrsäkring***

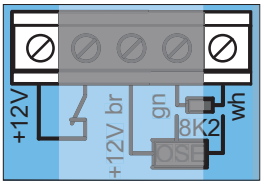


(gångdörrsäkring, reedkontakt osv.) potentialfri

Kontaktkrav

(DC 12 V, 10 mA) normalt sluten kontakt

12/ 13 **Anslutning utgång DC 12 V***

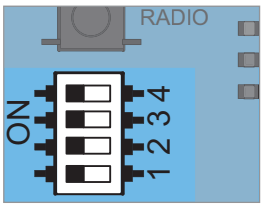
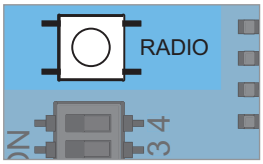


max. 100 mA ,+12 V

GND = wh

Spänningsförsörjning för tillbehör, antingen fingerskanner eller extern belysning

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner

Kretskort, detalj	Funktion/ Användningsexempel
14	**Status-LED, grön**
15	**Reset-knapp, grön**
16	**DIP-brytare**
	
17	**Radio-knapp, röd (radio)**
	

*Utförandet kan variera beroende på typ. Därför kan användningen av tillbehör variera.

ANVISNING

- Vid inställning av DIP-brytare får inte något metallföremål användas eftersom ett sådant kan ge skador på DIP-brytarna eller kretskortet.
  För inställning av DIP-brytarna ska ett lämpligt verktyg, till exempel ett platt plastföremål, användas.

8.3 Reducera lysdioders ljusstyrka

⚠ VARNING

Fara på grund av optisk strålning!
Genom att titta en längre stund in i en lysdiod på nära håll kan det uppstå optisk bländning. Synen kan begränsas starkt under en kort stund. Detta kan leda till svåra eller dödliga olyckor.

▸ Titta aldrig direkt in i LED-lampan.

Under inställningsarbetena på motorvagnen kan man minska lysdiodernas ljusstyrka för automatikens belysning.

1. Tryck snabbt en gång på Radio- eller Reset-knappen.
   ⇒ Lysdiodernas ljusstyrka reduceras.

8.4 Beskrivning av radiokanalerna

LED	Radiokanal	Inställning/funktion
1	CH 1	Impulsdrift
2	CH 2	Delöppning eller belysningsfunktion
3	CH 3	Definierar ÖPPNA
4	CH 4	Definierar STÄNGA

8.5 Programmera sändaren

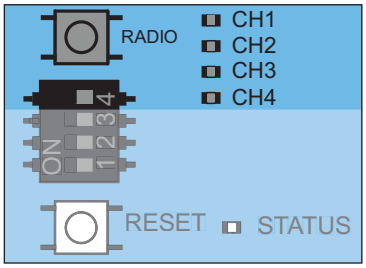


Bild 1

INFORMATION

- Om inget sändkommando mottas inom 30 sekunder efter att Radio-knappen tryckts in, kopplar radiomottagaren om till normaldrift.

1. Välj önskad radiokanal genom att trycka upprepade gånger på Radio-knappen.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Tryck på önskad knapp på sändaren tills tidigare vald lysdiod (CH 1, CH 2, CH 3, eller CH 4) släcks.
   ⇒ **Lysdioden släcks – programmeringen har slutförts.**

⇒ Sändaren har skickat radiokoden till radiomottagaren.
3. För att programmera flera sändare, upprepa stegen ovan.

När minneskapaciteten är uppnådd
Det finns totalt 40 fjärrkontrollskommandon för alla kanaler. Om man försöker programmera ytterligare sändare blinkar alla röda lysdioder för radiokanalerna CH 1–4. Om fler minnesplatser behövs, se kapitel **"8.6 Information om Memo"**.

8.6 Information om Memo

Med tillbehöret Memo kan minneskapaciteten utökas till 450 fjärrkontrollkommandon. När Memo ansluts förs alla existerande sändare som finns på det interna minnet över till minnet på Memo och sparas där. Memo måste förbli ansluten på styrningen.

På det interna minnet sparas då inte längre några sändare. Det går inte att föra tillbaka sparade sändare från Memo till det interna minnet.

Alla radiokanaler inklusive Memos minne kan raderas, se kapitel **"8.11 Radera alla radiokanaler i mottagaren"**.

INFORMATION

- Radera Memo som redan skrivits till endast på en ny automatik.
  Annars kommer alla sparade sändare för automatiken att raderas och de måste programmeras på nytt.

8.7 Avbryt programmeringsläget

1. Tryck på Radio-knappen tills ingen lysdiod längre lyser eller gör ingen inmatning under 30 sekunder.
   ⇒ Programmeringsläget har avbrutits.

8.8 Radera sändarknappen från radiokanalen

1. Välj önskad radiokanal genom att trycka upprepade gånger på Radio-knappen.
   Håll Radio-knappen intryckt i 15 sekunder.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Efter 15 sekunder blixtrar lysdioden.
2. Släpp upp Radio-knappen.
   ⇒ Radiomottagaren står nu i raderingsläge.
3. Tryck på knappen på sändaren vars kommando ska raderas i radiokanalen.
   ⇒ Lysdioden släcks.
   ⇒ Raderingen har slutförts.

Upprepa vid behov proceduren för flera knappar.

8.9 Radera sändare helt från mottagaren

1. Tryck på Radio-knappen och håll den intryckt i 20 sekunder.
   ⇒ Efter 15 sekunder blixtrar lysdioden.
   ⇒ Efter ytterligare 5 sekunder ändras blinksekvensen till ett jämnt blinkande.
2. Släpp upp Radio-knappen.
   ⇒ Radiomottagaren står nu i raderingsläge.
3. **Tryck på valfri sändarknapp vars sändare ska raderas.**
   ⇒ Radiomottagaren står nu i raderingsläge.
   ⇒ Lysdioden släcks.
   ⇒ Raderingen slutförd.
   ⇒ Sändaren har nu raderas från radiomottagaren.

Upprepa vid behov proceduren för flera sändare.

8.10 Radera radiokanal i mottagaren

1. Välj önskad radiokanal genom att trycka upprepade gånger på Radio-knappen.
   Håll Radio-knappen intryckt i 25 sekunder.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ Efter 15 sekunder blixtrar lysdioden.
   ⇒ Efter ytterligare 5 sekunder ändras blinksekvensen till ett jämnt blinkande.
   ⇒ Efter ytterligare 5 sekunder lyser lysdioden för vald radiokanal.
2. Släpp upp Radio-knappen.
   ⇒ Raderingen har slutförts.
   ⇒ Alla programmerade sändare i vald radiokanal har raderats från radiomottagaren.

8.11 Radera alla radiokanaler i mottagaren

1. Tryck på Radio-knappen och håll den intryckt i 30 sekunder.
   ⇒ Efter 15 sekunder blixtrar lysdioden.
   ⇒ Efter ytterligare 5 sekunder ändras blinksekvensen till ett jämnt blinkande.
   ⇒ Efter ytterligare 5 sekunder lyser lysdioden för vald radiokanal.
   ⇒ Efter ytterligare 5 sekunder lyser alla lysdioder.
2. Släpp upp Radio-knappen.
   ⇒ Alla lysdioder har släckts efter 5 sekunder.
   ⇒ **Alla programmerade sändare har raderats från mottagaren.**
   ⇒ **Mottagaren är fullständigt raderad, detta gäller även om ett Memo är anslutet.**

8.12 Programmering av ytterligare en fjärrkontroll via radioöverföring (HFL)

Förutsättningar för programmering via radioöverföring
Det måste redan finnas en fjärrkontroll som programmerats på radiomottagaren. Fjärrkontrollerna som används måste vara identiska. Till exempel kan endast en Pearl programmeras till en Pearl och en Pearl Vibe till en Pearl Vibe.

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner

Knappbeläggningen på fjärrkontrollen (A) används för den fjärrkontroll som ska programmeras (B), alltså den fjärrkontroll som försatte radiomottagaren i programmeringsläget. Den redan programmerade fjärrkontrollen och den fjärrkontroll som ska programmeras måste befinna sig inom radiomottagarens räckvidd.

Exempel:

1. Från fjärrkontrollen (A) programmeras knapp 1 till radiokanal 1 och knapp 2 till radiokanal 2.
   ⇒ Den nyprogrammerade fjärrkontrollen (B) övertar samma knappbeläggning som fjärrkontrollen (A): Knapp 1 till radiokanal 1, knapp 2 till radiokanal 2.

Begränsningar

Följande inställningar är **inte** möjliga:

- För fjärrkontrollen Pearl twin är denna funktion inte möjlig.
- Målriktad programmering av en utvald fjärrkontrollsknapp till en radiokanal.

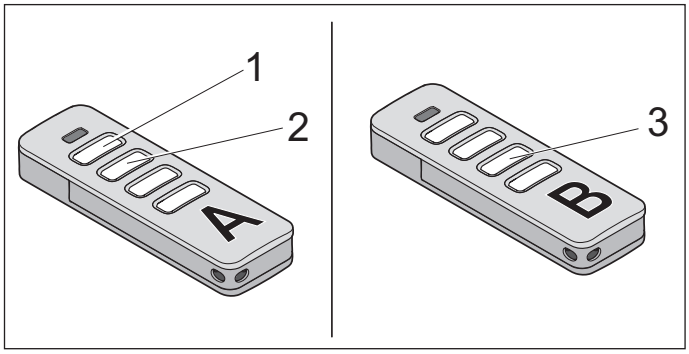


Bild 1

1. Tryck på knapp 1 och 2 på en programmerad fjärrkontroll (A) i 3–5 sekunder tills lysdioden tänds en kort stund på fjärrkontrollen.
   ⇒ Lysdioderna i automatikens belysning blinkar.
2. Släpp knapp 1 och 2 på fjärrkontrollen (A).
   ⇒ Om **inget** radiokommando skickas inom 30 sekunder kopplar radiomottagaren om till normal drift.
3. Tryck på valfri knapp, t.ex. (3) på fjärrkontrollen som ska programmeras (B).
   ⇒ Lysdioderna i automatikens belysning lyser konstant.
   ⇒ Den andra fjärrkontrollen har programmerats.

8.13 Genomför återställning

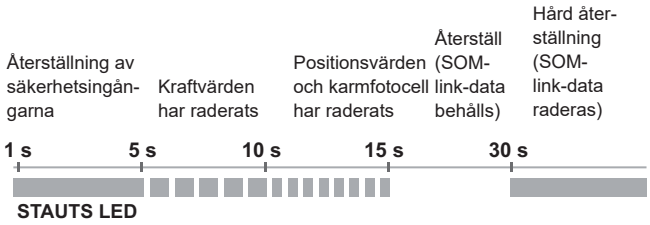


Bild: översikt över tidsföljden för statuslysdioderna (Status) på motorvagnen
när man trycker på den gröna Reset-knappen

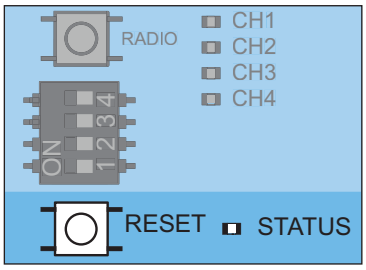


Bild 1

INFORMATION

- För att återställa alla parametrar till fabriksinställningarna krävs en SOMlink och en WLAN-kompatibel enhet.
- DIP-brytarna kan endast ställas in manuellt.

Återställning av säkerhetsutrustningarna

1. Tryck 1 sekund på den gröna Reset-knappen.
   ⇒ Återställning av anslutna säkerhetsutrustningar.
   ⇒ Säkerhetsutrustningar som anslutits i efterhand identifieras.

Radera kraftvärden

1. Tryck 5 sekunder på den gröna Reset-knappen på motorvagnen tills den gröna statuslysdioden (Status) blinkar långsamt.
   ⇒ Kraftvärden har raderats.

Radera kraft- och positionsvärden

1. Tryck 10 sekunder på den gröna Reset-knappen på motorvagnen tills den gröna statuslysdioden blinkar snabbt.
   ⇒ Kraft- och positionsvärden raderade.
   ⇒ Karmfotocellen raderad.

Genomföra återställning

1. Tryck 15 sekunder på den gröna Reset-knappen på motorvagnen tills den gröna Status-lysdioden släcks.
   ⇒ Återställningen är klar.

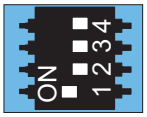
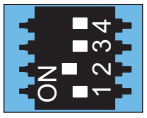
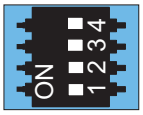
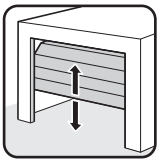
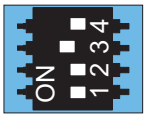
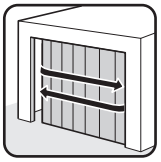
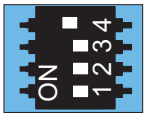
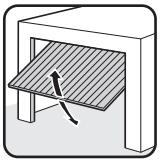
Utför en hård återställning

1. Håll den gröna återställningsknappen på vagnen intryckt i 30 sekunder tills den gröna statuslampan lyser kontinuerligt igen.
   ⇒ Hård återställning utförd.
   ⇒ Hela minnet (inkl. SOMlink-data) har raderats.

8.14 Inställning av DIP-brytarna på motorvagnen

Det går att skapa specialfunktioner med hjälp av DIP-brytarna på motorvagnen. För att kunna följa EN 13241-1 ska före idrifttagningen porttyp väljas och ställas in med DIP-brytaren på motorvagnen. Fabriksinställningen för DIP-brytarna är inställd på "OFF" och gäller då för takskjutportar.

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner

Motorvagnens DIP-brytare		ON	OFF
1		• automatisk stängning aktiverad	• automatisk stängning inaktiverad
2		• delöppning aktiverad/ belysningsfunktion inaktiverad	• delöppning inaktiverad/ belysningsfunktion aktiverad
3+4		• ingen funktion	
3			
4			

8.15 Ställ in automatisk stängning – definiera grundvärden

Är den automatiska stängningen aktiverad, öppnas porten via en impuls. Porten förflyttar sig fram till ändläget för portöppning. När öppethållningstiden har gått, stängs porten automatiskt. Från fabrik stänger porten automatiskt även från delöppningsläget vid aktiverad automatisk stängning.

⚠ VARNING

Det föreligger skaderisk vid automatisk stängning!

Portar som stängs automatiskt kan skada människor eller djur som uppehåller sig inom portens rörelseområde vid stängningstidpunkten. Detta kan det leda till svåra eller dödliga skador.

- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en port som är i rörelse eller på rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i takinfästningarna eller i stötarmen.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.

ANVISNING

- Om användaren inte har översikt över porten och automatiken används, kan föremål inom portens rörelseområde klämmas fast och skadas.
  Inga föremål får finnas inom portens rörelseområde.

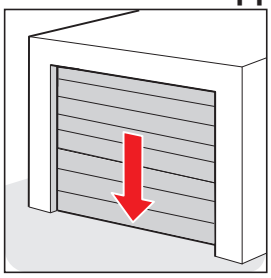
INFORMATION

- Porten öppnas helt om den stöter på ett hinder.
- Vid drift med automatisk stängning ska standarden EN 12453 (Plc) följas. Det föreskrivs enligt lag. I utomeuropeiska länder ska de landsspecifika föreskrifterna beaktas.
- En fotocell måste anslutas. Det är inte tillåtet att bygla säkerhetsingångarna med byglingar.

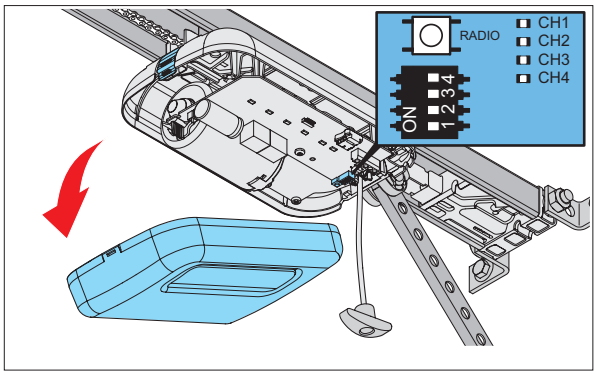
1. Stäng porten.
2. Ställ DIP-brytare 1 i läge "ON".
3. Portens förinställda öppethållningstid är 60 sekunder.
   Inom de 60 sekunderna startar öppethållningstiden om för varje nytt kommando. Genom att trycka på knapp 1 på sändaren går porten till ändläget för portöppning. Portens rörelse kan inte stoppas med hjälp av sändaren.
4. Efter 60 sekunder stängs porten automatiskt. Stängningsrörelsen kan avbrytas med sändaren via ett kommando.
   ⇒ Porten öppnas helt – efter ändrad riktning.
5. Efter 60 sekunder startar porten åter stängningsrörelsen.
   ⇒ Porten stängs.

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner

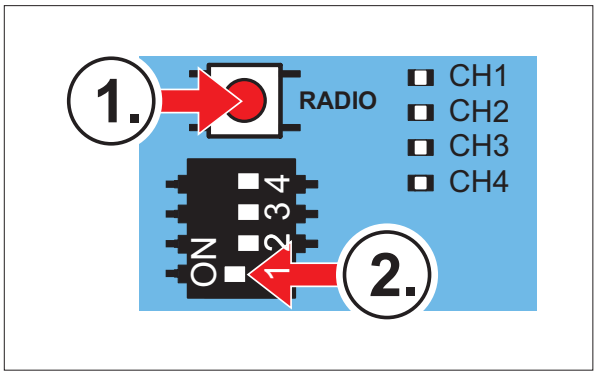
8.16 Ställ in öppethållningstiden manuellt



1. Stäng porten.

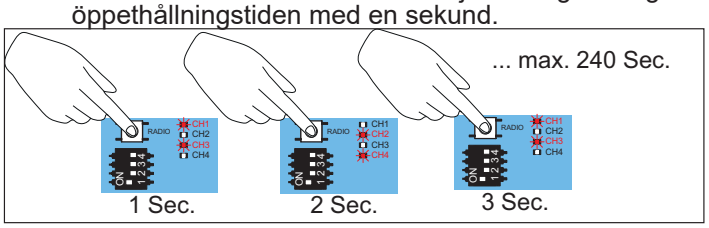


2. Ta bort motorvagnens kåpa.



3. **Tryck** först på RADIO-knappen och **håll den intryckt**. Ställ under tiden DIP-brytare 1 i läget "ON".

   ⇒ Lysdioderna CH1 + CH3 och CH2 + CH4 lyser parvis och växelvis i en sekund. För varje växling förlängs öppethållningstiden med en sekund.



4. Räkna öppethållningstiden enligt lysdiodernas växlingar. Släpp Radio-knappen när önskad tid har uppnåtts.

8.17 Ställ in belysningsfunktionen

Automatikens belysning på motorvagnen kan kopplas till och från separat via radiokanal CH 2. Funktionen är förinställd i fabriksinställningen.

Programmera önskad fjärrkontrollknapp på radiokanal CH 2.

Fabriksinställningen för DIP-brytare 2 är inställd på "OFF" vilket innebär att belysningsfunktionen är aktiverad. Belysningsfunktionen eller delöppning kan användas.

1. Ställ DIP-brytare 2 på motorvagnen på "OFF".
2. Välj radiokanal CH 2 genom att trycka upprepade gånger på Radio-knappen. Programmera belysningsfunktionen på önskad sändarknapp.

   ⇒ Belysningsfunktionen står till förfogande.

Automatikens belysning kan nu kopplas till och från via aktuell sändarknapp.

Andra belysningsvarianter och funktioner kan erhållas via tilläggsdelarna **Lumi+** och **Relay**.

Parallellt med automatikens belysning kopplas **Lumi+** och **Relay** in vid impulsen "start". Från fabrik är lystiden inställd på 180 sekunder. Om belysningsfunktionen aktiverats via radiokanalen CH 2 kan automatikens belysning **Lumi+** och Relay även kopplas in och från separat. Då utlöser inget körkommando. Efter 60 minuter stängs automatikens belysning **Lumi+** eller **Relay** av automatiskt.

8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner

8.18 Ställ in delöppning

Med denna funktion kan man ställa in en önskad delöppning. Porten öppnas då inte helt utan endast till det inställda portläget. Belysningsfunktionen eller delöppning kan användas.

Exempel:
En sidosektionsport kan öppnas för personpassage. Delöppningen kan endast manövreras via radio eller knapp 2, se kapitel
"9.4 Knapp 2 för delöppning".

INFORMATION
- Det går att köra fram till inställt delöppningsläge oberoende av portens utgångsposition.

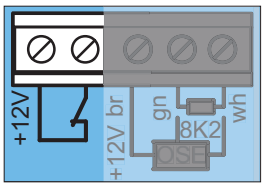
1. Stäng porten helt fram till ändläget för portstängning.
2. Välj radiokanal CH 2 genom att trycka upprepade gånger på Radio-knappen och programmera delöppningsfunktionen på önskad sändarknapp.
3. Ställ DIP-brytare 2 på motorvagnen på "ON".
4. Tryck på önskad knapp på sändaren för delöppningsfunktionen.
   ⇒ Porten förflyttar sig i riktningen för portöppning.
5. När önskat portläge nåtts för delöppningen, tryck igen på knappen på sändaren.
   ⇒ Porten stannar vid önskad position.

8.19 Radera delöppning

1. Ställ DIP-brytare 2 på motorvagnen på "OFF".
2. Öppna porten helt fram till ändläget för portöppning.
   ⇒ Delöppning har raderats.

För programmering av en ny position se kapitel
"8.18 Ställ in delöppning".

8.20 Gångdörrsäkring



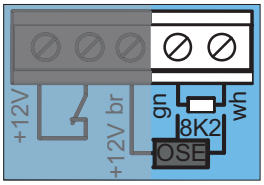
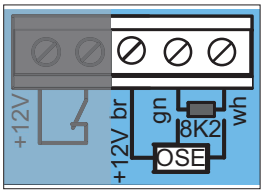
Gångdörrsäkringen förhindrar att porten går igång när gångdörren är öppen. Gångdörrsäkringen från SOMMER uppfyller kraven i EN 12453 (Plc). Endast gångdörrsäkringen från SOMMER får monteras, artikelnummer S11474-0001.

1. Gångdörrsäkringen måste monteras på ett sådant sätt att brytaren på ett säkert sätt kan upptäcka att dörren är öppen. Montera inte gångdörrsäkringen på gångjärnsidan.
2. Anslut gångdörrsäkringen till anslutningsklämman på motorvagnen. Kontaktkravet är DC 12 V, 10 mA. Den normalt slutna kontakten är potentialfri.
3. Kontrollera funktionen.

INFORMATION
- Om styrningen vid öppen gångdörr inte får något nytt kommando växlar lysdioderna i automatikens belysning från konstant till blinkande.

8.21 Anslut säkerhetskontaktlisten

Det går att ansluta antingen en OSE (optoelektronisk säkerhetskontaktlist) eller en 8k2 (elektrisk säkerhetskontaktlist). Styrningen känner automatiskt av vilken variant det rör sig om vid idrifttagningen och ställer in sig därefter. Om man eftermonterar en säkerhetskontaktlist på en anläggning som redan programmerats, måste man utföra en reset av styrningen, se kapitel **"8.13 Genomför återställning"**. Från fabrik är säkerhetskontaktlisten endast aktiv i riktning stängning. Riktningen för aktivering kan ändras med SOMlink.

Anslutningsklämma	**8k2**
	gn wh
Anslutningsklämma	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

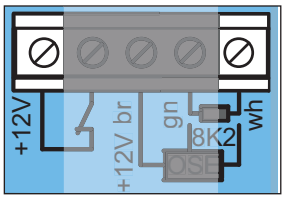
Säkerhetskontaktlisten i riktning portstängning
löser ut:
⇒ Automatiken stoppar och öppnar porten en bit.
⇒ Hindret frigörs.

INFORMATION
- Med driftsättet automatisk stängning stoppar och öppnar automatiken porten fullständigt. När öppethållningstiden har gått, stängs porten automatiskt. Om porten stöter på samma hinder igen stoppar automatiken och reverserar fullständigt till ändläget för portöppning. Där blir porten stående och den automatiska stängningen är avbruten. Först efter ett kommando startar öppethållningstiden. Därefter stängs porten automatiskt igen.

8.22 Utgång 12 V

Användningen av utgången 12 V beror på utförandet av motorvagnens kretskort.

Denna utgång kan användas för spänningsförsörjning av ett externt tillbehör. Utgången 12 V erbjuder 2 driftsätt. För detta finns DC 12 V, max. 100 mA.



Driftsätt 1 (fabriksinställning)
Spänningsförsörjning för extern förbrukare, t.ex. fingerskanner i portbladet. För detta driftsätt måste energisparläget avaktiveras. Sätt då DIP-brytare 3 på takstyrningen på ON, se kapitel **"11.5 Energisparläge"**.

Driftsätt 2 (extern belysning)

Med detta driftsätt kan man ansluta en extern belysning och koppla om via radiokanal CH2, t.ex. en belysning med lysdioder.

Med denna funktion lyser automatikens belysning med reducerad lyskraft. Med driftsättet "extern belysning" kan säkerhetsutrustningen OSE/8k2 på motorvagnen inte längre användas.

8.23 SOMlink

SOMlink är en kombination av en tilläggsenhet och en webbaserad applikation. Eftersom även säkerhetsrelevanta värden kan ändras, säljs SOMlink endast till **utbildad yrkespersonal**. Med SOMlink kan **uteslutande utbildad yrkespersonal** ändra funktioner och inställningar på portautomatiken. Det kan t.ex. vara kraft- och hastighetsvärden, driftparametrar och komfortfunktioner. Alla ändringar av inställningar med SOMlink protokollförs.

En demoversion av webbappen kan hämtas på:

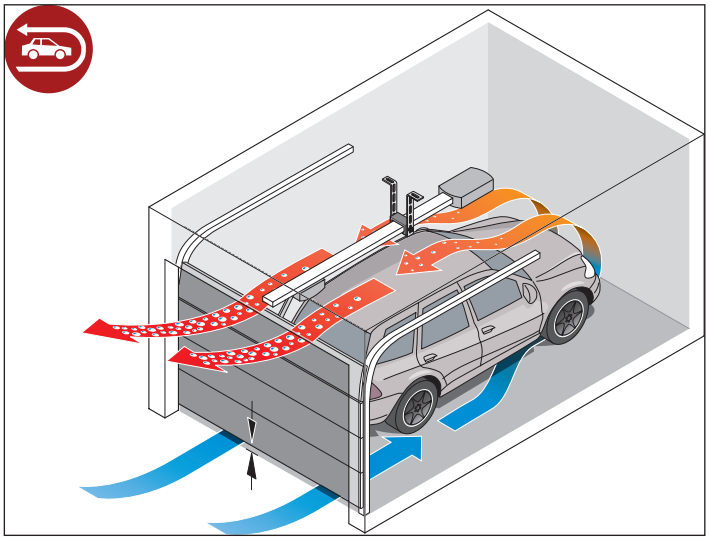
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMATION

- För att återställa alla parametrar till fabriksinställningarna krävs en SOMlink och en WLAN-kompatibel enhet.
- DIP-brytarna kan endast ställas in manuellt.

8.24 Senso

Senso är en Plug&Play-fuktsensor som övervakar den relativa luftfuktigheten (rh) och temperaturen i garaget. Detta betyder att uppkomsten av mögel i garaget reduceras tack vare en sensorstyrd luftcirkulation.

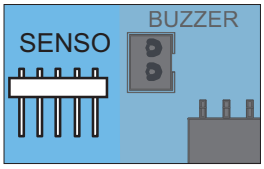


Data

- Om luftfuktigheten är ≥ 65 % rh öppnar porten en liten glipa för att förbättra luftcirkulationen.
- När luftfuktigheten har gått ned till ≤ 60 % rh stänger sig dörren.
- Den maximala ventilationstiden är 120 min.

Installation

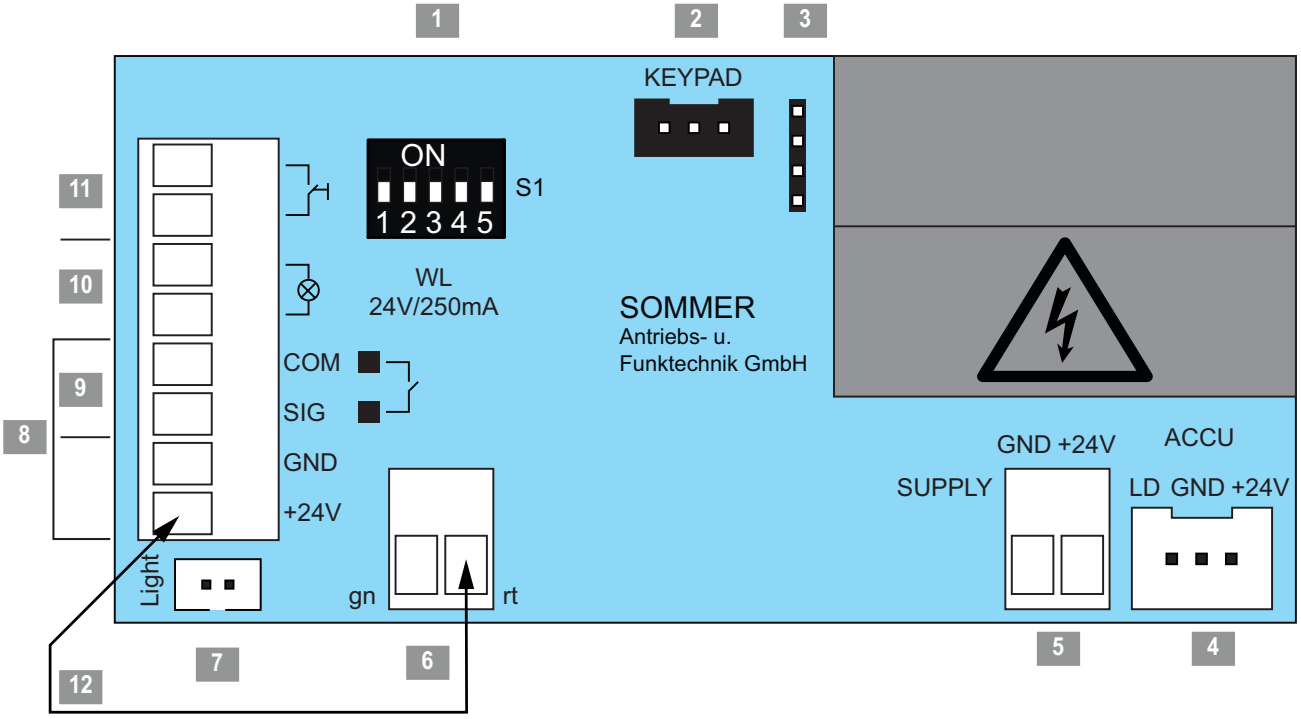
1. Dra ur nätkontakten ur eluttaget.



2. Sätt in Senso på kontaktplatsen på motorvagnens kretskortet.
3. Sätt tillbaka nätaggregatet.
4. Öppna och stäng porten en gång fullständigt med en knapp eller fjärrkontroll (referenskörning).
   ⇒ Status-lysdioden blinkar kort var femte sekund
   ⇒ Var femte sekund mäter Senso luftfuktigheten och temperaturen
   ✓ Senso har installerats

9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner

9.1 Takstyrningens kretskort



Översikt över anslutningsmöjligheter på takstyrningen

1	DIP-brytare	7	Kontaktplats Lumi+, tilläggsbelysning
2	Kontaktplats, KEYPAD Anslutning Conex	8	Anslutningsklämmor för 4-ledad fotocell, 2-polig 2-/4-trådad fotocell (max. 100mA-reglerad)
3	Kontaktplats Anslutning för Relay, Output OC	9	Anslutningsklämmor för 2-ledad fotocell
4	Kontaktplats ACCU Anslutning för batteripack	10	Anslutningsklämmor för varningsljus DC 24 V, 6 W max. 250 mA
5	Anslutningsklämma, 2-polig Sekundär sida switchat nätaggregat DC 24 V	11	Anslutningsklämmor för knapp, (potentialfria)
6	Anslutningsklämma, 2-polig Kedja (rt) och skena (gn), DC 24 V	12	Anslutningsklämmor för externt tillbehör DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

*Utförandet kan variera beroende på typ. Därför kan användningen av tillbehör variera.

Ett kopplingsschema finns i kapitel **"16. Kopplingsscheman och DIP-brytarnas funktioner för SPARK S3".**

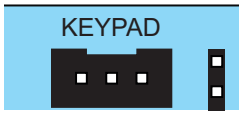
9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner

9.2 Anslutningsmöjligheter på takstyrningen

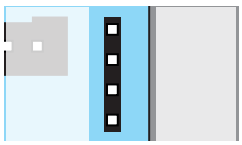
Kretskort, detalj

1 **DIP-brytare**

2 **Kontaktplats Conex**



3 **Kontaktplats Relay, Output OC**



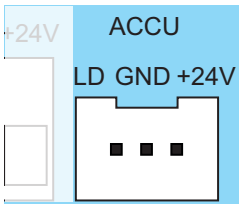
Output OC

DC 24 V
max. 250 mA

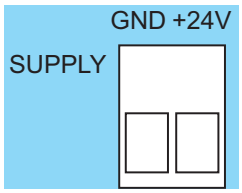
Relay

max. AC 250 V, 5 A
eller
max. DC 24 V, 5 A

4 **Kontaktplats ACCU**

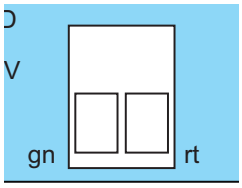


5 **Anslutningsklämma sekundär sida switchat nätaggregat,** 2-polig



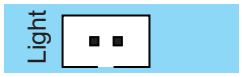
DC 24 V

6 **Anslutningsklämma kedja/skena,** 2-polig



DC 24 V
gn +
rd -

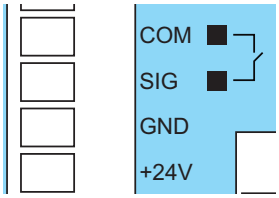
7 **Kontaktplats Lumi+, vit,** 2-polig



Kretskort, detalj

Anslutningsklämma, 8-polig

8

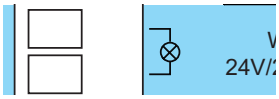


4-ledad fotocell, 4-polig
DC +24 V, 100 mA (reglerad)

9

2-ledad fotocell, 2-polig
eller **knapp 2** (delöppning)

10

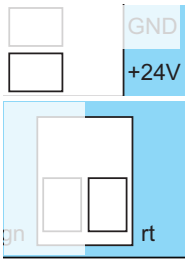


Varningsljus, 2-polig
DC 24 V, 6 W
max. 250 mA

11

Knapp, 2-polig
potentialfri

12 **Anslutningsklämmor för externt tillbehör**



DC 24 V, 6 W
max. 250 mA
(Anslutningsklämma fotocell)

GND (rd)

Utförandet kan variera beroende på typ. Därför kan användningen av tillbehör variera.

9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner

⚠ FARA

Fara på grund av elektrisk ström!
Kontakt med spänningsförande delar medför farlig kroppsgenomströmning. Elektrisk stöt, brännskador eller dödsfall kan bli följden.

- Arbeten på elektriska komponenter får utföras endast av **utbildad elektriker**.
- Automatiken måste göras spänningsfri innan arbeten på den påbörjas, det gäller även om tillbehör ska anslutas.
- Om ett batteri är anslutet ska det lossas från styrningen.
- Kontrollera att automatiken är utan spänning.
- Säkra automatiken mot återinkoppling.

ANVISNING

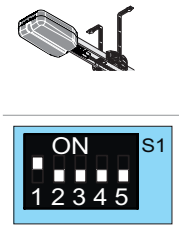
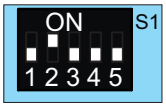
- Förlägg aldrig styrkabeln längs en strömledning eftersom det kan orsaka störningar i styrningen. Beakta styrkabelns längd och lägg fast den.
- Vid inställning av DIP-brytare får inte något metallföremål användas eftersom ett sådant kan ge skador på DIP-brytarna eller kretskortet.
  För inställning av DIP-brytarna ska ett lämpligt verktyg, till exempel ett platt plastföremål, användas.

INFORMATION

- Styrningen registrerar kortslutning mellan kedja och skena och kopplar därför från automatiken. När kortslutningen upphör fortsätter automatiken som normalt.
- Fast monterade styr- eller regleranordningar ska sitta inom synhåll från porten på en lägsta höjd av 1,5 m.
- Nätkabeln är ca 1,2 m lång.
- Kabellängden för anslutna tillbehör får vara max. 30 m.

9.3 Inställning av DIP-brytarna på takstyrningen

Det går att skapa specialfunktioner med hjälp av DIP-brytarna på takstyrningen. Som standard står alla DIP-brytare på "OFF".

	ON	OFF
	• Extrakort ”Conex”* • T1* definierar portöppning • T2* definierar portstängning	• Extrakort "Conex" • T1 impulsföljd • T2 belysningsfunktion/delöppning
	• Relay slår till under portrörelsen och om porten inte är stängd **	• Belysningsfunktion
	• Kontinuerlig försörjning av hela systemet aktiverad	• Energisparläget aktiverat
	• COM och Signal som tryckknappsingång (delöppning) aktiverat	• COM och Signal som säkerhetskontakt för fotocell aktiverat
	• Tryckknappsingångens funktion: STOPP***	• Tryckknappsingångens funktion: Standard

* s. Monterings- och bruksanvisning ”Conex
** t.ex. Visning av portstatus
*** Valmöjligheter via SOMlink: STOPP/LARM

9.4 Knapp 2 för delöppning

Vid behov kan man ansluta ytterligare en knapp för manövrering av delöppning. Om man använder knapp 2 (delöppning) kan man inte ansluta någon fotocell. Driftsättet automatisk stängning är då inte möjligt. När knappen monterats måste man utföra inställningar på takstyrningen och på motorvagnen.

ANVISNING

- Om ett batteri monterats är detta kopplat till kretskortet. Ta försiktigt av täckkåpan och lossa anslutningarna för att förhindra skador på takstyrningen.

9.5 Montering av knappen

1. Välj en lämplig plats för monteringen av den potentialfria knappen, med minsta höjd 1,5 m.
2. Montera knappen.
3. Lägg fast knappkabeln till takstyrningen och säkra den mot förskjutning.

Montering av styrledningen och inställningar på takstyrningen

1. Koppla bort automatiken från nätspänningen.
   Kontrollera att automatiken är spänningslös.
2. Skruva loss täckkåpan från takstyrningen och lyft bort den, se kapitel **"5.2 Takstyrningens täckkåpa".**
3. Om ett batteripack används, lossa även detta, se kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"**:
4. Ta bort täckkåpan.

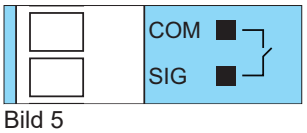


Bild 5

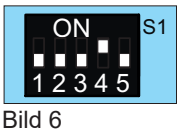


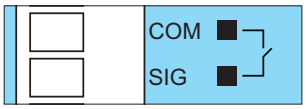
Bild 6

5. Anslut kabeln för knapp 2 till anslutningsklämman för COM och Signal.
   ⇒ Knapp 2 är ansluten.
6. Ställ DIP-brytare 4 på väggenheten på ”ON”.
7. Anslut förbindelsekabeln för knappen och eventuellt för batteriet.
8. Montera takstyrningen i omvänd ordningsföljd, se kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"** och **"5.2 Takstyrningens täckkåpa"**.
9. Koppla in nätspänningen på automatiken.
   Kontrollera spänningsförsörjningen.

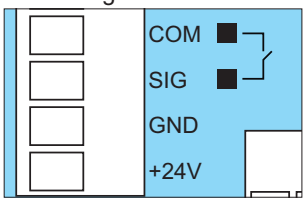
9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner

Inställningar på motorvagnen
För ändring av delöppningen se kapitel **"8.18 Ställ in delöppning"** eller **"8.19 Radera delöppning".**

9.6 Fotocell och karmfotocell
Till styrningen kan man ansluta en 2-ledad fotocell eller en 4-ledad fotocell från **SOMMER**. Styrningen känner automatiskt av vilken variant det rör sig om och ställer in sig därefter. Det rekommenderas att montera fotocellen på en höjd upp till 300 mm.



Anslutningsklämma för 2-ledad fotocell/kamljusbom

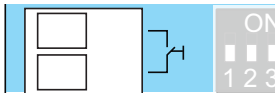


Anslutningsklämma för 4-ledad fotocell

INFORMATION
- Om man eftermonterar en fotocell på en anläggning som redan programmerats, måste man utföra en reset av styrningen.
- Under idrifttagningen får karmfotocellen inte brytas av personer eller föremål
- Ställ porten i ett mellanläge om en fotocell används som karmfotocell på porten.

Karmfotocell
1. Montera karmfotocellen i karmen, se den separata bruksanvisningen till **karmfotocellen**.
2. Rikta in karmfotocellen och anslut till takstyrningen.
3. Idrifttagningen sker enligt beskrivningen i kapitel **"9. Idrifttagning"**.
   ⇒ När porten passerar karmfotocellen minskar ljusstyrkan på automatikens belysning.
   Om ljusstyrkan inte reduceras måste man rikta in karmfotocellen på nytt och utföra en reset av styrningen.
   ⇒ Under idrifttagningen programmerar automatiken in karmfotocellens exakta position, för att i normaldrift kunna inaktivera den kort innan portens ankomst.
4. Kontrollera karmfotocellens funktion.
   Upprepa förloppet vid behov.

9.7 Wallstation
Med Wallstation finns ytterligare funktioner. Man kan t.ex. utföra ett körkommando, slå på eller stänga av belysningen separat eller låsa automatiken. Anslutningen har en polaritetsskyddad 2-tråds buss.

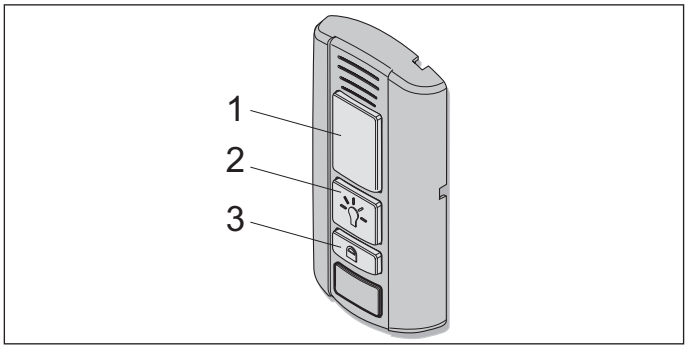


Montering av Wallstation
För montering se den separata monteringsanvisningen till **"Wallstation"**.

1. För monteringen av Wallstation ska följande villkor vara uppfyllda:

- en andra separat ingång
- en lämplig position med minsta höjd 1,5 m.

2. Montera Wallstation.
3. Dra kabeln för Wallstation till takstyrningen och sätt fast den så att den inte kan ruckas.
4. Anslut Wallstation till anslutningen för knappen.
5. Energisparläget måste inaktiveras. Sätt då DIP-brytare 3 på takstyrningen på ON.



Knapparnas funktioner
- (1) Öppna, stoppa och stäng porten
- (2) Slå på och stäng av belysningen
- (3) Lås och lås upp automatiken

Öppna, stäng och stoppa porten
1. Tryck på knapp (1) för att öppna och stänga porten.
   ⇒ Porten öppnar eller stänger beroende på utgångsläge.
2. Tryck på knapp (1) under öppning eller stängning.
   ⇒ Porten stoppar.
3. Tryck på knapp (1) igen.
   ⇒ Porten förflyttar sig till respektive utgångsläge.

9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner

9.8 Slå på och stäng av belysningen

Knappen (2) lyser grönt om Wallstation är redo för drift och automatiken inte är låst.

1. Tryck på knapp (2).
   ⇒ Automatikens belysning är påslagen.
2. Om man trycker en gång till på knapp (2) kan automatikens belysning stängas av igen.
   ⇒ Automatikens belysning är avstängd.

När Automatiken rör sig kan belysningen inte stängas av.

Lås och lås upp automatiken

Oönskad åtkomst kan förhindras genom låsning av automatiken. Exempelvis när man är borta eller mot oavsiktlig inkoppling via fjärrkontroll.

Från fabrik inaktiveras följande funktioner när man aktiverar låsknappen:

- radio (fjärrkontroll)
- ventilationsfunktion Senso
- kommandogivare (kabelbunden extern knapp)

För att låsa

Knappen (2) på Wallstation lyser grönt om automatiken är upplåst. Knappen (2) lyser rött om automatiken låsts via Wallstation. Om porten fortfarande var öppen kan den stängas med fjärrkontrollen. Först därefter är automatikens alla funktioner låsta.

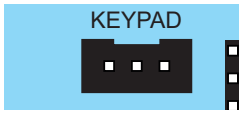
1. Tryck på knappen (3) och håll den intryckt i minst 5 sekunder om porten är stängd.
   ⇒ Knappen (2) blinkar grönt.
   ⇒ Efter 5 sekunder lyser knappen (2) rött.
   ⇒ Låsfunktionen är aktiverad.
   ⇒ Automatikens alla funktioner är låsta.

För att låsa upp

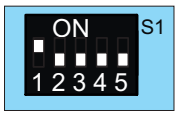
1. Tryck på knappen (3) och håll den intryckt i minst 5 sekunder.
   ⇒ Knappen (2) blinkar rött.
   ⇒ Knappen (2) lyser grönt.
   ⇒ Låsfunktionen är inaktiverad.
   ⇒ Automatikens alla funktioner är aktiverade igen.

9.9 Conex

Med tillbehöret Conex kan två kabelbundna externa knappar anslutas till anslutningen KEYPAD. De externa knapparnas funktion kan konfigureras via DIP-brytare 1 på takstyrningen. Från fabrik står DIP-brytare 1 på "OFF".



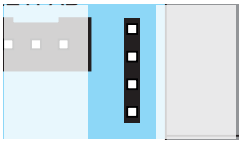
Tillbehöret Conex sticks in i kontaktplatsen KEYPAD på takstyrningen, se separat anvisning till **"Conex"**.

DIP-brytare för takstyrningen		ON	OFF
1		• Extrakort "Conex" • T1* definierar portöppning • T2 definierar portstängning	• Extrakort "Conex" • T1 impulsföljd • T2 belysningsfunktion/ delöppning

* s. Monterings- och bruksanvisning ”Conex”

9.10 Output OC

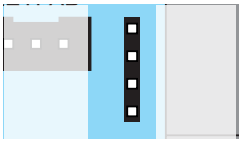
Med tillbehöret Output OC (utgång Open Collector) kan visning av portstatus (port stängd/port ej stängd) indikeras. Sätt då DIP-brytare 2 på takstyrningen på "ON".



Tillbehöret Output OC sticks in i kontaktplatsen Relay på takstyrningen, se separat anvisning till **"Output OC"**.

9.11 Relay

Tillbehöret Relay kan användas för att aktivera extern belysning som garagebelysning, gårdsbelysning eller visning av portstatus (port stängd/port ej stängd). Funktionen är beroende av ställningen av DIP-brytarna. Se även kapitel **"9.3 Inställning av DIP-brytarna på takstyrningen"**.



Tillbehöret Relay sticks in i kontaktplatsen Relay, se separat anvisning till **"Relay"**.

9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner

9.12 Montera/demontera batteri

Vid strömavbrott kan batteriet ge strömförsörjning i ca 5 cykler inom 12 timmar. Batteriet kan endast laddas upp ett begränsat antal cykler. Detta beror på användningen och inställningarna. Det krävs nätspänning för idrifttagning av automatiken. Endast en **utbildad elektriker** får montera, kontrollera och byta ut batteriet. Se kapitel **"5.1 Motorvagnens täckkåpa"**. Beakta anvisningarna i den separata monterings- och bruksanvisningen till batteriet.

ANVISNING

- Om ett batteri monterats är detta kopplat till kretskortet. Ta försiktigt av täckkåpan och lossa anslutningarna för att förhindra skador på takstyrningen.

Montera batteriet

1. Koppla bort automatiken från nätspänningen.
   Kontrollera att automatiken är spänningslös.

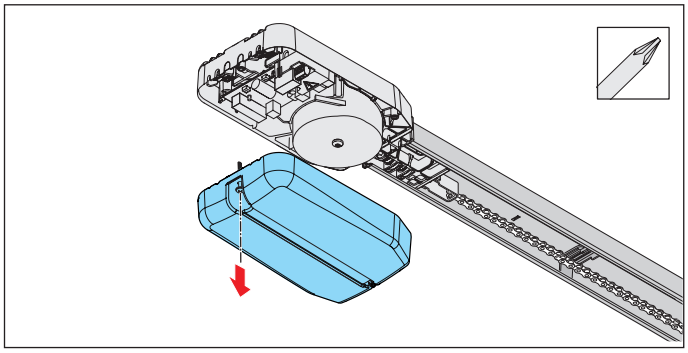


Bild 2

2. Skruva loss täckkåpan från takstyrningen och ta bort den.

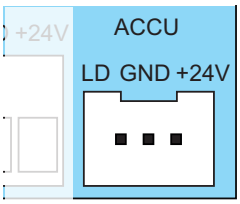


Bild 3

3. Lägg batteriet löst i för detta avsedd position i täckkåpan och anslut batteriets kontakt till kretskortet vid kontaktplatsen ACCU.

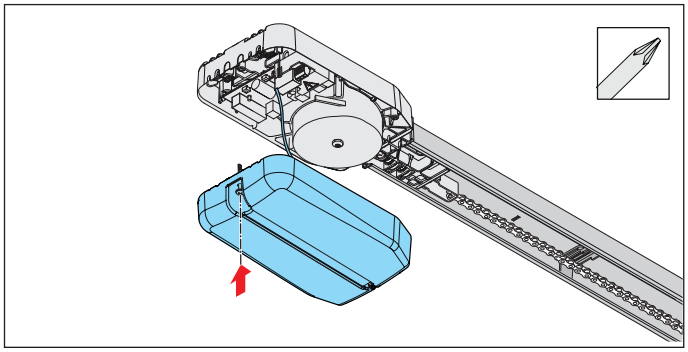


Bild 4

4. Skruva fast täckkåpan.
5. Klistra fast dekalen **"ACCU INSIDE"** väl synligt på täckkåpans utsida.
6. Anslut automatiken till nätspänningen.
   Kontrollera spänningsförsörjningen.

Demontera batteriet

Batteriet demonteras i omvänd ordningsföljd, se kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"**, avsnitt **"Montera batteriet"**.

VARNING

Risker med farliga ämnen!

Felaktig förvaring, användning eller avfallshantering av batterier och komponenter till automatiken utgör en hälsofara för människor och djur. Det leder till svåra skador eller dödsfall.

- Batterier måste förvaras oåtkomliga för barn och djur.
- Håll batterier borta från kemisk, mekanisk och termisk påverkan.
- Batterier får inte laddas upp igen.
- Automatikens komponenter och gamla batterier får inte kastas i hushållssoporna. Dessa måste avfallshanteras på korrekt sätt.

ANVISNING

- För att undvika skador på miljön, avfallshantera respektive komponent enligt lokala och landsspecifika föreskrifter.

INFORMATION

- Alla automatikens komponenter och batterier som har tagits ur drift, får inte slängas bland hushållsavfallet. Avfallshantera uttjänta komponenter och batterier enligt gällande bestämmelser. Lokala och landsspecifika bestämmelser måste följas.

9. Takstyrningens anslutningar och specialfunktioner

10. Funktionskontroll/avslutande test

10.1 Testa hinderavkänning

När automatiken tagits i drift måste man kontrollera kraftinställningen med ett kraftmätinstrument och genomföra en hinderavkänning. Beakta särskilt följande varningar.

⚠ VARNING

Risk för att dras in!

Vid en otillåtet hög kraftinställning kan människor och djur inom portens manövreringsområde fastna och dras med vid portens rörelser. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Kraftinställningen är säkerhetsrelevant och måste utföras med yttersta noggrannhet av en **utbildad yrkesperson**.
- Kraftinställningen får endast kontrolleras eller justeras med yttersta noggrannhet.
- Kontrollera kraftinställningen varje månad.

Risk för kläm- och vridskador!

Om porten rör sig och människor och djur befinner sig inom rörelseområdet, kan det uppstå kläm- och vridskador mot mekaniska delar och stängningskanter.

- Observera att under 40 mm sker ingen kraftavstängning.
- Hinderavkänningen måste genomföras varje månad med ett 40 mm högt föremål.
- Använd endast automatiken när du har full uppsikt över porten.
- Alla riskområden måste hela tiden vara synliga när porten öppnas och stängs.
- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en port som är i rörelse eller på rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i stötarmen när den rör sig.
- Ta inte i takupphängningen när motorvagnen passerar på skenan.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.
- Stå inte under den öppnade porten.

ANVISNING

- De landsspecifika standarderna, riktlinjerna och föreskrifterna för avstängning av manöverkrafterna måste följas.
- För att förhindra skador på automatiken ska hinderavkänningen genomföras en gång i månaden.

INFORMATION

- När automatiken har monterats ska personen som har ansvarat för detta utfärda en EU-försäkran om överensstämmelse för portanläggningen och sätta fast CE-märkningen samt en typskylt i enlighet med maskindirektiv 2006/42/EG. Denna dokumentation samt denna monterings- och bruksanvisning till automatiken ska överlämnas till ägaren.
  Detta gäller även vid eftermontering på en manuellt manövrerad port.
- Reversering: Automatiken stoppar när den träffar på ett hinder och förflyttar sig sedan i motsatt riktning för att frige hindret.
  Med hjälp av funktionen automatisk stängning öppnar sig porten helt vid hinderavkänning.
- Alla säkerhetsrelaterade anordningar som är relevanta för portanläggningens säkerhet måste enligt EN ISO 13849-1 uppfylla minst PL ”C” Cat. 2.

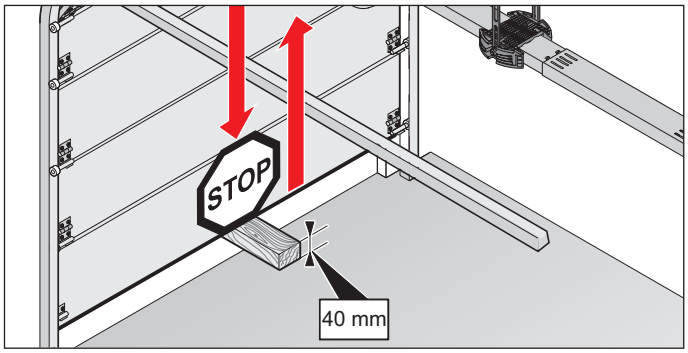
Efter lyckad kontroll av kraftinställningen, hinderavkänningen och funktionerna måste den **utbildade yrkespersonen** upprätta EG-försäkran om överensstämmelse och sätta upp CE-märkningen och typskylten på portanläggningen.

Om en person kan åka med (antingen horisontellt eller vertikalt) porten, måste man kontrollera om automatiken har kapacitet att lyfta en person. Automatiken måste reversera i riktning för portöppning om den belastas med en vikt på 20 kg. Vikten ska fästas i mitten på portens underkant. Detta gäller för portar med en portöppning över 50 mm.

Vid riktning för portstängning måste porten reversera om det ligger ett 40 mm högt hinder på marken.

1. Öppna porten med automatiken.
2. Placera ett 40 mm högt objekt mitt för porten.

10. Funktionskontroll/avslutande test



3. Stäng porten med hjälp av automatiken.
   ⇒ När porten stöter på ett hinder ska automatiken omedelbart reversera.
   ⇒ Efter en impuls från sändaren öppnar automatiken porten helt.
   ⇒ Om automatiken inte reverserar måste en positionsåterställning genomföras, se kapitel **"8.13 Genomför återställning"**. Positionerna och krafterna måste programmeras om.
4. Nödfrikopplingens funktion måste **särskilt** kontrolleras i ändläget för portstängning och även från utsidan vid behov. Det måste gå att låsa upp, se kapitel **"11.7 Nödfrikopplingens funktionssätt".**

10.2 Överlämning av portanläggningen

Viktig information om överlämning till ägaren finns i kapitel **"1.9 Personalens kvalifikationer"**, stycke **"1.10 Instruera ägaren och överlämna dokumentation".**

11. Drift

11.1 Viktiga anvisningar och information

Beakta i synnerhet följande varningar och följande kapitel **"12. Underhåll och skötsel"** och **"13. Felavhjälpning".**

⚠ FARA

Risker när instruktioner inte beaktas!

Om varningarna inte beaktas leder det till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Alla varningar måste beaktas.

⚠ VARNING

Fara om automatiken används med felaktiga inställningar eller när den är i behov av reparation!

Om automatiken används trots felaktiga inställningar eller när den är i behov av reparation, kan det leda till svåra skador eller dödsfall.

- Automatiken får endast användas med de nödvändiga inställningarna och i felfritt skick.
- Störningar måste åtgärdas utan dröjsmål.

Risk för nedfallande portdelar!

Vid aktivering av nödfrikopplingen kan det förekomma okontrollerade rörelser hos porten om:

- Fjädrarna är för svaga eller defekta.
- porten inte är optimalt viktfördelad.

Risk för nedfallande delar. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Kontrollera portens viktutjämning med jämna mellanrum.
- Observera portens rörelse när nödfrikopplingen aktiveras.
- Håll avstånd till portens rörelseområde.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.

Risk för att dras in!

Människor och djur inom portens rörelseområde kan fastna och dras med. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Håll avstånd till en port som förflyttar sig.

Risk för kläm- och vridskador!

Om porten rör sig och människor och djur befinner sig inom rörelseområdet, kan det uppstå kläm- och vridskador mot mekaniska delar och stängningskanter.

- Använd endast automatiken när du har full uppsikt över porten.
- Alla riskområden måste hela tiden vara synliga när porten öppnas och stängs.
- laktta alltid porten när den rör sig.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en port som är i rörelse eller på rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i stötarmen när den rör sig.
- Ta inte i takupphängningen när motorvagnen passerar på skenan.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.
- Stå inte under den öppnade porten.

Fara på grund av optisk strålning!

Genom att titta en längre stund in i en lysdiod på nära håll kan det uppstå optisk bländning. Synen kan begränsas starkt under en kort stund. Detta kan leda till svåra eller dödliga olyckor.

- Titta aldrig direkt in i LED-lampan.

ANVISNING

- Om portens viktutjämning är felaktigt inställd kan automatiken skadas.
  - Porten måste vara stabil.
  - Porten får inte bukta sig, vrida sig eller deformeras när den öppnas.
  - Porten måste röra sig lätt i skenorna.

  Brister måste omedelbart åtgärdas av **utbildad yrkespersonal**.

- Föremål inom portens rörelseområde kan klämmas fast och skadas.
  Inga föremål får finnas inom portens rörelseområde.

11.2 Överlämning till ägaren

Viktig information om överlämning till ägaren finns i kapitel **"1.11 Information till ägaren"**.

INFORMATION

- Förvara den här monterings- och bruksanvisningen så att den alltid är lättillgänglig på användningsplatsen.

11. Drift

11.3 Driftsätt för portrörelsen

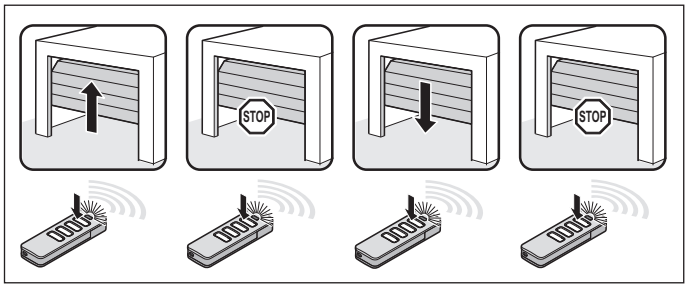
⚠ VARNING

Risk för kläm- och vridskador!
Porten kan aktiveras via en knapp eller andra kommandogivare.
Personer som inte har översikt över porten och som uppehåller sig inom mekanikens eller stängningskanternas rörelseområde, kan råka ut för kläm- och vridskador.

- Knappar och andra kommandogivare får endast användas om man har full uppsyn över portens rörelser.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Stå inte under den öppnade porten.

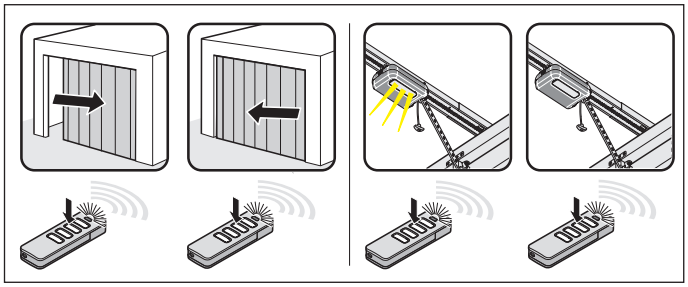
Alla knappar kan programmeras för valfri funktion.

Knapp 1 (CH 1)



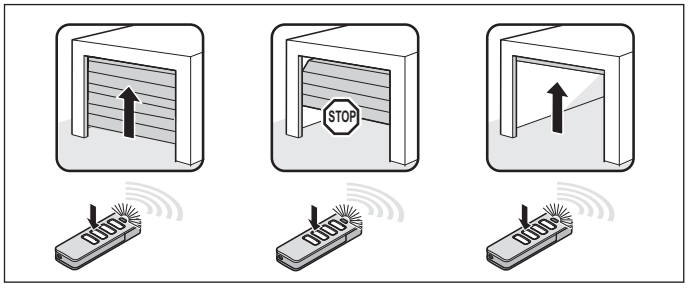
Impulsföljd för portöppning, porten stannar, portstängning, porten stannar ...

Knapp 2 (CH 2



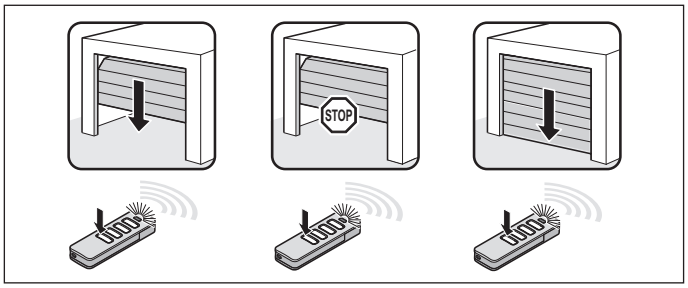
Impulsföljd för
delöppning: DIP-brytare 2 "ON"
Belysningsfunktion: DIP-brytare 2 på "OFF"

Knapp 3 (CH 3



Impulsföljd för definierad portöppning

Knapp 4 (CH 4



Impulsföljd för definierad portstängning

11.4 Hinderavkänning

Automatiken stoppar och reverserar en bit när den stöter på ett hinder. På det sättet förhindras person- och sakskador. Beroende på inställningen öppnas porten helt eller delvis. Delreverseringen är förinställd från fabrik.

INFORMATION

- Reversering: Automatiken stannar när ett hinder påträffas. Därefter flyttar sig porten en bit i motsatt riktning för att släppa hindret fritt.
  Med hjälp av funktionen automatisk stängning öppnar sig porten helt.

Följande säkerhetsutrustningar ansvarar för registreringen av hinder:

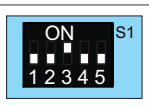
- Fotocell (objektskydd)
- Säkerhetskontaktlister (personskydd)
- Kraftavstängning av automatiken (personskydd)

Beakta även kapitel **"12. Underhåll och skötsel"**.

11.5 Energisparläge

För att spara energi växlar automatikens styrning över till energisparläget efter att den inställda tiden har gått. Från fabrik är den förinställda tiden och som inte går att ändra, innan styrningen växlar över till energisparläget 20 sekunder. Anslutna tillbehör inaktiveras då och aktiveras på nytt när nästa kommando ges via en knapp eller radiostyrning. Till anslutna tillbehör kan bland annat räknas: Fotocell, säkerhetskontaktlist och externa radiomottagare.

Eftersom externa radiomottagare inte försörjs med spänning i ett energisparläge, kan de inte motta kommandon från radiofjärrstyrningen och skicka dem vidare till automatiken. Kontinuerlig försörjning för hela systemet kan aktiveras genom att ställa DIP-brytare 3 på "ON". Energisparläget har då inaktiverats.

DIP-brytare för takstyrningen		ON	OFF
3		• Kontinuerlig försörjning av hela systemet aktiverad	• Energisparläget aktiverat

11.6 Vid strömavbrott

Vid strömavbrott sparas de programmerade kraftvärdena

och automatikens ändlägen. När matningsspänningen kommer tillbaka är, efter avgiven impuls, automatikens första rörelse alltid portöppning. Porten åker ända fram till ändläget för portöppning.

Beakta även anvisningarna för nödfrikoppling i kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"** och **"11.7 Nödfrikopplingens funktionssätt"**.

11.7 Nödfrikopplingens funktionssätt

Vid strömavbrott kan porten öppnas och stängas genom att man manövrerar en mekanisk nödfrikoppling för hand. Beakta särskilt följande varningar.

⚠ VARNING

Risk för att personer blir instängda!

Personer kan bli instängda i garaget. Om en person inte kan ta sig ut, kan det leda till svåra skador eller dödsfall.

- Kontrollera varje månad **särskilt** ändläget för portstängning från insidan och vid behov nödfrikopplingens funktionssätt från utsidan.
- Störningar måste åtgärdas utan dröjsmål.

⚠ VARNING

Risk för nedfallande portdelar!

När nödfrikopplingen löses ut kan svaga eller trasiga fjädrar medföra att porten helt överraskande stängs mycket snabbt. Detta kan det leda till svåra eller dödliga skador.

- Nödfrikopplingen bör endast användas när porten är stängd.
- När porten är öppen bör nödfrikopplingen endast användas med största försiktighet.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.

ANVISNING

- Nödfrikopplingen är endast avsedd att användas i nödfall för att öppna eller stänga porten. Nödfrikopplingen är inte avsedd för normal öppning eller stängning. Det kan skada automatiken och porten.
  Nödfrikopplingen får endast användas i nödfall som t.ex. vid strömavbrott.
- Vid nödfrikoppling kan porten plötsligt öppnas eller stängas av sig själv pga. fjäderbrott eller felaktig inställning av viktutjämningen.
  Det kan leda till skador på portanläggningen.
- När automatiken låsts igen, kör porten till ändläget för portöppning. Annars kommer skjutomkopplaren att köras på för hårt.
- Föremål inom portens rörelseområde kan klämmas fast och skadas. Inga föremål får finnas inom portens rörelseområde.

INFORMATION

- Nödfrikopplingens funktion **måste framför allt** kontrolleras i ändläget för portstängning och eventuellt från utsidan. Det måste gå att låsa upp.
- Porten kan låsas och låsas upp oberoende av i vilket läge den står.
- Nödfrikopplingen måste vara lättmanövrerad i alla lägen.

1. Koppla bort automatiken från nätspänningen.
   Kontrollera att enheten är spänningsfri.

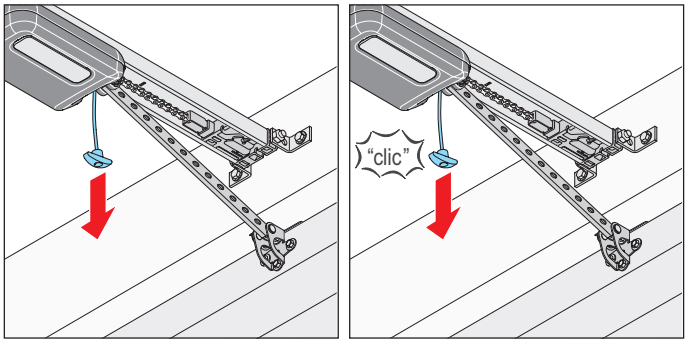


Bild 1 Bild 2

2. Dra en gång i nödöppningsvajern.
   ⇒ **Motorvagnen är upplåst.**
   ⇒ Porten låter sig manövreras för hand.
3. Dra en gång till i nödöppningsvajern.
   ⇒ **Motorvagnen är låst.**
   ⇒ Porten låter sig endast manövreras med automatiken.
4. Anslut automatiken till nätspänningen.
   Kontrollera spänningsförsörjningen.
5. Ge automatiken ett kommando.
   ⇒ Efter ett strömavbrott är automatikens första impuls alltid att köra i riktning för portöppning.
   ⇒ Automatiken måste köra fullständigt till ändläget för portöppning.

12. Underhåll och skötsel

12.1 Viktiga anvisningar och information

Underhåll automatiken regelbundet i enlighet med följande beskrivning. På det sättet säkerställs säker drift av automatiken och lång livslängd. Beakta särskilt följande varningar.

⚠ FARA

Risker när instruktioner inte beaktas!
Om varningarna inte beaktas leder det till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Alla varningar måste beaktas.

Fara på grund av elektrisk ström!
Kontakt med spänningsförande delar medför farlig kroppsgenomströmning. Elektrisk stöt, brännskador eller dödsfall kan bli följden.
- Arbeten på elektriska komponenter får utföras endast av **utbildad elektriker**.
- Automatiken måste göras spänningsfri innan arbeten på den påbörjas, det gäller även om tillbehör ska anslutas.
- Om ett batteri är anslutet ska det lossas från styrningen.
- Kontrollera att automatiken är utan spänning.
- Säkra automatiken mot återinkoppling.

⚠ VARNING

Fallrisk!
Instabila eller defekta stegar kan tippa omkull och leda till svåra olyckor eller olyckor med dödlig utgång.
- Använd endast en halksäker och stabil stege.
- Se till att stegen står stabilt.

Risk för att personer blir instängda!
Personer kan bli instängda i garaget. Om en person inte kan ta sig ut, kan det leda till svåra skador eller dödsfall.
- Kontrollera regelbundet **särskilt** ändläget för portstängning från insidan och nödfrikopplingens funktionssätt från utsidan.
- Störningar måste åtgärdas utan dröjsmål.

Risk för nedfallande portdelar!
Delar av porten kan lossna och ramla ner. Människor eller djur kan träffas, vilket kan det leda till svåra skador eller dödsfall.
- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Se till att människor och djur håller sig undan tills porten har öppnats eller stängts helt.

Risk för kläm- och vridskador!
Om porten rör sig och människor och djur befinner sig inom rörelseområdet, kan det uppstå kläm- och vridskador mot mekaniska delar och stängningskanter.
- Använd endast automatiken när du har full uppsikt över porten.
- Alla riskområden måste hela tiden vara synliga när porten öppnas och stängs.
- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en port som är i rörelse eller på rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i stötarmen när den rör sig.
- Ta inte i takupphängningen när motorvagnen passerar på skenan.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.
- Stå inte under den öppnade porten.

Fara på grund av varma ytor!
Efter frekvent drift kan motorvagnens eller styrningens komponenter bli varma. Om täckkåpan avlägsnas och man vidrör varma komponenter, kan brännskador bli följden.
- Låt automatiken svalna innan täckkåpan tas bort.

ANVISNING

- Motorvagnen försörjs med skyddsklenspänning via kedjan och skenan. Användning av olja eller smörjmedel minskar ledningsförmågan kraftigt mellan kedja, skena och motorvagn. Störningar uppstår på grund av otillräcklig elektrisk kontakt.
  Kedja och skena är underhållsfria och får inte oljas eller smörjas.

- Användning av olämpliga rengöringsmedel kan leda till skador på automatikens yta.
  Rengör automatiken endast med lätt fuktad, luddfri duk.

12. Underhåll och skötsel

12.2 Underhållsplan

Hur ofta?	Vad?	Hur?
En gång i månaden	• Test av nödfrikopplingen	• Se kapitel **"11.7 Nödfrikopplingens funktionssätt"**
	• Test av hinderavkänningen	• Se kapitel **"10.1 Testa hinderavkänning"**
	• Kontroll av fotocellen	• Bryt fotocellen när porten håller på att stängas. Grinden måste stanna och öppnas en bit. Vid automatisk stängning öppnar porten helt. • Rengör fotocellen vid behov, se kapitel **"12.3 Skötsel"**
	• Kontroll av kraftavstängningen	• Se kapitel **"10.1 Testa hinderavkänning"**
En gång om året	• Kontroll av grinden och alla rörliga delar	• Ska ske enligt grindtillverkarens anvisningar
	• Kontroll av skruvarna på port, tak eller balk	• Kontrollera att alla skruvar sitter fast och dra åt vid behov
Vid behov	• Kedja och skena	• Underhållsfri
	• Skena	• Se kapitel **"12.3 Skötsel"**
	• Rengör täckkåpan till takstyrningen och motorvagnen	

12.3 Skötsel

Rengör skenan, motorvagnen och takstyrningen

1. Koppla bort automatiken från nätspänningen. Om ett batteri finns monterat, lyft bort täckkåpan från takstyrningen och koppla loss batteriet från takstyrningen, se även kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"**.

   Kontrollera därefter att ingen spänning ligger på.
2. Torka bort lös smuts med en lätt fuktad, luddfri duk:
   - från motorvagnen och takstyrningen
   - från skenan och insidan på skenan
3. Montera batteriet i förekommande fall i omvänd ordningsföljd.

   Anslut automatiken till nätspänningen igen. Kontrollera spänningsförsörjningen.

   ⇒ Automatiken är försörjd med spänning.

Rengör fotocellen

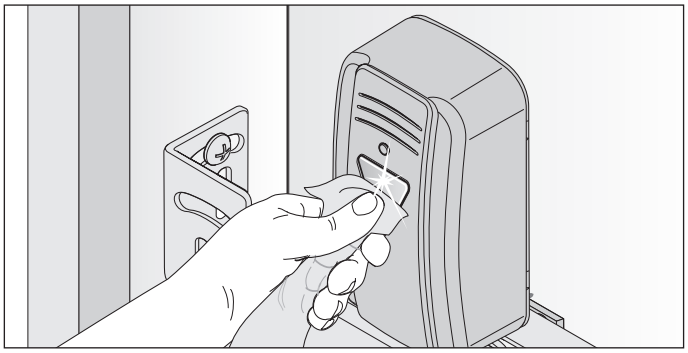


Bild 1

ANVISNING

- Ändra inte läget på fotocellen under rengöringen.

1. Rengör kåpan och reflektorerna till fotocellen med en lätt fuktad, luddfri duk.

13. Felavhjälpning

13.1 Viktiga anvisningar och information

Beakta följande grundläggande varningar.

⚠ FARA

Risker när instruktioner inte beaktas!

Om varningarna inte beaktas leder det till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Alla varningar måste beaktas.

Fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med spänningsförande delar medför farlig kroppsgenomströmning. Elektrisk stöt, brännskador eller dödsfall kan bli följden.

- Arbeten på elektriska komponenter får utföras endast av **utbildad elektriker**.
- Innan arbeten utförs på automatiken ska nätkontakten dras ut.
- Om ett batteri är anslutet ska det lossas från styrningen.
- Kontrollera att automatiken är utan spänning.
- Säkra automatiken mot återinkoppling.

⚠ VARNING

Fallrisk!

Instabila eller defekta stegar kan tippa omkull och leda till svåra olyckor eller olyckor med dödlig utgång.

- Använd endast en halksäker och stabil stege.
- Se till att stegen står stabilt.

Risk för att personer blir instängda!

Personer kan bli instängda i garaget. Om en person inte kan ta sig ut, kan det leda till svåra skador eller dödsfall.

- Kontrollera varje månad **särskilt** ändläget för portstängning från insidan och vid behov nödfrikopplingens funktionssätt från utsidan.
- Störningar måste åtgärdas utan dröjsmål.

Risk för nedfallande delar!

Delar av porten kan lossna och ramla ner. Personer kan träffas. Svåra skador eller dödsfall kan bli följden.

- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Se till att människor och djur håller sig undan tills porten har öppnats eller stängts helt.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.

Risk för att dras in!

Vid klädsel eller långt hår kan dras in i portdelar som är i rörelse.

- Håll avstånd till en port som förflyttar sig.
- Bär endast tätt åtsittande kläder.
- Använd hårnät för långt hår.

Risk för kläm- och vridskador!

Om porten rör sig och människor och djur befinner sig inom rörelseområdet, kan det uppstå kläm- och vridskador mot mekaniska delar och stängningskanter.

- Använd endast automatiken när du har full uppsikt över porten.
- Alla riskområden måste hela tiden vara synliga när porten öppnas och stängs.
- Iaktta alltid porten när den rör sig.
- Håll personer och djur borta från portens rörelseområde.
- Ta aldrig på en port som är i rörelse eller på rörliga delar. Ta i synnerhet inte tag i stötarmen när den rör sig.
- Ta inte i takupphängningen när motorvagnen passerar på skenan.
- Vänta med att köra igenom tills porten är helt öppen.
- Stå inte under den öppnade porten.

Fara på grund av varma ytor!

Efter frekvent drift kan motorvagnens eller styrningens komponenter bli varma. Om täckkåpan avlägsnas och man vidrör varma komponenter, kan brännskador bli följden.

- Låt automatiken svalna innan täckkåpan tas bort.

ANVISNING

- Om du inte har översikt över porten och radiofjärrstyrningen används, kan föremål inom portens rörelseområde klämmas fast och skadas. Inga föremål får finnas inom portens rörelseområde.

INFORMATION

- Styrningen registrerar kortslutning mellan kedja och skena och kopplar därför från automatiken.

13. Felavhjälpning

13.2 Förbered felavhjälpning

I följande översikt gällande felavhjälpning tar man upp eventuella problem, deras orsaker och hur dessa problem kan åtgärdas. I vissa fall hänvisas till andra kapitel och avsnitt med en detaljerad beskrivning av tillvägagångssätt. Om det krävs att en **utbildad yrkesperson** tillkallas, anges detta tydligt. Arbeten på elektroniken och strömförande delar får utföras endast av **utbildad elektriker**.

1. Koppla bort automatiken från nätspänningen.
   Om ett batteri finns monterat, lyft bort täckkåpan från styrningen och koppla loss batteriet från styrningen, se kapitel **"5.2 Takstyrningens täckkåpa"** och kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"**.
   Kontrollera därefter att ingen spänning ligger på.
2. Montera täckkåpan i omvänd ordningsföljd efter att arbetet har slutförts på automatiken.
3. Anslut automatiken till nätspänningen igen. Kontrollera spänningsförsörjningen.
   ⇒ Automatiken är försörjd med nätspänning.

13. Felavhjälpning

13.3 Ordningsföljd för automatikens belysning vid normaldrift och vid störningar

Blinkföljden lämnar upplysningar om aktuell felfunktion för montören, slutkunden och telefonsupporten.

I normaldrift

Blinkföljd	Möjlig orsak	Åtgärd
Normaldrift Automatikens belysning blinkar som varningsljus	• Programmeringsläget aktiverat • Förvarningstid aktiverad • Funktion för HFL aktiverad	• Ingen, för information
	• Avbrott i funktionen hos en säkerhetsutrustning under förflyttning	• Avlägsna hindret

Vid störningar

Blinkföljd	Möjlig orsak	Åtgärd
Begäran Automatiken inväntar kommando	• Inväntar bekräftelse i samband med positionsprogrammering för ändläget för portstängning	• Bekräfta positionsprogrammeringen **eller** • Tröga ställen vid programmeringen, se kapitel **"7.3 Genomföra manuell idrifttagning"**
Larm En åtgärd har utlöst en störning	• Fotocell/säkerhetsutrustning inte OK före förflyttning	• Kontrollera fotocellen, rikta om vid behov • Anlita vid behov en utbildad yrkesperson för komponentbyte
	• Hålldonskörning, säkerhetsutrustning inte OK	• Anlita en utbildad yrkesperson för kontroll
	• Tillbakaflyttning av motorn utifrån (t.ex. i samband med inbrottsförsök)	• Till informationen
Service En åtgärd har utlöst en störning	• Service krävs (servicedagar, servicecykler har uppnåtts)	• Anlita en utbildad yrkesperson för att utföra service
	• Motortemperaturen är för hög (överhettning)	• Låt motorn svalna
	• Programmering av svårare positioner vid reversering utan synlig orsak. Då körs hela sträckan från ändläge till ändläge (hålldonsdrift via radiostyrning, endast inom synhåll)	• Till informationen
Fel Automatiken eller delar av automatiken defekt(a)	• Självtest av elektroniken • Blockeringsavkänning (transmissionsbrott, hallsensor defekt)	• Anlita vid behov en utbildad yrkesperson för kontroll och byte
	• Ändlägesbrytaren fungerar ej (t.ex. kabelbrott, ändlägesbrytaren defekt)	• Anlita vid behov en utbildad yrkesperson för kontroll av kabelförbindelser och byt komponenter vid behov
	• Räkneimpulserna kommer i fel riktning (motorkabeln är felaktigt ansluten)	• Kontrollera kabeldragningen, rätta till vid behov
	• Överskriden gångtid	• Rörelselängden för lång, rörelselängden är begränsad till max. 7 000 mm
	• Fel vid sannolikhetskontrollen utförd av Memo	• Anlita vid behov en utbildad yrkesperson för kontroll och byte
	• egensäker gångdörrkontakt defekt	• genomför nätreset på 20 sekunder • byt komponenter vid behov
	• EEPROM-fel	• Återställ fabriksinställningarna genom en hård återställning • Låt en utbildad fackman reparera eller byta ut drivenheten

13. Felavhjälpning

13.4 Översiktstabell gällande felavhjälpning

Problem	Möjlig orsak	Test/kontroll	Lösning
När sändaren eller kommandogivaren används öppnar automatiken porten men stänger den inte.	• Fotocellen och säkerhetsutrustningen störddes	• Kontrollera fotocellen och säkerhetsutrustningen	• Avlägsna hindret • Fotocellen måste vara inriktad • Anlita utbildad yrkespersonal vid behov för kontroll och byte
	• automatisk stängning aktiverad	• Vänta och se om automatiken startar automatiskt efter 60 sekunder	• automatisk stängning inaktiverad • Anlita en behörig elektriker för att åtgärda felorsaken
Automatiken kan inte manövreras med kommandogivaren.	• Det finns ingen nätspänning	• Kontrollera spänningsförsörjningen	• Kontrollera att eluttaget fungerar genom att ansluta en annan apparat, t.ex. en lampa
	• Ändlägesbrytaren på motorvagnen defekt	• Lås upp automatiken och skjut fram motorvagnen till mitten av skenan • Lås automatiken • Aktivera sändaren • Om automatiken fortsätter att stänga porten och inte öppnar den, är ändlägesbrytaren defekt	• Anlita en utbildad yrkesperson för byte av ändlägesbrytare
	• Automatiken låstes upp av nödfrikopplingsmekanismen	• Kontrollera om det går att flytta porten för hand	• Dra i nödfrikopplingshandtaget för att låsa automatiken
	• Kommandogivaren felaktigt ansluten till automatiken	• Kontrollera automatikens funktion med hjälp av en sändare	• Kontrollera kabeldragningen, rätta till vid behov
	• Sändaren defekt	• Automatiken kan inte startas med sändaren	• Kontrollera spänningsförsörjningen till sändaren • Byt sändarens batteri vid behov • Byt till en ny sändare vid behov
	• Automatiken defekt	• Automatiken kan inte startas med sändaren eller med ansluten kommandogivare	• Anlita en utbildad yrkesperson för reparation eller byte av automatiken
	• Elektrisk försörjningsspänning utanför tillåten nivå	• Anlita en behörig elektriker för kontroll av nätspänningen	• Anlita en behörig elektriker för att åtgärda felorsaken
Automatiken varken öppnar eller stänger porten vid en knapptryckning på sändaren.	• Fjärrkontrollen inte programmerad	• Lysdioden till Radio-knappen lyser inte när sändaren används	• Programmera sändaren
	• Batteriet i sändaren tomt		• Byt sändarens batteri
	• Sändaren defekt	• Lysdioden på sändaren lyser ej	• Byt ut sändaren
Det går inte att programmera radiokommandon.	• Minnet är fullt	• Alla fyra lysdioder för radio blinkar cykliskt i ca 3 sekunder	• Minnet är fullt, se kapitel **"8.6 Information om Memo"** och **"8.8 Radera sändarknappen från radiokanalen"**
MEMO Identifier, fel	• Felaktig Memo	• Alla fyra lysdioder för radio blinkar snabbt cykliskt och släcks sedan. Automatikens belysning på motorvagnen blinkar 4 gånger kort och 4 gånger långt.	• Koppla från automatiken från spänningsförsörjningen, ta av Memo, koppla in spänningsförsörjningen till automatiken igen
MEMO Device Type, fel	• Systemfel	• Alla fyra lysdioder för radio blinkar länge cykliskt och släcks sedan. Om spänning finns, ytterligare fyra blinkningar från automatikens belysning på motorvagnen.	• Memo kan raderas via Radio-knappen, se kapitel **"8.11 Radera alla radiokanaler i mottagaren"**
Automatiken stoppar porten under stängningsrörelsen och öppnar den helt eller delvis.	• Porten har registrerat ett hinder	• Kontrollera om det finns några hinder inom portens rörelseområde.	• Avlägsna hindret • Anlita vid behov en utbildad yrkesperson för kontroll och inställning av portmekaniken
	• Fotocellen har brutits	• Kontrollera lysdioderna på fotocellen.	• Avlägsna hindret
	• Fotocellen defekt eller ej inriktad		• Rikta in fotocellen • Kontrollera kabeldragningen • Byt fotocellen vid behov

13. Felavhjälpning

Problem	Möjlig orsak	Test/kontroll	Lösning
Automatiken stannar när porten öppnas.	• Porten har registrerat ett hinder	• Kontrollera om det finns några hinder inom portens rörelseområde. • Kontrollera portens viktutjämning – porten ska löpa lätt.	• Avlägsna hindret • Anlita vid behov en utbildad yrkesperson för kontroll och reparation av portmekaniken
Automatikens belysning eller extrabelysningen Lumi+ fungerar inte	• Automatikens belysning defekt		• Anlita en utbildad yrkesperson för byte av motorvagnen • Eftermontera extrabelysningen Lumi+ vid behov
	• Extrabelysningen Lumi+ är defekt		• Låt utbildad yrkespersonal kontrollera Lumi+ och byt vid behov
Hastigheten varierar mellan öppning och stängning av porten	• Skenan smutsig		• Rengör med en lätt fuktad, luddfri duk, se kapitel **"12.3 Skötsel"**
	• Kedjan är felspänd		• Spänn kedjan, se kapitel **"4.5 Montera drivsystemet"**
Motorvagnen dras av skjutomkopplaren	• Fjäderspänningen är för hög, porten har öppnats för långt	• Kontrollera portens gång och fjäderspänning • Kontrollera ändläget för portöppning	• Anpassa portens gång och fjäderspänning • Anpassa ändläget för portöppning • Montera tillbehöret Lock

13.5 Byte av motorvagnen

Instruktionerna för **"Demontering av motorvagnen**" kan laddas ner från **SOMMER** :

www.sommer.eu

Säkra eventuellt befintliga inställningar på motorvagnen som ska bytas via SOMlink och en WLAN-kompatibel enhet. Inställningarna kan senare överföras till den nya motorvagnen.

Den nya motorvagnen lämnar fabriken i leveransskick. När motorvagnen har bytts måste man säkerställa att de tillbehör som används överförts till den nya motorvagnen.

Idrifttagningen måste genomföras på nytt och motorvagnens specialfunktioner måste ställas in på nytt, se kapitel **"7. Idrifttagning"** och **"8. Motorvagnens anslutningar och specialfunktioner"**.

Även fjärrkontrollerna måste programmeras på nytt, se kapitel **"8.5 Programmera sändaren"**. Men man slipper programmera fjärrkontroller om tillbehöret Memo använts dessförinnan.

Efter lyckad idrifttagning ska ett avslutande test och en funktionskontroll utföras, se kapitel **"10 Funktionskontroll/avslutande test"**.

INFORMATION

- Säkra de befintliga inställningarna på motorvagnen via SOMlink och en WLAN-kompatibel enhet. För över dessa data till den nya motorvagnen när den installerats.

14. Urdrifttagning, förvaring och demontering

14.1 Viktiga anvisningar och information

Det är bara **utbildad yrkespersonal** som får demontera automatiken. Beakta särskilt följande varningar.

⚠ FARA

Risker när instruktioner inte beaktas!

Om varningarna inte beaktas leder det till allvarliga personskador eller dödsfall.

- Alla varningar måste beaktas.

Fara på grund av elektrisk ström!

Kontakt med spänningsförande delar medför farlig kroppsgenomströmning. Elektrisk stöt, brännskador eller dödsfall kan bli följden.

- Demontering av elektriska komponenter får utföras endast av **utbildad elektriker**.
- Dra ut nätkontakten innan automatiken demonteras.
- Om ett batteri är anslutet ska det lossas från styrningen.
- Kontrollera att automatiken är utan spänning.
- Säkra automatiken mot återinkoppling.

⚠ VARNING

Fallrisk!

Instabila eller defekta stegar kan tippa omkull och leda till svåra olyckor eller olyckor med dödlig utgång.

- Använd endast en halksäker och stabil stege.
- Se till att stegen står stabilt.

Snubbel- och fallrisk!

Ej säkert placerade lösa delar, såsom förpackningar, automatikkomponenter och verktyg, kan leda till att någon snubblar eller faller.

- Håll demonteringsområdet fritt från onödiga föremål.
- Ställ alla lösa delar på en säker plats så att ingen kan snubbla eller falla över delarna.
- Alla arbetsplatsbestämmelser måste följas.

Skaderisk kring huvudpartiet!

Vid stöt mot nedhängande föremål kan det uppkomma svåra skrap- och skärsår.

- Vid demontering av nedhängande delar ska din personliga skyddshjälm användas.

⚠ OBSERVERA

Skaderisk för händerna!

Råa metalldelar kan, om sådana vidrörs eller greppas, förorsaka skrap- och skärsår.

- Vid arbeten med obehandlade metalldelar ska personliga skyddshandskar användas.

ANVISNING

- Om det finns ett batteri i styrenheten, får detta endast avlägsnas av **utbildad elektriker**, se kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"**.

14.2 Urdrifttagning och demontering

Vid urdrifttagningen eller demonteringen får det inte ligga på någon elektrisk spänning på automatiken och dess tillbehör.

1. Dra ur nätkontakten ur eluttaget.
   Om ett batteri finns monterat, lyft bort täckkåpan från styrningen och koppla loss batteriet från styrningen. Se även kapitel **"9.12 Montera/demontera batteri"**. Kontrollera därefter att ingen spänning ligger på.
2. Demontering sker i omvänd ordningsföljd jämfört med montering.

14.3 Förvaring

Förvara förpackningsenheterna på följande sätt:

- i förslutna och torra utrymmen där de är skyddade mot fukt
- vid lagertemperatur från -25°C till +65°C
- säkrade mot att falla omkull
- med plats för obehindrad passage

ANVISNING

- Felaktig förvaring kan leda till skador på automatiken. Automatiken ska förvaras i förslutna och torra utrymmen.

14. Urdrifttagning, förvaring och demontering

14.4 Omhändertagande

⚠ VARNING

Risker med farliga ämnen!

- Felaktig förvaring, användning eller avfallshantering av batterier och komponenter till automatiken utgör en hälsofara för människor och djur. Det leder till svåra skador eller dödsfall.
- Batterier måste förvaras oåtkomliga för barn och djur.
- Håll batterier borta från kemisk, mekanisk och termisk påverkan.
- Batterier kan innehålla farliga kemikalier som belastar miljön och utgör en hälsofara för människor och djur. Uppmärksamhet krävs särskilt vid hantering av litiumbatterier eftersom de kan antändas och orsaka bränder vid felaktig hantering.
- Batterier som sitter i elektriska apparater och som kan tas bort utan att förstöras måste avfallshanteras separat från dessa.

OBS!

- För att undvika skador på miljön, avfallshantera respektive komponent enligt lokala och landsspecifika föreskrifter.
- Undvik att ge upphov till avfall om det är möjligt. Kontrollera möjligheten att lämna komponenterna till återanvändning istället för att skrota dem.

INFORMATION

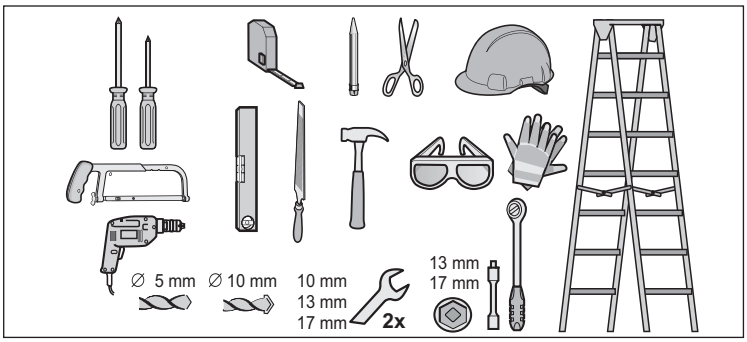
Denna produkt är märkt enligt EU-direktivet 2012/19/EU om avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

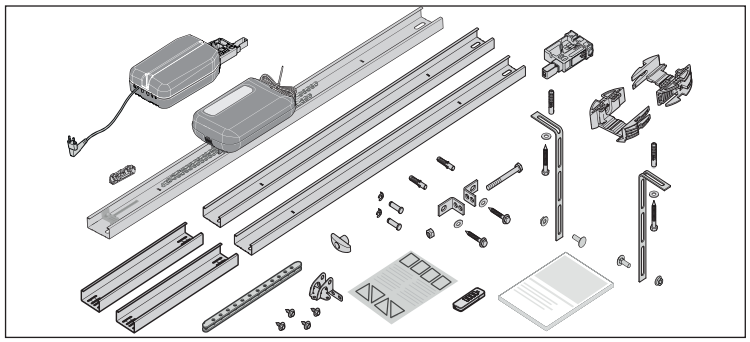
Detta direktiv föreskriver återlämning och återvinning av uttjänta produkter, vilket gäller i hela EU.

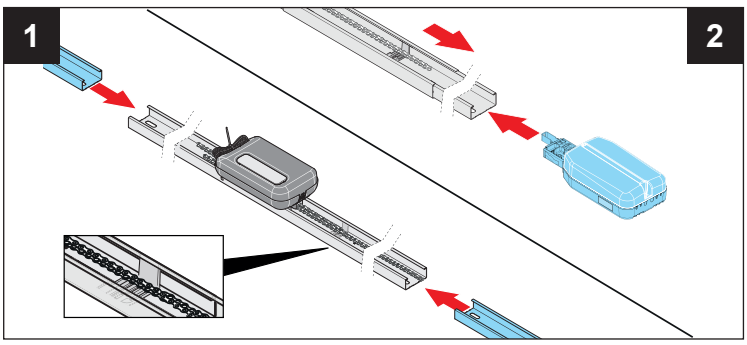
Alla automatikens komponenter och batterier som har tagits ur drift, får inte slängas bland hushållsavfallet. Avfallshantera uttjänta komponenter och batterier enligt gällande bestämmelser. Lokala och landsspecifika bestämmelser måste följas. Ta reda på de aktuella avfallsbestämmelserna hos återförsäljaren.

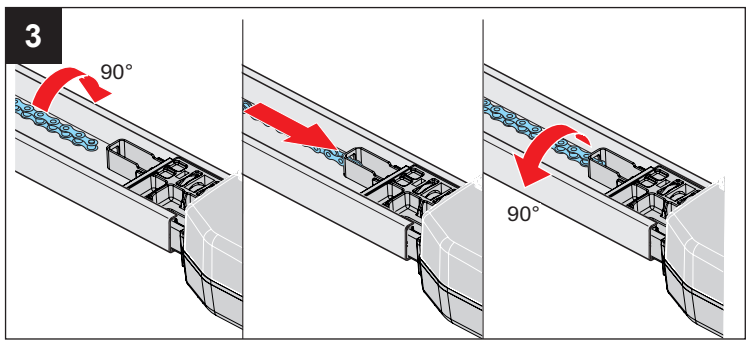
15. Snabbguide för montering

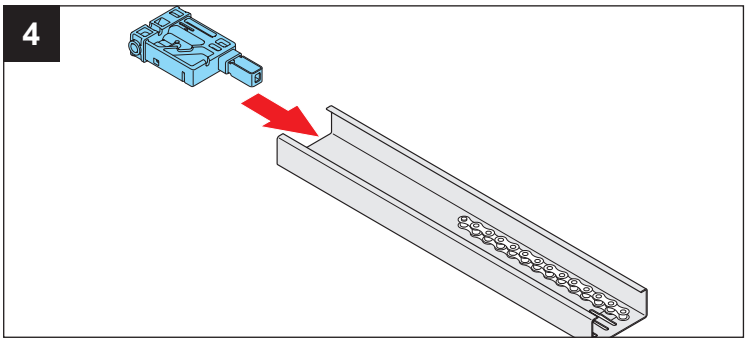
Snabbguiden ersätter inte monterings- och bruksanvisningen.
Läs noggrant igenom den här bruksanvisningen och beakta i synnerhet alla varnings- och säkerhetsanvisningar.
På det sättet kan du montera produkten på ett säkert och optimalt sätt.

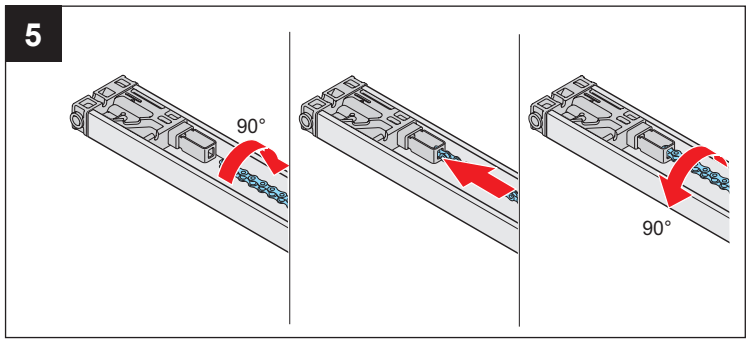


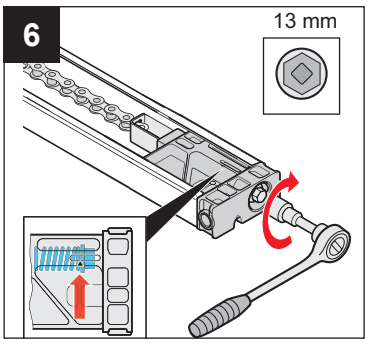


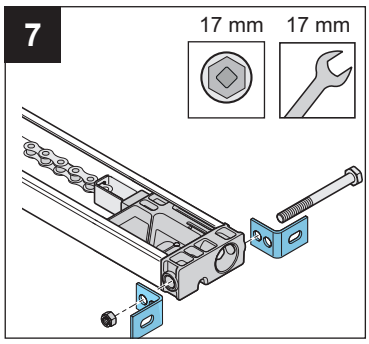


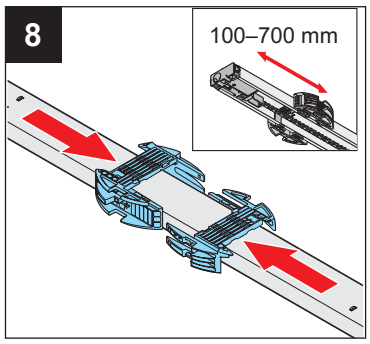


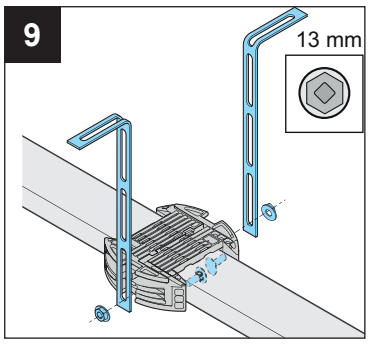


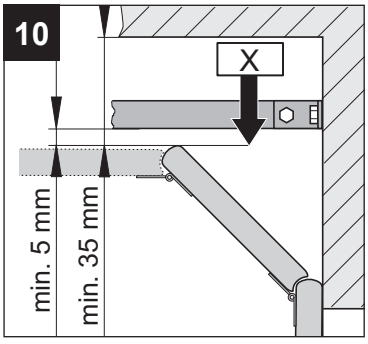


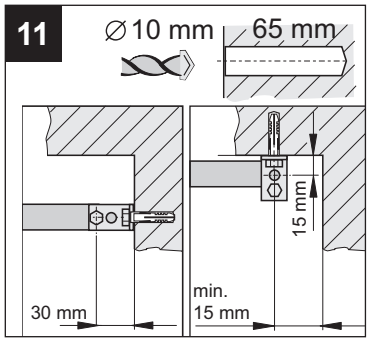


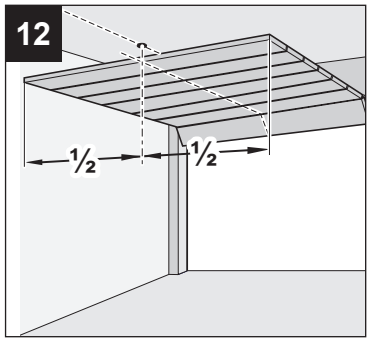


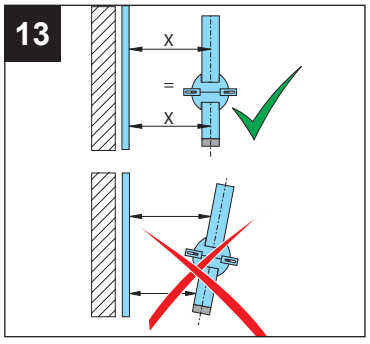




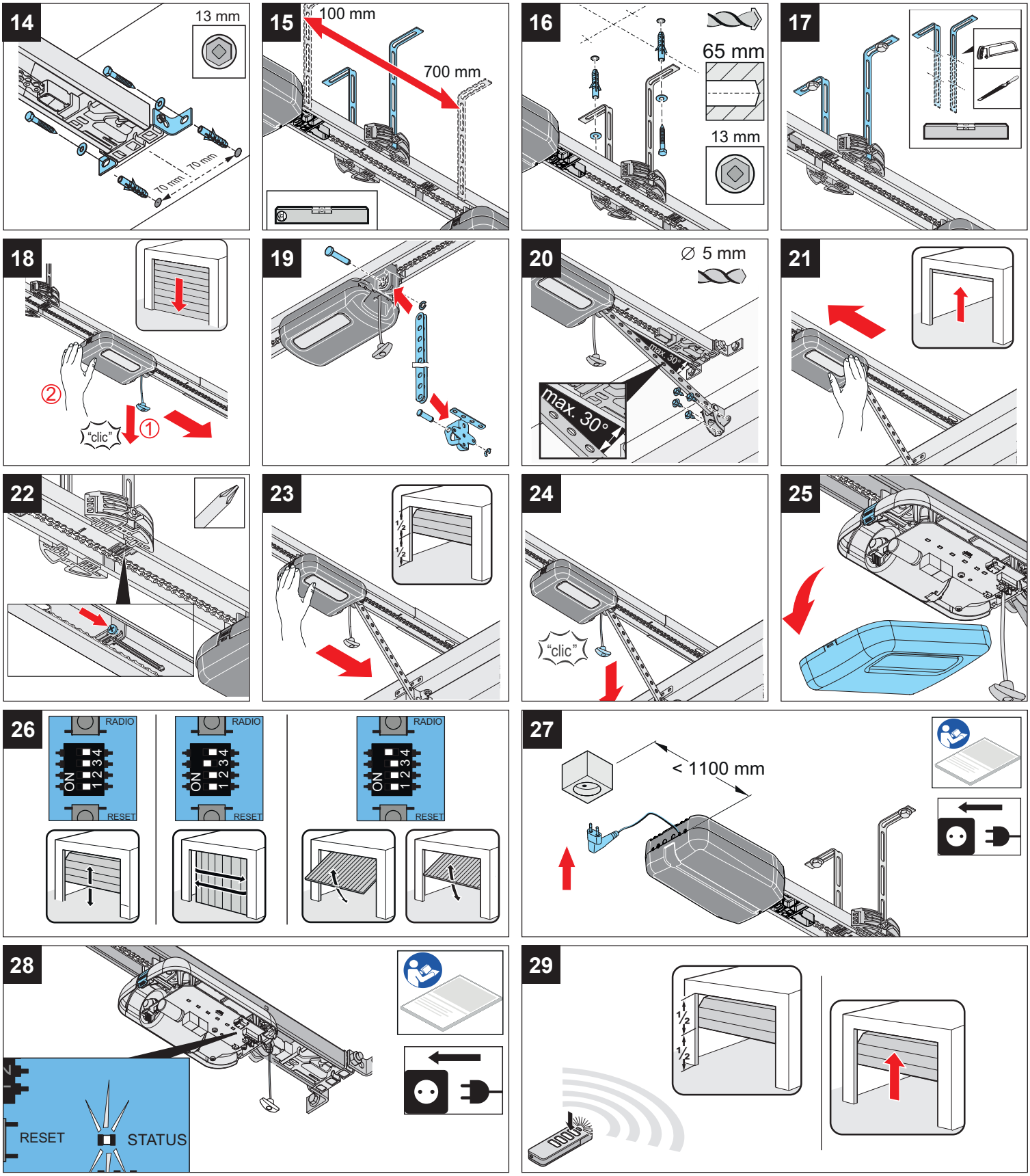




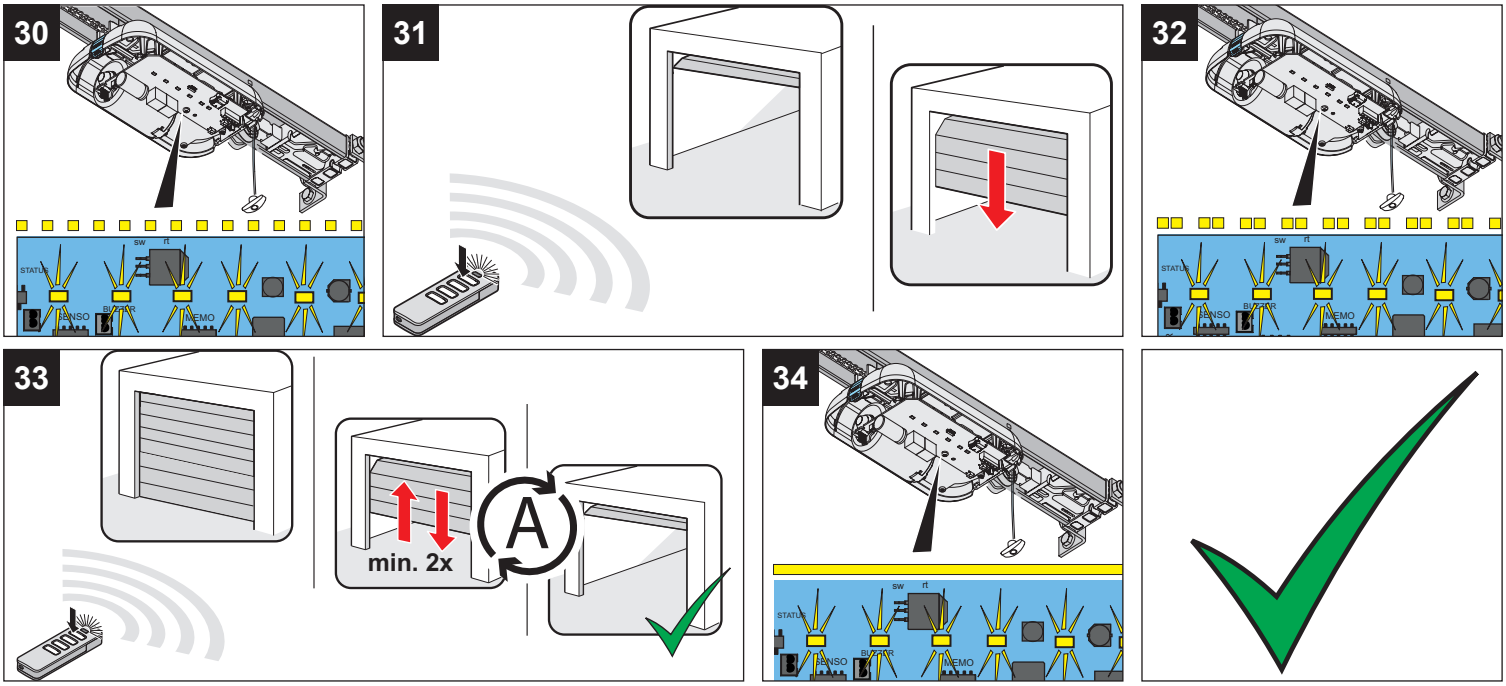




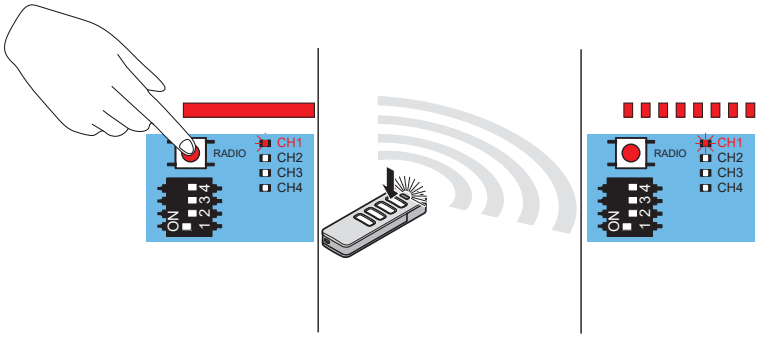
15. Snabbguide för montering



15. Snabbguide för montering

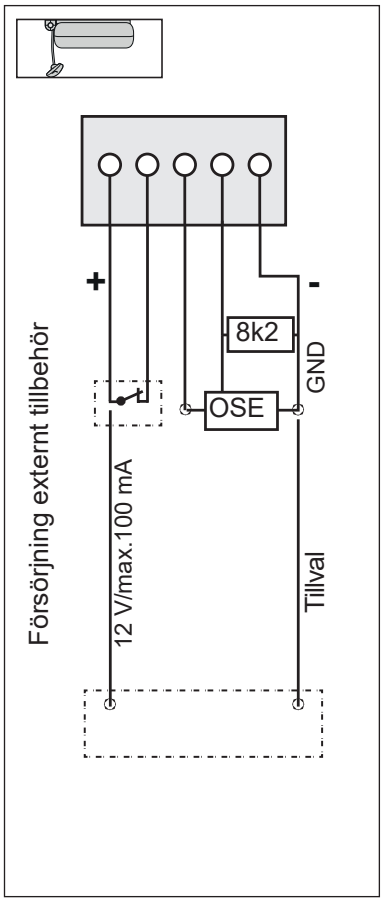


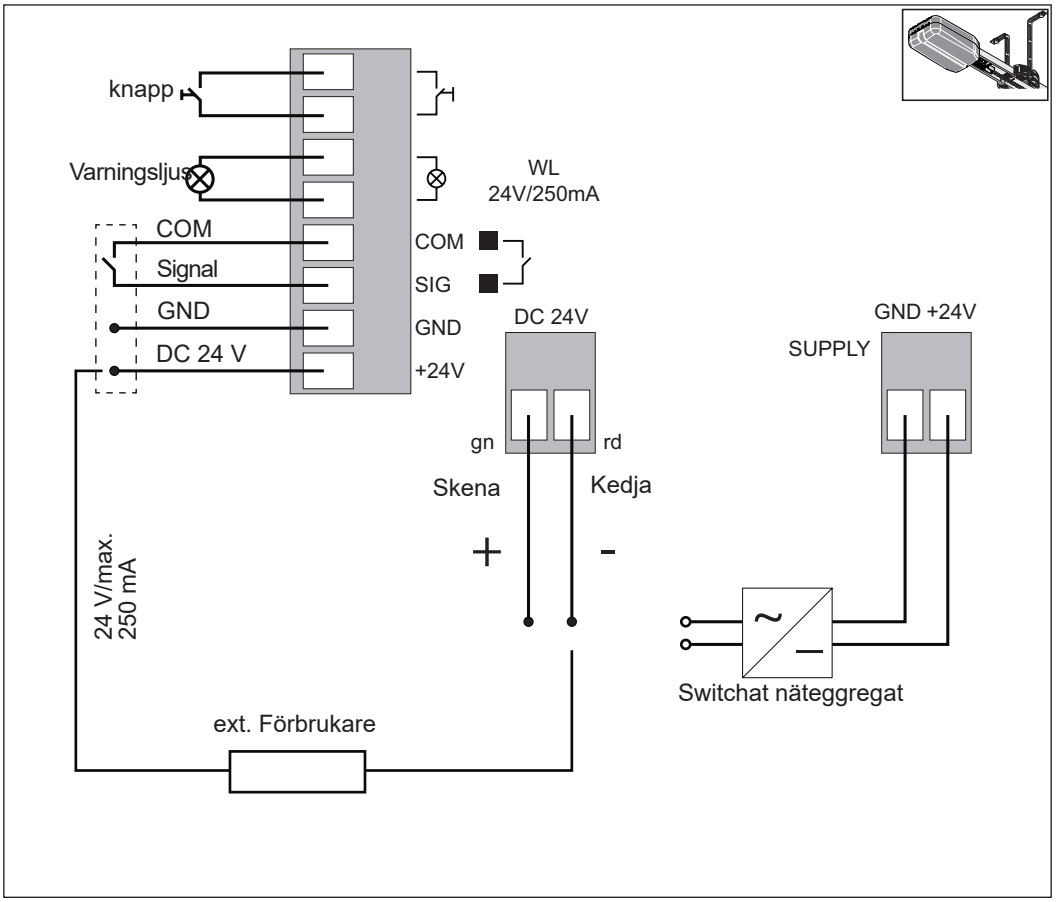
Programmera ytterligare en fjärrkontroll

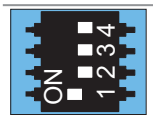
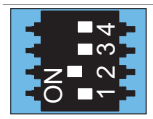
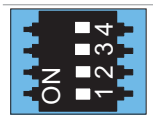
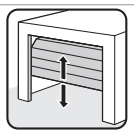
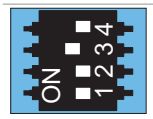
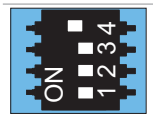


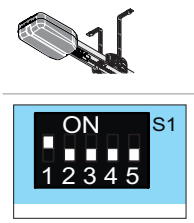
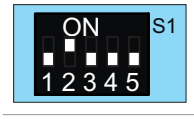
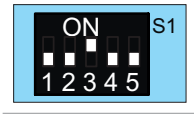
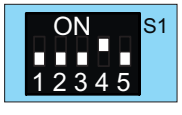
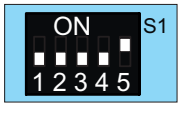
16. Kopplingsscheman och DIP-brytarnas funktioner för SPARK S3

16.1 Anslutningsöversikt





	ON	OFF
	• automatisk stängning aktiverad	• automatisk stängning inaktiverad
	• delöppning* aktiverad/belysningsfunktion inaktiverad	• delöppning inaktiverad/belysningsfunktion aktiverad
		
		
		

	ON	OFF
	• Extrakort "Conex" • T1 definierar portöppning • T2 definierar portstängning	• Extrakort "Conex" • T1 impulsföljd • T2 belysningsfunktion/delöppning
	• Relay slår till under portrörelsen och om porten inte är stängd*	• Belysningsfunktion
	• Kontinuerlig försörjning av hela systemet aktiverad	• Energisparläget aktiverat
	• COM och Signal som tryckknappsingång (delöppning) aktiverat	• COM och Signal som säkerhetskontakt för fotocell aktiverat
	• Tryckknappsingångens funktion: STOPP**	• Tryckknappsingångens funktion: Standard

* Ex.: Visning av grindstatus
** Valmöjlighet via SOMlink (fabriksinställning: STOPP)

17. Försäkran om överensstämmelse

17.1 EG-försäkran för inbyggnad

Inbyggnadsförsäkran

för inbyggnad av ofullständig maskin enligt maskindirektivet 2006/42/EG, bilaga II del 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

försäkrar härmed att garageportöppnaren

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

har utvecklats, konstruerats och tillverkats i överensstämmelse med:

- maskindirektivet 2006/42/EG
- lågspänningsdirektivet 2014/35/EU
- direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
- RoHS-direktivet 2011/65/EU
- EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EU) 2024/1781 (ESPR)

Följande standarder har använts:

EN ISO 13849-1, PL "C" kat. 2	Maskinsäkerhet – säkerhetsrelaterade delar av styrsystem.
	- Del 1: Allmänna konstruktionsprinciper.
EN 60335-1, om tillämpbar	Säkerhet för elektriska apparater/drivenheter för portar.
EN 61000-6-2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - interferensimmunitet.
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – interferensemission.
EN 60335-2-95	Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet.
	- Del 2: Särskilda fordringar för drivanordningar till garageportar med vertikalrörelse för användning i hemmiljö.
EN 60335-2-103	Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål – Säkerhet.
	- Del 2: Särskilda fordringar på drivanordningar för portar, dörrar och fönster.

Följande krav i bilaga 1 till maskindirektivet 2006/42/EG efterlevs: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Den särskilda tekniska dokumentationen har sammanställts enligt bilaga VII
del B och skickas på begäran elektroniskt till myndigheterna.

- I kombination med de porttyper som anges i referenslistan, se certifieringar:

www.sommer.eu

Den ofullständiga maskinen är avsedd endast för inbyggnad i en portanläggning för att på det sättet bilda en fullständig maskin enligt definitionen i maskindirektivet 2006/42/EG. Portanläggningen får först tas i drift när det har fastställts att hela anläggningen motsvarar bestämmelserna i ovan angivna EG-direktiv.

Den person som har fullmakt att sammanställa den tekniska dokumentationen är den som undertecknar.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Dokumentansvarig

17.2 Förenklad EU-försäkran om överensstämmelse för radioanläggningar

Härmed försäkrar **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** att radioanläggningen (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**)
motsvarar direktivet 2014/53/EU.
Den fullständiga texten för EU-försäkran om överensstämmelse för radioanläggningen finns på:

CE

https://som4.me/mrl

17. Försäkran om överensstämmelse

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

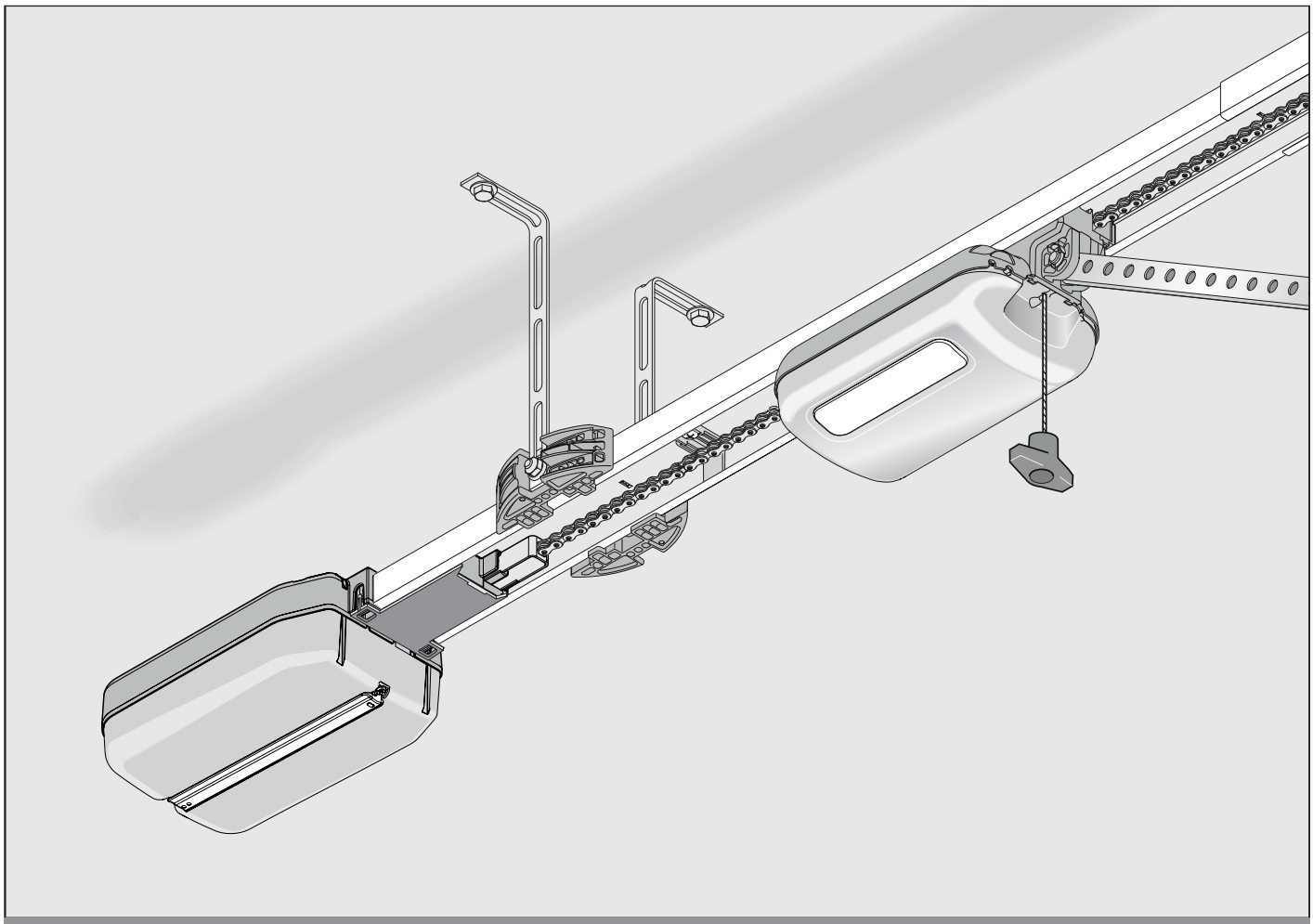
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Alla rättigheter förbehålls

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



NO OVERSETTELSE AV ORIGINAL MONTERINGS- OG BRUKSANVISNING

Garasjeportmotor

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Nedlasting av den aktuelle veiledningen:

SOMloq2

BAS.T CERTIFIED QUALITY

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

Dette produktet er utviklet og produsert med høy kvalitet i henhold til kravene i ISO 9001.
Les monterings- og bruksanvisningen oppmerksomt gjennom, og følg alle instruksene.

Garanti

Garantien oppfyller lovbestemmelsene. Det er den autoriserte faghandleren som er kontaktperson for garantiytelser. Garantikravet gjelder kun i landet hvor driftsenheten ble kjøpt. Det finnes ingen krav på garanti når det gjelder forbruksmidler slik som f.eks. akkumulatorer, batterier, sikringer og pærer. Dette gjelder også slitedeler.
Driftsenheten et konstruert for en begrenset bruksfrekvens. En hyppigere bruk fører til økt slitasje.

Kontaktopplysninger

Hvis du har behov for kundeservice, reservedeler eller tilbehør, henvender du deg til din autoriserte faghandler eller monteringsfirmaet.

Service

Har du behov for service, henvend deg til oss på gratis kundeservicetelefon, eller gi oss beskjed via hjemmesiden:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Opphavsrett og copyright

Opphavsretten til denne monterings- og bruksanvisningen tilhører produsenten. Ingen del av denne monterings- og bruksanvisningen må reproduseres, behandles med bruk av EDB, kopieres eller distribueres på hvilken som helst måte uten skriftlig samtykke fra **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Brudd på dette vil forfølges straffe-rettslig. Alle merkene som angis i monterings- og bruksanvisningen, eies av de respektive produsentene, og anerkjennes deri.

Innhold

1. Om monterings- og bruksanvisningen 4
1.1 Oppbevaring og overrekkelse av monterings- og bruksanvisning 4
1.2 Viktig angående oversettelser 4
1.3 Beskreven produkttype 4
1.4 Målgruppene for monterings- og bruksanvisningen 4
1.5 Forklaring av symbolene og instruksene 4
1.6 Instrukser for tekstfremstilling 5
1.7 Forskriftsmessig bruk av driftsenheten 5
1.8 Ikke-forskriftsmessig bruk av driftsenheten 6
1.9 Personalets kvalifikasjoner 6
1.10 lære opp eier og overlevere dokumentasjonen 6
1.11 Informasjon for eieren 6

2. Allmenne sikkerhetsanvisninger 8
2.1 Grunnleggende forutsetninger for drift 8

3. Funksjons- og produktbeskrivelse 11
3.1 Driftsenhet og tilhørende funksjonsprinsipp 11
3.2 Sikkerhetsutstyr 11
3.3 Produktbetegnelse 12
3.4 Verktøysymboler 12
3.5 Leveringsomfang 13
3.6 Mål 14
3.7 Tekniske data 14
3.8 Oversikt over tilkoblingsmuligheter 15

4. Montering 16
4.1 Nødvendig verktøy og personlig verneutstyr 16
4.2 Viktige instrukser og informasjon 16
4.3 Klargjøre montering 17
4.4 Sørg for å sette mekanisk forrigling ut av funksjon 17
4.5 Montere drivsystem 18
4.6 Montere på porten 20

5. Fjerning og festing av deksler 24
5.1 Deksel på løpevognen 24
5.2 Dekslet til takstyringen 24

6. Elektrisk tilkobling 26
6.1 Tilkobling til stikkontakt 26

7. Igangsetting 27
7.1 Viktige instrukser og informasjon 27
7.2 Utføre en automatisk igangsetting 27
7.3 Utføre en manuell igangsetting 29
7.4 Hendelse med hinder under kraftlærekjøringen 29
7.5 Mekanisk etterjustering av endeposisjonene 30
7.6 Sette på merknader og advarsler 30

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen 31
8.1 Kretskort på løpevognen 31
8.2 Tilkoblingsmuligheter på løpevognen 32
8.3 Redusere lysintensiteten til LEDene 33
8.4 Forklaring til radiokanaler 33
8.5 Innlæring av sender 33

Innhold

8.6 Informasjon om Memo 34
8.7 Avbryte læremodus 34
8.8 Slette senderknapp fra radiokanalen 34
8.9 Slette sender helt fra mottakeren 34
8.10 Slette radiokanal i mottakeren 34
8.11 Slette alle radiokanalene i mottakeren 34
8.12 Innlæring av en håndsender nummer to per radio (HFL) 34
8.13 Utføre nullstilling 35
8.14 Innstilling av DIP-bryteren på løpevognen 35
8.15 Innstilling automatisk lukking - definering av grunnverdiene 36
8.16 Stille inn holdetiden manuelt 37
8.17 Stille inn belysningsfunksjon 37
8.18 Stille inn delåpning 38
8.19 Slette delåpning 38
8.20 Gangdørsikring 38
8.21 Koble til sikkerhetskontaktlist 38
8.22 Utgang 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen 40
9.1 Kretskortet til takstyringen 40
9.2 Tilkoblingsmuligheter på takstyringen 41
9.3 Innstilling av DIP-bryterne på takstyringen 42
9.4 Tast 2 for delåpning 42
9.5 Montering av tasten 42
9.6 Fotocelle og karmfotocelle 43
9.7 Veggstasjon 43
9.8 Slå belysning på og av 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 44
9.11 Relé 44
9.12 Sette batteripakken i og ta den ut 45

10. Funksjonskontroll og avsluttende test 47
10.1 Teste registrering av hindring 47
10.2 Overlevering av portanlegget 48

11. Modus 49
11.1 Viktige instrukser og informasjon 49
11.2 Overlevering til eieren 49
11.3 Driftsmoduser for å bevege porten 50
11.4 Registrering av hindring 50
11.5 Energisparemodus 50
11.6 Ved strømbrudd 50
11.7 Nødåpningens funksjonsmåte 51

12. Vedlikehold og stell 52
12.1 Viktige instrukser og informasjon 52
12.2 Vedlikeholdsplan 53
12.3 Stell 53

13. Feilsøking 54
13.1 Viktige instrukser og informasjon 54
13.2 Klargjøre feilsøking 55
13.3 Portbelysningens tidsintervaller under normal drift og ved feil 56
13.4 Oversiktstabell for feilretting 57
13.5 Skifte ut løpevognen 58

14. Sette ut av drift, lagring og demontering 59
14.1 Viktige instrukser og informasjon 59
14.2 Sette ut av drift og demontering 59
14.3 Lagring 59
14.4 Skroting 60

15. Hurtigveiledning for montasje 61

16. Tilkoblingsskjemaer og funksjoner til DIP-bryterne for SPARK S3 64
16.1 Tilkoblingsoversikt 64

17. Samsvarserklæringer 65
17.1 EU-innbyggingserklæring 65
17.2 Forenklet EU-samsvarserklæring for radiostyringer 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Om monterings- og bruksanvisningen

1.1 Oppbevaring og overrekkelse av monterings- og bruksanvisning

Les monterings- og bruksanvisningen oppmerksomt helt gjennom før montering, idriftsettelse og drift samt demontering. Følg alle advarsels- sikkerhetsanvisningene.

Oppbevar monterings- og bruksanvisningen lett tilgjengelig på bruksstedet for alle brukere. Hvis du mister monterings- og bruksanvisningen, kan du laste den ned hos **SOMMER** på:

www.sommer.eu

Ved overlevering eller salg av motoren til tredjepart skal følgende dokumenter overrekkes til den nye eieren:

- EU-samsvarserklæring
- overtakelsesprotokoll og kontrollbok
- denne monterings- og bruksanvisningen
- bevis på regelmessig vedlikehold, kontroll og pleie
- dokumentasjon om foretatte endringer og reparasjonsarbeider

1.2 Viktig angående oversettelser

Denne originale monterings- og bruksanvisningen er skrevet på tysk. Det dreier seg om en oversatt versjon for alle andre tilgjengelige språk. Ved å skanne QR-koden kommer du til den originale monterings- og bruksanvisningen:

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

Du finner flere språkversjoner på:

www.sommer.eu

1.3 Beskreven produkttype

Driftsenheten er bygget ifølge teknisk standard og anerkjente fagtekniske regler, og underligger maskindirektivet 2006/42/EF.

Driftsenheten er utstyrt med radiomottaker. Tilgjengelig tilbehør beskrives også. Utførelsen kan variere alt etter type. Dermed kan bruken av tilbehør være forskjellig.

1.4 Målgruppene for monterings- og bruksanvisningen

Monterings- og bruksanvisningen må leses og følges av alle som er satt til å utføre noen av de følgende arbeidene:

- lossing og verksintern transport
- utpakking og montering
- Igangsetting
- innstilling
- bruk
- Vedlikehold, kontroller og stell
- Feilretting og reparasjoner
- demontering og avfallsbehandling

1.5 Forklaring av symbolene og instruksene

I denne monterings- og bruksanvisningen brukes følgende oppbygging for advarslene.

⚠ Signalord

Faresymbol

Sted og kilde for fare
Følgene av faren
▸ Avvergelse/unngåelse av faren

Faresymbolet kjennetegner faren. Signalordet er forbundet med et faresymbol. Etter den alvorlige faren finnes tre inndelinger:

FARE
ADVARSEL
FORSIKTIG

Dette fører til tre forskjellig inndelte faremerknader.

⚠ FARE

Beskriver en overhengende fare som fører til alvorlige skader eller død.
Beskriver følger av faren for deg eller andre personer.
▸ Følg instruksene for avvergelse/unngåelse av faren.

⚠ ADVARSEL

Beskriver en mulig fare som kan føre til dødelige eller alvorlige skader.
Beskriver mulige følger av faren for deg eller andre personer.
▸ Følg instruksene for avvergelse/unngåelse av faren.

⚠ FORSIKTIG

Beskriver en mulig fare av en farlig situasjon.
Beskriver mulige følger av faren for deg eller andre personer.
▸ Følg instruksene for avvergelse/unngåelse av faren.

1. Om monterings- og bruksanvisningen

For instruksene og opplysningene brukes følgende symboler:

MERK!

- Beskriver videreførende opplysninger og nyttige instrukser for faglig riktig håndtering av driftsenheten uten fare for personer.
  Hvis dette ikke følges, kan det oppstå materielle skader eller feil på driftsenheten.

INFORMASJON

- Beskriver videreførende opplysninger og nyttige instrukser. Funksjoner for en optimal bruk av driftsenheten beskrives.

Det brukes flere symboler i figurene og i teksten.

Les videre i monterings- og bruksanvisningen for mer informasjon.

Skill driftsenheten fra nettspenningen.

Koble driftsenheten til nettspenningen.

Fabrikkinnstilling, leveringstilstand avhengig av varianter

Forbindelse via SOMlink til en WLAN-kompatibel enhet

Komponentene til driftsenheten må avfallsbehandles riktig

1.6 Instrukser for tekstfremstilling

1. Står for handlingsanvisninger
   ⇒ Står for resultatene av handlingsanvisningene

Opplistinger er vist som en liste med punktlister:

- Oversikt 1
- Oversikt 2

1, A Posisjonsnummer på illustrasjonen viser til et tekstnummer i teksten

1 A

Viktige teststeder, f.eks. i handlingsanvisningene, er skrevet med **fet skrift**.

Henvisninger til andre kapitler eller avsnitt er skrevet med **fet skrift** og merket med **"anførselstegn"**.

1.7 Forskriftsmessig bruk av driftsenheten

Driftsenheten er kun beregnet til å åpne og lukke porter. Maskinen er ikke godkjent for andre bruksområder som går ut over dette. Produsenten kan ikke påta seg ansvaret for skader som oppstår som følge av ikke-forskriftsmessig bruk. Risikoen bæres av eieren alene. Garantien opphe-ves.

På driftsenheten må beskrevne endringer bare foretas med originalt tilbehør fra **SOMMER** og bare i beskrevet omfang. Ytterligere informasjon om tilbehøret får du under:

https://downloads.sommer.eu/

1. Om monterings- og bruksanvisningen

Automatiske porter som drives med denne driftsenheten, må tilsvare de til enhver tid gjeldende internasjonale og landsspesifikke standarder, direktiver og forskrifter i den respektive gjeldende versjonen. Herunder hører f.eks. EN 12604 og EN 13241-1.

Driftsenheten må bare brukes:t

- dersom CE-merket og typeskiltet for portanlegget er satt på porten
- hvis overtakelsesprotokoll og kontrollbok foreligger i utfylt stand
- når monterings- og bruksanvisningen for driftsenheten og porten foreligger
- ved overholdelse av denne monterings- og bruksanvisningen
- i teknisk feilfri tilstand
- sikkerhets- og farebevisst av opplærte brukere.

Etter montering av driftsenheten må vedkommende som er ansvarlig for montering av driftsenheten utstede en EU-samsvarserklæring for portanlegget iht. maskindirektivet 2006/42/EF samt sette på et merkeskilt på portanlegget. Dette gjelder også ved ettermontering på en manuell betjent port. I tillegg må en overtakelsesprotokoll og kontrollbok foreligge i utfylt stand.

Det ligger det klart

- EU-samsvarserklæring
- overtakelsesprotokoll for driftsenheten

1.8 Ikke-forskriftsmessig bruk av driftsenheten

Annen bruk som går utover dette, som ikke er beskrevet i kapittel 1.8, regnes som feilaktig bruk. Risikoen bæres av eieren alene.

Garantien faller bort pga.:

- skader som oppstår av annen og ikke-forskriftsmessig bruk
- bruk med defekte deler
- ulovlige endringer på driftsenheten
- endringer og ikke-tillatte programmeringer på driftsenheten og tilhørende deler

Porten må ikke være en del av et brannvernsanlegg, en rømningsvei eller en nødutgang hvor porten lukkes automatisk ved brann. En automatisk lukking forhindres av monteringen av driftsenheten.

Overhold de byggeforskriftene som gjelder på stedet.

Driftsenheten må ikke brukes i

- eksplosjonsfarlige miljøer
- ekstremt saltholdig luft
- aggressiv atmosfære, herunder hører bl.a. klor

1.9 Personalets kvalifikasjoner

Utdannet sakkyndig for montering, igangsetting og demontering

Denne monterings- og bruksanvisningen må leses, forstås og følges av **utdannede sakkyndige personer** som monterer eller vedlikeholder driftsenheten.

Arbeid på det elektriske anlegget og på spenningsførende komponenter må bare utføres av en **utdannet elektriker** iht. EN 50110-1.

Montering, igangsetting og demontering av driftsenheten må bare utføres av utdannede sakkyndige personer. Med utdannet sakkyndig person forstås det en person på oppdrag fra monteringsbedriften.

En utdannet sakkyndig person må ha kunnskaper om de følgende standardene:

• EN 13241-1	Porter og bommer – Produktstandard
• EN 12604	Porter – Mekaniske egenskaper – Krav og prøvingsmetoder
• EN 12453: 2022 (Plc)	Sikkerhet ved bruk for maskindrevne porter

Etter at alle arbeider er avsluttet, må **utdannede sakkyndige personer**:

- lage en EU-samsvarserklæring
- sette CE-merket og typeskiltet på portanlegget

1.10 lære opp eier og overlevere dokumentasjonen

Den **utdannede sakkyndige personen** må lære opp eieren i

- drift av driftsenheten og farer ved denne
- håndtering av manuell nødåpning
- i regelmessig vedlikehold, kontroll og stell som kan utføres av eieren

Eieren må være informert om hvilke arbeider som bare utdannede sakkyndige personer kan utføre:

- Installasjon av tilbehør
- Innstillinger
- regelmessig vedlikehold, kontroll og stell
- Feilsøking

1.11 Informasjon for eieren

Eieren må kontrollere at CE-merket og typeskiltet er satt på portanlegget.

Følgende dokumentasjon for portanlegget må være levert til eieren:

- EU-samsvarserklæring
- overtakelsesprotokoll og kontrollbok
- monterings- og bruksanvisningen for driftsenheten og porten

Eier er ansvarlig for:

- å oppbevare monterings- og bruksanvisningen klar og lett tilgjengelig på bruksstedet
- forskriftsmessig bruk av driftsenheten
- feilfri tilstand av driftsenheten
- opplæring av alle brukere i driften av driftsenheten, dertil forbundne farer og nødåpning
- driften
- regelmessig vedlikehold, kontroll og stell
- Feilsøking

Driftsenheten må ikke betjenes av personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskaper. Med mindre disse personene opplæres spesielt og har forstått monterings- og bruksanvisningen.

Barn skal ikke leke med eller bruke driftsenheten, heller ikke under oppsikt. Barn må holdes på avstand fra

driftsenheten. Håndsendere og andre kommandogivere må ikke komme barn i hende. Håndsenderne må oppbevares sikkert mot utilsiktet og uautorisert bruk.

Eieren sørger for overholdelse av forskriftene for forebygging av ulykker og gjeldende standarder. For kommersiell bruk gjelder standarden "Tekniske regler for arbeidsplasser ASR A1.7" til utvalget for arbeidsplasser (ASTA). Direktivene må følges og overholdes. For andre land må eieren overholde de gyldige landsspesifikke forskriftene.

2. Allmenne sikkerhetsanvisninger

2.1 Grunnleggende forutsetninger for drift

Merk følgende grunnleggende sikkerhetsanvisninger i den grad disse er relevante for portanlegget.

Portanlegget må ikke betjenes av personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskaper. Med mindre disse personene opplæres spesielt og har forstått bruks- og monteringsanvisningen. Personer som er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller legemidler som påvirker reaksjonsevnen, må ikke jobbe på eller med styringen. Barn skal ikke leke med eller bruke styringen, heller ikke under oppsikt. Barn må holdes på avstand fra styringen. Håndsendere og andre kommandogivere må ikke komme barn i hende. Håndsendere og andre kommandogivere må oppbevares slik at de ikke kan brukes utilsiktet og av uautoriserte.

Fare ved manglende overholdelse!

Hvis sikkerhetsanvisningene ikke overholdes, kan det forårsake alvorlige personskader eller død.

- Overhold absolutt alle sikkerhetsanvisningene!

Fare på grunn av elektrisk strøm!

Ved berøring av strømførende deler oppstår farlig kroppsgjennomstrømning. Elektrisk sjokk, forbrenninger eller død kan være følgene.

- Montering, kontroll og utskiftning av elektriske deler må kun foretas av **utdannede elektrikere**.
- Trekk alltid ut støpslet før arbeider på anlegget.
- Hvis en batteripakke er koblet til, må denne også kobles fra styringen.
- Kontroller for fravær av spenning på anlegget.
- Sikre anlegget mot gjeninnkobling.

Fare ved bruk av anlegget ved feil innstillinger eller ved behov for reparasjon!

Hvis anlegget brukes til tross for feil innstillinger eller ved behov for reparasjon, kan det forårsake alvorlige skader eller død.

- Anlegget må bare brukes med riktige innstillinger og i feilfri stand.
- Anlegget skal kontrolleres hyppig for tegn på slitasje, skader eller mangelfull vektbalansering.
- Etter monteringen og deretter månedlig kontroller om driftsenheten reverseres når den treffer en hindring som er 40 mm høy og befinner seg på gulvet (kraftutkobling).
- Feil, slitte komponenter eller mangler ved vektbalanseringen må rettes omgående på faglig riktig måte.

Fare for skadestoffer!

Feil lagring, bruk eller avhending av akkumulatorer, batterier eller komponenter på anlegget utgjør en helsefare for mennesker og dyr.

- Batteripakker og batterier skal oppbevares utilgjengelig for barn.
- Hold batteripakker og batterier unna kjemiske og termiske påvirkninger.
- Batterier og defekte batteripakker må ikke lades opp på nytt.
- Alle komponenter på driftsenheten, inkludert gamle batteripakker, batterier, må ikke kastes i husholdningsavfallet, men skal avskaffes miljøriktig.

Fare for innlåsing av personer!

Personer kan bli innlåst i garasjen. Hvis disse personene ikke kan komme seg fri, kan det forårsake alvorlige eller dødelige personskader.

- Kontroller nødåpningens funksjonsmåte månedlig, **fremfor alt** innenfra i endeposisjonen for Port IGJEN og eventuelt utenfra.
- Kontroller at nødåpningen er montert i en høyde på maks. 1,8 meter.
- Sett opp varselskiltet permanent på et godt synlig sted i nærheten av nødåpningsspaken.
- Feil må rettes omgående på faglig riktig måte.

Fare pga. komponenter som stikker ut i det offentlige rommet!

Ingen komponenter må stikke ut på offentlige gangstier og gater. Dette gjelder også under hele kjøresyklusen. Personer og dyr kan skades alvorlig.

- Hold veier og fortauer fri.

Fare på grunn av fallende anleggsdeler!

Ved betjening av nødåpningen kan det oppstå ukontrollerte bevegelser av garasjeporten hvis:

- fjærene er for svake eller ødelagte.
- Garasjeporten ikke er optimalt vektbalansert.

Det er fare for deler som faller ned. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.

- Kontroller med jevne mellomrom portens vektbalansering.
- Ved betjening av nødåpningen, vær oppmerksom på bevegelsen til anlegget.
- Hold avstand til bevegelsesområdet.

Fare på grunn av inntrekning!

I portanleggets inntrekksområde kan personer eller dyr fanges og trekkes med. Det kan forårsake alvorlige eller også dødelige personskader.

- Hold avstand til bevegelsesområdet.
- Før monteringen må alle unødvendige wirer eller kjeder fjernes. Sperr eller gjør også uvirksomme alle anordninger som ikke er nødvendige for driften.

Fare for klemskader og kutt!

Hvis personer eller dyr står i bevegelsesområdet til anlegget, kan det oppstå klemskader og kuttskader på mekanikken og lukkekantene.

- Før montering av driftsenheten på garasjeporten / uteporten, sørg for at hele garasjeporten / uteporten er i en mekanisk god stand, er optimalt vektbalansert og åpner og lukker korrekt.

- Anlegget må kun betjenes ved direkte siktkontakt til fareområdet.
- Fareområdet må være synlig gjennom hele kjøresyklusen.
- Det bevegelige anlegget må alltid overvåkes.

- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Grip aldri i et anlegg som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke inn den bevegelige skyvearmen.
- Når løpevognen passerer takopphenget, må du ikke gripe inn i det.
- Kjør først gjennom anlegget når det er helt åpnet.

- Bli aldri stående under det åpnede anlegget.
- Sett opp varselskiltet på et godt synlig sted i nærheten av den faste betjeningsinnretningen.

Fare for at garasjeporten kan falle ned!

Hvis bæremidlene svikter, kan garasjeporten falle ned ukontrollert. Det kan forårsake alvorlige eller også dødelige personskader.

- En egnet innretning (ekstern fanginnretning, rullesikring, etc.) skal monteres lokalt.

Fare for velt!

Usikre eller defekte stiger kan velte og føre til alvorlige eller dødelige ulykker.

- Bruk bare en sikker og stabil stige.

- Sørg for sikker plassering av stigen.

Snuble- og fallfare!

Enkeltdeler uten sikker lagring som emballasje, motordeler eller verktøy kan føre til snubling eller fall.

- Hold monteringsområdet fritt for unødvendige gjenstander.
- Legg til side alle enkeltdeler slik at ingen personer kan snuble eller falle.
- Følg de generelle retningslinjene som gjelder på arbeidsplassen.

Fare på grunn av optisk stråling!

Hvis du stirrer på en lys LED i lengre tid, kan du oppleve kortvarig irritasjon av synsevnen. Dette kan føre til alvorlige eller dødelige ulykker.

- Se ikke direkte inn i en LED-belysning.

Fare for øyene!

Ved boring kan øyne og hender skades alvorlig pga. spon.

- Bruk personlige vernebriller under boring.

Fare for hendene!

Rue metalldeler kan forårsake skrape- og kuttskader ved berøring.

- Bruk alltid vernehansker når du arbeider, f.eks. ved avgrading.

Fare for skader i hoderegionen!

Ved støt mot hengende gjenstander kan det oppstå skrape- og kuttskader.

- Bruk vernehjelm ved montering av deler som henger ned.

Ekstra sikkerhetsanvisninger for fjernstyring

Fare for klemskader og kutt!

Hvis anlegget ikke observeres og fjernstyringen brukes, kan det oppstå klemskader og kuttskader på personer og dyr på grunn av mekanikken eller lukkekantene.

- Spesielt når betjeningselementer som fjernstyringen brukes, må alle fareområder være synlige gjennom hele kjøresyklusen.
- Kontroller at fjærene til garasjeporten ikke er svake eller brukne før håndsenderen brukes.
- Observer alltid det bevegelige anlegget.

- Hold personer og dyr unna bevegelsesområdet til anlegget.
- Grip aldri inn i det kjørende anlegget eller bevegelige deler.
- Kjør først gjennom når anlegget er helt åpent.

- Oppbevar håndsenderen slik at en uautorisert eller ufrivillig aktivering, f.eks. av personer og dyr, er utelukket.
- Monter stedsfaste betjeningsinnretninger (f.eks. ekst. bryter, nøkkelbryter etc.) i en høyde på maks. 1,5 m og med avstand til bevegelige deler.
- Bli aldri stående under det åpnede anlegget.

Instrukser og informasjon om drift og radiofjernstyring

Den som bruker radiostyringen er på ingen måte beskyttet mot feil fra andre fjernstyringsanlegg og -apparater. Til dette hører f.eks. radiostyringer som brukes forskriftsmessig i det samme frekvensområdet. Hvis betraktelige feil oppstår, må eieren henvende seg til radiostøykontrollen eller testinstansen.

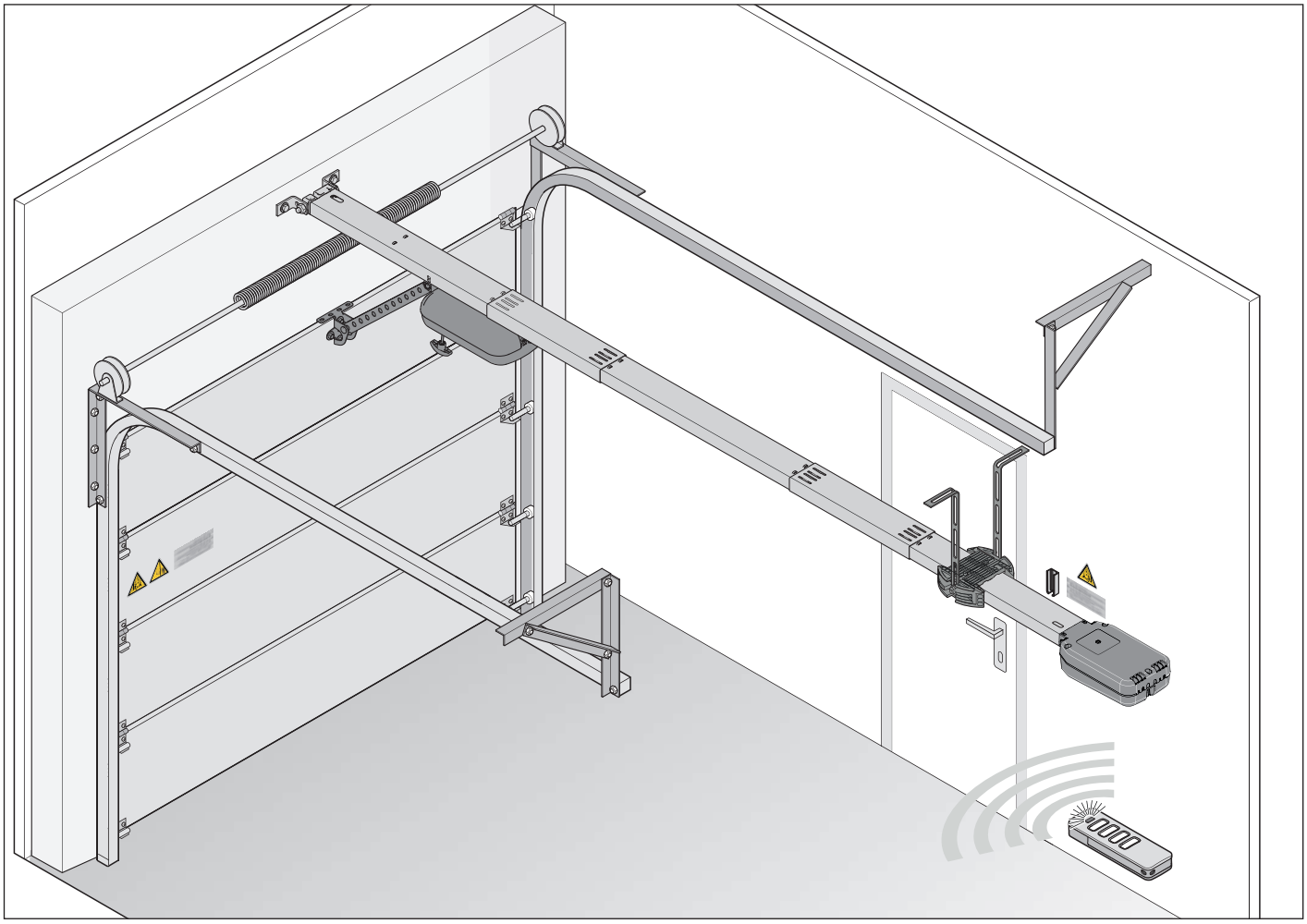
MERK!

- Hvis du ikke kan se porten og fjernstyringen brukes, kan gjenstander klemmes fast og ødelegges i portens bevegelsesområde.
- Det må ikke oppholde seg gjenstander i portens bevegelsesområde.
- Driftsenheten skal bare betjenes med direkte stikkontakt til port.

2. Allmenne sikkerhetsanvisninger

3. Funksjons- og produktbeskrivelse

3.1 Driftsenhet og tilhørende funksjonsprinsipp



Med elektrisk dreven driftsenhet og det tilgjengelige tilbehøret kan seksjonsporter og andre porttyper åpnes og lukkes. Styringen av driftsenheten foretas f.eks. via en håndsender.

Skinnen monteres i taket og på overkarmen over garasjeportåpningen. Løpevognen er forbundet med porten via en skyvearm. På et fjærende lagret kjede beveges løpevognen seg langs skinnen, og åpner eller lukker porten.

Håndsenderen kan oppbevares i en holder i garasjen eller i kjøretøyet.

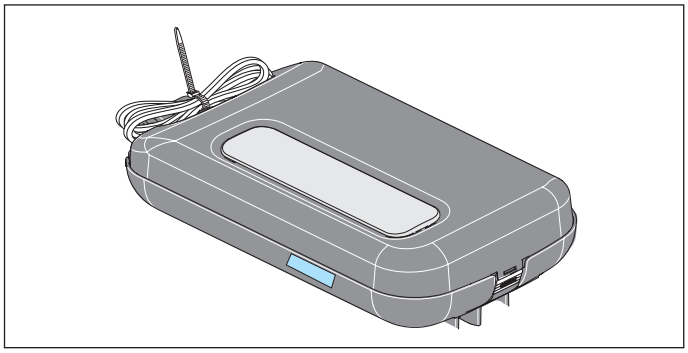
3.2 Sikkerhetsutstyr

Driftsenheten stopper og går et lite stykke tilbake når den registrerer en hindring. Slik forhindres person- og materielle skader. Avhengig av innstillingen åpnes porten helt eller delvis.

Ved et strømbrudd kan porten åpnes via et nødåpningshåndtak innenfra, via et bowdentrekk eller nødåpningslås utenfra.

3. Funksjons- og produktbeskrivelse

3.3 Produktbetegnelse



Typeskiltet inneholder:

- typebetegnelse
- artikkelnummer
- produksjonsdato med måned og år
- Serienummer

Ved spørsmål eller ved service angi typebetegnelse, produksjonsdato og serienummeret. Forklaring av verktøysymbolene

3.4 Verktøysymboler

Disse symbolene viser til bruk av nødvendig verktøy til montering.

Stjerneskrujern

Metallbor 5 mm

Steinbor 10 mm

Fastnøkkel 17 mm

Skralle 13/17 mm

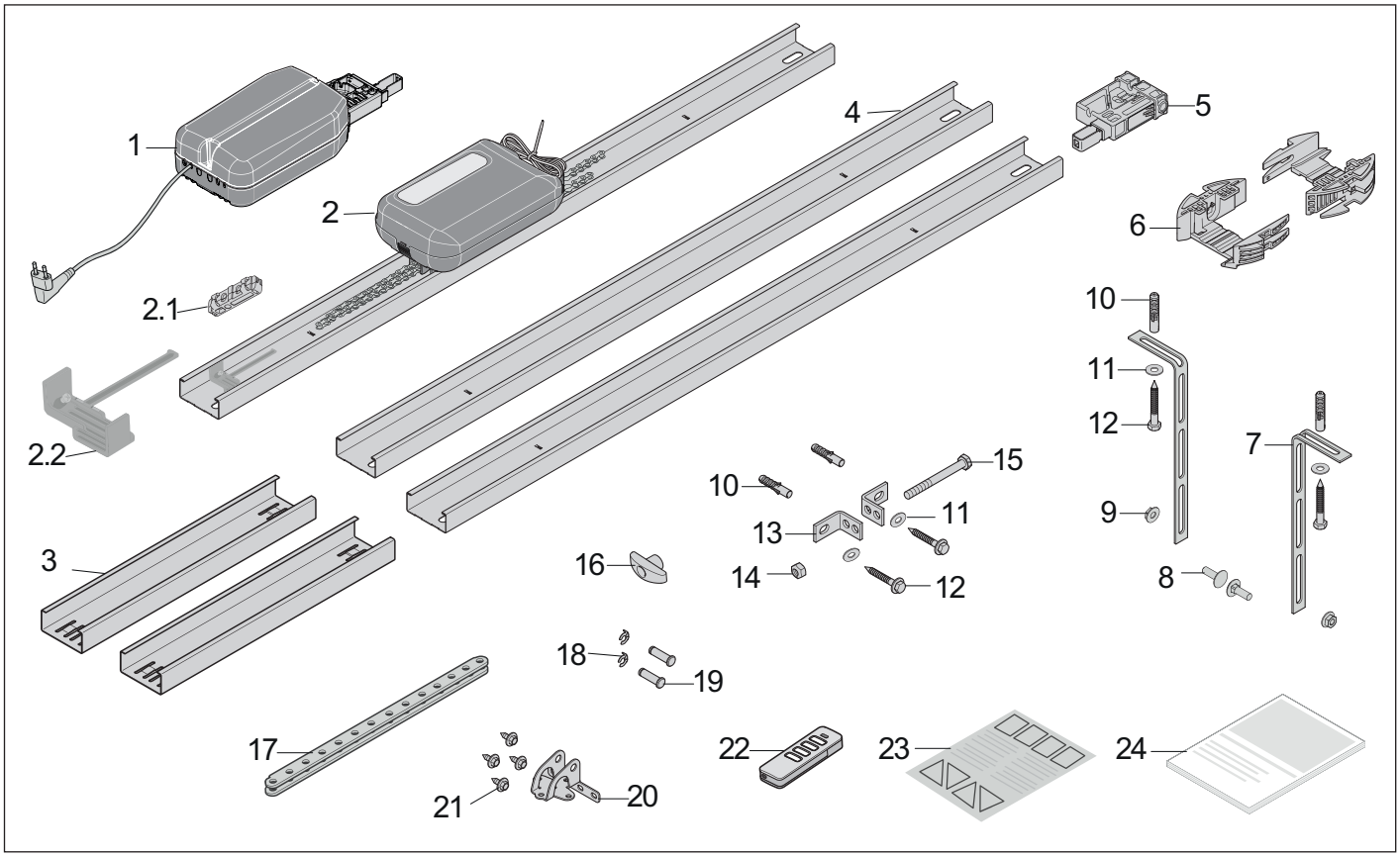
Andre symboler

Borlengde

Hørbar låse- eller klikkelyd

3. Funksjons- og produktbeskrivelse

3.5 Leveringsomfang

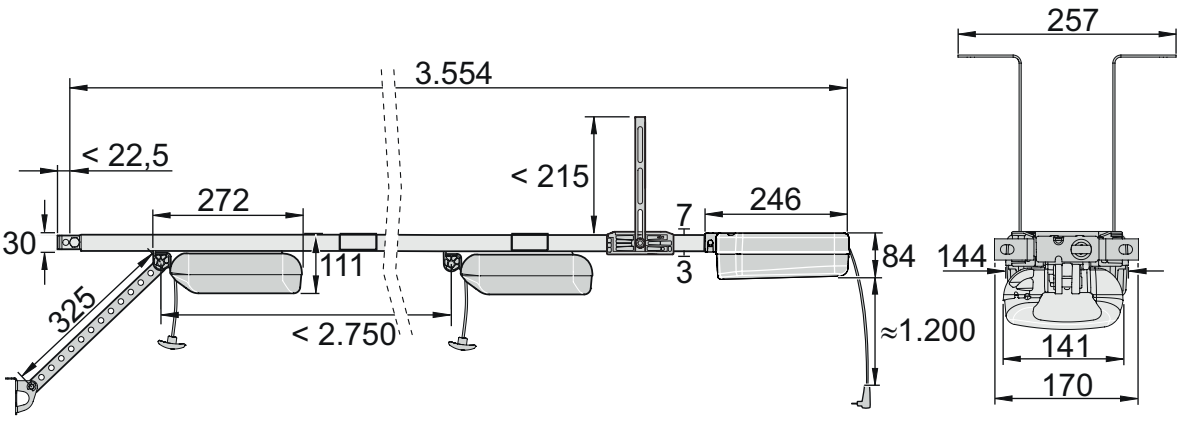


1) Takstyring
2) Skinne, **formontert med 1 x koblingsskyver**, kjede og løpevogn
2.1) Isolator, **formontert på kjedet (midt på)**
2.2) Koblingsskyver, formontert på skinnen
3) Overskyvingsdel, 2x
4) Skinne, 2x
5) Innskyvingsdel, **formontert**
6) Takholder, 2-delt
7) Hullbånd, avvinklet, 2x
8) Skrue M8 x 20 mm, 2x
9) Sekskantmutter, selvlåsende M8, 2x
10) Plugg S10, 4x
11) Underlagsskive, 4x
12) Skrue 8 x 60 mm, 4x
13) Karmbeslagvinkel, 2x
14) Sekskantmutter, selvlåsende M10
15) Skrue, sekskanthode M10 x 100 mm
16) Nødåpningshåndtak
17) Skyvearm, rett
18) Boltsikring 10 mm, 2x
19) Bolter 10 x 34,5 mm, 2x
20) Portbeslagvinkel
21) Kombi plateskrue, 4x
22) Håndsender, **forprogrammert,** kanal 1 impulsfølge, **med litiumbatteri CR 2032, 3 V**
23) Klistermerke for det innvendige garasjeområdet
24) Monterings- og bruksanvisning

Kontroller at alle delene i emballasjen finnes ved utpakking. Det faktiske leveringsomfanget kan avvike avhengig av utførelse.

3. Funksjons- og produktbeskrivelse

3.6 Mål



(alle mål i mm)

3.7 Tekniske data

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Merkespenning		AC 100 - 240 V			
Merkefrekvens		50/60 Hz			
Nominell drift		3 sykluser eller 4 minutter			
Minneplasser i radiomottaker		40			
Innkoblingstid		S3 = 40 %			
Driftstemperatur		-25 ºC … +65 ºC			
Emisjonsverdi etter driftsomgivelse		< 59 dB(A) – kun driftsenhet			
IP-kapslingsgrad		IP21			
Beskyttelsesklasse		II			
Maks. bevegelsesslag		2750 mm			
Maks. bevegelsesslag inkl. forlengelse		3800 mm (1x 1096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Maks. hastighet*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Maks. trekk- og trykkraft		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Nominell trekkraft		150 N	180 N	240 N	330 N
Maks. strømforbruk		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nominelt strømforbruk**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Maks. effektbehov		195 W	205 W	185 W	175 W
Nominelt effektforbruk**		130 W	150 W	170 W	165 W
Effektforbruk i energisparemodus		<0, 5 W			
Maks. portvekt*		80 kg	ca. 120 kg	ca. 160 kg	ca. 200 kg
Maks. portbredde / porthøyde***	**Seksjonsporter**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Svingporter	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Vippeporter	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Sideledd- / roterende porter	2500 mm (3000 mm)/ 2300 mm	2500 mm/ (4500 mm)/ 2500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Maks. parkeringsplasser		2	30	75	50

* Avhengig av port og de respektive driftsforholdene

** Verdier uten ekstra belysning, Lumi+

*** Veiledende verdi, avhengig av portkonstruksjonen

3. Funksjons- og produktbeskrivelse

3.8 Oversikt over tilkoblingsmuligheter

Kun originalt tilbehør fra SOMMER kan brukes. Overhold de respektive veiledningene.

Tilbehøret skal kun monteres og stilles inn av utdannede sakkyndige personer. Bruken av tilbehør kan variere alt etter type.

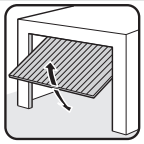
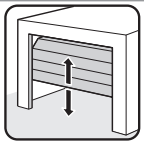
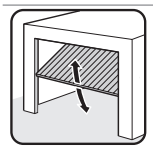
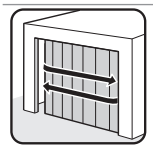
Løpevogn	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo tiga		●
USART	●	●
Senso		●
Summer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Gangdørsikring	●	●
Utgang 12 V, 100 mA		●
DIP-bryter	**4**	**4**

Takstyring	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Batteri		●
Keypad (tilkobling Conex)	●	●
Relé/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulsbryter	●	●
Tast 2 (delåpning)		●
Varsellys 24 V, 25 W	●	●
2/4-trådet fotocelle	●	●
Utgang DC 24 V	●	●
DIP-bryter		**5**
Veggstasjon	●	●

Som tilbehør finnes også en SOMlink. Ytterligere informasjon om tilbehøret får du under:

https://downloads.sommer.eu/

Porttyper og tilbehør

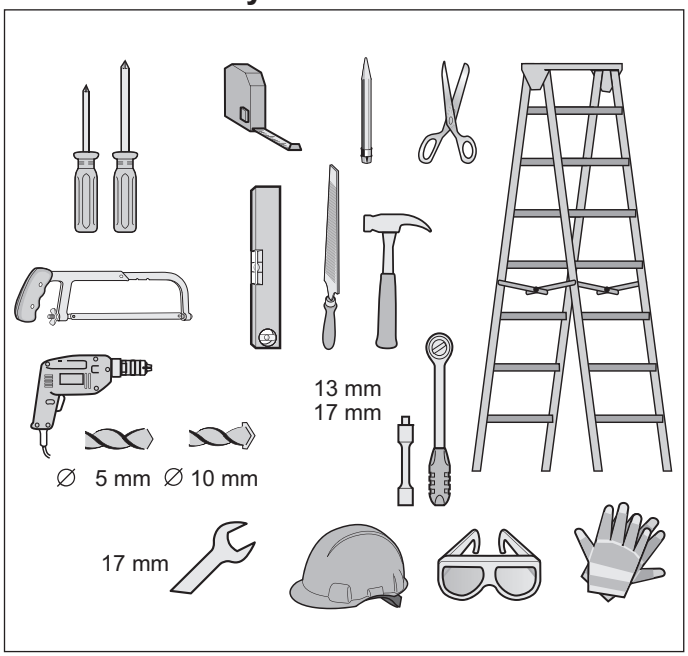
Porttype		Tilbehør
	Svingport	Tilbehør ikke nødvendig
	Seksjonsport med enkel skinne	Seksjonsportbeslag med bøyd skyvearm*
	Seksjonsport med dobbel skinne	Seksjonsportbeslag uten bøyd skyvearm**
	Takelementport	Tilbehør ikke nødvendig
	Vippeport	Kurvearm*
	Roterende port, sideleddport	Roterende/sideleddport-beslag**

* Tilbehør er ikke inkludert i leveransen

** Standardbeslaget kan også brukes alt etter monteringstypen. Spesialbeslagene er ikke inkludert i leveringsomfanget.

4. Montering

4.1 Nødvendig verktøy og personlig verneutstyr



For sammenbyggingen og monteringen av driftsenheten trenger du verktøyet avbildet ovenfor. Klargjør det nødvendige verktøyet for å garantere en rask og sikker montering.

Bruk personlig verneutstyr. Dette inkluderer vernebriller, vernehansker og en vernehjelm.Viktige merknader og informasjon

Følg spesielt advarslene, instruksene og informasjonen for å kunne utføre en sikker montering.

4.2 Viktige instrukser og informasjon

⚠ FARE

Fare ved manglende overholdelse!
Hvis advarslene ikke overholdes, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- Alle advarslene må overholdes.

⚠ ADVARSEL

Fare for velt!
Usikre eller defekte stiger kan velte og føre til alvorlige eller dødelige ulykker.
- Bruk bare en sikker og stabil stige.
- Sørg for sikker plassering av stigen.

Fare for innlåsing av personer!
Personer kan bli innlåst i garasjen. Hvis disse personene ikke kan komme seg fri, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- Kontroller månedlig, **fremfor alt** fra innsiden i endeposisjon for porten LUKKET, og eventuelt også fra utsiden, nødåpningens funksjon.
- Når det ikke finnes en annen inngang til garasjen, må det installeres en løsnemekanisme eller bowdentrekk til å låse opp utenfra. Dermed kan personer som ikke selv kan komme fri, reddes.

Fare på grunn av utstikkende deler!
Det er ikke tillatt at portblad er eller andre deler stikker ut på veier eller fortauer. Dette gjelder også under portbevegelse. Personer eller dyr kan skades alvorlig eller ha døden til følge.
- Du må holde veier og fortauer fri for utstikkende deler.

Fare pga. fallende portdeler!
På en feil vektet port kan fjærene plutselig brekke. Når portdeler faller ned, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
Kontroller:
- portens stabilitet
- at porten ikke bøyes, svinges eller vris ved åpning og lukking
- at porten går lett på skinnene

Fare for fallende tak- og veggdeler!
Driftsenheten kan ikke anbringes riktig når tak og vegger er ustabile, eller når uegnede festematerialer brukes. Personer og dyr kan treffes av deler som faller ned av veggen, taket eller driftsenheten. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.
- Du må kontrollere stabiliteten til tak og vegger.
- Bruk bare tillatte festematerialer tilpasset underlaget.

Fare på grunn av inntrekning!
Portdeler kan fange vide klær eller langt hår. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.
- Hold avstand fra den bevegende porten.
- Bruk kun tettsittende klær.
- Du må bruke hårnett hvis du har langt hår.

Fare for klemskader og kutt!
Beveger porten seg og personer eller dyr står i bevegelsesområdet, kan det oppstå klemskader og kutt på mekanikken og lukkekantene til porten.
- Betjen bare driftsenheten med direkte stikkontakt til port.
- Du må kunne se alle fareområder under hele portløpet.
- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Grip aldri tak i en port som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke inn den bevegelige skyvearmen.
- Når løpevognen passerer skinnen, må du ikke gripe inn i takopphenget.
- Kjør gjennom porten først når den er helt åpnet.
- Bli aldri stående under den åpnede porten.

4. Montering

Snuble- og fallfare!
Enkeltdeler uten sikker lagring som emballasje, motordeler eller verktøy kan føre til snubling eller fall.
- Hold monteringsområdet fritt for unødvendige gjenstander.
- Legg til side alle enkeltdeler slik at ingen personer kan snuble eller falle.
- Følg generelle retningslinjer for en arbeidsplass.

Fare for øyenskader!
Ved boring kan øyne og hender skades alvorlig pga. spon.
- Bruk vernebriller ved boring.

Fare for skader i hoderegionen
Ved støt mot hengende gjenstander kan det oppstå skrape- og kuttskader.
- Ved montering av deler som henger ned, må du bruke vernehjelm.

FORSIKTIG

Fare for håndskader!
Rue metalldeler kan forårsake skrape- og kuttskader ved berøring.
- Ved arbeider som f.eks. avgrading skal du bruke vernehansker.

MERK!

- Hvis tak og vegger er ustabile, kan deler fra tak og vegger eller motoren falle ned. Gjenstander kan bli skadet. Tak og vegger må være stabile.

- For å forhindre skader på porten eller driftsenheten skal bare tillatte festematerialer f.eks. dybler og skruer brukes.
  Tilpass festemateriellet til materialet i tak og vegger. Dette gjelder særlig for ferdiggarasjer.

4.3 Klargjøre montering

Før montering må man kontrollere om motoren er egnet til porten, se også kapittel **"3.7 Tekniske data"**.

Fjerning av betjeningsdeler

ADVARSEL

Fare på grunn av inntrekning!
Personer eller dyr kan fanges i sløyfer eller wirer, og trekkes inn i portbevegelsen. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.
- Fjern sløyfer og wirer til mekanisk betjening av porten.

Før montering må følgende fjernes:

- manuell lås på port
- alle wirer eller sløyfer som er nødvendig for manuell betjening av porten.

4.4 Sørg for å sette mekanisk forrigling ut av funksjon

På en port med driftsenhet må den mekaniske forriglingen demonteres eller settes ut av funksjon på portsiden når denne ikke er kompatibel med driftsenheten.

MERK!

- Når det finnes låser eller andre låsesystemer på en mekanisk port, kan disse blokkere driftsenheten. Det kan oppstå feil eller skader på driftsenheten.

- Før montering av driftsenheten må alle mekaniske låsesystemene settes ut av funksjon.

4. Montering

Kontroll av mekanikk og vektbalansering

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av fallende portdeler eller portblad!

Wirer, fjærsett og andre beslag kan være skadet og brekke. Portbladet kan falle ned.
Personer eller dyr kan treffes av fallende portdeler eller portbladet. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.
Følgende må kontrolleres og eventuelt tilpasses av en **utdannet sakkyndig person** før montering:

- wirer, fjærsett og andre portbeslag
- portens vektbalansering

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av inntrekning!

Ved en ulovlig høy kraftinnstilling i portens inntrekksområde kan personer eller dyr fanges og trekkes med. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.

- Kraftinnstillingen er sikkerhetsrelevant og må gjennomføres av **utdannede fagfolk** med stor omtanke.
- Kraftinnstillingen må kun kontrolleres og eventuelt etterjusteres med største omtanke.

MERK!

- På en feil innstilt vektbalansering av porten kan driftsenheten skades.
  - Porten må være stabil.
  - Porten må ikke bøyes, svinges eller vris under åpningen og lukking.
  - Porten må bevege seg lett på skinnene.

1. Kontroller mekanikken til porten som f.eks. wirer, fjærsett og andre beslag på porten.

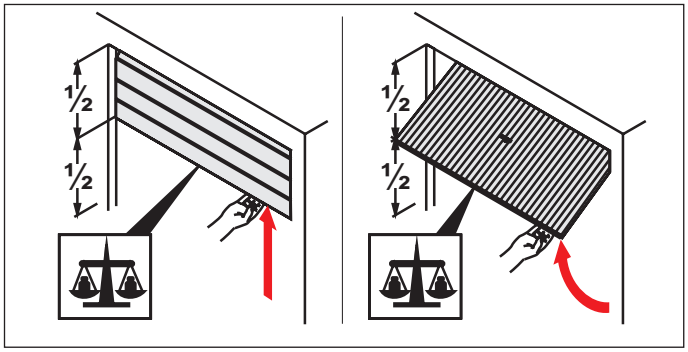


Fig. 2

2. Åpne porten halvveis.
   ⇒ Porten skal bli stående i denne posisjonen.
   ⇒ Porten må kunne beveges lett for hånd og være i likevekt.

Når porten beveges opp eller ned uten kraftinnvirkning, må vektbalanseringen til porten tilpasses.

Nødåpning

Ved garasje uten separat inngang (f.eks. gangdører) må den eksisterende nødåpningen til driftsenheten betjenes utenfra. Nødåpningen må da føres utover i tillegg. Dette kan foretas med et bowdentrekk eller en løsnemekanisme.

INFORMASJON

- Nødåpning må kunne la seg lett betjenes i alle nødvendige posisjoner.
- Det må være mulig å låse opp, fremfor alt i Port IGJEN.

4.5 Montere drivsystem

Driftsenheten må bare installeres når monteringskravene og -målene nedenfor er oppfylt.

MERK!

- Bestem posisjonen for motormonteringen på porten. Åpne og lukk porten for hånd flere ganger. Porten må kunne la seg lett betjenes.
  For garasjeporter i privatområdet gjeller en håndbetjeningskraft på 150 N, for kommersiell bruk gjelder 260 N. Verdien gjelder for hele levetiden til porten. Forskriftsmessig vedlikehold og kontroll av porten i henhold portprodusentens angivelser skal overholdes.

INFORMASJON

- Før monteringen må man kontrollere om garasjen er egnet til driftstemperaturen angitt på løpevognen.

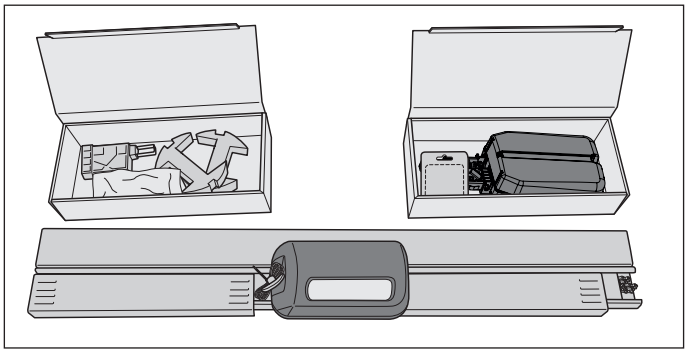


Fig. 1

1. Åpne pakken.
   Åpne begge eskene i emballasjen, og sett dem ved siden av skinnene.
   Kontroller alt innholdet i forhold til det angitte leveringsomfanget, se kapittel **"3.5 Leveringsomfang"**.

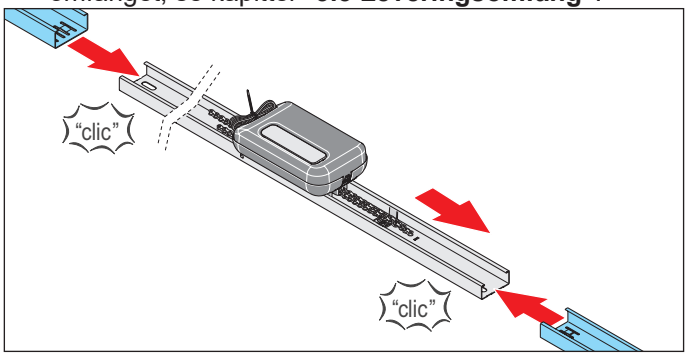


Fig. 2

2. Fjern de to overskyvingsdelene på siden av løpevognen, og sett på skinnen på høyre og venstre side.

4. Montering

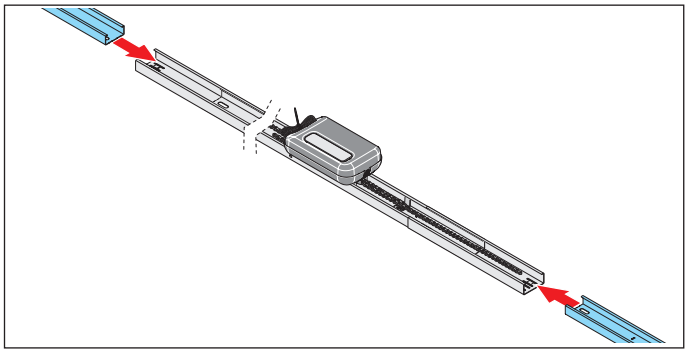


Fig. 3

3. Sett alltid én skinne på overskyvningsdelene.

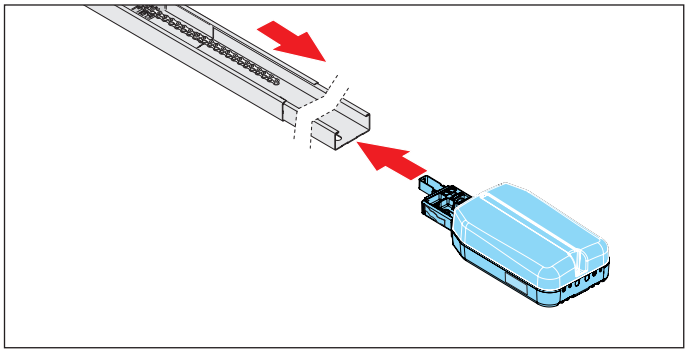


Fig. 4

4. Takstyringen bak koblingsskyveren settes på skinnen.
   Legg kjedet over koblingsskyveren.

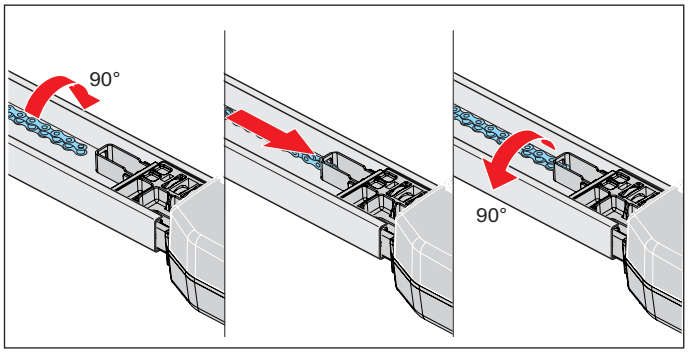


Fig. 5

5. Drei kjedet 90° rundt, og før inn i kjedeholderen på takstyringen.
   Drei kjedet 90° tilbake.

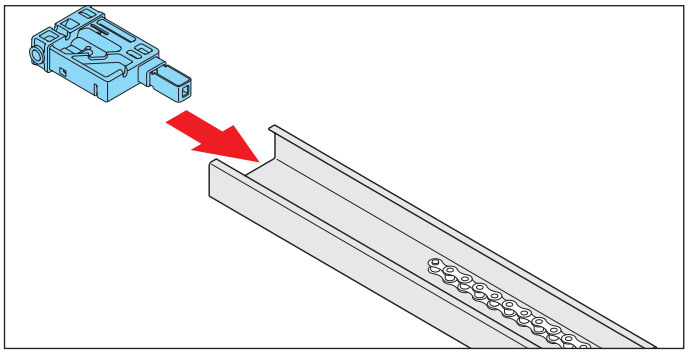


Fig. 6

6. Sett innskyvingsdelen på motsatt side av skinnen.

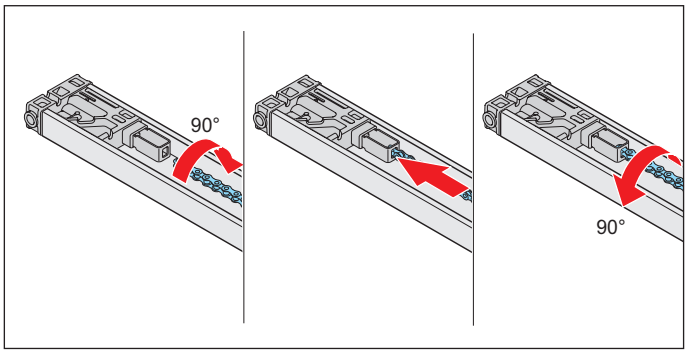


Fig. 7

MERK!

- For å forhindre skader på motoren må kjedet løpe parallelt med skinnen.

7. Drei kjedet 90° rundt, og før inn i kjedeholderen fra innskyvingsdelen.
   Drei kjedet 90° tilbake.
   ⇒ Hele kjedet er hengt opp.

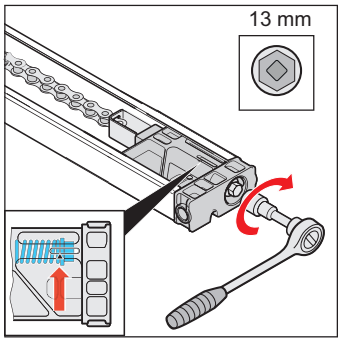


Fig. 8

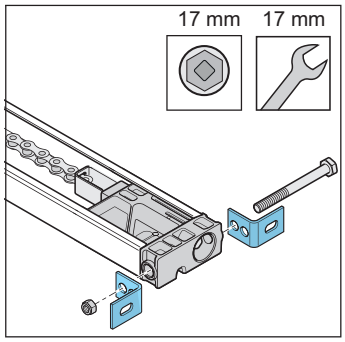


Fig. 9

8. Stram kjedet til merket på innskyvingsdelen, se **pil** på detaljbildet.
9. De to fallvinklene skrus fast på innskyvingsdelen med skrue og mutter.

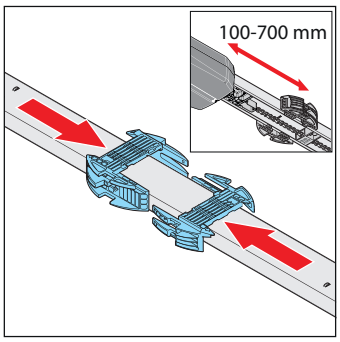


Fig. 10

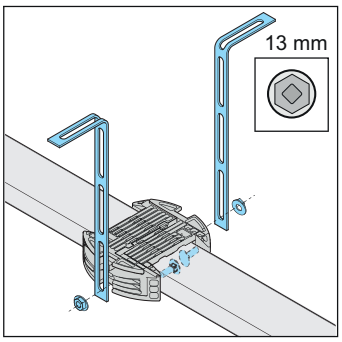


Fig. 11

10. Drei skinnen rundt for å montere takopphenget.
    Det skal ligge en avstand på ca. 100–700 mm mellom takstyringen og takholderen.
    Takholderne stikkes på skinnen, og skyves inn i hverandre.

MERK!

- Kontroller om et ekstra takoppheng er nødvendig avhengig av portkonstruksjon, monteringssituasjon og monteringstype.

4. Montering

11. Skru på hullbåndene på takholderen på venstre og høyre side. Overhold avstandene mellom tak eller til overkarm for monteringen.
    ⇒ Skinnen er klargjort for videre montering.

For videre montering se kapittel **"4.6 Montere på porten"**.

4.6 Montere på porten

MERK!

Porter som er utsatt for sterk solstråling (f.eks. sørside), utvider seg på grunn av termisk belastning og trenger mer plass (bimetalleffekt).
Dette må tas i betraktning ved montering.

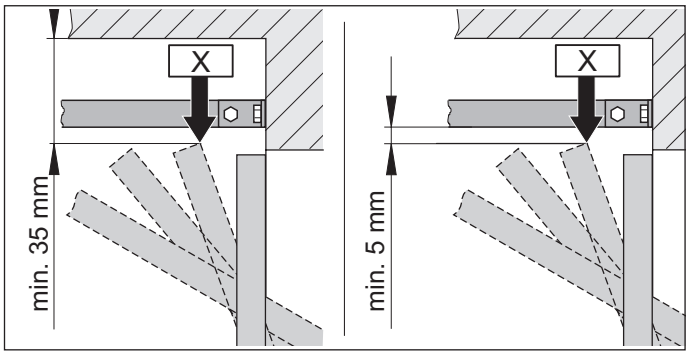


Fig. 1.1 for høyeste portløpepunktet for sving- og vippeporter

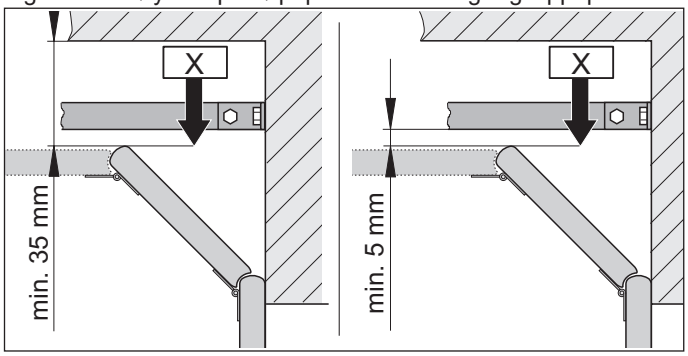


Fig. 1.2 for seksjonsporter

INFORMASJON

- Husk at avstanden reduseres hvis et porthåndtak monteres midt på porten. Porten må kunne bevege seg fritt.

1. Mål det høyeste løpepunktet "X" alt etter porttype.
   Åpne porten og mål den minste avstanden (min. 35 mm) mellom overkant av porten og taket.
   Avstanden mellom "X" og underkanten av skinnen må minst være 5 mm og maks. 65 mm.
   Hvis avstanden mellom taket og underkanten til skinnen er større enn 245 mm, forleng takholderne med flere hullbånd.

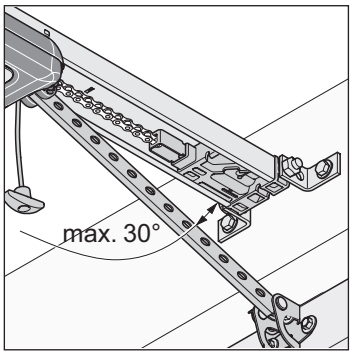


Fig. 2

2. Skyvearmen må stå i en vinkel på maks. 30° ved lukket port.

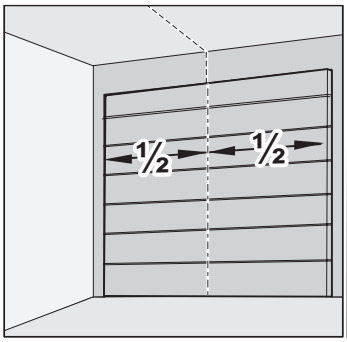


Fig. 3

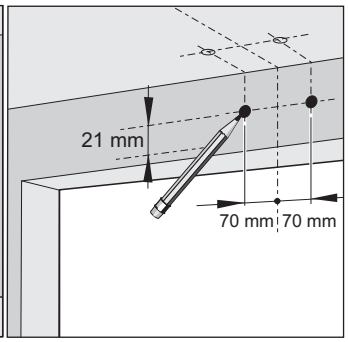


Fig. 4

3. Steng porten.
   Velg overkarm eller tak for monteringen. Mål midten av porten foran, og merk av på porten og karmen eller taket.
4. Lag et merke 70 mm til høyre og venstre for midten av porten i samme høyde på karmen eller taket.

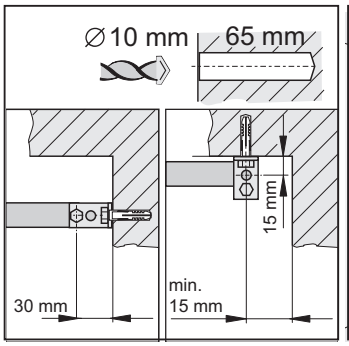


Fig. 5

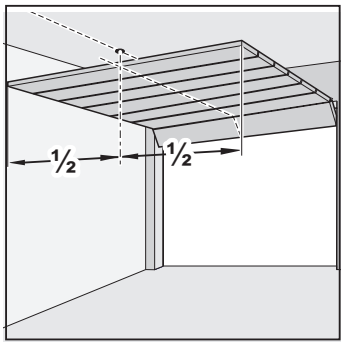


Fig. 6

MERK!

- Dekk til driftsenheten ved boring, slik at det ikke kommer smuss inn i driftsenheten og skader denne.

INFORMASJON

- Ved en takmontering skal man om mulig bruke boringene med en avstand på 15 mm. Dette fører til en lavere vippevinkel på vinkelfestet.
- Bordybden må tas hensyn til vedrørende tak- og veggtykkelse, spesielt i ferdiggarasjer. Eventuelt må bordybden reduseres.
- Bruk bare tillatte festematerialer tilpasset underlaget.

4. Montering

5. I taket eller overkarmen bores to hull (Ø 10 × 65 mm dypt).
6. Åpne porten.
   Merket på midten av porten overføres til taket bak.

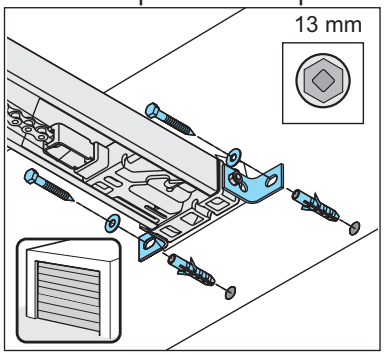


Fig. 7

7. Steng porten.
   Sett inn dyblene på overkarmen eller i taket. Løft skinnen foran.
   Overkarmbeslaget skrus fast foran med to skruer og underlagsskivene på overkarmen eller i taket. Trekk skruene godt til.
   ⇒ Skinnen er forbundet med overkarmen eller taket.

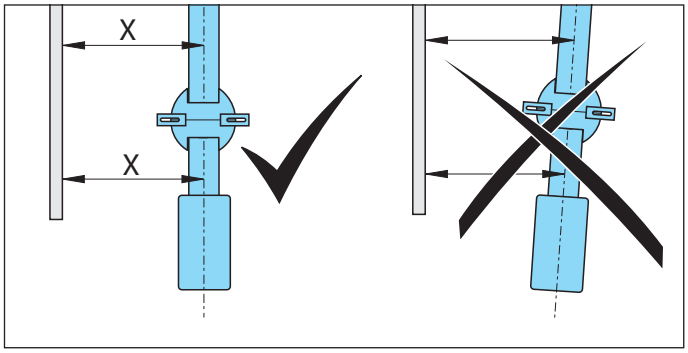


Fig. 8

MERK!

- For å forhindre skader på driftsenheten og skinnene må driftsenheten alltid være montert parallelt med skinnene til porten.

8. Innrett motoren parallelt med portens ledeskinner.

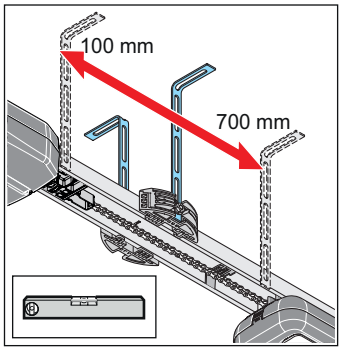


Fig. 9

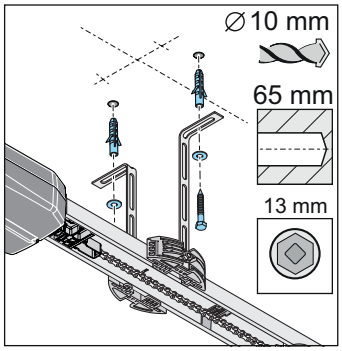


Fig. 10

9. Innrett skinnene parallelt etter midten av porten bak.
   Innrett takopphenget.
   Det skal ligge en avstand på ca. 100–700 mm mellom takstyringen og takholderen. Takopphenget skal monteres i dette området.
   Innretningen av skinnen skal kontrolleres med et vater.
10. Marker boringene for hullene i takholderne i taket.
    Bor to hull (Ø 10 × 65 mm dype).
    Sett i dyblene.
    Sett i to skruer med underlagsskivene, og skru i taket med hullbåndet.
    Trekk skruene godt til.
    ⇒ Skinnen er forbundet med taket.

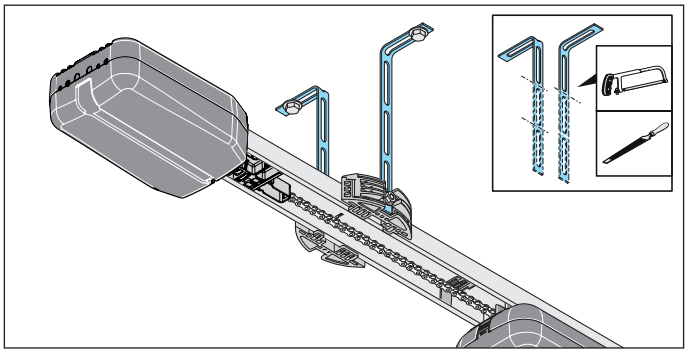


Fig. 11

11. Utstikkende hullbånd må kortes.

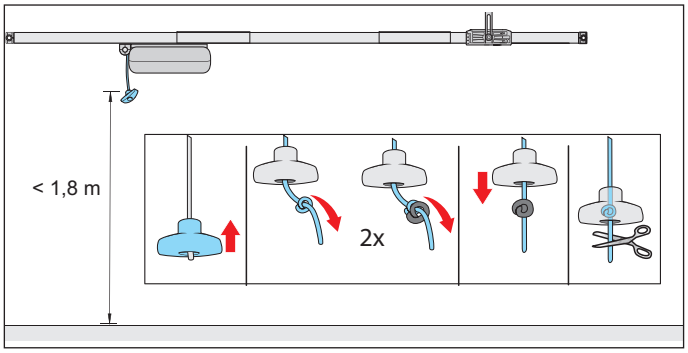


Fig. 12

MERK!

- Nødåpningshåndtak kan føre til skader, f.eks. skraper på kjøretøyet.
  Avstanden mellom garasjegulvet og nødåpningshåndtaket må være mindre 1,8 m.
  Nødåpningshåndtaket må ha en avstand på min. 50 mm over hele løpeveien til bevegelige og faste deler.

12. Fest nødåpningshåndtaket:
    Tre wiren gjennom nødåpningshåndtaket. Bind på et egnet sted en dobbeltknute på wiren. Trekk nødåpningshåndtaket over dobbeltknuten. Kutt eventuelt wiren, eller forleng tilsvarende med egnet materiale.

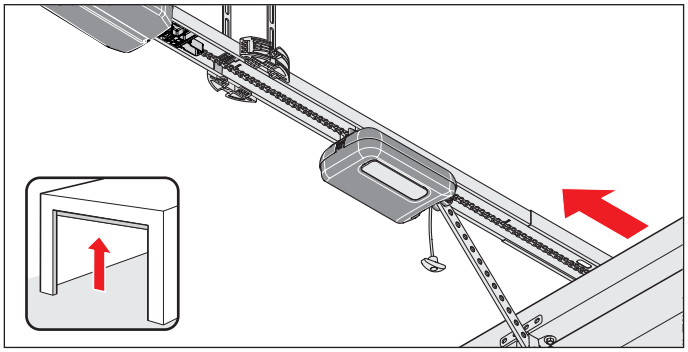


Fig. 13

13. Trekk én gang i nødåpningswiren for å låse opp løpevognen.
    Løpevognen kan skyves framover på porten.

4. Montering

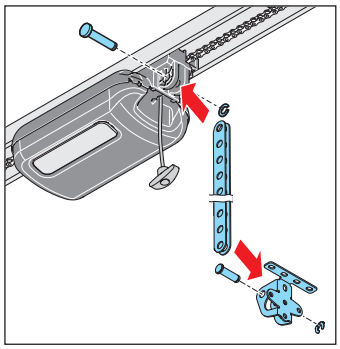


Fig. 14

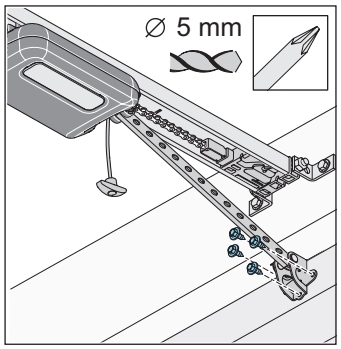


Fig. 15

14. Sett skyvearmen i portbeslagvinkelen. Sett i bolten, og skyv på boltsikringen.

    Sett løpevognen i skyvearmen foran. Sett eventuelt i bolten, og skyv på boltsikringen.
15. Innrett portbeslagvinkelen på midten av porten.

    Merk av boringene, og bor hullene (Ø 5 mm). Fest portbeslagvinkelen på porten med sekskantskruene.

    ⇒ Skyvearmen er montert på løpevognen og på porten.

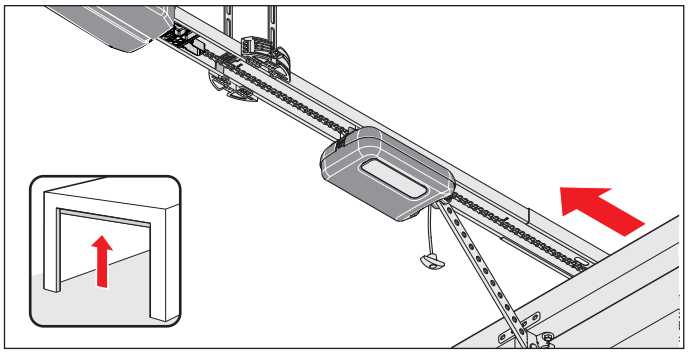


Fig. 16

MERK!

- Porten må ikke komme i kontakt med driftsenheten eller skinnene. Driftsenheten og skinnene kan bli skadet. Motoren må forskyves.

16. Åpne porten helt for hånd.

    Hvis porten kommer i kontakt med driftsenheten eller skinnene, må motoren forskyves.

    ⇒ Koblingsskyveren følger automatisk med løpevognen.

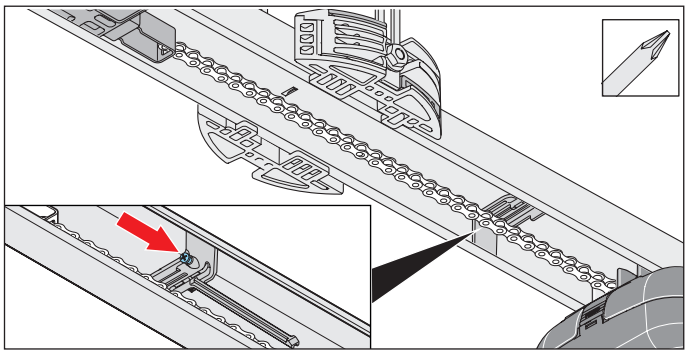


Fig. 17

MERK!

- Skyv ikke porten helt til det mekaniske stoppet. Driftsenheten trekker ellers porten mot det mekaniske stoppet. Da spennes porten, og det kan oppstå skader. En avstand på 30 mm må overholdes.

INFORMASJON

- Koblingsskyveren kan også skyves under kjedet i etterkant, og skrus inn i skinnen. Skru deretter koblingsskyveren fast i skinnen på det aktuelle stedet.

17. Stram til skruen på koblingsskyveren uten posisjonsendring med et stjerneskrujern.

    Kontroller endestilling for Port OPP:
    Åpne porten helt for å gjøre dette. Løpevognen kjører i retning av Port OPP frem til du hører et "klikk".

    ⇒ Endestilling for Port OPP er stilt inn.

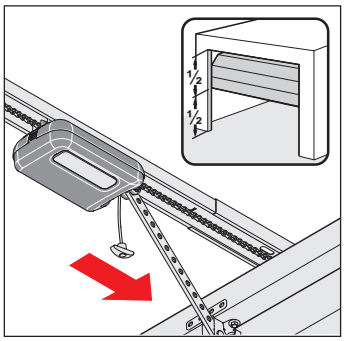


Fig. 18

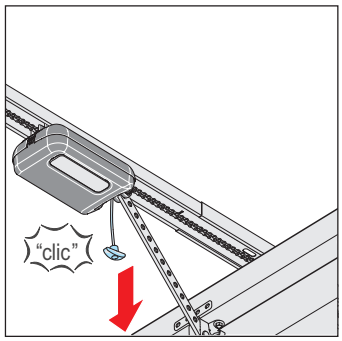


Fig. 19

18. Sett porten i midtstilling.

    ⇒ Løpevognen kjører med.
19. Trekk i nødåpningswiren.

    ⇒ **Løpevognen er låst.**

    ⇒ Porten lar seg bare bevege med driftsenheten.
20. Kontroller at ingen deler på porten stikker ut på offentlige gangstier og gater.

    ⇒ **Driftsenhet er ferdig montert.**

4. Montering

5. Fjerning og festing av deksler

5.1 Deksel på løpevognen

Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av optisk stråling!

Ved å se på en lysende LED over lengre tid på kort avstand, kan det føre til optisk blending. Synsevnen kan reduseres sterkt en kort stund. Det kan føre til alvorlige eller dødelige ulykker.

- Se ikke direkte inn i en lysende LED.

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av varme overflater!

Etter hyppig bruk kan komponenter på løpevognen eller styringen være varme. Når dekslet tas av og varme komponenter berøres, kan forbrenninger være resultatet.

- La driftsenheten avkjøles før du tar av dekslet.

Fjerning av dekslet

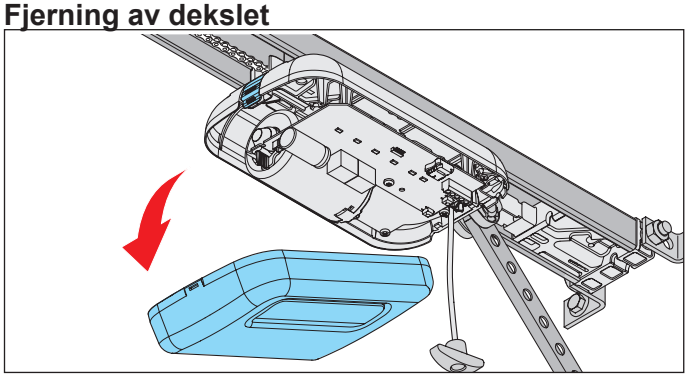


Fig. 1

1. Trykk på låsen til dekslet bak på løpevognen, og ta av dekslet.

Sette på dekslet

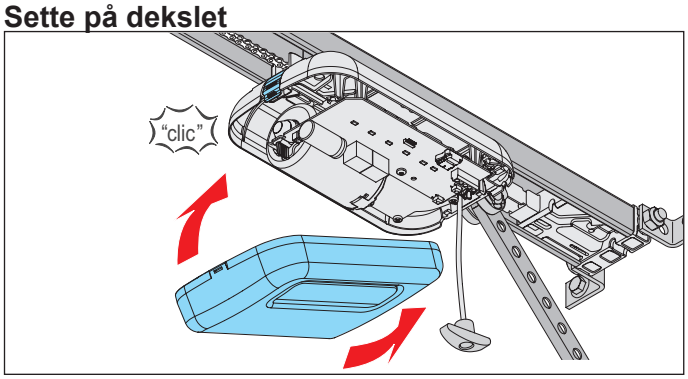


Fig. 1

1. Sett dekslet på foran, og lås igjen bak på løpevognen.

5.2 Dekslet til takstyringen

Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ FARE

Fare på grunn av elektrisk strøm!

Ved berøring av strømførende deler oppstår farlig kroppsgjennomstrømning. Elektrisk sjokk, forbrenninger eller død er følgene.

- Arbeid på elektriske deler må kun utføres av **utdannede elektrofagfolk**.
- Driftsenheten må kobles fra spenningen før arbeid på driftsenheten. Også ved tilkobling av tilbehør.
- Hvis en batteripakke er koblet til, koble denne fra styringen.
- Kontroller at driftsenheten er uten spenning.
- Sikre driftsenheten mot gjeninnkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av varme overflater!

Etter hyppig bruk kan komponenter på løpevognen eller styringen være varme. Når dekslet tas av og varme komponenter berøres, kan forbrenninger være resultatet.

- La driftsenheten avkjøles før du tar av dekslet.

Skrue av dekslet

1. Skill driftsenheten fra nettspenningen.
   Kontroller at det ikke foreligger spenning på motoren.

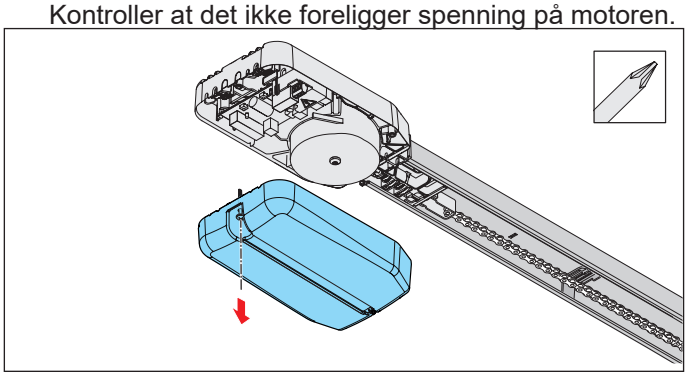


Fig. 2

MERK!

- Når det er satt i en batteripakke i dekslet på takstyringen, ta dekslet av forsiktig. Batteripakken ligger løst i dekslet. Trekk støpslet til batteripakken ut av kortet.

2. Skru dekslet av takstyringen, og ta det av.

5. Fjerning og festing av deksler

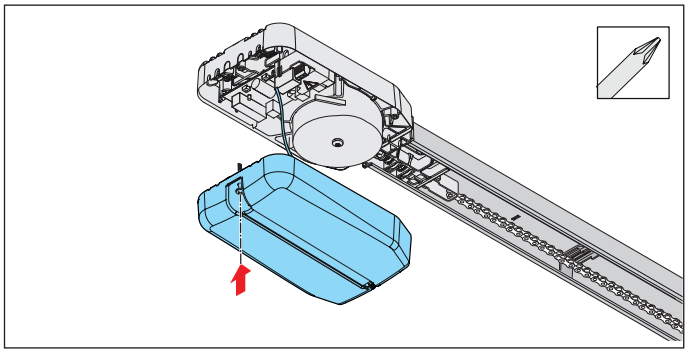


Fig. 3

3. Hvis det brukes en batteripakke, må dekslet skrus forsiktig av.

   Koble batteripakken fra kortet.
   Fjern dekslet med den løst innlagte batteripakken, se kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"**.

Sette på dekslet

1. Etter at man er ferdig med arbeidet, skal det settes på i motsatt rekkefølge.
2. Koble driftsenheten til nettspenningen igjen.

   Kontroller spenningsforsyningen.
   ⇒ Driftsenheten er forsynt med nettspenning.

6. Elektrisk tilkobling

6.1 Tilkobling til stikkontakt

Det er nødvendig med en stikkontakt for den elektriske tilkobling av driftsenheten.

Installasjon av stikkontakt må utføres av en **utdannet elektriker**. Stikkontakten må være jordet. Følg lokale og landsspesifikke installasjonsforskrifter

(f.eks. VDE).

Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ FARE

Fare på grunn av elektrisk strøm!

Ved berøring av strømførende deler oppstår farlig kroppsgjennomstrømning. Elektrisk sjokk, forbrenninger eller død er følgene.

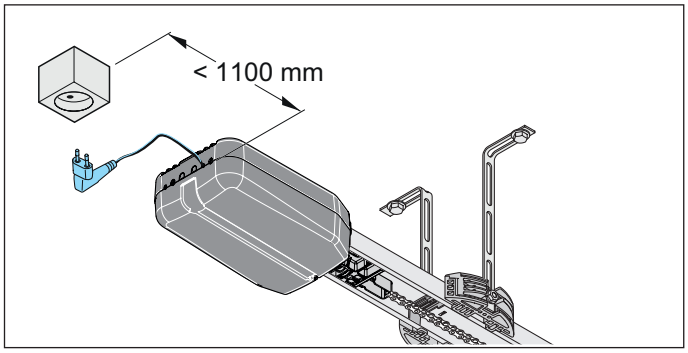
- Arbeid på elektriske deler må kun utføres av **utdannede elektrofagfolk**.
- Før støpselet stikkes inn for første gang, forsikre deg om at nettspenningen til strømkilden stemmer overens med informasjonen angitt på merkeskiltet til driftsenheten.
- Stikk nettstøpslet i først etter fullstendig montering.
- Trekk alltid ut støpslet før arbeid på driftsenheten.
- Hvis en batteripakke er koblet til, koble denne fra styringen.
- Kontroller at driftsenheten er uten spenning.
- Sikre driftsenheten mot gjeninnkobling.

MERK!

- For å forhindre skader på motoren koble takstyringen til strømforsyningen først etter fullstendig montering.

INFORMASJON

- Alle eksterne apparater som skal kobles til, må ha et sikkert kontaktskille fra nettspenningsforsyningen iht. ICE 60364-4-41.
  Ved leggingen må man være oppmerksom på ledningene til de eksterne apparatene utføres iht. ICE 60364-4-41.
  Alle elektriske ledninger skal legges fast og sikres mot forskyvning.



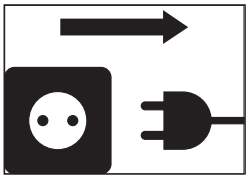
Nettkabel har en lengde på ca. 1,2 m. Den medfølgende strømtilførselsledningen må ikke avkortes eller forlenges. Merk avstanden mellom takstyringen og stikkontakten på maks. 1,1 m.

Stikkontakten må installeres som følger:

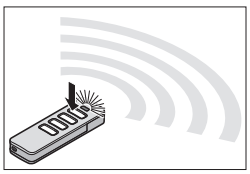
- innenfor rekkevidde av nettkabelen til takstyringen
- godt synlig og frittliggende

Skille driftsenheten fra nettspenningen / nettreset

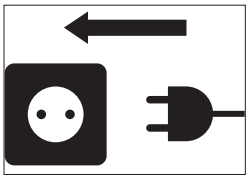
Etter at driftsenheten er skilt fra nettspenningen, er det fortsatt en viss restspenning i ulike komponenter en periode. For å fjerne dette raskt og sikkert kan du gjennomføre trinnene nedenfor:



1. Skill driftsenheten fra nettspenningen.



2. Angi en kjørekommando (håndsender eller impulstast)
3. Vent i 20 sekunder.



4. Koble støpselet til nettspenningen igjen.

   ⇒ **Restspenningen er fjernet / nettreset utført.**

7. Igangsetting

7.1 Viktige instrukser og informasjon

Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av inntrekning!

Ved en ulovlig høy kraftinnstilling i portens inntrekksområde kan personer eller dyr fanges og trekkes med. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.

- Kraftinnstillingen er sikkerhetsrelevant og må gjennomføres av **utdannede fagfolk** med stor omtanke.
- Kraftinnstillingen må kun kontrolleres og eventuelt etterjusteres med største omtanke.
- Vær oppmerksom på driftsenheten må kun brukes når en ufarlig kraftinnstilling er angitt.
- Kraftinnstillingen må være stilt inn så lavt at lukkekraften ikke utgjør noen fare for skader.

Fare for klemskader og kutt!

Beveger porten seg og personer eller dyr står i bevegelsesområdet, kan det oppstå klemskader og kutt på mekanikken og lukkekantene til porten.

- Betjen bare driftsenheten med direkte stikkontakt til port.
- Du må kunne se alle fareområder under hele portløpet.
- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Grip aldri tak i en port som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke inn den bevegelige skyvearmen.
- Når løpevognen passerer skinnen, må du ikke gripe inn i takopphenget.
- Kjør gjennom porten først når den er helt åpnet.
- Bli aldri stående under den åpnede porten.

Fare på grunn av optisk stråling!

Hvis du ser på en LED over lengre tid på kort avstand, kan det føre til optisk blending. Synsevnen kan reduseres sterkt en kort stund. Det kan føre til alvorlige eller dødelige ulykker.

- Se ikke direkte inn i en lysende LED.

MERK!

- På en port uten overkarm eller uten overkarmdeksler skal innlæring foretas iht. kapittel **"7.3 Utføre en manuell igangsetting"**. Det kan ellers oppstå feil eller skader på porten.
- Til innstilling av DIP-bryteren må det ikke brukes metallgjenstander fordi disse kan føre til skader på DIP-bryteren eller kortet.
  For innstillingen av DIP-bryterne må det brukes et egnet verktøy som f.eks. en flat, smal plastgjenstand.
- Gjenstander kan klemmes fast og ødelegges i bevegelsesområdet til porten.
  Det må ikke oppholde seg gjenstander i portens bevegelsesområde.

INFORMASJON

- Styringen registrerer en kortslutning mellom kjedet og skinnen, og kobler motoren fra deretter.
- Ved bruk av en fotocelle må denne ikke være aktivert når innlæringen startes.
  Hvis en fotocelle brukes som karmfotocelle på porten, sett porten i midtstilling.

7.2 Utføre en automatisk igangsetting

Les dette kapitlet spesielt nøye **før igangsettingen** slik at du er sikker på kunne utføre innstillingene sikkert og optimalt på driftsenheten.

INFORMASJON

- Under igangsetting:
  - Bli værende i garasjen, spesielt ved innlæring.
  - er kraftutkoblingen fortsatt ikke avstemt med porten, og befinner seg i innlæringsfasen.
- Innlæringen kan foretas via en håndsender eller en ekstern knapp.
- Koblingsskyveren kan også monteres i etterkant.

7. Igangsetting

Til overholdelse av EN 13241-1 må porttypen være valgt før igangsetting og være innstilt på løpevognen ved hjelp av DIP-bryteren.

Fabrikkinnstillingen til DIP-bryteren på løpevognen er "OFF", og gjelder da for leddporter. Løpevognen har en automatisk kraftinnstilling. Ved portbevegelser "OPP" og "IGJEN" lærer løpevognen automatisk inn den nødvendige kraften, og lagrer den når endestillingene er nådd.

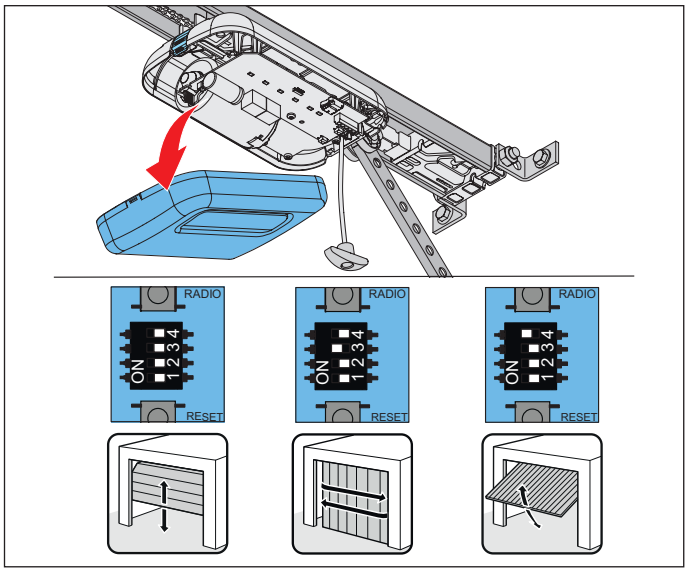


Fig. 1

1. Åpne dekslet på løpevognen. Innstilling av DIP-bryteren på løpevognen etter porten.

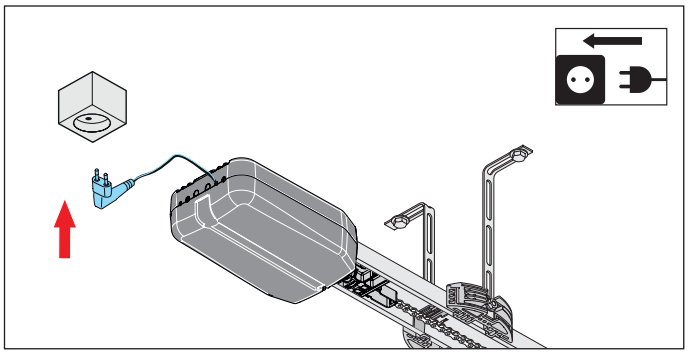


Fig. 2

2. Sammenlign eksisterende spenningsforsyning med angivelsene på typeskiltet.

   Koble driftsenheten til nettspenningen.

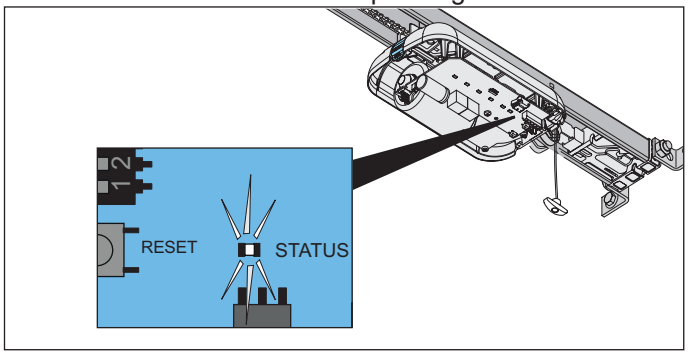


Fig. 2.1

⇒ Status-LEDen til løpevognen blinker grønt.

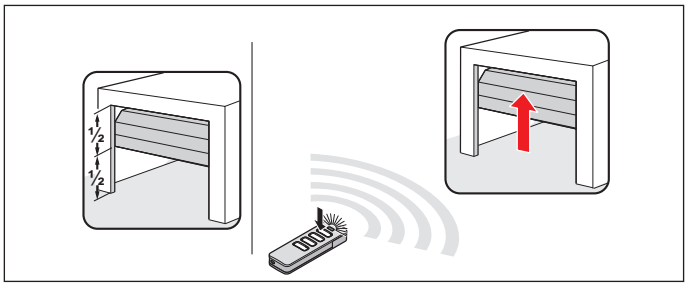


Fig. 3

3. Etter kobling av motoren til spenningsforsyningen er alltid den første bevegelsen til driftsenheten Port OPP etter en impuls.

   Trykk **kort** på tast 1 på den forhåndsprogrammerte håndsenderen, se også i den separate veiledningen for **"håndsenderen"**.

   ⇒ Løpevognen kjører langsomt til endeposisjonen for Port OPP, og koble **automatisk** ut på koblingsskyveren.

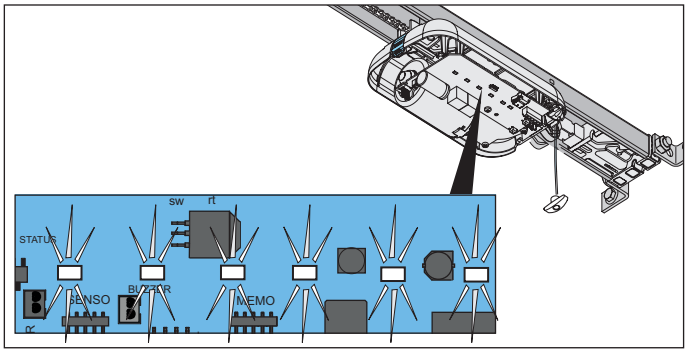


Fig. 3.1

⇒ LEDene i portbelysningen blinker.

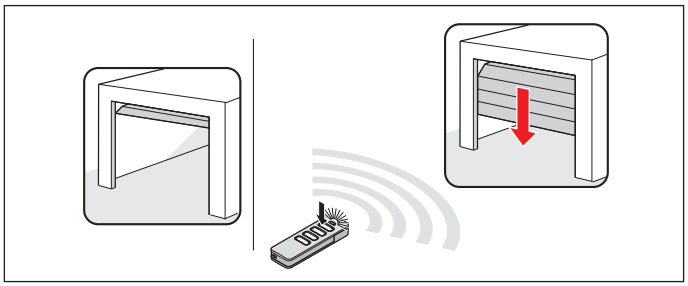


Fig. 4

4. Trykk en gang til **kort** på tast 1 på håndsenderen.

   ⇒ Løpevognen kjører langsomt i retning Port IGJEN.

   ⇒ LEDene i portbelysningen blinker.

   Løpevognen slår seg **automatisk** av når den når den fabrikkinnstilte lukkekraften i endeposisjonen for Port IGJEN.

   ⇒ LEDene i portbelysningen blinker i endret rekkefølge.

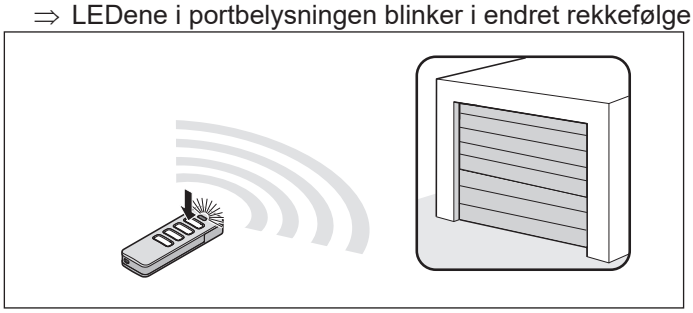


Fig. 5

5. Trykk på tast 1 på håndsenderen **kort** (< 1 sekund) for å lagre endeposisjonen.

⇒ LEDene i portbelysningen blinker kort i rask rekkefølge.

Driftsenheten starter automatisk sin innlæringsprosess:

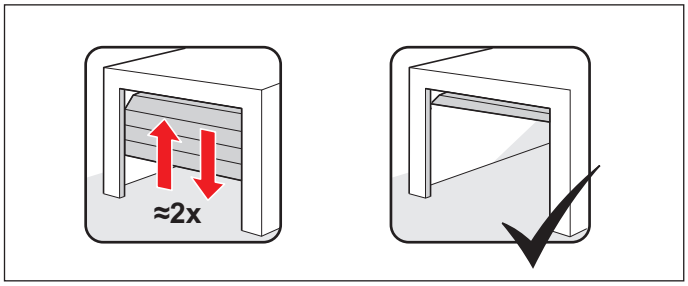


Fig. 5.1

⇒ Løpevognen kjører **automatisk** til endeposisjonen for Port OPP igjen, og lærer inn den nødvendige drivkraften.
⇒ Løpevognen kjører **automatisk** i endeposisjonen for Port IGJEN.
Eventuelt kjører løpevognen strekningen flere ganger for innlæring ved høyre portvekt.
⇒ Løpevognen kjører **automatisk** et delstykke i retning Port OPP for å lære inn soft-driften.
⇒ Porten kjører **automatisk** i endeposisjonen for Port IGJEN på nytt.
⇒ Løpevognen kjører **automatisk** i endeposisjonen for Port OPP.
⇒ LEDene i portbelysningen blinker **hele tiden**.

6. Funksjonen til nødåpning **må** testes i endeposisjonen for Port IGJEN. Det må være mulig å låse opp.
⇒ **driftsenheten er innlært og driftsklar.**

INFORMASJON
- Hvis porten begynner å gå tungt, stanser løpevognen. Mekanikken til porten må kontrolleres, se kapittel **"7.3 Utføre en manuell igangsetting".**
- Eventuelt må endeposisjonene etterjusteres, se kapittel **"7.5 Mekanisk etterjustering av endeposisjonene"**.
- Kraftinnstillingen må kontrolleres i henhold til monteringen av driftsenheten, se kapittel **"10.1 Teste registrering av hindring".**

7.3 Utføre en manuell igangsetting

For porter uten overkarm eller uten overkarmdeksler skal innlæring foretas manuelt. Ufør punktene 1–3 i kapittel **"7.2 Utføre en automatisk igangsetting"** og deretter følgende punkter for dette:

1. Trykk **kort** på tast 1 på håndsenderen.
⇒ Porten begynner å kjøre i endeposisjonen Port IGJEN.
2. Før porten når endeposisjonen Port IGJEN, trykk en gang til **kort** på tast 1 på håndsenderen.
⇒ Porten stopper.
3. For å kjøre til ønsket posisjon for endeposisjon Port IGJEN trykk tast 1 på håndsenderen, **og hold den trykket** til løpevognen **rykker kort frem**.
Slipp tast 1 på håndsenderen.
4. Prosedyren kan gjentas til ønsket endeposisjon er nådd.
5. Trykk på tast 1 på håndsenderen **kort** (<1 sekund) for å lagre endeposisjonen for Port IGJEN.
6. Deretter starter porten innlæringsprosessen, se kapittel **"7.2 Utføre en automatisk igangsetting"**, avsnitt **"Driftsenheten starter automatisk sin innlæringsprosess:"**.

7.4 Hendelse med hinder under kraftlærekjøringen

Hvis porten registrerer en hindring under den første kjøringen i retning av Port IGJEN og kraftlærekjøringen ikke kan avsluttes, stopper porten.

MERK!
- Kontroller strekning, mekanikk og fjærspenning og vektbalansering for å unngå skader på portanlegget.

1. Trykk tast 1 på håndsenderen **og hold den inne**.
⇒ Løpevognen **rykker kort fram,** og kjører til den **ønskede endeposisjonen** for Port IGJEN nås.
2. Slipp tast 1 på håndsenderen.
3. **Fininnstilling:**
Trykk tast 1 på håndsenderen, og hold den trykket til løpevognen **rykker kort frem**.
Slipp tast 1 på håndsenderen.

3.1 Prosedyren kan gjentas til ønsket endeposisjon er nådd.
Trykk på tast 1 på håndsenderen **kort** (<1 sekund) for å lagre endeposisjonen for Port IGJEN.
⇒ Løpevognen starter de **automatiske** kraftlærekjøringene frem til endeposisjonen for Port OPP.
⇒ Porten starter de **automatiske** kraftlærekjøringene for endeposisjonen Port IGJEN.

Hvis en hindring registreres på nytt, stopper løpevognen og rygger litt tilbake.

1. Trykk tast 1 på håndsenderen **og hold den inne.**
⇒ Løpevognen starter uten å rykke fordi endeposisjonen til porten allerede er lagret.
⇒ Løpevognen kjører helt til endeposisjonen.
2. Slipp tast 1 på håndsenderen.
3. Trykk **kort** på tast 1 på håndsenderen.
⇒ **Automatisk kraftlærekjøring starter på nytt.**
⇒ Etter avsluttet kraftlærekjøring kjører løpevognen **automatisk** i endeposisjonen for Port OPP.
⇒ LEDene i portbelysningen blinker **hele tiden**.
4. Funksjonen til nødåpning **må** testes i endeposisjonen for Port IGJEN. Det må være mulig å låse opp.
⇒ **driftsenheten er innlært og driftsklar.**

7. Igangsetting

7.5 Mekanisk etterjustering av endeposisjonene

Øke lukketrykket til endeposisjonen for Port IGJEN

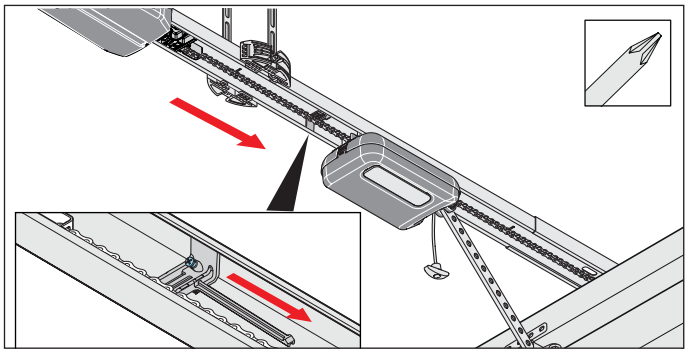


Fig. 1

1. Løsne skruen på koblingsskyveren, og forskyv koblingsskyveren noen millimeter i retning Port IGJEN. Trekk til skruen igjen.
2. Funksjonen til nødåpning **må** testes i endeposisjonen for Port IGJEN. Det **må** være mulig å låse opp.

Redusere lukketrykket til endeposisjonen for Port IGJEN

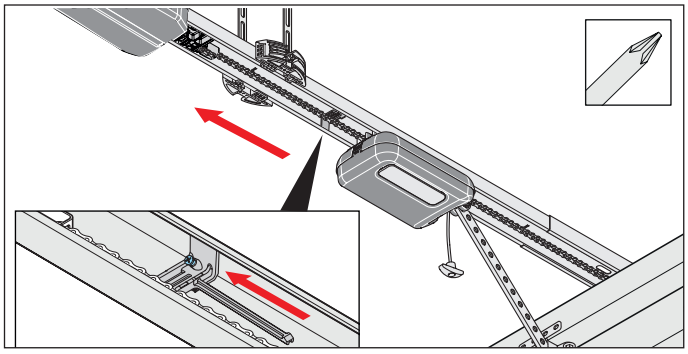


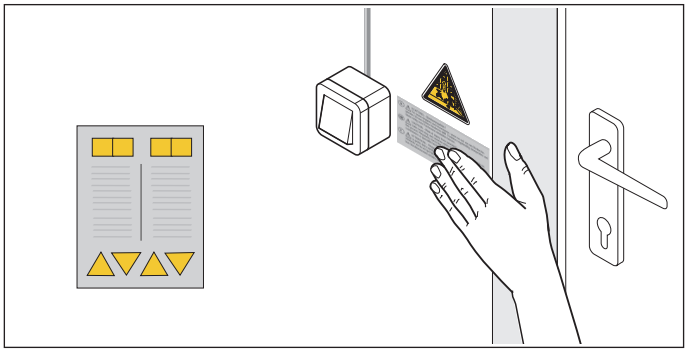
Fig. 1

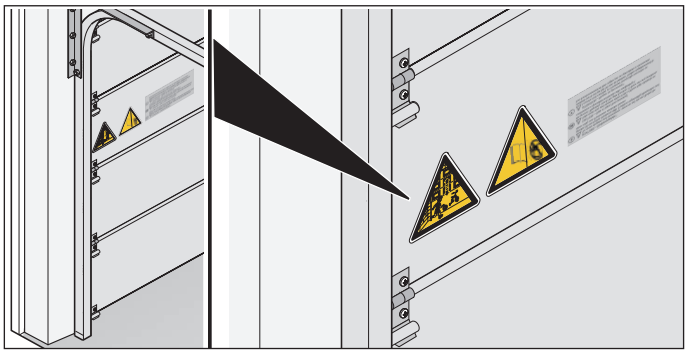
1. Løsne skruen på koblingsskyveren, og forskyv koblingsskyveren noen millimeter i retning Port OPP. Trekk til skruen igjen.

MERK!

- Skyv ikke porten helt til det mekaniske stoppet. Ellers trekker driftsenheten porten mot det mekaniske stoppet. Da spennes porten, og det kan oppstå skader.
  En avstand på ca. 30 mm må overholdes.

7.6 Sette på merknader og advarsler





1. Sett varselskiltene og merknadene på et rengjort og avfettet sted:

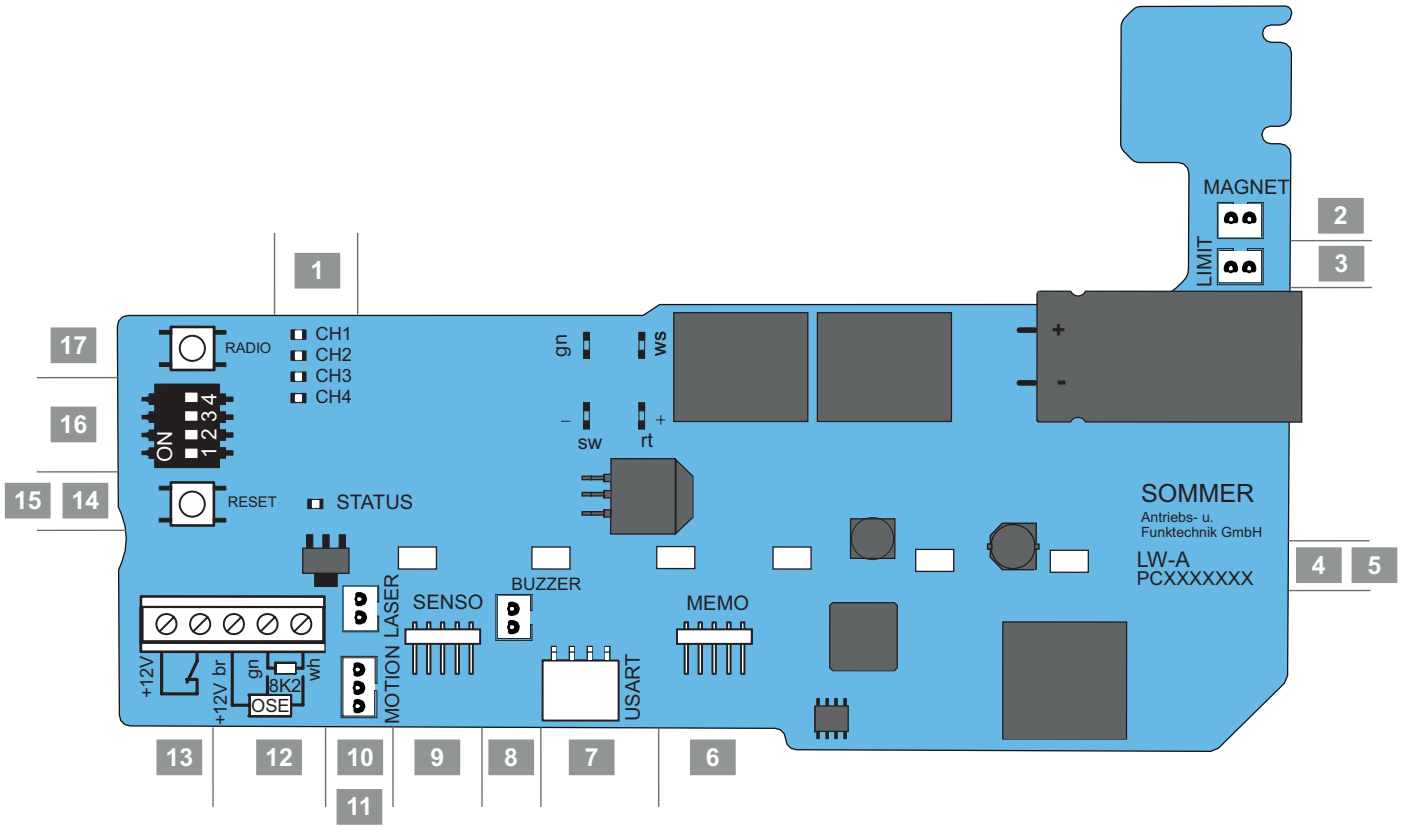
- unna bevegelige deler
- i nærheten av den fastmonterte regulerings- styreinnretningen
- i øyenhøyde og på et godt synlig sted på portbladet

2. Utfør registrering av hindring, se kapittel **"10.1 Teste registrering av hindring"**.

⇒ **Igangsettingen er avsluttet.**

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

8.1 Kretskort på løpevognen



Oversikt over tilkoblingsmuligheter

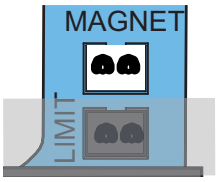
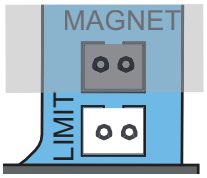
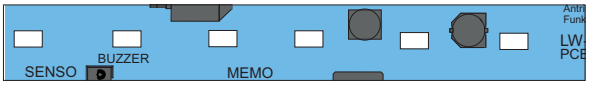
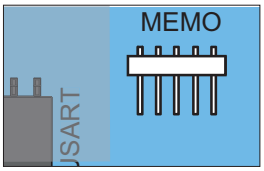
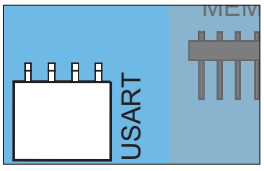
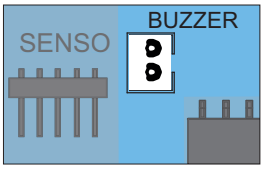
1	LED, CH 1–4, rød Visning for radiokanal	10	Pluggplass LASER*, hvit, 2-polet tilkobling parkeringsposisjonslaser
2	Pluggplass MAGNET*, grønn, 2-polet tilkobling Lock	11	Pluggplass MOTION*, hvit, 3-polet tilkobling for bevegelsessensor
3	Pluggplass LIMIT, blå, 2-polet Tilkobling endebryter (OPP)	12.1	Tilkobling for sikkerhetskontaktliste 8k2*
		12.2	Tilkobling for sikkerhetskontaktliste OSE*
4	Kretskortbetegnelse	13	Tilkobling for gangdørsikring potensialfri
5	LEDer, portbelysning	12/13	Tilkobling 12 V DC, maks.100 mA
6	Pluggplass MEMO* Tilkobling Memo	14	Status-LED, grønt
7	Pluggplass USART Grensesnitt for utvidelsesmoduler	15	Reset-knapp, grønn
8	Pluggplass BUZZER*, svart, 2-polet tilkobling advarsels- eller alarmsummer	16	DIP-bryter
9	Pluggplass SENSO* tilkobling Senso	17	Radio-knapp (radio), rød

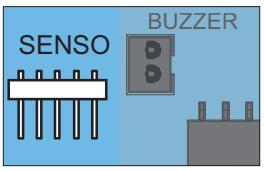
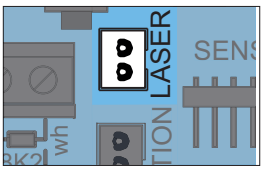
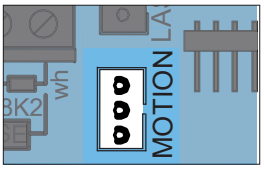
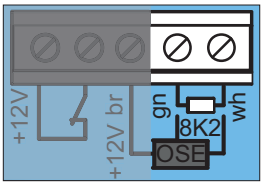
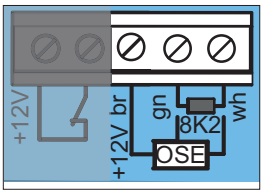
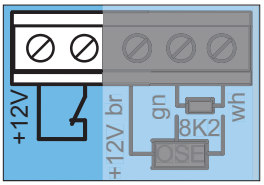
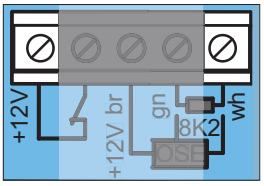
* Utførelsen kan variere alt etter type. Dermed kan bruken av tilbehør være forskjellig.

Tilkoblingsskjema finner du i kapittel **"16. Tilkoblingsskjemaer og funksjoner til DIP-bryterne for SPARK S3"**.

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

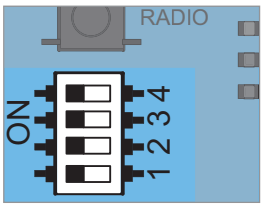
8.2 Tilkoblingsmuligheter på løpevognen

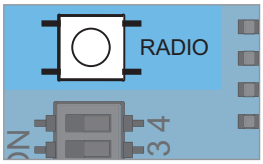
Kretskortutsnitt	Funksjon/ eksempler på bruk
1	**Radiokanaler, CH 1-4, rød**
2	**Pluggplass MAGNET*, grønn,** 2-polet
	 tilkobling Lock Låsemagnet
3	**Pluggplass Limit, blå,** 2-polet
	
4	**Kretskortbetegnelse**
5	**Driftsbelysning, 6 LEDer**
	
6	**Pluggplass MEMO***
	 Tilkobling Memo Minneutvidelse for 450 senderkommandoer
7	**Pluggplass USART**
	 Tilkobling til f.eks. modul Homeautomation
8	**Pluggplass BUZZER*, svart,** 2-polet
	 tilkobling advarsels- eller alarmsummer

Kretskortutsnitt	Funksjon/ eksempler på bruk
9	**Pluggplass SENSO***
	 tilkobling Senso Fuktighetssensor
10	**Pluggplass LASER*, hvit,** 2-polet
	 tilkobling parkeringsposisjonslaser
11	**Pluggplass MOTION*, hvit,** 3-polet
	 tilkobling bevegelsessensor
12.1	**Tilkobling 8k2***
	
12.2	**Tilkobling OSE***
	 +12 V = br OSE = gn GND = wh
13	**Tilkobling gangdørsikring***
	 (Gangdørsikring, reedkontakt osv.) potensialfri Kontaktkrav (12 V DC, 10 mA) åpnerkontakt
12/ 13	**Tilkobling utgang DC 12 V***
	 maks. 100 mA +12 V GND = wh Spenningsforsyning for valgfritt tilbehør, for eksempel fingerskanner eller ekstern belysning

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

Kretskortutsnitt	Funksjon/ eksempler på bruk
14	Status-LED, grønt
15	Reset-knapp, grønn
16	DIP-bryter
17	Radio-knapp (radio), rød





* Utførelsen kan variere alt etter type. Dermed kan bruken av tilbehør være forskjellig.

MERK!

- Til innstilling av DIP-bryteren må det ikke brukes metallgjenstander fordi disse kan føre til skader på DIP-bryteren eller kortet.
  For innstillingen av DIP-bryterne må det brukes et egnet verktøy som f.eks. en flat, smal plastgjenstand.

8.3 Redusere lysintensiteten til LEDene

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av optisk stråling!
Hvis du ser på en LED over lengre tid på kort avstand, kan det føre til optisk blending. Synsevnen kan reduseres sterkt en kort stund. Det kan føre til alvorlige eller dødelige ulykker.
▸ Se ikke direkte inn i en lysende LED.

Under innstillingsarbeidene på løpevognen kan lysintensiteten til LEDene på portbelysningen reduseres.

1. Trykk kort én gang på radio- eller reset-knappen.
   ⇒ Lysintensiteten til LEDene reduseres.

8.4 Forklaring til radiokanaler

LED	Radiokanal	Innstilling/funksjon
1	CH 1	Impulsdrift
2	CH 2	Delåpning eller belysnings-funksjon
3	CH 3	Definert OPP
4	CH 4	Definert IGJEN

8.5 Innlæring av sender

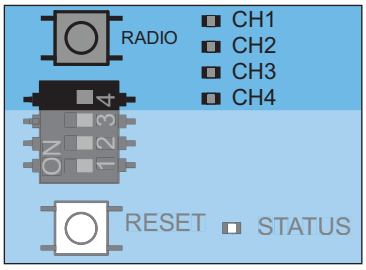


Fig. 1

INFORMASJON

- Hvis det ikke mottas noen sendekommando i løpet av 30 sekunder etter å ha trykket radioknappen, kobles radiomottakeren om til normal drift.

1. Ved å trykke flere ganger på radio-knappen velger du ønsket radiokanal.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Den ønskede knappen må trykkes på senderen til den tidligere valgte LEDen (CH 1, CH 2, CH 3 eller CH 4) slukker.
   ⇒ **LED slukker - innlæring er avsluttet.**

⇒ Senderen har overført radiokoden til radiomottakeren.

3. Gjenta trinnene ovenfor for å lære inn flere håndsendere.

Når lagringskapasiteten nås

40 håndsenderkommandoer totalt er tilgjengelige for alle kanaler. Hvis det forsøkes å lære inn ekstra sendere, blinker de røde LED-lampene for radiokanalene CH 1-4. Når det er nødvendig med mer minneplass, se kapittel **"8.6 Informasjon om Memo"**.

8.6 Informasjon om Memo

Via det valgfrie tilbehøret Memo kan lagringskapasiteten utvides med 450 håndsenderkommandoer. Ved å stikke i Memo overføres alle eksisterende sendere fra det interne minnet til Memo hvor de lagres. Memo må forbli stående på styringen.

I det interne minnet lagres det ikke lenger flere sendere. Lagrede sendere kan ikke overføres tilbake til det interne minnet fra Memo.

Alle radiokanaler, inkludert minnet i Memo, kan slettes, se kapittel **"8.11 Slette alle radiokanalene i mottakeren"**.

INFORMASJON

- Slett en allerede skrevet Memo bare på en ny driftsenhet.
  Ellers slettes alle lagrede sendere på driftsenheten, og disse må da læres inn på nytt.

8.7 Avbryte læremodus

1. Trykk på radio-knappen til ingen LEDer lyser, eller ikke foreta en inntasting i 30 sekunder.

⇒ Læremodusen er avsluttet.

8.8 Slette senderknapp fra radiokanalen

1. Ved å trykke flere ganger på radio-knappen velger du ønsket radiokanal.

   Hold radio-knappen trykket i 15 sekunder.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

⇒ Etter 15 sekunder blinker LEDen.

2. Slipp alle radio-knappen.

⇒ Radiomottakeren er nå i slettemodus.

3. Trykk tasten på senderen hvis kommandoen skal slettes på radiokanalen.

⇒ LED slukker.
⇒ Slettingen er fullført.

Gjenta prosedyren for flere taster etter behov.

8.9 Slette sender helt fra mottakeren

1. Trykk på radioknappen, og hold den trykket i 20 sekunder.

⇒ Etter 15 sekunder blinker LEDen.
⇒ Etter ytterligere 5 sekunder endrer blinktakten seg til blinking.

2. Slipp alle radio-knappen.

⇒ Radiomottakeren er nå i slettemodus.

3. Trykk på senderknappen til senderen som skal slettes.

⇒ Radiomottakeren er nå i slettemodus.
⇒ LED slukker.
⇒ Slettingen ferdig.
⇒ Senderen er slettet fra radiomottakeren.

Gjenta prosedyren for flere sendere etter behov.

8.10 Slette radiokanal i mottakeren

1. Ved å trykke flere ganger på radio-knappen velger du ønsket radiokanal.

   Hold radio-knappen trykket i 25 sekunder.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

⇒ Etter 15 sekunder blinker LEDen.
⇒ Etter ytterligere 5 sekunder endrer blinktakten seg til blinking.
⇒ Etter ytterligere 5 sekunder lyser LEDen til den valgte radiokanalen.

2. Slipp alle radio-knappen.

⇒ Slettingen er fullført.
⇒ På den valgte radiokanalen er alle innlærte sendere slettet fra radiomottakeren.

8.11 Slette alle radiokanalene i mottakeren

1. Trykk på radioknappen, og hold den trykket i 30 sekunder.

⇒ Etter 15 sekunder blinker LEDen.
⇒ Etter ytterligere 5 sekunder endrer blinktakten seg til blinking.
⇒ Etter ytterligere 5 sekunder lyser LEDen til den valgte radiokanalen.
⇒ Etter ytterligere 5 sekunder lyser alle LEDene.

2. Slipp alle radio-knappen.

⇒ Alle LEDene er slukket etter 5 sekunder.
⇒ **Alle innlærte sendere er slettet fra radiomottakeren.**
⇒ **Mottakeren er fullstendig slettet, dette gjelder også når Memo står i.**

8.12 Innlæring av en håndsender nummer to per radio (HFL)

Forutsetninger for innlæring per radio

Det må allerede være innlært en håndsender på radiomottakeren. Håndsenderne som brukes, må være identiske. Da kan for eksempel bare en Pearl læres inn på en Pearl, og en Pearl Vibe på en Pear Vibe.

Tastbelegget på håndsenderen (A) brukes på den håndsenderen (B) som skal læres inn på nytt, den som har satt

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

radiomottakeren i læremodus per radio.
Den allerede innlærte håndsenderen og håndsenderen som skal læres inn på nytt, må befinne seg innenfor rekkevidden av radiomottakeren.

Eksempel:

1. Fra håndsender (A) læres tast 1 på radiokanal 1 og tast 2 på radiokanal 2 inn.
   ⇒ Den nylig innlærte håndsenderen (B) overtar tastbelegget fra håndsender (A): Tast 1 på radiokanal 1, tast 2 på radiokanal 2.

Begrensninger
Følgende innstillinger er **ikke** mulig:

- På håndsenderen Pearl twin er denne funksjonen ikke mulig.
- En målrettet innlæring av en valgt håndsenderknapp på en radiokanal.

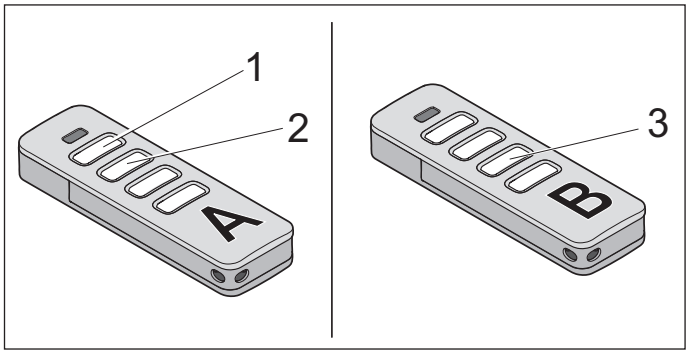


Fig. 1

1. Trykk på knappene 1 og 2 på en innlært håndsender (A) i 3-5 sekunder til LED-lampen på håndsenderen tennes kort.
   ⇒ LEDene i portbelysningen blinker.
2. Slipp tastene 1 og 2 på håndsenderen (A).
   ⇒ Hvis det **ikke** blir sendt noen radiokommando i løpet av 30 sekunder, kobles radiomottakeren om til normal drift.
3. Trykk på en hvilken som helst tast, f.eks. (3), på håndsenderen (B) som skal læres inn på nytt.
   ⇒ LEDene i portbelysningen blinker hele tiden.
   ⇒ Den andre håndsenderen er lært inn.

8.13 Utføre nullstilling

Fig. Oversikt over tidsrekkefølgen for status-LEDen på løpevognen
ved å trykke den grønne reset-knappen

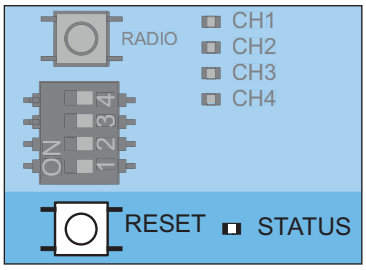


Fig. 1

INFORMASJON

- For å tilbakestille alle parametre til fabrikkinnstilling kreves en SOMlink og en WLAN-kompatibel enhet.
- DIP-bryteren kan bare stilles inn manuelt.

Reset av sikkerhetsinnretningene

1. Trykk på den grønne reset-knappen 1 sekund.
   ⇒ Reset av de tilkoblede sikkerhetsinnretningene.
   ⇒ Sikkerhetsinnretninger satt på i etterkant registreres.

Slette kraftverdier

1. Den grønne reset-knappen på løpevognen trykkes i 5 sekunder til den grønne status-LEDen blinker langsomt.
   ⇒ Kraftverdiene er slettet.

Slette kraft- og posisjonsverdier

1. Den grønne reset-knappen på løpevognen trykkes i 10 sekunder til den grønne status-LEDen blinker raskt.
   ⇒ Kraft- og posisjonsverdiene er slettet.
   ⇒ Karmfotocellen er slettet.

Foreta reset

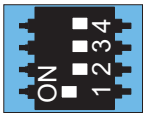
1. Den grønne reset-knappen på løpevognen trykkes i 15 sekunder til den grønne status-LEDen slukker.
   ⇒ Reset er foretatt.

Utfør hardreset

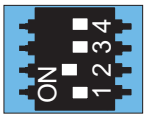
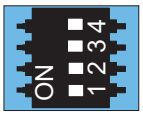
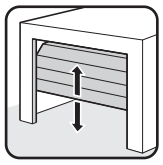
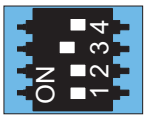
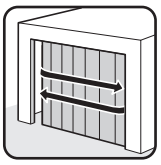
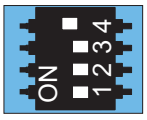
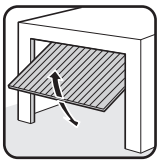
1. Trykk på den grønne reset-knappen på vognen i 30 sekunder, til den grønne status-LED-lampen lyser kontinuerlig igjen.
   ⇒ Hardreset er utført.
   ⇒ Hele minnet (inkl. SOMlink-data) er slettet.

8.14 Innstilling av DIP-bryteren på løpevognen

Med DIP-bryterne på løpevognen kan spesialfunksjonene stilles inn. Til overholdelse av EN 13241-1 må porttypen være valgt før igangsetting og være innstilt på løpevognen ved hjelp av DIP-bryteren. Fabrikkinnstillingen til DIP-bryteren er "OFF", og gjelder da for leddporter.

DIP-bryter på løpevogn		ON	OFF
1		• Automatisk lukking aktivert	• Automatisk lukking deaktivert

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

DIP-bryter på løpevogn	ON	OFF
2 	• Deløpning aktivert/belysningsfunksjon deaktivert	• Deløpning deaktiverte/belysningsfunksjon aktivert
3+4 	• Uten funksjon	
3 		
4 		

8.15 Innstilling automatisk lukking - definering av grunnverdiene

Ved aktivert automatisk lukking åpnes porten av en impuls. Porten kjører til endeposisjonen Port OPP. Etter at holdetiden er utløpt, lukker porten automatisk. Fra fabrikk lukkes porten også automatisk fra posisjon i deløpning ved aktivert automatisk lukking.

⚠ ADVARSEL

Fare for skader ved automatisk lukking!

Automatisk lukkende porter kan skade personer eller dyr som oppholder seg i portens bevegelsesområde på tidspunktet for lukking. Det kan føre til alvorlige eller dødelige personskader.

- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Grip aldri tak i en port som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke i takholderen eller skyvearmen.
- Kjør gjennom porten først når den er helt åpnet.

MERK!

- Hvis du ikke kan se porten og driftsenheten brukes, kan gjenstander klemmes fast og ødelegges i portens bevegelsesområde.
  Det må ikke oppholde seg gjenstander i portens bevegelsesområde.

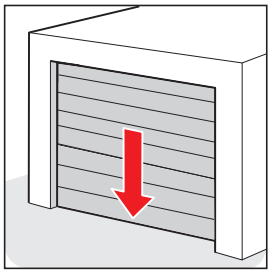
INFORMASJON

- Porten åpner seg helt når den treffer på en hindring.
- Ved drift med automatisk lukking må standarden EN 12453 (Plc) følges. Dette er rettslig påkrevd. I alle land utenfor EU må de landsspesifikke forskriftene følges.
- En fotocelle må være tilkoblet. Forbikobling av sikkerhetsinngangene med brokoblinger er ikke tillatt.

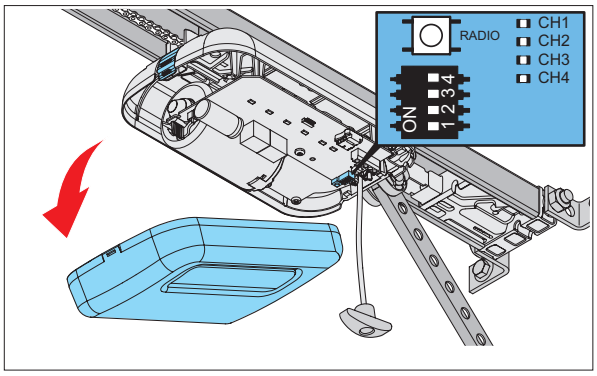
1. Steng porten.
2. Sett DIP-bryter 1 i posisjon "ON".
3. Den forhåndsinnstilte holdetiden til porten er på 60 sekunder.
   Innen 60 sekunder startes holdetiden på nytt ved hver ny kommando. Ved å trykke på knapp 1 på senderen kjører porten i endeposisjon Port OPP.
   Portløpet kan ikke stoppes av senderen.
4. Etter 60 sekunder lukker porten automatisk. Lukkingen kan avbrytes med senderen ved hjelp av en kommando.
   ⇒ Porten åpner helt – etter retningsskifte.
5. Etter 60 sekunder starter porten lukkingen på nytt.
   ⇒ Port IGJEN.

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

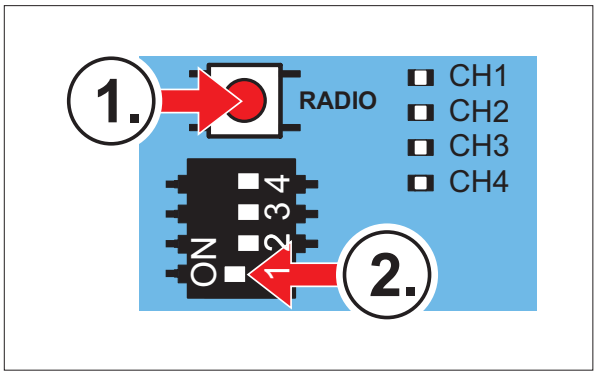
8.16 Stille inn holdetiden manuelt



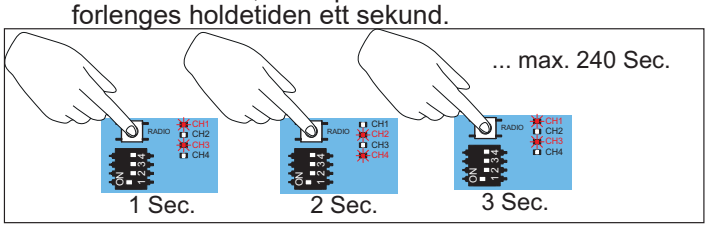
1. Lukk porten.



2. Ta av hetten på løpevognen.



3. Først **trykker du og holder** RADIO-knappen. Sett da DIP-bryter 1 i posisjon "ON".
   ⇒ LEDene CH1 + CH3 samt CH2 + CH4 tennes parvis etter hverandre, hvert par i ett sekund. Ved hvert skift forlenges holdetiden ett sekund.



4. Holdetiden telles ned på lysskiftene til LEDene. Når ønsket varighet nås, slipp RADIO-knappen.

8.17 Stille inn belysningsfunksjon

Med radiokanal CH 2 kan portbelysningen på løpevognen slås på og av separat. Denne funksjonen er forhåndsinnstilt fra fabrikk.

Lær inn ønsket håndsenderknapp på radiokanal CH 2.

Fabrikkinnstillingen til DIP-bryteren 2 er stilt inn til "OFF", og dermed er belysningsfunksjonen aktivert. Den kan drive belysningsfunksjonen eller delápningen.

1. Sett DIP-bryter 2 på løpevognen til "OFF".
2. Ved å trykke flere ganger på radio-knappen velger du radiokanalen CH 2. Lær inn belysningsfunksjonen på den ønskede senderknappen.
   ⇒ Belysningsfunksjonen er tilgjengelig.

Med den respektive sendertasten kan nå portbelysningen slås på eller av.

Flere lys og funksjoner er mulig ved hjelp av ekstrautstyret **Lumi+** og **releet**.

Parallelt med portbelysningen slås **Lumi+** og **releet** på ved impulsen "Start". Belysningstiden innstilt fra fabrikk er på 180 sekunder. Hvis lysfunksjonen er aktivert via radiokanalen CH 2, kan portbelysningen på løpevognen, **Lumi+**og releet også slås på og av separat. En kommando utløses for dette. Etter 60 minutter slås portbelysningen, **Lumi+** eller **releet** seg av automatisk.

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

8.18 Stille inn delåpning

Med denne funksjonen kan en ønsket delåpning stilles inn. Porten åpner seg ikke helt, men bare til innstilt portposisjon. Den kan drive belysningsfunksjonen eller delåpningen.

Eksempel:
En sideleddport kan åpnes for en persongjennomgang. Delåpningen kan bare brukes via radio eller tast 2, se kapittel
"9.4 Tast 2 for delåpning".

INFORMASJON
- Den innstilte delåpningen kan startes fra hvilken som helst portposisjon.

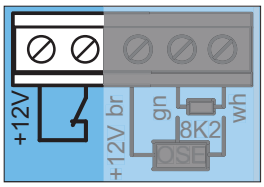
1. Lukk porten til endestillingen Port IGJEN.
2. Ved å trykke flere ganger på radioknappen velges radiokanalen CH 2, deretter læres funksjonen for delåpning inn til ønsket sendertast.
3. Sett DIP-bryter 2 på "ON" på løpevognen.
4. Trykk på den ønskede tasten på senderen for funksjonen for delåpning.
   ⇒ Porten kjører i retning port OPP.
5. Trykk en gang til på tasten på senderen når den ønskede posisjonen for delåpning.
   ⇒ Porten stopper i den ønskede posisjonen.

8.19 Slette delåpning

1. Sett DIP-bryter 2 på "OFF" på løpevognen.
2. Åpne porten helt til endestillingen Port OPP.
   ⇒ Delåpningen er slettet.

For å lære inn en ny posisjon se kapittel
"8.18 Stille inn delåpning".

8.20 Gangdørsikring



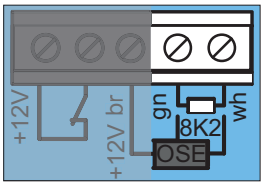
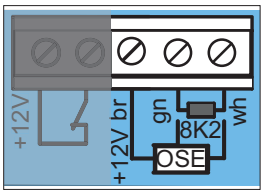
Gangdørsikringen hindrer drift av porten med åpnet gangdør. Gangdørsikringen fra SOMMER oppfyller kravene til EN 12453 (Plc). Kun gangdørsikringen fra SOMMER kan monteres, artikkelnr. S11474-0001.

1. Gangdørsikringen må være montert slik at bryteren registrerer den åpne døren på sikkert vis. Gangdørsikringen må ikke monteres på båndsiden.
2. Gangdørsikringen kobles til tilkoblingsklemmen på løpevognen. Kontaktkravet er på 12 V DC, 10 mA. Åpnerkontakten er potensialfri.
3. Kontroller funksjon.

INFORMASJON
- Hvis styringen mottar en ny kommando ved åpnet gangdør, skifter LEDene på portbelysningen fra permanent til blinkende lys.

8.21 Koble til sikkerhetskontaktlist

Alternativt kan det kobles til en OSE (optoelektronisk sikkerhetskontaktlist) eller en 8k2 (elektrisk sikkerhetskontaktlist). Når det gjøres, registrerer styringen automatisk hvilken modell det dreier seg om, og stiller seg inn deretter under igangsetting. Hvis det kobles til en sikkerhetskontaktlist i etterkant på et innlært anlegg, må det utføres en nullstilling på styringen, se kapittel **"8.13 Utføre nullstilling"**. Fra fabrikken er bare sikkerhetskontaktlisten virksom i lukkeretningen. Med SOMlink kan retningen endres.

Tilkoblingskabel	**8k2**
	gn wh
Tilkoblingskabel	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

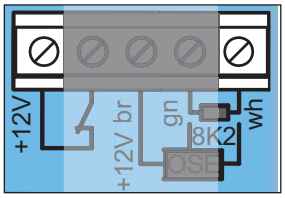
Sikkerhetskontaktlisten i kjøreretning Port IGJEN utløses:
⇒ Driftsenheten stopper og åpner porten et stykke.
⇒ Hindringen frigjøres.

INFORMASJON
- Med driftsmodusen automatisk lukking stopper driftsenheten og åpner porten helt. Etter at holdetiden er utløpt, lukker porten automatisk. Hvis porten treffer på den samme hindringen igjen, stopper driftsenheten og reverserer helt til endestillingen Port OPP. Der blir porten stående, og den automatiske lukkingen avbrytes. Først etter en kommando starter holdetiden. Deretter lukkes porten automatisk igjen.

8.22 Utgang 12 V

Bruken av utgangen 12 V er avhengig av utførelsen av kretskortet på løpevognen.

Denne utgangen kan brukes til spenningsforsyning for eksternt tilbehør. Utgangen 12 V byr alternativt på 2 driftsmoduser. Det er tilgjengelig 12 V DC maks. 100 mA for dette.



Driftsmodus 1 (fabrikkinnstilling)

Spenningsforsyning for eksterne forbrukere, for eksempel fingerskanner montert i portbladet. For denne driftsmodusen må energisparemodus være deaktivert. Sett DIP-bryter 3 på "ON" på takstyringen, se kapittel **"11.5 Energisparemodus"** for dette.

Driftsmodus 2 (ekstern belysning)

8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen

Med denne driftsmodusen kan en ekstern belysning kobles til og slås på via radiokanalen CH2, for eksempel en belysning med LEDer.

Med denne funksjonen lyser driftsbelysningen med redusert lysintensitet. Med driftsmodusen "Ekstern belysning" kan sikkerhetsinnretningen OSE/8k2 på løpevognen ikke lenger benyttes.

8.23 SOMlink

SOMlink er en kombinasjon av et tilleggsapparat og et webbasert program. Da også sikkerhetsrelevante verdier kan endres, selges SOMlink bare til **utdannede sakkyndige**. SOMlink gjør det mulig utelukkende for **utdannede sakkyndige personer** å endre funksjoner og innstillinger på portmotoren. Dette er f.eks. kraft- og hastighetsverdier, driftsparametre og komfortfunksjoner. Alle endringer av innstillingene ved hjelp av SOMlink protokollføres.

En demoversjon av webappen finner du på:

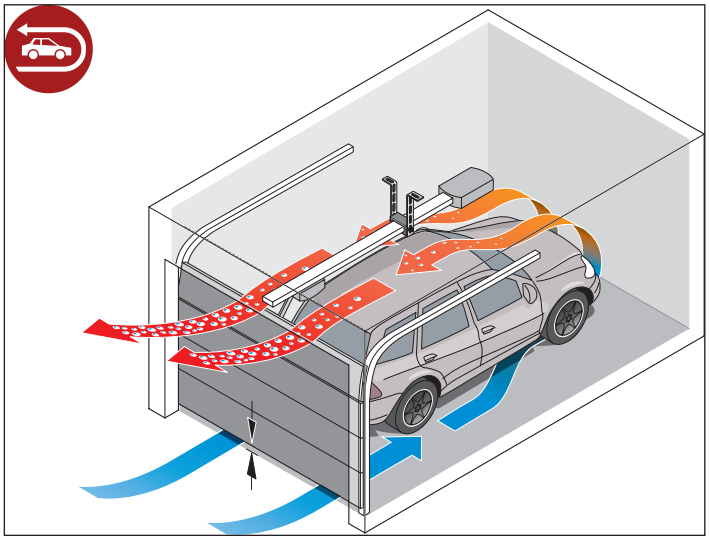
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMASJON

- For å tilbakestille alle parametre til fabrikkinnstilling kreves en SOMlink og en WLAN-kompatibel enhet.
- DIP-bryteren kan bare stilles inn manuelt.

8.24 Senso

Senso er en Plug&Play fuktighetssensor som overvåker den relative luftfuktigheten (rh) samt temperaturen i garasjen. Slik muliggjøres en sensorstyrt luftsirkulasjon for å redusere muggdannelse i garasjen.

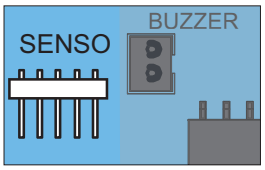


Data

- Ved en luftfuktighet på ≥ 65 % rh åpner porten seg med en liten spalte for å muliggjøre luftsirkulasjon.
- Er luftfuktigheten ≤ 60 % rh, lukkes porten.
- Den maksimale ventilasjonstiden er 120 minutter.

Installasjon

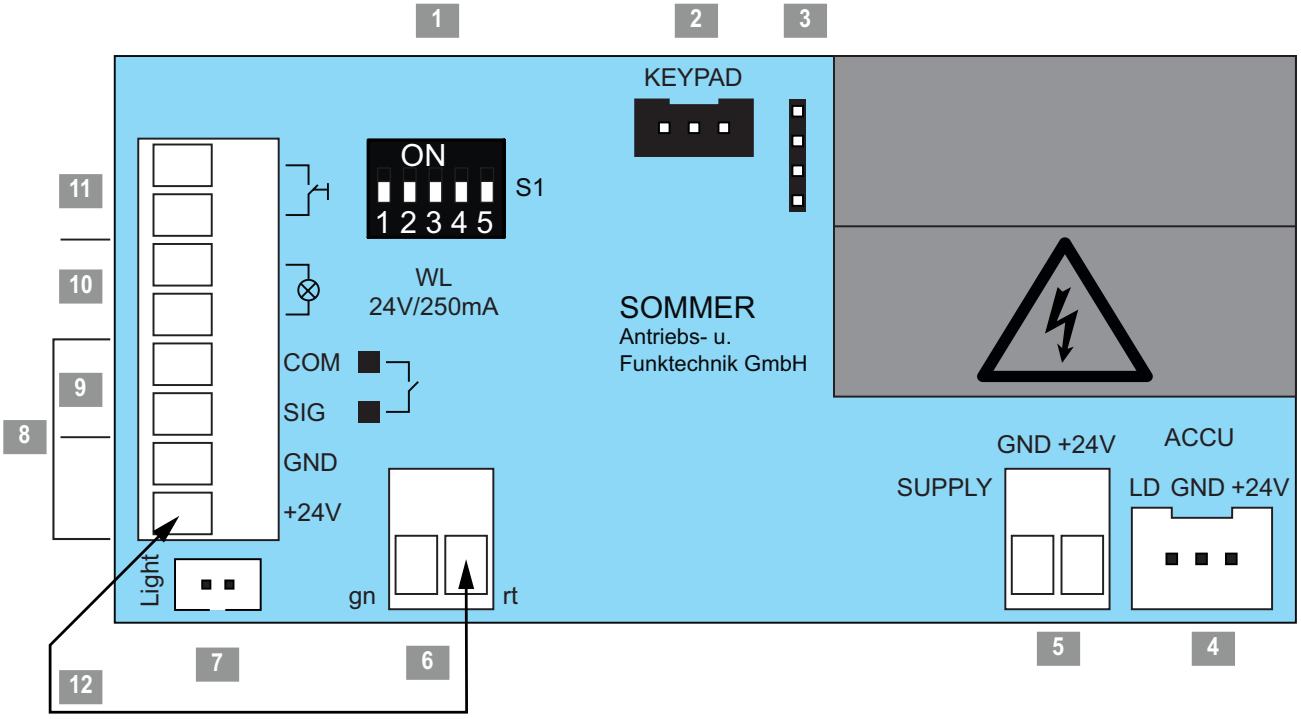
1. Trekk strømstøpslet ut av stikkontakten.



2. Stikk Senso på pluggplassen på kretskortet på løpevognen.
3. Sett i nettkontakten igjen.
4. Åpne og lukk porten helt én gang med en knapp eller håndsender (referansekjøring).
   ⇒ Status-LED-lampen blinker kort hvert 5. sekund
   ⇒ Senso måler nå luftfuktigheten og temperaturen hvert 5. sekund
   ✓ Senso ble vellykket installert

9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen

9.1 Kretskortet til takstyringen



Oversikt over tilkoblingsmuligheter på takstyringen

1	DIP-bryter	7	Pluggplass Lumi+, tilleggsbelysning
2	Pluggplass, KEYPAD Tilkobling Conex	8	Tilkoblingsklemmer for 4-trådet fotocelle, 2-polet 2-/4-trådet fotocelle (maks. 100mA regulert)
3	Pluggplass Tilkobling for relé, Output OC	9	Tilkoblingsklemmer for 2-trådet fotocelle
4	Pluggplass ACCU Tilkobling for batteripakke	10	Tilkoblingsklemmer for varsellys DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Tilkoblingsklemme, 2-polet Sekundærside strømforsyning med bryter DC 24 V	11	Tilkoblingsklemmer for knapper, (potensialfri)
6	Tilkoblingsklemme, 2-polet Kjede (rt) og skinne (gn, 24 V DC)	12	Tilkoblingsklemmer for eksternt tilbehør DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

* Utførelsen kan variere alt etter type. Dermed kan bruken av tilbehør være forskjellig.

Tilkoblingsskjema finner du i kapittel **"16. Tilkoblingsskjemaer og funksjoner til DIP-bryterne for SPARK S3"**.

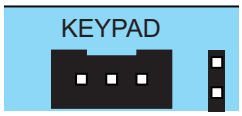
9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen

9.2 Tilkoblingsmuligheter på takstyringen

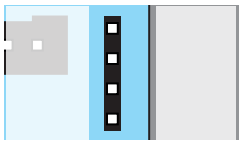
Kretskortutsnitt

1 **DIP-bryter**

2 **Pluggplass Conex**



3 **Pluggplass relé, Output OC**



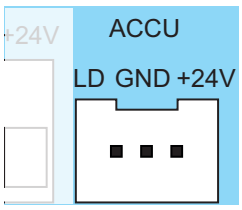
Output OC

DC 24 V
maks. 250 mA

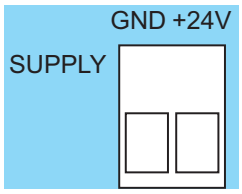
Relé

maks. AC 250 V, 5 A
eller
maks. DC 24 V, 5 A

4 **Pluggplass ACCU**

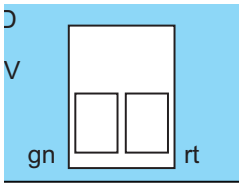


5 **Tilkoblingsklemme sekundærside strømforsyning med bryter,** 2-polet



DC 24 V

6 **Tilkoblingsklemme kjede / skinne,** 2-polet



DC 24 V
gn +

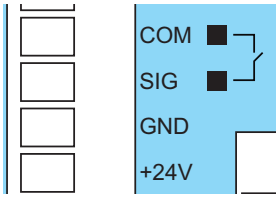
rd -

7 **Pluggplass Lumi+, hvit,** 2-polet

Kretskortutsnitt

Tilkoblingsklemme, 8-polet

8



4-leders fotocelle 4-polet

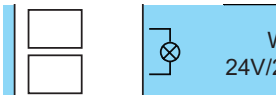
+24 V DC, 100 mA (regulert)

9

2-trådet fotocelle 2-polet

eller **knapp 2** (delåpning)

10



Varsellys, 2-polet

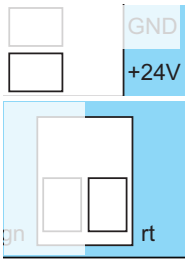
DC 24 V, 6 W
maks. 250 mA

11

Knapp 2-polet

potensialfri

12 **Tilkoblingsklemmerfor eksternt tilbehør**



DC 24 V, 6 W
maks. 250 mA
(Tilkoblingsklemme fotocelle)

GND (rd)

Utførelsen kan variere alt etter type. Dermed kan bruken av tilbehør være forskjellig.

9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen

⚠ FARE

Fare på grunn av elektrisk strøm!
Ved berøring av strømførende deler oppstår farlig kroppsgjennomstrømning. Elektrisk sjokk, forbrenninger eller død er følgene.

- Arbeid på elektriske deler må kun utføres av **utdannede elektrofagfolk**.
- Driftsenheten må kobles fra spenningen før arbeid på driftsenheten. Også ved tilkobling av tilbehør.
- Hvis en batteripakke er koblet til, koble denne fra styringen.
- Kontroller at driftsenheten er uten spenning.
- Sikre driftsenheten mot gjeninnkobling.

MERK!

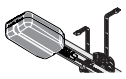
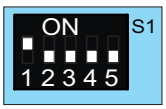
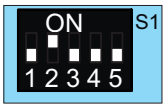
- Legg ikke styrekabelen langs en strømledning, dette kan føre til feil i styringen. Overhold lengden på styrekabelen, og legg opp styrekabelen.
- Til innstilling av DIP-bryteren må det ikke brukes metallgjenstander fordi disse kan føre til skader på DIP-bryteren eller kortet.
  For innstillingen av DIP-bryterne må det brukes et egnet verktøy som f.eks. en flat, smal plastgjenstand.

INFORMASJON

- Styringen registrerer en kortslutning mellom kjedet og skinnen, og kobler motoren fra deretter. Hvis kortslutningen ikke lenger foreligger, fortsetter motoren igjen som normalt.
- Stasjonære styre- eller reguleringsanordninger må plasseres i synlig rekkevidde fra porten og en høyde på minst 1,5 m.
- Nettkabelen har en lengde på ca. 1,2 m.
- Kabellengden for tilkoblet tilbehør er på maks. 30 m.

9.3 Innstilling av DIP-bryterne på takstyringen

Med DIP-bryterne på takstyringen kan spesialfunksjonene stilles inn. Alle DIP-bryterne står på "OFF" som standard.

	ON	OFF
	• Ekstra kretskort "Conex"* • T1* definerer Port OPP • T2* definerer Port IGJEN	• Ekstrakort "Conex" • T1 impulsfølge • T2 belysningsfunksjon/delåpning
	• Releet lukker under portkjøringen og når porten ikke er lukket **	• Belysningsfunksjon
	• Permanent forsyning av hele systemet aktivert	• Energisparemodus aktivert
	• COM og Signal aktivert som tastinngang (delåpning)	• COM og Signal aktivert som sikkerhetskontakt for fotocelle
	• Tastinngangens funksjon: STOPP***	• Tastinngangens funksjon: Standard

* s. Monterings- og bruksanvisning "Conex
** Eks.: Porttilstandsindikator
*** Valgmuligheter per SOMlink: STOPP / ALARM

9.4 Tast 2 for delåpning

Ved behov kan en ekstra tast for betjening av delåpning kobles til. Ved bruk av tast 2 (delåpning) kan det ikke kobles til fotoceller. Driftsmåten med automatisk lukking er da ikke mulig. Etter montering av tasten må innstillingene på takstyringen og løpevognen foretas.

MERK!

- Hvis det monteres en batteripakke, er denne forbundet med kortet. Ta dekslet forsiktig av, og skill tilkoblingene for å forhindre skader på takstyringen.

9.5 Montering av tasten

1. For montering av den potensialfrie knappen må det velges en egnet posisjon, minst i en høyde på 1,5 m.
2. Monter tasten.
3. Legg opp tastkabelen fast til takstyringen, og sikre mot forskyvning.

Montering av styreledning og innstillinger på takstyringen

1. Skill driftsenheten fra nettspenningen.
   Kontroller at det ikke foreligger spenning på motoren.
2. Skru dekslet av takstyringen, og ta det av, se kapittel **"5.2 Dekslet til takstyringen".**
3. Hvis det brukes en batteripakke, må denne trekkes ut, se kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"**:
4. Ta av dekslet.

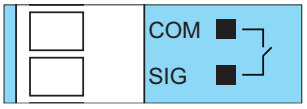


Fig. 5

Fig. 6

5. Koble til kablene til tast 2 på tilkoblingsklemmen for COM og Signal.
   ⇒ Tast 2 er koblet til.
6. Sett DIP-bryteren 4 på veggenheten til "ON".
7. Sett i forbindelseskabelen for tast og eventuelt for batteripakken.
8. Koble til takstyringen i motsatt rekkefølge, se kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"** og **"5.2 Dekslet til takstyringen"**.
9. Koble motoren til nettspenningen.
   Kontroller spenningsforsyningen.

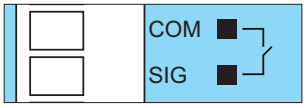
Innstillinger på løpevognen

For å endre delåpning se kapittel **"8.18 Stille inn delåpning"** eller **"8.19 Slette delåpning".**

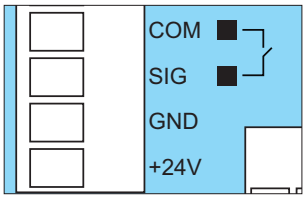
9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen

9.6 Fotocelle og karmfotocelle

På styringen kan det alternativt kobles til en 2-trådet fotocelle fra **SOMMER** eller en 4-trådet fotocelle. Når det gjøres, registrerer styringen automatisk hvilken modell det dreier seg om, og stiller seg inn deretter. Det anbefales å montere fotocellen i en høyde inntil 300 mm.



Tilkoblingsklemme for
2-trådet fotocelle / Karmfotocelle



Tilkoblingsklemme for 4-trådet fotocelle

INFORMASJON

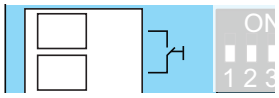
- Hvis det kobles til en fotocelle i etterkant på et innlært anlegg, må det utføres en nullstilling av styringen.
- Under igangsetting må karmfotocellen ikke avbrytes av personer eller gjenstander.
- Hvis en fotocelle brukes som karmfotocelle på porten, må porten settes i midtstilling.

Karmfotocelle

1. Karmfotocellen monteres i karmen, se separat anvisning for **"Karmfotocelle"**.
2. Innrett karmfotocellen, og koble til takstyringen.
3. Igangsetting foretas som beskrevet i **"9. Igangsetting"**.
   ⇒ Når porten passerer karmfotocellen, reduseres lysintensiteten til portbelysningen.
   Hvis ingen reduksjon av lysintensiteten skjer, må karmfotocellen innrettes på nytt og det må foretas en nullstilling av styringen.
   ⇒ Under igangsetting lærer driftsenheten den nøyaktige posisjonen til karmfotocellen for å kunne blende ut denne i normal drift kort før porten når den.
4. Kontroller karmfotocellens funksjon.
   Gjenta eventuelt forløpet.

9.7 Veggstasjon

Med veggstasjonen er ytterligere funksjoner tilgjengelige. Da kan f.eks. en kjørekommando utføres, belysningen kan slås på eller av separat, eller driftsenheten kan sperres. Tilkoblingen foretas via en 2-trådet buss med beskyttelse mot feil poling.



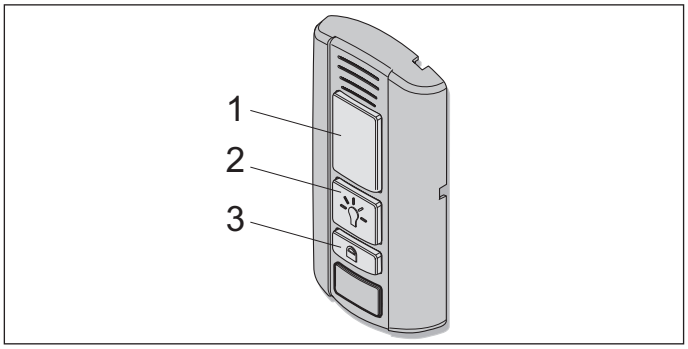
Montering av veggstasjonen

Se separat anvisning for **"Veggstasjon"** for montering.

1. Følgende betingelser må overholdes ved montering av veggstasjonen:

- en annen, separat adgang
- en egnet posisjon, minst i en høyde på 1,5 m.

2. Monter veggstasjonen.
3. Legg opp kabelen fast til veggstasjonen til takstyringen, og sikre mot forskyvning.
4. Koble veggstasjonen til på tilkoblingen for tasten.
5. Energisparemodusen må deaktiveres. Sett DIP-bryter 3 på ON på takstyringen for å gjøre dette.



Funksjonene til tastene

- (1) Åpne, stoppe og lukke porten
- (2) Slå belysning på og av
- (3) Sperre og oppheve sperring på driftsenheten

Åpne, lukke og stoppe porten

1. Trykk på tasten (1) for å åpne og lukke.
   ⇒ Avhengig av utgangssituasjon åpnes eller lukkes porten.
2. Trykk på tasten (1) under åpning eller lukking.
   ⇒ Porten stopper.
3. Trykk tasten (1) på nytt.
   ⇒ Porten kjører i den aktuelle utgangssituasjonen.

9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen

9.8 Slå belysning på og av

Tast (2) lyser grønt når veggstasjonen er klar til bruk og driftsenheten ikke er sperret.

1. Trykk på tast (2).
   ⇒ Driftsenhetsbelysning påslått.
2. Ved å trykke tasten (2) på nytt kan driftsenhetsbelysningen også slås av igjen.
   ⇒ Slå av driftsenhetsbelysningen.

Mens motoren beveger seg, kan lyset ikke slås av.

Sperre og oppheve sperring på driftsenheten

Et utilsiktet inngrep kan forhindres ved å sperre driftsenheten. For eksempel ved fravær eller mot en utilsiktet innkobling med en håndsender.

Fra fabrikk deaktiveres følgende funksjoner ved aktivering av sperretasten:

- radio (håndsender)
- ventilasjonsfunksjon Senso
- kommandogiver (kabelbundet, ekstern tast)

For å sperre

Tast (2) lyser grønt på veggstasjonen når driftsenheten ikke er sperret. Tast (2) lyser rødt når driftsenheten er sperret av veggstasjonen. Hvis porten fortsatt er åpen, kan den lukkes med håndsenderen. Først da er alle funksjoner på driftsenheten sperret.

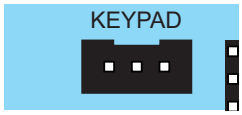
1. Trykk tast (3) minst i 5 sekunder ved lukket port.
   ⇒ Tast (2) blinker grønt.
   ⇒ Etter 5 sekunder lyser tast (2) rødt.
   ⇒ Sperrefunksjonen er aktivert.
   ⇒ Alle funksjoner på driftsenheten er sperret.

For å oppheve sperringen

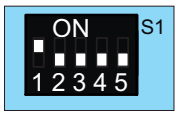
1. Trykk tasten (3) i minst 5 sekunder.
   ⇒ Tast (2) blinker rødt.
   ⇒ Tast (2) lyser grønt.
   ⇒ Sperrefunksjonen er låst opp.
   ⇒ Alle funksjoner på driftsenheten er aktivert igjen.

9.9 Conex

Med tilbehørsdelen Conex kan to kabelbundne eksterne taster kobles til tilkoblingen KEYPAD. Via DIP-bryter 1 på takstyringen kan funksjonen konfigureres av eksterne taster. Fabrikkinnstillingen for DIP-bryter 1 er "OFF".



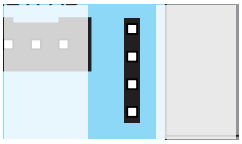
Tilbehørsdelen Conex plugges i på pluggplassen KEYPAD på takstyringen, se separat veiledning for **"Conex"**.

DIP-brytere på takstyringen		ON	OFF
1		• Ekstrakort "Conex" • T1* definerer Port OPP • T2 definerer Port IGJEN	• Ekstrakort "Conex" • T1 impulsfølge • T2 belysnings-funksjon/delåp-ning

* s. Monterings- og bruksanvisning "Conex"

9.10 Output OC

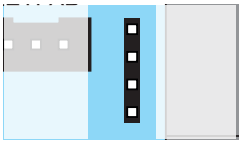
Med tilbehørsdelen Output OC (Open collektor-utgang) kan en porttilstandsindikator (port lukket/port ikke lukket) vises. Sett DIP-bryter 2 på ON på takstyringen for å gjøre dette.



Tilbehørsdelen Output OC plugges i på pluggplassen Relay på takstyringen, se separat veiledning for **"Output OC"**.

9.11 Relé

Med tilbehørsdelen relé kan styringen av ekstern belysning som garasjelys, utelys eller porttilstandsindikator (port lukket/port ikke lukket) foretas. Funksjonen er avhengig av innstillingen av DIP-bryterne. Se også kapittel **"9.3 Innstilling av DIP-bryterne på takstyringen"**.



Releet plugges i på takstyringen på pluggplassen Relay, se separat veiledning for **"Relé"**.

9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen

9.12 Sette batteripakken i og ta den ut

Ved strømbrudd kan batteripakken brukes til å utføre ca. 5 sykluser i løpet av 12 timer. Batteripakken kan bare lades opp et begrenset antall ganger. Dette er avhengig av bruk og innstillinger. For igangsetting av motoren er nettspenningen nødvendig. Bare en **faglært elektriker** må montere, kontrollere og skifte ut batteripakken. Se kapittel **"5.1 Deksel på løpevognen"**. Følg anvisningene i den separate monterings- og bruksanvisningen for batteripakken.

MERK!

- Hvis det monteres en batteripakke, er denne forbundet med kortet. Ta dekslet forsiktig av, og skill tilkoblingene for å forhindre skader på takstyringen.

Sette i batteripakken

1. Skill driftsenheten fra nettspenningen.
   Kontroller at det ikke foreligger spenning på motoren.

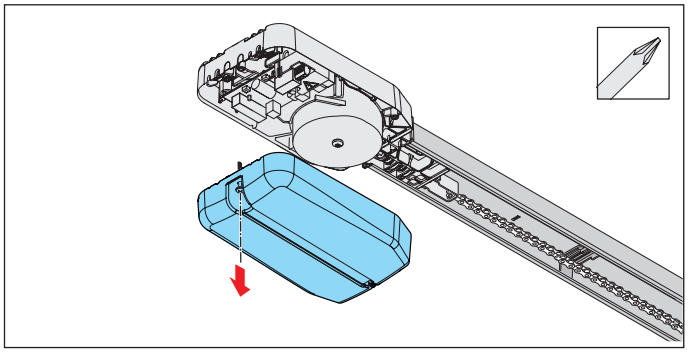


Fig. 2

2. Skru dekslet av takstyringen, og ta det av.

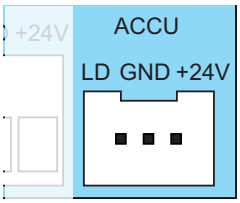


Fig. 3

3. Legg batteripakken løst i den angitte posisjonen i dekslet, og stikk støpslet til batteripakken på kretskortet på pluggplassen ACCU.

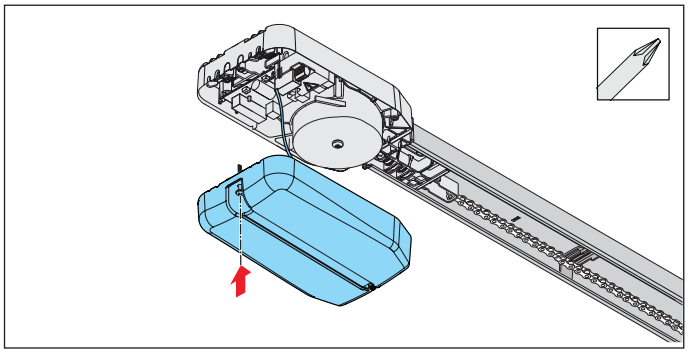


Fig. 4

4. Skru på dekslet.
5. Sett på klistermerket **"ACCU INSIDE"** godt synlig utvendig på huset.
6. Koble driftsenheten til nettspenningen.
   Kontroller spenningsforsyningen.

Ta ut batteripakken

Å ta ut batteripakken gjøres i omvendt rekkefølge, se kapittel **""9.12 Sette batteripakken i og ta den ut""**, avsnitt **"Sette i batteripakken"**.

⚠ ADVARSEL

Fare for skadestoffer!

Feil lagring, bruk eller avhending av akkumulatorer, batterier eller komponenter på driftsenheten utgjør en helsefare for mennesker og dyr. Det kan det forårsake alvorlige skader eller død.

- Batteripakker og batterier skal oppbevares utilgjengelig for barn og dyr.
- Hold batteripakker og batterier unna kjemiske, mekaniske og termiske påvirkninger.
- Gammel batteripakke og batterier må ikke lades opp på nytt.
- Komponenter på driftsenheten, gamle batteripakker og gamle batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet. Disse må avhendes riktig.

MERK!

- For å unngå miljøskader kast alle komponenter i henhold til lokale og landsspesifikke bestemmelser.

INFORMASJON

- Ingen av driftsenhetens komponenter tatt ut av drift, gamle batteripakker og gamle batterier må kastes i husholdningsavfallet. Kast komponenter tatt ut av drift, gamle batteripakker og gamle batterier miljøriktig. Overhold da alle lokale og landsspesifikke bestemmelser.

9. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til takstyringen

10. Funksjonskontroll og avsluttende test

10.1 Teste registrering av hindring

Etter igangsetting av motoren må kraftinnstillingen til motoren kontrolleres med en kraftmåler og en registrering av hindring utføres. Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare på grunn av inntrekning!

Ved en ulovlig høy kraftinnstilling i portens inntrekksområde kan personer eller dyr fanges og trekkes med. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.

- Kraftinnstillingen er sikkerhetsrelevant og må gjennomføres av **utdannede fagfolk** med stor omtanke.
- Kraftinnstillingen må kun kontrolleres og eventuelt etterjusteres med største omtanke.
- Kontroller kraftinnstillingen månedlig.

Fare for klemskader og kutt!

Beveger porten seg og personer eller dyr står i bevegelsesområdet, kan det oppstå klemskader og kutt på mekanikken og lukkekantene til porten.

- Merk at under 40 mm foretas ingen kraftutkobling.
- Utfør registrering av hindring med en 40 mm høy gjenstand månedlig.
- Betjen bare driftsenheten med direkte stikkontakt til port.
- Du må kunne se alle fareområder under hele portløpet.
- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Grip aldri tak i en port som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke inn den bevegelige skyvearmen.
- Når løpevognen passerer skinnen, må du ikke gripe inn i takopphenget.
- Kjør gjennom porten først når den er helt åpnet.
- Bli aldri stående under den åpnede porten.

MERK!

- Landsspesifikke standarder, direktiver og forskrifter for utkobling av driftskreftene må overholdes.
- For å forhindre skader på motoren må testing av registrering av hindring foretas månedlig.

INFORMASJON

- Etter montering av motoren må vedkommende som er ansvarlig for montering av motoren utstede en EU-samsvarserklæring for portanlegget iht. maskindirektivet 2006/42/EF samt sette på et merkeskilt. Denne dokumentasjonen samt monterings- og bruksanvisningen for driftsenheten skal overrekkes eieren.
  Dette gjelder også ved ettermontering på en manuell betjent port.
- Reversering: Driftsenheten stopper hvis en hindring treffes, og beveger seg deretter litt i motsatt retning for å frigjøre hindringen.
  Med funksjonen automatisk lukking åpnes porten fullstendig ved en registrering av hindring.
- Samtlige sikkerhetsrelevante innretninger som gjelder sikkerheten til portanlegget, må samsvare med EN ISO 13849-1 minst PL "C" Cat. 2.

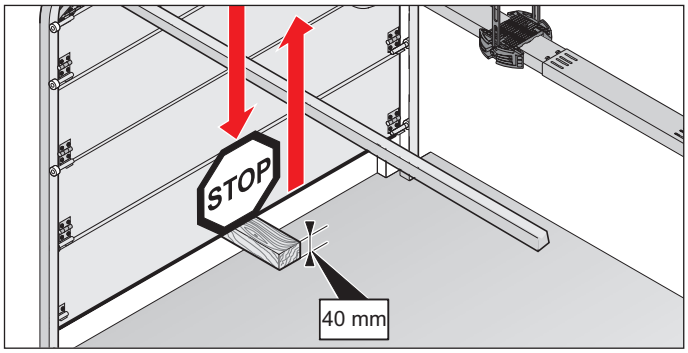
Etter vellykket kontroll av kraftinnstilling, registrering av hindring og funksjoner må en **utdannet sakkyndig person** utstede EU-samsvarserklæringen og sette CE-merket og typeskiltet på portanlegget.

Hvis en person kan følge med porten (enten drevet horisontalt eller vertikalt), må det kontrolleres om driftsenheten er i stand til å løfte en person. Motoren må reversere i retning av Port OPP når denne belastes med en vekt på 20 kg. Vekten festes i midten av underkanten av porten for å gjøre dette. Dette gjelder for porter med en portåpning på over 50 mm.

Porten må reverseres ved Port IGJEN når den treffer på en 40 mm høy hindring på gulvet.

1. Åpne porten med driftsenheten.
2. Plasser en 40 mm høy gjenstand midt på porten.

10. Funksjonskontroll og avsluttende test



3. Lukk porten med driftsenheten.
   ⇒ Når porten treffer en hindring, må driftsenheten umiddelbart reverseres.
   ⇒ Med en impuls fra senderen åpner driftsenheten porten helt.
   ⇒ Når driftsenheten ikke reverseres, må en posisjonsreset utføres, se kapittel **"8.13 Utføre nullstilling"**. Posisjonene og kreftene må læres inn på nytt.
4. Funksjonen til nødåpningen må **fremfor alt** testes i endeposisjonen for Port IGJEN, og eventuelt også kontrolleres utenfra. Det må være mulig å låse opp, se kapittel**"11.7 Nødåpningens funksjonsmåte"**.

10.2 Overlevering av portanlegget

Viktig informasjon om overlevering til eieren finner du i kapittel **"1.9 Personalets kvalifikasjoner"**, avsnitt **"1.10 lære opp eier og overlevere dokumentasjonen".**

11. Modus

11.1 Viktige instrukser og informasjon

Følg spesielt de følgende advarslene og følgende kapitler **"12. Vedlikehold og stell"** og **"13. Feilsøking".**

⚠ FARE

Fare ved manglende overholdelse!
Hvis advarslene ikke overholdes, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- ▸ Alle advarslene må overholdes.

⚠ ADVARSEL

Fare pga. bruk av driftsenheten ved feil innstillinger eller ved behov for reparasjon!
Hvis driftsenheten brukes til tross for feil innstillinger eller ved behov for reparasjon, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- ▸ Driftsenheten må bare brukes med nødvendige innstillinger og i forskriftsmessig stand.
- ▸ Feil må rettes omgående på faglig riktig måte.

Fare pga. fallende portdeler!
Når nødåpningen betjenes, kan det oppstå ukontrollerte portbevegelser når
- fjærene er for svake eller ødelagte.
- porten ikke er optimalt vektbalansert.

Det er fare for deler som faller ned. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.
- ▸ Kontroller med jevne mellomrom portens vektbalansering.
- ▸ Vær obs på portens bevegelse ved betjening av nødåpningen.
- ▸ Hold avstand til portens bevegelsesområde.
- ▸ Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.

Fare på grunn av inntrekning!
I portens inntrekksområde kan personer eller dyr fanges og trekkes med. Det kan forårsake alvorlige skader eller død.
- ▸ Hold avstand fra den bevegende porten.

Fare for klemskader og kutt!
Beveger porten seg og personer eller dyr står i bevegelsesområdet, kan det oppstå klemskader og kutt på mekanikken og lukkekantene til porten.
- ▸ Betjen bare driftsenheten med direkte stikkontakt til port.
- ▸ Du må kunne se alle fareområder under hele portløpet.
- ▸ Observer alltid porten som beveger seg.
- ▸ Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- ▸ Grip aldri tak i en port som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke inn den bevegelige skyvearmen.
- ▸ Når løpevognen passerer skinnen, må du ikke gripe inn i takopphenget.
- ▸ Kjør gjennom porten først når den er helt åpnet.
- ▸ Bli aldri stående under den åpnede porten.

Fare på grunn av optisk stråling!
Hvis du ser på en LED over lengre tid på kort avstand, kan det føre til optisk blending. Synsevnen kan reduseres sterkt en kort stund. Det kan føre til alvorlige eller dødelige ulykker.
- ▸ Se ikke direkte inn i en lysende LED.

MERK!

- På en feil innstilt vektbalansering av porten kan driftsenheten skades.
  - — Porten må være stabil.
  - — Porten må ikke bøyes, svinges eller vris under åpningen og lukking.
  - — Porten må bevege seg lett på skinnene.

  Mangler må rettes omgående av en **utdannet sakkyndig person**.

- Gjenstander kan klemmes fast og ødelegges i bevegelsesområdet til porten.
  Det må ikke oppholde seg gjenstander i portens bevegelsesområde.

11.2 Overlevering til eieren

Viktig informasjon om overlevering til eieren finner du i kapittel **"1.11 Informasjon for eieren"**.

INFORMASJON
- Oppbevar monterings- og bruksanvisningen alltid lett tilgjengelig på bruksstedet.

11. Modus

11.3 Driftsmoduser for å bevege porten

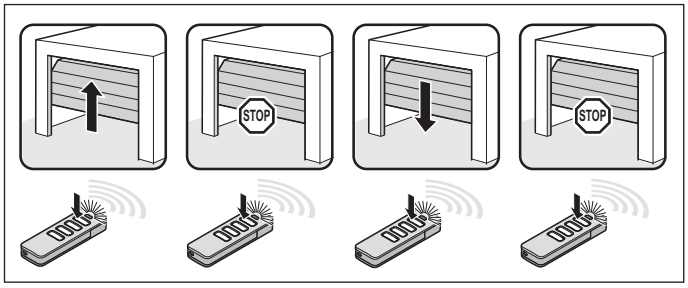
⚠ ADVARSEL

Fare for klemskader og kutt!
Porten kan betjenes via en knapp eller andre kommandogivere.
For personer som ikke kan se porten og som oppholder seg i bevegelsesområdet til mekanikken eller lukkekantene, kan det oppstå klem- eller kuttskader.

- Taster og andre kommandogivere må bare brukes når portens bevegelse kan ses.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Bli ikke stående under den åpnede porten.

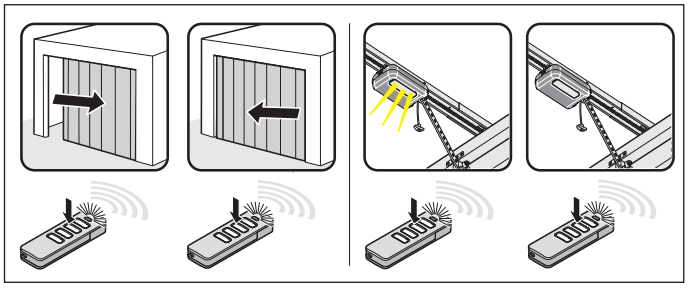
Alle knappene kan programmeres fritt med hensyn til funksjon.

Tast 1 (CH 1)



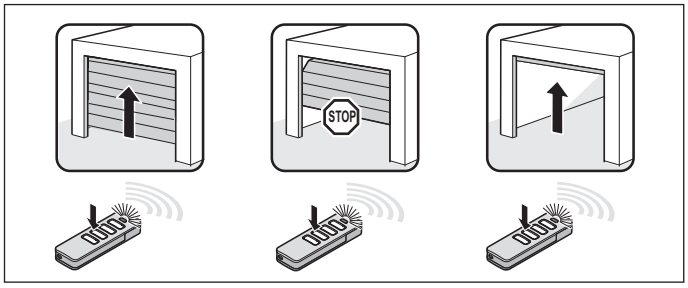
Impulsfølge Port OPP, Port stopper, Port IGJEN, Port stopper

Tast 2 (CH 2)



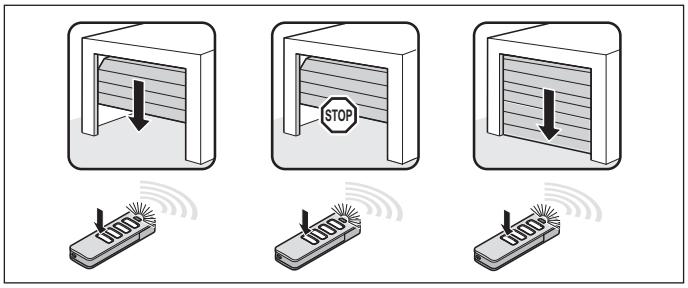
Impulsfølge for
delåpning: DIP-bryter 2 på "ON"
Belysningsfunksjon: DIP-bryter 2 på "OFF"

Tast 3 (CH 3



Impulsfølge for definert Port OPP

Tast 4 (CH 4



Impulsfølge for definert Port IGJEN

11.4 Registrering av hindring

Driftsenheten stopper og går et lite stykke tilbake når den registrerer en hindring. Slik forhindres person- og materielle skader. Avhengig av innstillingen åpnes porten helt eller delvis. Delvis revers er forhåndsinnstilt fra fabrikk.

INFORMASJON

- Reversering: Driftsenheten reverseres når man treffer på en hindring. Deretter beveger porten seg et stykke i motsatt retning for å komme fri fra hindringen.
  I funksjonen automatisk lukking åpnes porten fullstendig.

Følgende sikkerhetsinnretninger sørger for registrering av hindringer:

- fotocelle (vern av gjenstander)
- sikkerhetskontaktlister (vern av personer)
- kraftutkobling av driftsenheten (vern av personer)

Følg også kapittel **"12. Vedlikehold og stell"**.

11.5 Energisparemodus

For å spare energi skifter driftsenhetens styring til energisparemodus. Fra fabrikk er den forhåndsinnstilte tiden til styringen skifter til energisparemodus 20 sekunder. Denne tiden kan ikke endres. Tilkoblet tilbehør deaktiveres da, og med den neste kommandoen via tast eller radio aktiveres det igjen. Med tilkoblet tilbehør mener vi f.eks.: fotocelle, sikkerhetskontaktliste og ekstern radiomottaker.

Da eksterne radiomottakere ikke forsynes med spenning i energisparemodus, kan de ikke motta kommandoer fra radiofjernstyringen og gi dem videre til motoren. Permanent forsyning av totalsystemet kan aktiveres via DIP-bryter 3 "ON". Energisparemodusen er da deaktivert.

DIP-brytere på takstyringen	ON	OFF
3	• Permanent forsyning av hele systemet aktivert	• Energisparemodus aktivert

11.6 Ved strømbrudd

Ved strømbrudd bevares de innlærte kraftverdiene samt endeposisjonene til driftsenheten lagret. Når spenningsforsyningen kommer tilbake, er den første bevegelsen til

driftsenheten alltid Port OPP etter en impuls. Porten kjører helt til endeposisjonen Port OPP.

Følg også anvisningene for nødåpning i kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"** og **"11.7 Nødåpningens funksjonsmåte"**.

11.7 Nødåpningens funksjonsmåte

Ved et strømbrudd kan porten åpnes og lukkes manuelt ved betjening av en mekanisk nødåpning. Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare for innlåsing av personer!

Personer kan bli innlåst i garasjen. Hvis disse personene ikke kan komme seg fri, kan det forårsake alvorlige skader eller død.

- Kontroller månedlig, **fremfor alt** fra innsiden i endeposisjon for porten LUKKET, og eventuelt også fra utsiden, nødåpningens funksjon.
- Feil må rettes omgående på faglig riktig måte.

⚠ ADVARSEL

Fare pga. fallende portdeler!

Ved utløsning av nødåpningen kan svake eller brukne fjærer forårsake en overraskende rask lukking av porten. Det kan føre til alvorlige eller dødelige personskader.

- Nødåpningen skal kun brukes ved lukket port.
- Ved åpnet port skal nødåpningen bare brukes med høyeste forsiktighet.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.

MERK!

- Nødåpningen er utelukkende egnet til å åpne eller lukke porten i nødstilfeller. For regelmessig åpning eller lukking egner nødåpningen seg ikke. Det kan skade driftsenheten og porten.
  Nødåpningen må bare betjenes i nødstilfeller som f.eks. ved strømbrudd.
- Ved nødåpning kan porten åpne eller lukke seg overraskende raskt av seg selv på grunn av fjærbrudd eller feil innstilling av vektbalanseringen.
  Det kan oppstå skader på portanlegget.
- Etter at driftsenheten er låst inn igjen, kjør porten i endeposisjonen Port OPP. Ellers kjøres koblingsskyveren for sterkt.
- Gjenstander kan klemmes fast og ødelegges i bevegelsesområdet til porten. Det må ikke oppholde seg gjenstander i portens bevegelsesområde.

INFORMASJON

- Funksjonen til nødåpning må **fremfor alt** testes i endeposisjonen for Port IGJEN, og eventuelt også kontrolleres utenfra. Det må være mulig å låse opp.
- Uansett hvilken stilling porten står i, er det mulig å låse opp og igjen.
- Nødåpning må kunne la seg lett betjenes i alle nødvendige posisjoner.

1. Skill driftsenheten fra nettspenningen.
   Kontroller at det ikke foreligger spenning.

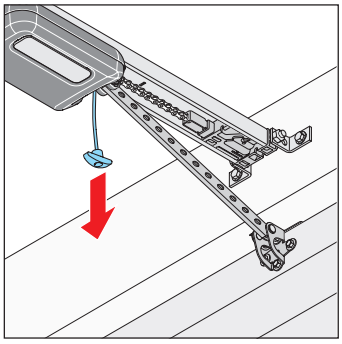


Fig. 1

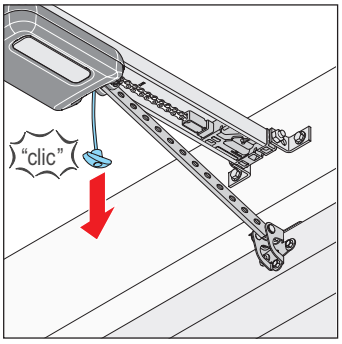


Fig. 2

2. Trekk i nødåpningswiren én gang.
   ⇒ **Løpevognen er låst opp.**
   ⇒ Porten lar seg beveges for hånd.
3. Trekk i nødåpningswiren én gang til.
   ⇒ **Løpevognen er låst.**
   ⇒ Porten lar seg bare bevege med driftsenheten.
4. Koble driftsenheten til nettspenningen.
   Kontroller spenningsforsyningen.
5. Gi driftsenheten en kommando.
   ⇒ Etter et strømbrudd er den første impulsen til driftsenheten alltid i retning av Port OPP.
   ⇒ Kjør driftsenheten helt ut i endeposisjonen Port OPP.

12. Vedlikehold og stell

12.1 Viktige instrukser og informasjon

Vedlikehold driftsenheten regelmessig i henhold til beskrivelsen nedenfor. Med dette garanteres sikker drift og lang levetid for driftsenheten. Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ FARE

Fare ved manglende overholdelse!
Hvis advarslene ikke overholdes, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- Alle advarslene må overholdes.

Fare på grunn av elektrisk strøm!
Ved berøring av strømførende deler oppstår farlig kroppsgjennomstrømning. Elektrisk sjokk, forbrenninger eller død er følgene.
- Arbeid på elektriske deler må kun utføres av **utdannede elektrofagfolk**.
- Driftsenheten må kobles fra spenningen før arbeid på driftsenheten. Også ved tilkobling av tilbehør.
- Hvis en batteripakke er koblet til, koble denne fra styringen.
- Kontroller at driftsenheten er uten spenning.
- Sikre driftsenheten mot gjeninnkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare for velt!
Usikre eller defekte stiger kan velte og føre til dødelige eller alvorlige ulykker.
- Bruk bare en sikker og stabil stige.
- Sørg for sikker plassering av stigen.

Fare for innlåsing av personer!
Personer kan bli innlåst i garasjen. Hvis disse personene ikke kan komme seg fri, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- Kontroller nødåpningens funksjonsmåte regelmessig, **fremfor alt** innenfra i endeposisjonen for Port IGJEN og eventuelt utenfra.
- Feil må rettes omgående på faglig riktig måte.

Fare pga. fallende portdeler!
Deler på porten kan løsne og falle ned. Personer eller dyr kan treffes av disse, noe som kan føre til alvorlige personskader eller død.
- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr unna til porten er fullstendig åpnet eller lukket.

Fare for klemskader og kutt!
Beveger porten seg og personer eller dyr står i bevegelsesområdet, kan det oppstå klemskader og kutt på mekanikken og lukkekantene til porten.
- Betjen bare driftsenheten med direkte stikkkontakt til port.
- Du må kunne se alle fareområder under hele portløpet.
- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Grip aldri tak i en port som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke inn den bevegelige skyvearmen.
- Når løpevognen passerer skinnen, må du ikke gripe inn i takopphenget.
- Kjør gjennom porten først når den er helt åpnet.
- Bli aldri stående under den åpnede porten.

Fare på grunn av varme overflater!
Etter hyppig bruk kan komponenter på løpevognen eller styringen være varme. Når dekslet tas av og varme komponenter berøres, kan forbrenninger være resultatet.
- La driftsenheten avkjøles før du tar av dekslet.

MERK!

- Løpevognen forsynes med beskyttet lavvolt via kjedet og skinnen. Bruken av olje eller smøremidler reduserer ledeevnen mellom kjedet, skinnen og løpevognen sterkt. Det oppstår feil på grunn av utilstrekkelig elektrisk kontakt.
  Kjedet og skinnen er vedlikeholdsfrie, og må ikke oljes eller smøres.

- Bruk av uegnede rengjøringsmidler kan føre til skader på overflaten av driftsenheten.
  Motoren skal kun rengjøres med en håndfuktig, lofri klut.

12. Vedlikehold og stell

12.2 Vedlikeholdsplan

Hvor ofte?	Hva?	Hvordan?
En gang i måneden	• Test av nødåpning	• Se kapittel **"11.7 Nødåpningens funksjonsmåte"**
	• Test av registrering av hindring	• Se kapittel **"10.1 Teste registrering av hindring"**
	• Kontroll av fotocelle	• Den aktive fotocellen er brutt under lukkingen av porten. Porten må stanses og åpnes et stykke. Ved automatisk lukking åpner porten helt. • Rengjør ev. fotocellen, se kapittel **"12.3 Stell"**
	• Kontroll av kraftutkobling	• Se kapittel **"10.1 Teste registrering av hindring"**
En gang i året	• Kontroll av porten og alle bevegelige deler	• I henhold til anvisningene fra portprodusenten
	• Kontroll av skruene på port, tak eller karm	• Kontroller om skruene sitter fast, og etterjuster etter behov
Etter behov	• Kjede og skinne	• Vedlikeholdsfri
	• Skinne	• Se kapittel **"12.3 Stell"**
	• Rengjøring av takstyring og løpevogn	

12.3 Stell

Rengjøring av skinne, løpevogn og takstyring

1. Skill driftsenheten fra nettspenningen. Hvis en batteripakke brukes, ta av dekslet til takstyringen, og koble batteripakken fra takstyringen, se også kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"**.

   Deretter må det kontrolleres at det ikke foreligger spenning.
2. Med en håndfuktig, lofri klut fjernes løs tilsmussing:
   - fra løpevognen og takstyringen
   - fra skinnen og innsiden av skinnen
3. Eventuelt monter batteripakken i omvendt rekkefølge.

   Koble driftsenheten til nettspenningen igjen. Kontroller spenningsforsyningen.

   ⇒ Driftsenheten er forsynt med spenning.

Rengjør fotocellen

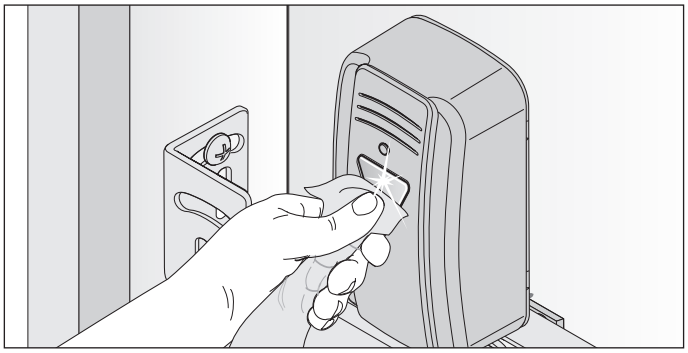


Fig. 1

➡ ***MERK!***

• Posisjonen til fotocellen må ikke endres ved rengjøring.

1. Husene og reflektorene til fotocellen rengjøres med en håndfuktig, lofri klut.

13. Feilsøking

13.1 Viktige instrukser og informasjon

Følg alle grunnleggende advarsler.

⚠ FARE

Fare ved manglende overholdelse!

Hvis advarslene ikke overholdes, kan det forårsake alvorlige skader eller død.

- Alle advarslene må overholdes.

Fare på grunn av elektrisk strøm!

Ved berøring av strømførende deler oppstår farlig kroppsgjennomstrømning. Elektrisk sjokk, forbrenninger eller død kan være følgen.

- Arbeid på elektriske deler må kun utføres av **utdannede elektrofagfolk**.
- Trekk alltid ut støpslet før arbeid på driftsenheten.
- Hvis en batteripakke er koblet til, koble denne fra styringen.
- Kontroller at driftsenheten er uten spenning.
- Sikre driftsenheten mot gjeninnkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare for velt!

Usikre eller defekte stiger kan velte og føre til alvorlige eller dødelige ulykker.

- Bruk bare en sikker og stabil stige.
- Sørg for sikker plassering av stigen.

Fare for innlåsing av personer!

Personer kan bli innlåst i garasjen. Hvis disse personene ikke kan komme seg fri, kan det forårsake alvorlige skader eller død.

- Kontroller månedlig, **fremfor alt** fra innsiden i endeposisjon for porten LUKKET, og eventuelt også fra utsiden, nødåpningens funksjon.
- Feil må rettes omgående på faglig riktig måte.

Fare pga. fallende deler!

Deler på porten kan løsne og falle ned. Personer kan da rammes. Resultatet er alvorlige skader eller død.

- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr unna til porten er fullstendig åpnet eller lukket.
- Kjør gjennom porten først når denne er helt åpnet.

Fare på grunn av inntrekning!

Bevegelige portdeler kan fange vide klær eller langt hår.

- Hold avstand fra den bevegende porten.
- Bruk kun tettsittende klær.
- Du må bruke hårnett hvis du har langt hår.

Fare for klemskader og kutt!

Beveger porten seg og personer eller dyr står i bevegelsesområdet, kan det oppstå klemskader og kutt på mekanikken og lukkekantene til porten.

- Betjen bare driftsenheten med direkte stikkkontakt til port.
- Du må kunne se alle fareområder under hele portløpet.
- Observer alltid porten som beveger seg.
- Hold personer og dyr på avstand fra portens bevegelsesområde.
- Grip aldri tak i en port som går eller i bevegede deler. Grip spesielt ikke inn den bevegelige skyvearmen.
- Når løpevognen passerer skinnen, må du ikke gripe inn i takopphenget.
- Kjør gjennom porten først når den er helt åpnet.
- Bli aldri stående under den åpnede porten.

Fare på grunn av varme overflater!

Etter hyppig bruk kan komponenter på løpevognen eller styringen være varme. Når dekslet tas av og varme komponenter berøres, kan forbrenninger være resultatet.

- La driftsenheten avkjøles før du tar av dekslet.

MERK!

- Hvis du ikke kan se porten og fjernstyringen brukes, kan gjenstander klemmes fast og ødelegges i portens bevegelsesområde. Det må ikke oppholde seg gjenstander i portens bevegelsesområde.

INFORMASJON

- Styringen registrerer en kortslutning mellom kjedet og skinnen, og kobler motoren fra deretter.

13. Feilsøking

13.2 Klargjøre feilsøking

I de følgende retningslinjene for feilretting anføres mulige problemer og årsakene og informasjon om hvordan de kan utbedres. I mange tilfeller henvises det til andre kapitler og avsnitt med en detaljert beskrivelse av fremgangsmåten. Når det er best å kalle inn en **utdannet sakkyndig person**, blir du gjort oppmerksom på dette. Arbeid på det elektriske anlegget og på strømførende komponenter må bare utføres av en **utdannet elektriker**.

1. Skill driftsenheten fra nettspenningen.

   Hvis en batteripakke er montert, ta av dekslet til takstyringen, og koble batteripakken fra styringen, se kapittel **"5.2 Dekslet til takstyringen"** og kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"**.
   Deretter må det kontrolleres at det ikke foreligger spenning.
2. Etter at man er ferdig med arbeidene på motoren, skal batteripakken monteres i motsatt rekkefølge.
3. Koble driftsenheten til nettspenningen igjen. Kontroller spenningsforsyningen.

   ⇒ Driftsenheten er forsynt med nettspenning.

13. Feilsøking

13.3 Portbelysningens tidsintervaller under normal drift og ved feil

Blinkeintervallene gir informasjon om feilfunksjoner for montør, sluttkunde og telefonstøtte.

I vanlig drift

Blinkeintervaller	Mulig årsak	Løsning
Vanlig drift Portbelysningen blinker som varsellys	• Læremodus aktivert • Forvarseltid aktivert • Funksjon for HFL aktivert	• Ingen, til informasjon
	• Brudd på en sikkerhetsinnretning under kjøring	• Flytt hindringen

Ved feil

Blinkeintervaller	Mulig årsak	Løsning
Krav Motor forventer en kommando	• Venter på en bekreftelse ved posisjonslærekjøringen for endeposisjon Port IGJEN	• Bekreftelse av posisjonslærekjøringen **eller** • Tung gange ved innlæring, se kapittel **"7.3 Utføre en manuell igangsetting"**
Alarm En prosess har utløst en feil	• Fotocelle/sikkerhetsinnretning før kjøring ikke i orden	• Kontroller og ev. innrett fotocellen på nytt • Få ev. komponenter skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
	• Dødmannskjøring, sikkerhetsinnretning ikke i orden	• Få den ev. kontrollert av en utdannet sakkyndig person
	• Motoren skjøvet tilbake utenfra (f.eks. ved innbruddsforsøk)	• Til informasjon
Service En prosess har utløst en feil	• Service nødvendig (servicedager, servicesykluser er nådd)	• Få servicen utført av en utdannet sakkyndig person
	• Motortemperatur er for høy (overoppheting)	• La driftsenheten kjøle seg ned
	• Innlæring av vanskelige posisjoner ved reversering uten åpenbar årsak. Da kjøres hele strekningen fra endeposisjon til endeposisjon gjennom (dødmann per radio, bare i direkte synsfelt)	• Til informasjon
Feil Driftsenhet eller deler av driftsenheten defekt	• Selvtest av elektronikken • Registrering av blokkering (girbrudd, hallsensor defekt)	• Få den kontrollert og ev. komponenter skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
	• Endebryter uten funksjon (f.eks. kabelbrudd, endebryter defekt)	• Få kabelforbindelser kontrollert og ev. komponenter skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
	• Tallimpulser foretas i feil retning (motorkabel ble feil tilkoblet)	• Kontroller og ev. sett kablingen riktig
	• Løpetidsoverskridelse	• Strekningen for lang, strekningen er begrenset til maks. 7000 mm
	• Feil ved plausibilitetskontrollen til Memo	• Få den kontrollert og ev. komponenter skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
	• Egensikker halvdørkontakt defekt	• Utfør nettreset på 20 sekunder • Ev. få komponentene skiftet ut
	• EEPROM-feil	• Gjenopprett fabrikkinnstillingene ved å utføre en hard reset • Få en kvalifisert fagperson til å reparere eller skifte ut motoren

13. Feilsøking

13.4 Oversiktstabell for feilretting

Problem	Mulig årsak	Test/kontroll	Løsning
Ved betjening av senderen eller kommandogiver åpner driftsenheten porten, men lukker den ikke.	• Fotocelle eller sikkerhetsinnretning er defekt	• Kontroller fotocelle eller sikkerhetsinnretning	• Fjern hindringen • Fotocellen må være innrettet • Få den ev. kontrollert og skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
	• Automatisk lukking aktivert	• Vent for å se om driftsenheten starter automatisk etter 60 s	• Automatisk lukking deaktivert • Få årsaken rettet av utdannet elektriker
Motoren kan ikke betjenes med kommandogiveren.	• Ingen strøm	• Kontroller spenningsforsyningen	• Kontroller stikkontakten med et annet apparat, f.eks. ved å sette i en lampe
	• Endebryter på løpevognen defekt	• Lås opp driftsenheten og skyv løpevognen til midt på skinnen • Forrigling av driftsenheten • Betjen sender • Når driftsenheten bare lukker porten, men ikke åpner den, er endebryteren defekt	• Få endebryteren skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
	• Driftsenheten ble låst opp av nødåpningsmekanismen	• Kontroller om porten lar seg bevege for hånd	• Trekk i nødåpningshåndtaket for å låse driftsenheten
	• Kommandogiver feil koblet til driftsenheten	• Kontroller driftsenhetens funksjon med en sender	• Kontroller og ev. sett kablingen riktig
	• Sender defekt	• Driftsenheten kan ikke startes med senderen	• Kontroller at senderen forsynes med strøm • Skift ev. ut batteriet til senderen • Skift ev. senderen ut
	• Motor defekt	• Driftsenheten kan ikke startes med senderen eller den tilkoblede kommandogiveren	• Få driftsenheten reparert eller skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
	• Elektrisk forsyningsspenning utenfor tillatt område	• Få nettspenningen kontrollert av utdannet elektriker	• Få årsaken rettet av utdannet elektriker
Når en tast på senderen trykkes, åpner eller lukker driftsenheten ikke porten.	• Sender ikke programmert	• LED for radiotasten lyser ikke når senderen betjenes	• Programmer sender
	• Batteri i senderen er tomt		• Skift ut batteriet til senderen
	• Sender defekt	• LED på senderen lyser ikke	• Skift ut senderen
Radiokommandoen kan ikke læres inn.	• Fult minne	• Alle fire LEDene for radioen blinker syklisk i ca. 3 sekunder	• Fult minne, se kapittel **"8.6 Informasjon om Memo"** og **"8.8 Slette senderknapp fra radiokanalen"**
MEMO-ID-feil	• Feil Memo	• Alle fire LEDene for radioen blinker syklisk i kort tid, og slås deretter av i lengre tid. Portbelysningen på løpevognen blinker 4 ganger kort og 4 ganger langt.	• Skill driftsenheten fra spenningsforsyningen, trekk ut Memo, koble driftsenheten igjen til strømmen
MEMO-enhetstypefeil	• Systemfeil	• Alle fire LEDene for radioen blinker syklisk i lang tid, og slås deretter av i kort tid. Når det finnes spenning, blinker portbelysningen på løpevognen ytterligere fire ganger.	• Memo kan slettes via radiotasten, se kapittel **"8.11 Slette alle radiokanalene i mottakeren"**
Driftsenheten stopper porten under lukkingen, og åpner den delvis eller helt.	• Porten har registrert en hindring	• Kontroller bevegelsesområdet til porten for hindringer.	• Fjern hindringen • Få portmekanikken ev. kontrollert og satt i stand av en utdannet sakkyndig person
	• Fotocelle ble brutt	• Kontroller LEDer på fotocellen	• Fjern hindringen
	• Fotocelle defekt eller ikke riktig innrettet		• Innrett fotocellen • Kontroller kabling • Ev. få fotocellen skiftet ut

13. Feilsøking

Problem	Mulig årsak	Test/kontroll	Løsning
Driftsenheten stopper ved åpningen av porten.	• Porten har registrert en hindring	• Kontroller bevegelsesområdet til porten for hindringer. • Kontroller vektbalanseringen av porten – porten må gå lett.	• Fjern hindringen • Få portmekanikken ev. kontrollert og satt i stand av en utdannet sakkyndig person
Driftsbelysningen eller ekstrabelysningen Lumi+ fungerer ikke	• Portbelysningen defekt		• Få løpevognen reparert eller skiftet ut av en utdannet sakkyndig person • Ev. monter ekstrabelysningen Lumi+
	• Ekstrabelysningen Lumi+ defekt		• Få Lumi+ kontrollert eller skiftet ut av en utdannet sakkyndig person
Hastigheten ved åpning eller lukking av porten varierer	• Tilsmusset skinne		• Rengjør med en håndfuktig, lofri klut, se kapittel **"12.3 Stell"**
	• Kjeden er strammet feil		• Stram kjeden, se kapittel **"4.5 Montere drivsystem"**
Løpevognen trekkes av koblingsskyveren	• Fjærspenningen for høy, porten åpnet for langt	• Kontroller portløp og fjærspenning • Kontroller endeposisjon Port OPP	• Tilpass portløp og fjærspenning • Tilpass endestilling Port OPP • Monter tilbehøret Lock

13.5 Skifte ut løpevognen

Veiledningen for **"Demontering av løpevognen**" kan du laste ned hos **SOMMER** på

www.sommer.eu

Lagre eventuelt eksisterende innstillinger på løpevognen som skal skiftes ut via SOMlink og en WLAN-kompatibel enhet. Innstillingene kan senere overføres til den nye løpevognen.

Den nye løpevognen leveres fra fabrikk i utleveringstilstand. Etter utskiftning av løpevognen kontrolleres at brukt tilbehør blir overført til den nye løpevognen.

Igangsettingen må utføres på nytt, og spesialfunksjoner på løpevognen må stilles inn på nytt, se kapittel **"7. Igangsetting"** og **"8. Tilkoblinger og spesialfunksjoner til løpevognen"**.

Også håndsendere i bruk må læres inn på nytt, se kapittel **"8.5 Innlæring av sender"**. Hvis du allerede bruker tilbehøret Memo, bortfaller innlæring av håndsendere.

Etter vellykket igangsetting skal en funksjonskontroll og en avsluttende test, se kapittel **"10 Funksjonskontroll og avsluttende test"**.

INFORMASJON

- De eksisterende innstillingene på løpevognen lagres ved hjelp av SOMlink og en WLAN-kompatibel enhet. Etter å ha tatt i bruk den nye løpevognen, overføres dataene igjen.

14. Sette ut av drift, lagring og demontering

14.1 Viktige instrukser og informasjon

Demontering av driftsenheten må bare utføres av en **utdannet sakkyndig person**. Følg spesielt følgende advarsler.

⚠ FARE

Fare ved manglende overholdelse!
Hvis advarslene ikke overholdes, kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- Alle advarslene må overholdes.

Fare på grunn av elektrisk strøm!
Ved berøring av strømførende deler oppstår farlig kroppsgjennomstrømning. Elektrisk sjokk, forbrenninger eller død er følgene.
- Demontering av elektriske deler må kun utføres av **utdannede elektrofagfolk**.
- Trekk alltid ut støpslet på motoren før demontering.
- Hvis en batteripakke er koblet til, koble denne fra styringen.
- Kontroller at driftsenheten er uten spenning.
- Sikre driftsenheten mot gjeninnkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare for velt!
Usikre eller defekte stiger kan velte og føre til alvorlige eller dødelige ulykker.
- Bruk bare en sikker og stabil stige.
- Sørg for sikker plassering av stigen.

Snuble- og fallfare!
Enkeltdeler uten sikker lagring som emballasje, motordeler eller verktøy kan føre til snubling eller fall.
- Hold demonteringsområdet fritt for unødvendige gjenstander.
- Legg til side alle enkeltdeler slik at ingen personer kan snuble eller falle.
- Følg generelle retningslinjer for en arbeidsplass.

Fare for skader i hoderegionen!
Ved støt mot hengende gjenstander kan det oppstå skrape- og kuttskader.
- Ved demontering av deler som henger ned, må du bruke vernehjelm.

⚠ FORSIKTIG

Fare for håndskader!
Rue metalldeler kan forårsake skrape- og kuttskader ved berøring.
- Ved arbeider må rue metalldeler skal du bruke vernehansker.

MERK!
- Når det brukes batteripakke i styringen, må denne bare fjernes av **faglært elektriker**, se kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"**.

14.2 Sette ut av drift og demontering

Når driftsenheten settes ut av drift eller demonteres, må den og tilkoblet tilbehør være uten spenning.

1. Trekk deretter strømstøpslet ut av stikkontakten.
   Hvis en batteripakke brukes, ta av dekslet til styringen, og koble batteripakken fra styringen. Se også kapittel **"9.12 Sette batteripakken i og ta den ut"**.
   Deretter må det kontrolleres at det ikke foreligger spenning.
2. Demontering skjer i motsatt rekkefølge av montering.

14.3 Lagring

Lagre forpakningsenhetene som følger:

- i lukkede og tørre rom beskyttet mot fuktighet
- ved en lagertemperatur på -25 °C til +65 °C
- sikret mot fall
- utstyrt med plass for uhindret gjennomgang

MERK!
- Feil lagring kan føre til skader på driftsenheten. Driftsenheten skal lagres i lukkede og tørre rom.

14. Sette ut av drift, lagring og demontering

14.4 Skroting

⚠ ADVARSEL

Fare for skadestoffer!

- Feil lagring, bruk eller avhending av akkumulatorer, batterier eller komponenter på driftsenheten utgjør en helsefare for mennesker og dyr. Det kan det forårsake alvorlige skader eller død.
- Batteripakker og batterier skal oppbevares utilgjengelig for barn og dyr.
- Hold batteripakker og batterier unna kjemiske, mekaniske og termiske påvirkninger.
- Batterier kan inneholde kjemiske farestoffer som både belaster miljøet og utsetter helsen til mennesker og dyr for fare. Spesielt ved håndtering av litiumholdige batterier skal du utvise forsiktighet fordi disse kan lett antenne ved feil behandling og dermed forårsake brann.
- Batterier og batteripakker som finnes i elektroapparater og som kan tas ut uten ødeleggelse, må kastes atskilt fra disse.

MERK!

- For å unngå miljøskader kast alle komponenter i henhold til lokale og landsspesifikke bestemmelser.
- Unngå å lage avfall så langt det er mulig. Forhør deg om mulighetene for gjenbruk av komponentene i stedet for avfallshåndtering.

INFORMASJON

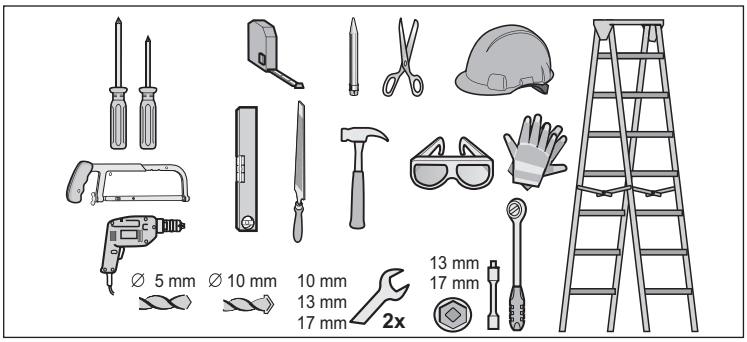
Dette apparatet er merket i henhold til EU-direktivet 2012/19/EU elektrisk og elektronisk avfall (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

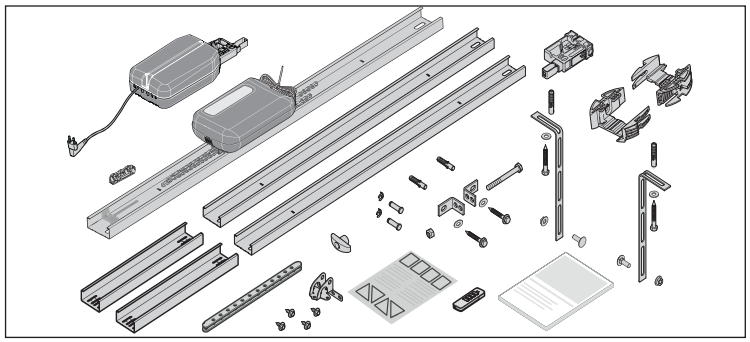
Dette direktivet beskriver retningslinjene for gyldig retur og gjenvinning av gamle apparater i EU.

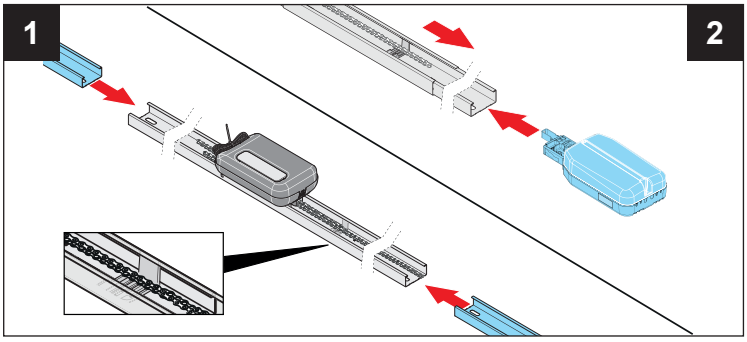
Ingen av driftsenhetens komponenter tatt ut av drift, gamle batteripakker og gamle batterier må kastes i husholdningsavfallet. Kast komponenter tatt ut av drift, gamle batteripakker og gamle batterier miljøriktig. Overhold da alle lokale og landsspesifikke bestemmelser. Informer deg om aktuell kassering hos faghandleren.

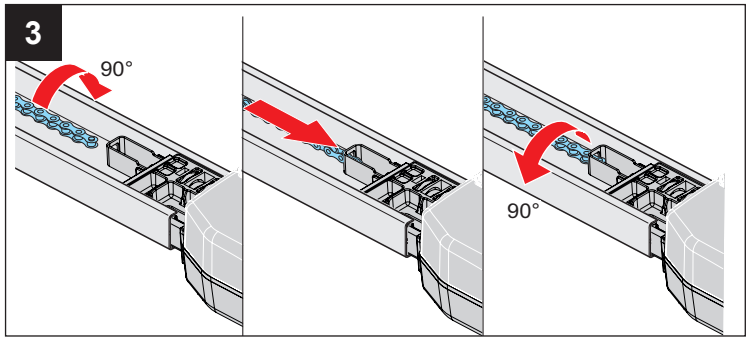
15. Hurtigveiledning for montasje

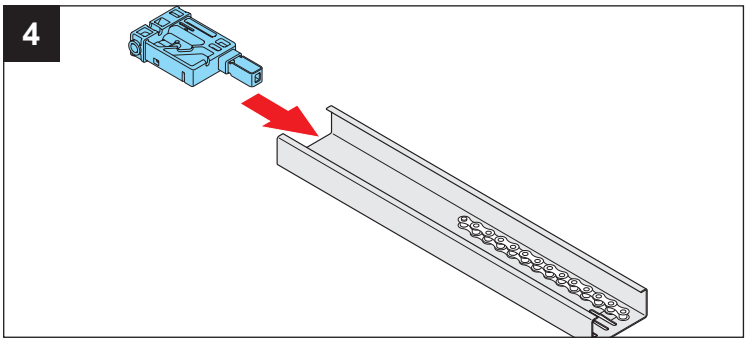
Hurtigveiledningen erstatter ikke monterings- og bruksanvisningen.
Les monterings- og bruksanvisningen oppmerksomt gjennom, og følg spesielt alle sikkerhetsanvisningene og advarslene.
Da kan du montere produktet sikkert og optimalt.

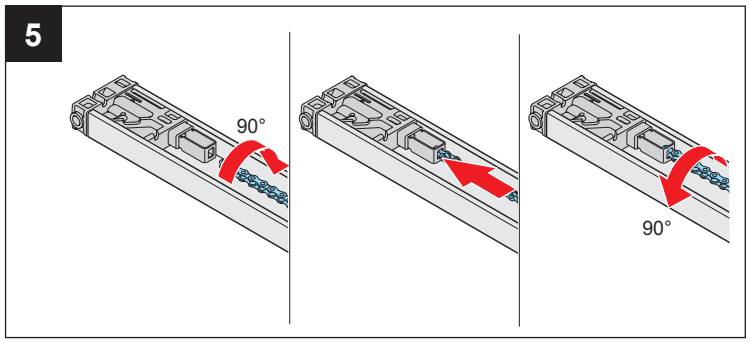


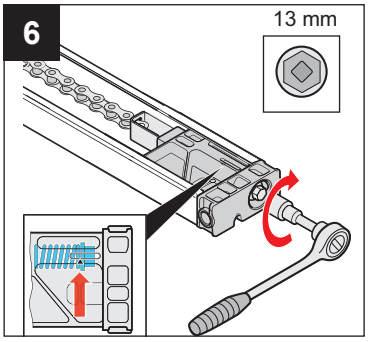


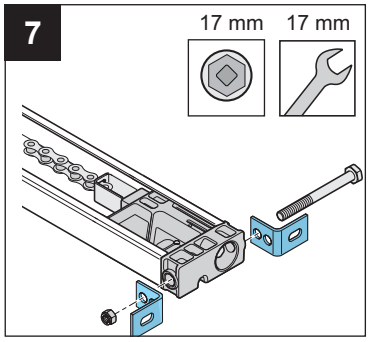


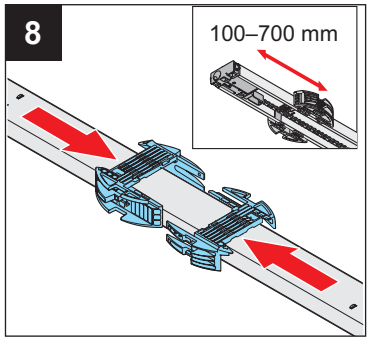


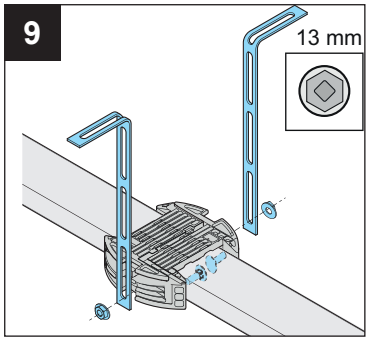


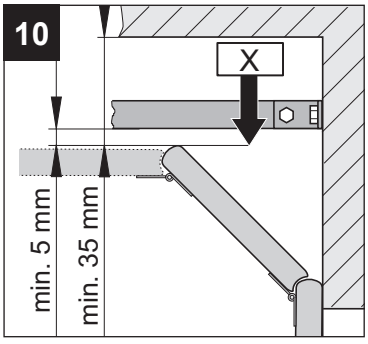


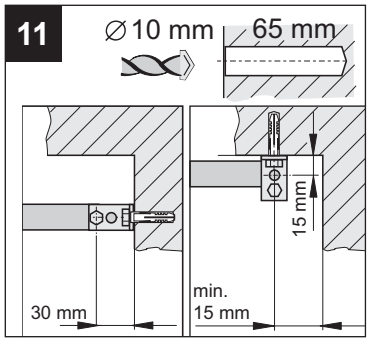


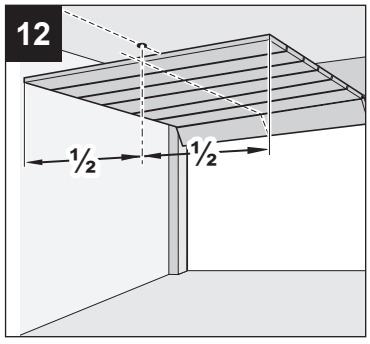


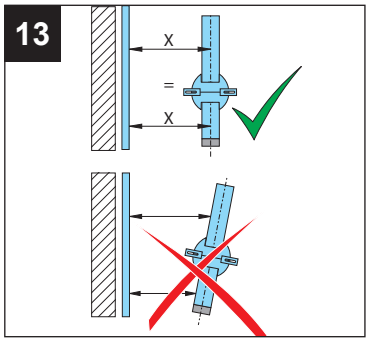




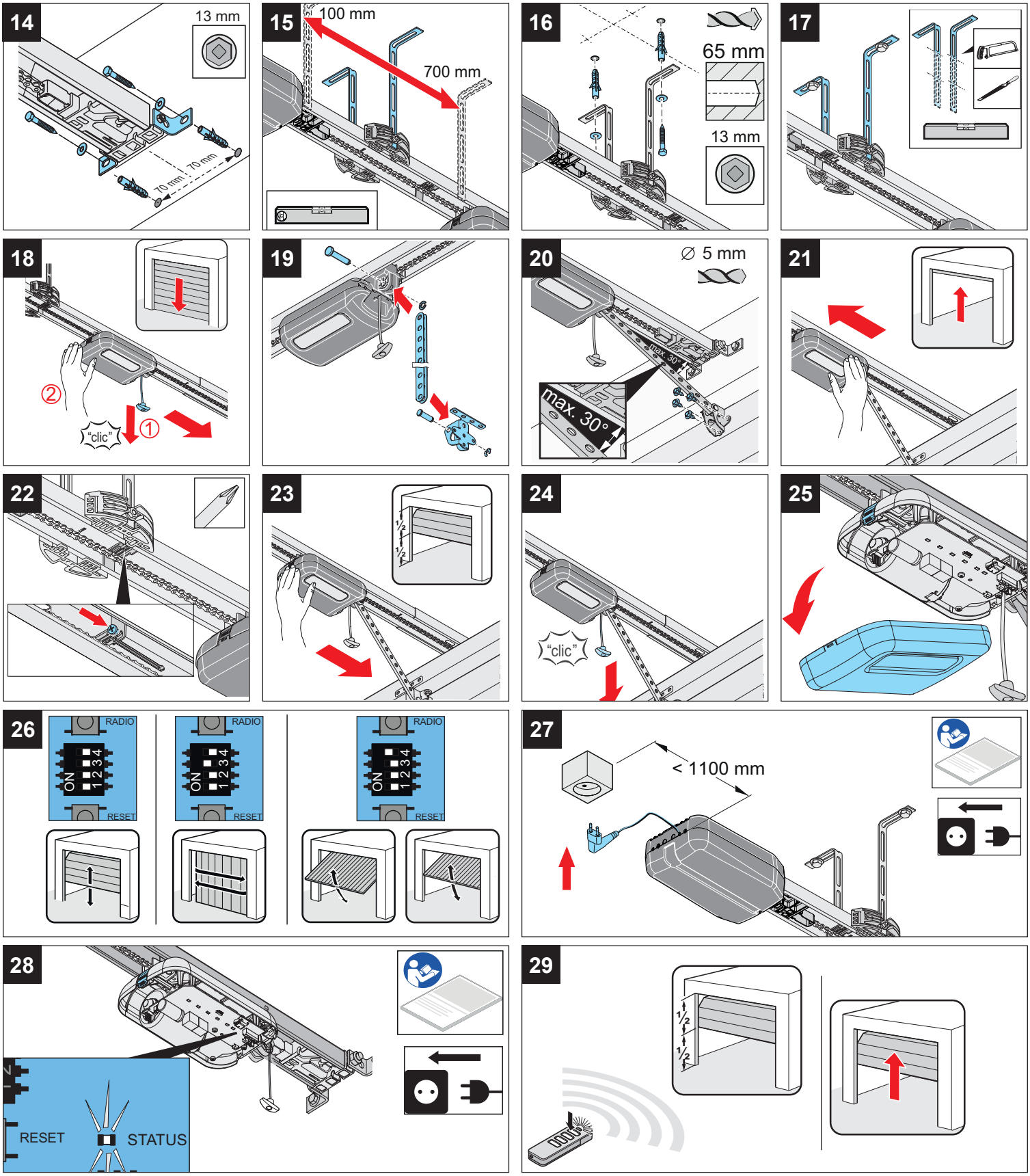




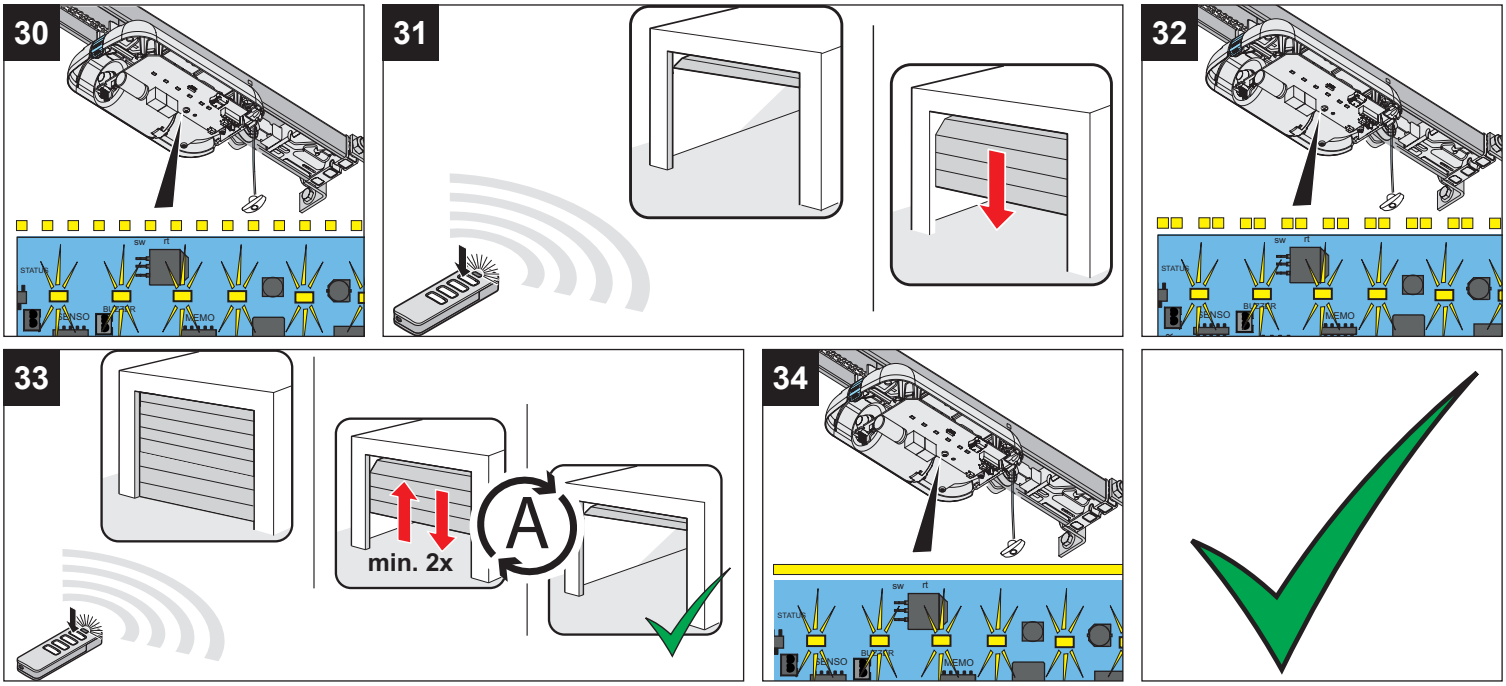




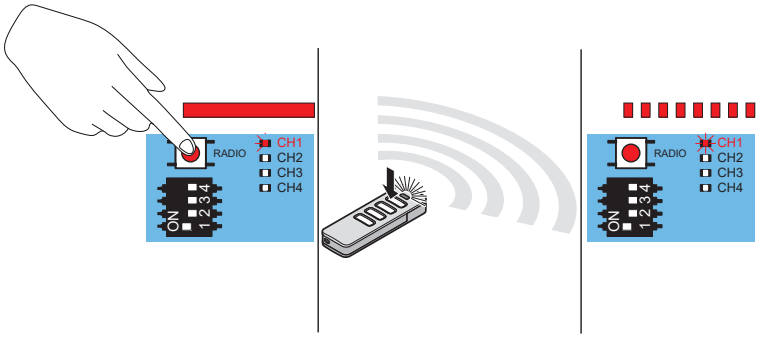
15. Hurtigveiledning for montasje



15. Hurtigveiledning for montasje

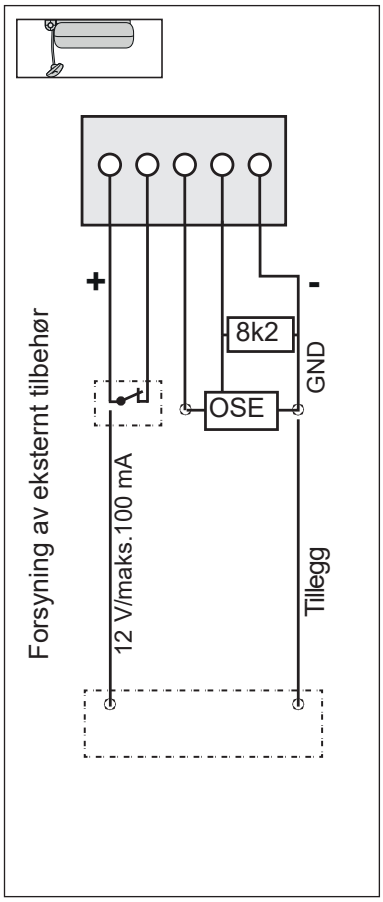


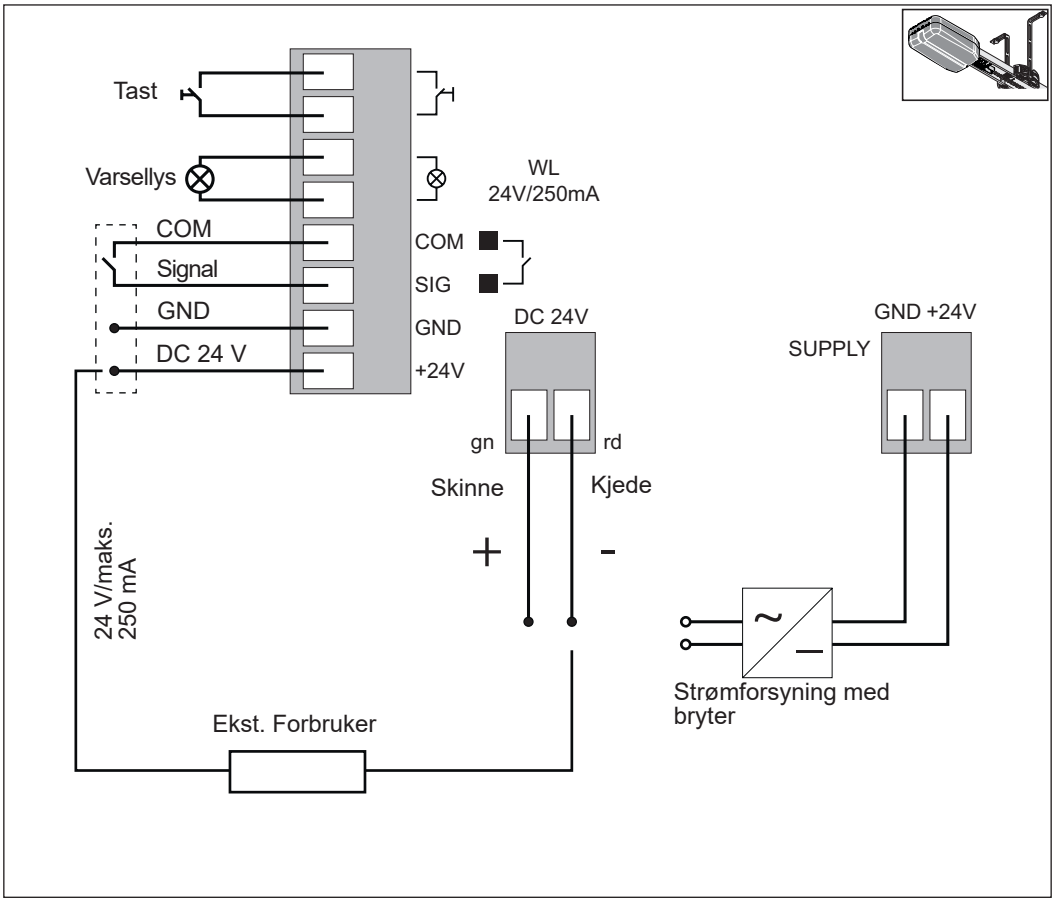
Programmere enda en håndsender

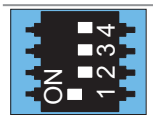
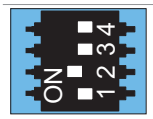
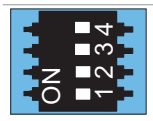
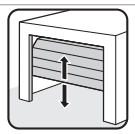
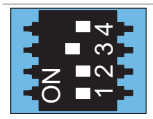
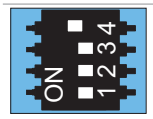


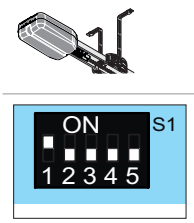
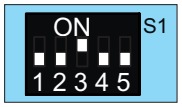
16. Tilkoblingsskjemaer og funksjoner til DIP-bryterne for SPARK S3

16.1 Tilkoblingsoversikt





	ON	OFF
	• Automatisk lukking aktivert	• Automatisk lukking deaktivert
	• Delåpning* aktivert/belysningsfunksjon deaktivert	• Delåpning deaktiverte/belysningsfunksjon aktivert
		
		
		

	ON	OFF
	• Ekstrakort "Conex" • T1 definerer Port OPP • T2 definerer Port IGJEN	• Ekstrakort "Conex" • T1 impulsfølge • T2 belysningsfunksjon/delåpning
	• Releet lukker under portkjøringen og når porten ikke er lukket *	• Belysningsfunksjon
	• Permanent forsyning av hele systemet aktivert	• Energisparemodus aktivert
	• COM og Signal aktivert som tastinngang (delåpning)	• COM og Signal aktivert som sikkerhetskontakt for fotocelle
	• Tastinngangens funksjon: STOPP**	• Tastinngangens funksjon: Standard

* Eks.: Porttilstandsindikator
** Valgmulighet per SOMlink (fabrikkinnstilling: STOPP)

17. Samsvarserklæringer

17.1 EU-innbyggingserklæring

Innbyggingserklæring

for innbygging av en ufullstendig maskin i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF, vedlegg II del 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Strasse 27
Kirchheim unter Teck
Germany

erklærer herved at garasjeportmotoren

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

er i samsvar med

- Maskindirektivet 2006/42/EF
- Lavspenningsdirektivet 2014/35/EU
- Direktiv for elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
- RoHS-direktivet 2011/65/EU
- FORORDNING (EU) 2024/1781 (ESPR)

Følgende standarder er anvendt:

EN ISO 13849-1, PL "C" kat. 2	Maskinsikkerhets- og sikkerhetsrelaterte deler til styringene.
	- del 1: Generelle utformingsprinsipper.
EN 60335-1 så langt den gjelder	sikkerhet av elektrisk utstyr/driftsenheter for porter.
EN 61000-6-2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) – motstandsdyktighet mot forstyrrelser.
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - forstyrrende stråling.
EN 60335-2-95	Sikkerhet av elektrisk utstyr for bruk i husholdningen og lignende.
	– del 2: Spesielle sikkerhetskrav til driftsenheter med vertikalt bevegelige garasjeporter, for bolig-strøk.
EN 60335-2-103	Sikkerhet av elektrisk utstyr for bruk i husholdningen og lignende.
	– del 2: Spesielle krav for driftsenheter på porter, dører og vinduer.

Følgende krav i Vedlegg 1 i maskindirektivet 2006/42/EF er overholdt: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Den spesielle dokumentasjonen er utformet i henhold til Vedlegg VII del B, og utleveres til ansvarlige myndigheter ved forespørsel.

- i kombinasjon med porttypene angitt i referanselisten, se under sertifiseringer:

www.sommer.eu

Den ikke komplette maskinen er kun ment for montering i et portanlegg, og utgjør derved en ikke komplett maskin i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EF. Portanlegget kan først tas i bruk når det er blitt fastslått at hele anlegget er i henhold til bestemmelsene i det overnevnte Maskindirektivet.

Undertegnede er ansvarlig for utforming av den tekniske dokumentasjonen.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.

Jochen Lude
Dokumentansvarlig

17.2 Forenklet EU-samsvarserklæring for radiostyringer

Herved erklærer **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, at radiostyringen (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) tilsvarer kravene i direktiv 2014/53/EU.
Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen for radioen finner du her:

https://som4.me/mrl

17. Samsvarserklæringer

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Strasse 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

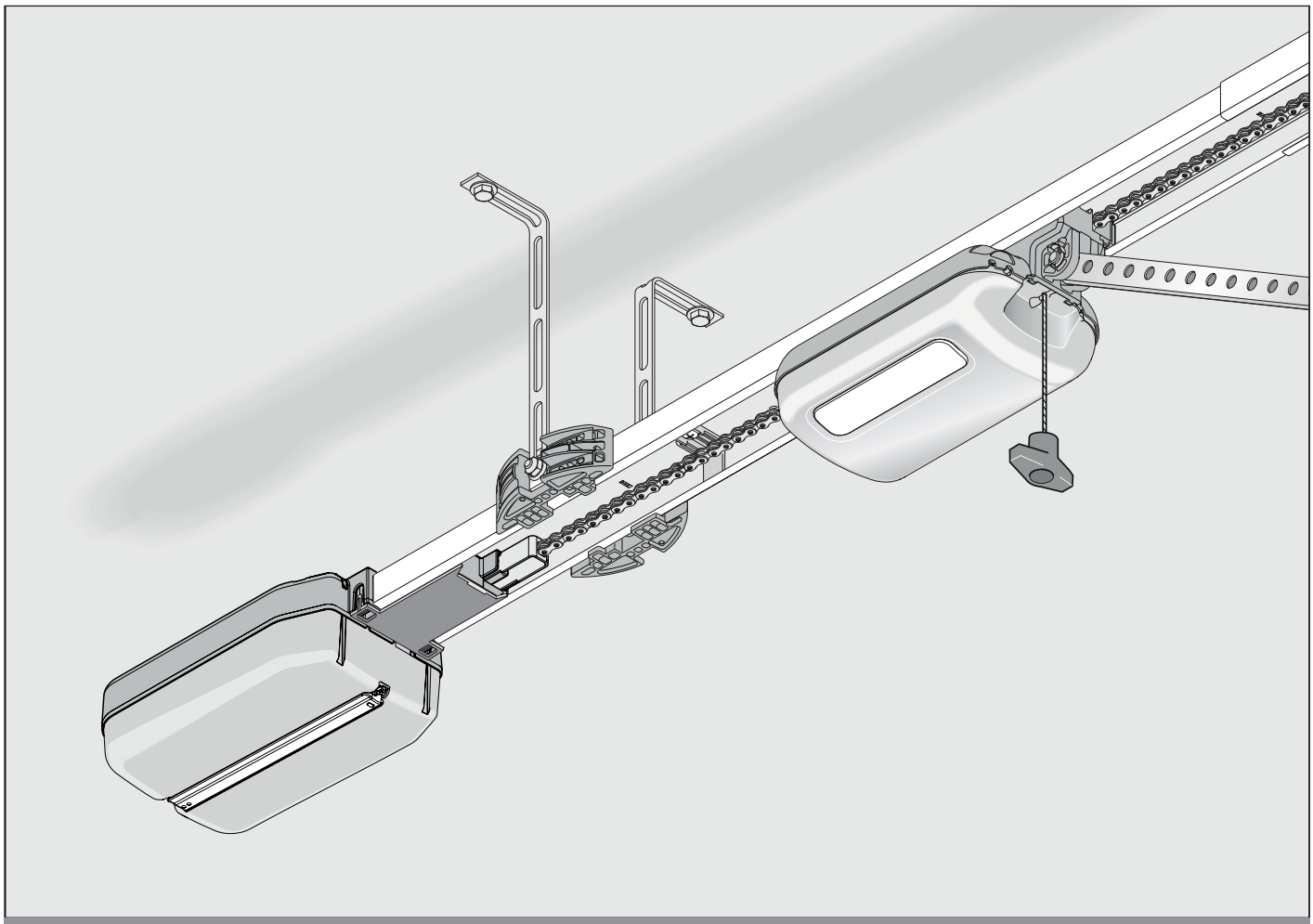
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Alle rettigheter forbeholdt

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



DA OVERSÆTTELSE AF ORIGINAL MONTERINGS- OG DRIFTSVEJLEDNING

Garageportdrev

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Download den aktuelle vejledning:

Dette produkt er udviklet og fremstillet med høj kvalitet, og ISO 9001 er overholdt.
Læs denne monterings- og driftsvejledning omhyggeligt igennem og overhold anvisningerne.

Garanti

Garantien svarer til de retlige bestemmelser. Din kontaktperson ved eventuelle garantispørgsmål er specialforhandleren. Garantikrav kan kun gøres gældende for det land, hvor drevet blev købt. Garantien omfatter ikke forbrugsmaterialer som for eksempel batterier, genopladelige batterier og sikringer samt pærer. Dette gælder også sliddele. Drevet er konstrueret til en begrænset anvendelseshyppighed. Hyppigere anvendelse medfører øget slid.

Kontaktoplysninger

Hvis du har brug for kundeservice, reservedele eller tilbehør,
bedes du henvende dig til din specialforhandler eller din montør.

Service

Ved behov for service bedes du kontakte vores betalings-service-hotline eller besøge vores hjemmeside:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Ophavsret og rettigheder

Ophavsretten til denne monterings- og driftsvejledning forbliver hos producenten. Denne monterings- og driftsvejledning må hverken helt eller delvis i nogen form reproduceres, bearbejdes med anvendelse af elektroniske systemer, kopieres eller distribueres uden skriftlig tilladelse fra **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Overtrædelser af ovennævnte bestemmelser er underlagt erstatningsansvar. Alle mærker, som nævnes i denne monterings- og driftsvejledning er de enkelte producenters ejendom og dermed anerkendt.

Indholdsfortegnelse

1. Om denne monterings- og driftsvejledning 4
1.1 Opbevaring og overdragelse af monterings- og driftsvejledningen 4
1.2 Vigtigt angående oversættelser 4
1.3 Beskrevet produkttype 4
1.4 Monterings- og driftsvejledningens målgruppe 4
1.5 Forklaring af symboler og anvisninger 4
1.6 Bemærkninger til teksten 5
1.7 Bestemmelsesmæssig anvendelse af drevet 5
1.8 Anvendelse af drevet, som ikke er bestemmelsesmæssig 6
1.9 Personalets kvalifikationer 6
1.10 Undervisning og overdragelse af dokumentation til den driftsansvarlige 6
1.11 Informationer til den driftsansvarlige 6

2. Generelle sikkerhedsanvisninger 8
2.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger for driften 8

3. Funktions- og produktbeskrivelse 11
3.1 Drevet og dets funktionsprincip 11
3.2 Sikkerhedsudstyr 11
3.3 Produktbetegnelse 12
3.4 Værktøjssymboler 12
3.5 Leveringsomfang 13
3.6 Mål 14
3.7 Tekniske data 14
3.8 Oversigt over tilslutningsmulighederne 15

4. Montering 16
4.1 Påkrævet værktøj og personligt beskyttelsesudstyr16
4.2 Vigtige monteringsanvisninger 16
4.3 Forberedelse af monteringen 17
4.4 Sæt den mekaniske låsning ud af funktion 17
4.5 Montering af drevsystemet 18
4.6 Montering på porten 20

5. Aftagning og fastgørelse af afdækningen 24
5.1 Løbevognens afdækning 24
5.2 Loftstyringens afdækning 24

6. Elektrisk tilslutning 26
6.1 Tilslutning til en stikdåse 26

7. Idrifttagning 27
7.1 Vigtige monteringsanvisninger 27
7.2 Gennemførelse af automatisk idrifttagning 27
7.3 Gennemførelse af manuel idrifttagning 29
7.4 Registrering af en forhindring under kraftindlæringskørslen 29
7.5 Mekanisk efterjustering af endepositionerne 30
7.6 Placering af oplysnings- og advarselsskilte 30

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner 31
8.1 Løbevognens bundkort 31
8.2 Tilslutningsmuligheder på løbevognen 32

Indholdsfortegnelse

8.3 Reducering af LED'ens lyskraft 33
8.4 Forklaring af radiokanalerne 33
8.5 Indlæring af senderen 33
8.6 Information om memoen 34
8.7 Afbrydelse af indlæringsmodus 34
8.8 Sletning af senderknap fra radiokanalen 34
8.9 Slet sendere helt fra modtageren 34
8.10 Slet radiokanal i modtageren 34
8.11 Slet alle radiokanaler i modtageren 34
8.12 Fjernbetjent indlæring af en anden håndsender (HFL) 34
8.13 Udfør reset 35
8.14 Indstilling af DIP-kontakterne på løbevognen 35
8.15 Indstilling af automatisk tilløb – definition af grundværdierne 36
8.16 Manuel indstilling af holdetid åben 37
8.17 Indstilling af belysningsfunktionen 37
8.18 Indstil delvis åbning 38
8.19 Sletning af delvis åbning 38
8.20 Portdørssikring 38
8.21 Tilslutning af sikkerhedskontaktrække 38
8.22 Udgang 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Loftstyringens indstillinger og specialfunktioner 40
9.1 Loftstyringens bundkort 40
9.2 Loftstyringens tilslutningsmuligheder 41
9.3 Indstilling af DIP-kontakten på loftstyringen 42
9.4 Trykknap 2 til delvis åbning 42
9.5 Montering af knappen 42
9.6 Fotocelle og panelfotocelle 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Tænd og sluk lyset 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Installation og fjernelse af batteri 45

10. Funktionskontrol og afslutningstest 47
10.1 Test af registrering af hindringer 47
10.2 Overdragelse af portanlægget 48

11. Drift 49
11.1 Vigtige monteringsanvisninger 49
11.2 Overdragelse til den driftsansvarlige 49
11.3 Portbevægelsens driftstyper 50
11.4 Registrering af forhindring 50
11.5 Energisparetilstand 50
11.6 Ved strømudfald 50
11.7 Nødoplåsningens funktionsmåde 51

12. Vedligeholdelse og pleje 52
12.1 Vigtige monteringsanvisninger 52
12.2 Vedligeholdelsesplan 53
12.3 Pleje 53

13. Fejlfinding 54
13.1 Vigtige monteringsanvisninger 54
13.2 Forberedelse af fejlafhjælpning 55
13.3 Drevbelysningens kronologiske rækkefølge i normaldrift og ved fejl 56
13.4 Oversigtstabel til fejlfinding 57
13.5 Udskift løbevognen 58

14. Nedlukning, opbevaring og afmontering 59
14.1 Vigtige monteringsanvisninger 59
14.2 Nedlukning og afmontering 59
14.3 Opbevaring 59
14.4 Bortskaffelse 60

15. Kort monteringsvejledning 61

16. DIP-kontaktens tilslutningsplaner og funktioner til base SPARK S3 64
16.1 Tilslutningsoversigt 64

17. Overensstemmelseserklæringer 65
17.1 EF indbygningserklæring 65
17.2 Forenklet EU-overensstemmelseserklæring til radioanlæg 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Om denne monterings- og driftsvejledning

1.1 Opbevaring og overdragelse af monterings- og driftsvejledningen

Læs monterings- og driftsvejledningen helt igennem før monteringen, idrifttagningen og driften samt afmonteringen. Overhold alle advarsels- og sikkerhedsanvisninger.

Opbevar denne monterings- og driftsvejledning, så den altid er tilgængelig for alle brugere på anvendelsesstedet. Erstatning af en monterings- og driftsvejledning kan du downloade hos **SOMMER** på:

www.sommer.eu

Ved overdragelse eller videresalg af drevet til tredjepart skal følgende dokumenter overdrages til den nye ejer:

- EU-overensstemmelseserklæring
- Leveringsprotokol og prøvningsbog
- Denne monterings- og driftsvejledning
- Dokumentation af regelmæssig vedligeholdelse, prøvning og pleje
- Dokumentation af de ændringer og reparationer som er foretaget

1.2 Vigtigt angående oversættelser

Den originale monterings- og driftsvejledning er skrevet på tysk. Ved alle andre sprog er der tale om en oversættelse af den tyske version. Ved at scanne QR-koden, kan du se den originale monterings- og driftsvejledning.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Beskrevet produkttype

Drevet er bygget i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau og anerkendte tekniske regler og er underlagt Maskindirektivet 2006/42/EF.

Drevet er udstyret med en radiomodtager. Valgfrit ekstraudstyr, som også kan leveres, beskrives. Udførelsen kan variere alt efter type. Derfor kan anvendelsen af tilbehør være forskellig.

1.4 Monterings- og driftsvejledningens målgruppe

Monterings- og driftsvejledningen skal læses og overholdes af personer, som er betroet med en af de følgende opgaver:

- Aflæsning og intern transport
- Udpakning og montering
- Idrifttagning
- Indstilling
- Anvendelse
- Vedligeholdelse, prøvninger og pleje
- Fejlfinding og reparationer
- Afmontering og bortskaffelse

1.5 Forklaring af symboler og anvisninger

I denne monterings- og driftsvejledning anvendes følgende opbygning af advarslerne.

⚠ Signalord

Faresymbol

Farens årsag og karakter

Farens følger

▸ Beskyttelse mod / undgåelse af faren

Faresymbolerne angiver faren. Signalordet er forbundet med et faresymbol. Farerne er alt efter, hvor alvorlige de er, inddelt i følgende tre kategorier:

FARE
ADVARSEL
FORSIGTIG

Heraf følger tre forskellige differentierede fareanvisninger.

⚠ FARE

Beskriver en umiddelbart truende fare, som kan forårsage alvorlige kvæstelser eller død.

Beskriver konsekvenser af faren for dig eller andre personer.

▸ Overhold anvisningerne til beskyttelse mod/ undgåelse af faren.

⚠ ADVARSEL

Beskriver en mulig fare, som kan forårsage alvorlige eller dødelige kvæstelser.

Beskriver mulige følger af faren for dig eller andre personer.

▸ Overhold anvisningerne til beskyttelse mod/ undgåelse af faren.

⚠ FORSIGTIG

Beskriver en mulig fare for en farlig situation.

Beskriver mulige følger af faren for dig eller andre personer.

▸ Overhold anvisningerne til beskyttelse mod/ undgåelse af faren.

1. Om denne monterings- og driftsvejledning

Til anvisninger og oplysninger anvendes følgende symboler:

NB!

- Beskriver uddybende oplysninger og nyttige anvisninger til den korrekte omgang med drevet, uden fare for personer.
  Overholdes dette ikke, kan det forårsage materielle skader eller fejl på drevet eller porten.

INFORMATION

- Beskriver uddybende oplysninger og nytte anvisninger. Funktioner for en optimal anvendelse af drevet bliver beskrevet.

I figurerne og i teksten anvendes yderligere symboler.

Læs videre i monterings- og driftsvejledningen for yderligere oplysninger

Kobl drevet fra netspændingen

Tilslutning af drev til netspændingen

Fabriksindstilling, udleveringstilstand afhængig af variant

Forbindelse via SOMlink til en enhed med wifi

Drevets komponenter skal bortskaffes korrekt

1.6 Bemærkninger til teksten

1. Står for handlingsanvisninger
   ⇒ Står for resultaterne af handlingsanvisningerne

Optællinger er opført som liste med optællingspunkter:

- Optælling 1
- Optælling 2

1, A Positionsnummeret i figuren henviser til et nummer i teksten

1 A

Vigtige tekststeder, eksempelvis i handlingsanvisningerne er fremhævet med **fed**.

Henvisninger til andre kapitler eller afsnit er fremhævet med **fed** og sat **"anførelsestegn"**.

1.7 Bestemmelsesmæssig anvendelse af drevet

Drevet er kun beregnet til at åbne og lukke døre. En anden anvendelse eller en anvendelse derudover er ikke bestemmelsesmæssig. Producenten hæfter ikke for skader, der opstår som følge af ikke bestemmelsesmæssig anvendelse. Den driftsansvarlige bærer alene ansvaret. Og garantien annulleres.

Kun de beskrevne ændringer må foretages og kun med originalt tilbehør fra **SOMMER** og i det omfang, som er beskrevet. Yderligere informationer om tilbehøret får du på:

https://downloads.sommer.eu/

1. Om denne monterings- og driftsvejledning

Porte, som automatiseres med dette drev, skal være i overensstemmelse med de aktuelt gældende internationale og nationale standarder, bestemmelser og love i den aktuelt gældende version. Hertil hører f.eks. EN 12604 og EN 13241-1.

Drevet må kun anvendes:

- når en EF-overensstemmelseserklæring for portanlægget er udstedt
- CE-mærket og typeskiltet er anbragt på portanlægget
- den udfyldte leveringsprotokol og prøvningsbog foreligger
- monterings- og driftsvejledning til drevet og porten foreligger
- under overholdelse af denne monterings- og driftsvejledning
- i teknisk korrekt og fejlfri tilstand
- af brugere, som er uddannede og bevidste om sikkerhed og fare.

Personen, der har ansvaret for indbygningen af drevet, skal iht. maskindirektiv 2006/42//EF udstede en overensstemmelseserklæring for portanlægget og udstyre portanlægget med CE-mærke og typeskilt. Dette gælder også ved eftermontering på en manuelt betjent port. Desuden skal en leveringsprotokol og en prøvningsbog udfyldes.

Der forefindes:

- EU-overensstemmelseserklæring
- Leveringsprotokol for drevet

1.8 Anvendelse af drevet, som ikke er bestemmelsesmæssig

En anden anvendelse eller en anvendelse derudover, som ikke er beskrevet i kapitel 1.8, er ikke bestemmelsesmæssig. Den driftsansvarlige bærer alene ansvaret.

Producentens garanti annulleres af:

- skader opstået som følge af ikke bestemmelsesmæssig anvendelse
- anvendelse med defekte dele
- ikke tilladte ændringer på drevet
- modifikationer og ikke tilladte programmeringer på drevet og dets bestanddele

Porten må ikke være del af et brandsikringssystem, en flugtvej eller en nødudgang, som automatisk lukker porten i tilfælde af brand. Monteringen af drevet forhindrer en automatisk lukning.

Sørg for at overholde de lokale bygningsforskrifter.

Drevet må ikke anvendes i:

- områder med risiko for eksplosion
- luft med ekstrem indhold af salt
- agressiv atmosfære, hertil hører bl.a. klor

1.9 Personalets kvalifikationer

Uddannet sagkyndig for montering, idrifttagning og afmontering

Denne monterings- og driftsvejledning skal læses, forstås og overholdes af en **uddannet sagkundig**, der monterer eller vedligeholder drevet.

Arbejde med elektriciteten og strømførende komponenter må kun udføres af en **elektriker** iht. EN 50110-1.

Monteringen, idrifttagningen og afmonteringen af drevet må kun foretages af en uddannet sagkyndig. Med uddannet sagkyndig menes en person, som er udpeget af et monteringsfirma.

Den uddannede sagkyndige skal have kendskab til følgende standarder:

- EN 13241-1 Porte - produktstandard
- EN 12604 Porte - Mekaniske aspekter- Krav og prøvningsmetoder
- EN 12453: 2022 (Plc) Brugersikkerhed ved kraftdrevne porte

Når alt arbejde er afsluttet skal den **uddannede sagkyndige**:

- udstede en EU-overensstemmelseserklæring
- anbringe CE-mærket og typeskiltet på portanlægget

1.10 Undervisning og overdragelse af dokumentation til den driftsansvarlige

Den **uddannede sagkyndige** skal undervise den driftsansvarlige i:

- driften af drevet og dets farer
- omgangen med den manuelle nødoplåsning
- regelmæssig vedligeholdelse, prøvning og pleje, som den driftsansvarlige kan udføre

Den uddannede sagkyndige skal informere den driftsansvarlige om, hvilket arbejder som kun må udføres af en uddannet Sagkyndig:

- Installation af tilbehør
- Indstillinger
- regelmæssig vedligeholdelse, prøvning og pleje
- Fejlfinding

1.11 Informationer til den driftsansvarlige

Den driftsansvarlige skal sørge for at CE-mærket og typeskiltet er placeret på portanlægget.

Følgende dokumenter til portanlægget skal udleveres til den driftsansvarlige:

- EU-overensstemmelseserklæring
- Leveringsprotokol og prøvningsbog
- Monterings- og driftsvejledning til drevet og porten

Den driftsansvarlige er ansvarlig for:

- Opbevar denne monterings- og driftsvejledning så den altid er tilgængelig på anvendelsesstedet
- den bestemmelsesmæssige anvendelse af drevet
- drevets fejlfri tilstand
- uddannelsen af alle brugere i drevets drift, dets farer og nødoplåsningen
- driften
- regelmæssig vedligeholdelse, prøvning og pleje
- Fejlfinding

Drevet må ikke betjenes af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaringer eller viden. Med mindre disse personer er blevet særligt oplært og har forstået monterings- og driftsvejledningen.

Også under opsyn må børn ikke lege med eller anvende drevet. Børn skal holdes væk fra drevet. Håndsenderen eller andre kommandoenheder skal holdes uden for børns

1. Om denne monterings- og driftsvejledning

rækkevidde. Håndsendere skal opbevares sikkert for at undgå utilsigtet og ikke tilladt anvendelse.

Den driftsansvarlige skal sørge for, at forskrifterne til forebyggelse af ulykke og de gyldige standarder overholdes. Til erhvervsmæssig anvendelse gælder retningslinjerne i "Tekniske regler for arbejdspladser ASR A1.7" som formuleret af det tyske udvalg for arbejdspladser (ASTA). Retningslinjerne skal overholdes. For andre lande skal den driftsansvarlige overholde de gyldige landespecifikke love og bestemmelser.

2. Generelle sikkerhedsanvisninger

2.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger for driften

Overhold de nedenstående grundlæggende sikkerhedsanvisninger, såfremt de er relevante for portanlægget.

Portanlægget må ikke betjenes af personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaringer eller viden. Med mindre disse personer er blevet særligt oplært og har forstået drifts- og monteringsvejledningen. Personer, som har anvendt narkotiske stoffer, alkohol eller medicin som påvirker reaktionsevnen, må ikke udføre arbejde på styringen. Også under opsyn må børn ikke lege med eller anvende styringen. Børn skal holdes væk fra styringen. Håndsenderen eller andre kommandoenheder skal holdes uden for børns rækkevidde. Opbevar håndsendere og andre kommandoenheder, så utilsigtet og ikke tilladt anvendelse undgås.

Fare ved tilsidesættelse!

Hvis sikkerhedshenvisningerne ikke overholdes, kan det medføre alvorlige eller endda dødelige kvæstelser.

- Overhold alle sikkerhedsanvisninger!

Fare på grund af elektrisk strøm!

Berøring af strømførende dele
medfører en farlig gennemstrømning i kroppen. Følgerne kan være elektrisk stød,
forbrændinger eller død.

- Montering, prøvning og udskiftning af elektriske dele må kun udføres af **uddannede elektrikere**.
- Træk altid stikket til strømforsyningen ud, før der arbejdes på anlægget.
- Hvis der er tilsluttet et genopladeligt batteri, skal dette også kobles fra styringen.
- Kontroller, at spændingen er slået fra anlægget.
- Sørg for at sikre mod gentilkobling.

Fare ved brugen af anlægget ved forkerte indstillinger eller ved reparationsbehov!

Anvendes anlægget trods forkerte indstillinger eller ved reparationsbehov, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.

- Anlægget må kun anvendes med korrekte indstillinger og i korrekt tilstand.
- Kontrollér ofte anlægget for tegn på slid, beskadigelse eller manglende afbalancering.
- Kontrollér efter monteringen og hver måned, om drevet reverserer, når det støder på en 40 mm høj genstand på jorden (kraftfrakobling).
- Fejl, slidte komponenter eller fejl ved afbalanceringen skal omgående findes og afhjælpes korrekt.

Fare pga. skadelige stoffer!

Forkert opbevaring, anvendelse eller bortskafning af batterier, genopladelige batterier og anlæggets komponenter udgør en fare for mennesker og dyrs sundhed.

- Genopladelige batterier og batterier skal opbevares utilgængeligt for børn og dyr.
- Batterier og genopladelige batterier skal holdes væk fra kemiske og termiske påvirkninger.
- Defekte genopladelige batterier og batterier må ikke genoplades.
- Alle drevets komponenter samt gamle genopladelige batterier og batterier må ikke komme i det almindelige affald, og skal bortskaffes korrekt.

Fare for at indespærre personer!

Personer kan blive spærret inde i garagen. Hvis disse personer ikke selv kan komme fri, kan dette medføre alvorlige kvæstelser eller endda død.

- Kontrollér hver måned **især** indefra i endepositionen for port LUKKET og eventuel også nødoplåsningens funktionsmåde udefra.
- Kontrollér, at nødoplåsningen er placeret i en højde på mindst 1,8 m.
- Anbring oplysningsskiltet på et iøjnefaldende, godt synligt sted i nærheden af nødoplåsningshåndtaget.
- Fejl skal findes og afhjælpes omgående.

Fare på grund af komponenter, som rager ud i det offentlige område!

Ingen komponenter må rage ud på offentlige fortove og veje. Dette gælder også under den komplette funktionscyklus. Personer og dyr kan blive alvorligt kvæstet.

- Hold offentlige stier og veje frit tilgængelige.

Fare for nedfaldende anlægsdele!

Når nødoplåsningen aktiveres, kan garageporten evt. bevæge sig ukontrolleret, hvis:

- fjedrene er for svage eller knækket.
- Garageporten ikke er optimalt afbalanceret.

Der er fare for nedfaldende dele. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.

- Kontrollér afbalanceringen med regelmæssige mellemrum.
- Vær opmærksom på anlæggets bevægelse, når nødoplåsningen aktiveres.
- Hold afstand til bevægelsesområdet.

Fare for at blive trukket med!

Personer eller dyr kan blive fanget og trukket med i portanlæggets indtrækningsområde. Der er fare for alvorlige eller endda dødelige kvæstelser.

- Hold afstand til bevægelsesområdet.
- Fjern alle unødvendige wirer eller kæder før monteringen, og sæt alle anordninger f.eks. spærrer, som ikke er nødvendige til driften, ud af drift.

Fare for klemning eller snitsår!

2. Generelle sikkerhedsanvisninger

Hvis der befinder sig personer eller dyr i bevægelsesområdet, kan man klemme og skære sig på mekanikken og lukkekanterne.

- Kontrollér før monteringen af drevet på garageporten/yderporten, at hele garageporten/yderporten er i en mekanisk god tilstand, er optimalt afbalanceret og åbner og lukker korrekt.
- Betjen kun anlægget, når du kan se fareområdet direkte.
- Alle fareområder skal kunne observeres under hele funktionscyklussen.
- Hold hele tiden øje med anlægget, når det bevæger sig.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- Stik ikke hænderne ind i det kørende anlæg eller i bevægelige dele. Grib især ikke ind i den bevægende skydearm.
- Grib ikke ind i loftsophænget, når løbevognen passerer loftsophænget.
- Kør først igennem anlægget, når det er helt åbent.
- Bliv aldrig stående under det åbne anlæg.
- Anbring advarselsskilte på et iøjnefaldende, godt synligt sted i nærheden af den faste aktiveringsanordning.

Fare ved nedstyrtning af garageporten!

Hvis et bæreelement svigter, kan garageporten styrte ukontrolleret ned. Følgerne kan være alvorlige eller endda dødelige kvæstelser.

- Der skal på opstillingsstedet monteres en egnet anordning (ekstern fanganordning, afrulningssikring etc.).

Fare for nedstyrtning!

Usikre eller defekte stiger kan vælte og medføre alvorlige eller dødelige ulykker.

- Brug kun en sikker og stabil stige.
- Sørg for, at stigen står sikkert.

Fare for at snuble eller fald!

Enkelte dele som emballage, drevdele eller værktøj, som ikke er opbevaret korrekt,
kan forårsage fare for at snuble eller fald.

- Hold monteringsområdet fri for unødvendige genstande.
- Placér alle enkeltdele sikkert, så ingen personer kan snuble eller falde.
- Alle almindelige retningslinjer på arbejdspladsen skal overholdes.

Fare på grund af optisk stråling!

Hvis man kigger ind i en lys LED i længere tid, kan dette forårsage kortfristede irritationer af synsevnen. Dette kan medføre alvorlige eller dødelige ulykker.

- Kig aldrig direkte ind i LED-belysningen.

Fare for øjenskader!

Ved boring kan øjne og hænder blive alvorligt skadet af spåner.

- Brug beskyttelsesbriller, når du borer.

Fare for hænderne!

Rå metaldele kan forårsage snitsår ved berøring.

- Brug dine personlige beskyttelseshandsker ved opgaver som afgratning.

Fare for hovedskader!

Stød på genstande, som hænger frit ned kan medføre snitsår.

- Brug en beskyttelseshjelm ved montering af udragende dele.

Supplerende sikkerhedsanvisninger til radiofjernstyringen

Fare for klemning eller snitsår!

Hvis anlægget ikke kan ses, og det aktiveres med fjernstyringen, kan personer eller dyr klemme eller skære sig på grund af mekanikken eller lukkekanterne.

- Især hvis betjeningselementer såsom fjernstyringen aktiveres, skal det under hele funktionscyklussen være muligt at observere fareområderne.
- Kontrollér, at garageportens fjedre ikke er svage eller knækkede, før håndsenderen aktiveres.
- Hold hele tiden øje med anlægget, når det er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra anlæggets bevægelsesområde.
- Stik aldrig hænderne ind i det kørende anlæg eller i bevægelige dele.
- Kør først igennem anlægget, når det er helt åbent.
- Opbevar håndsenderen, så en utilsigtet og ikke tilladt aktivering foretaget af f.eks. personer eller dyr er ikke er mulig.
- Placér faste aktiveringsanordninger (f.eks. ekstern knap, nøgleafbryder etc.) i en højde på maks. 1,5 m og med afstand til de bevægelige dele.
- Bliv aldrig stående under det åbne anlæg.

Anvisninger og informationer om driften og om fjernstyring

Brugeren af radioanlægget er på ingen måde beskyttet mod støj fra andre fjernbetjeningsanlæg og enheder. Hertil hører f.eks. radioanlæg, der opererer lovligt i det samme frekvensområde. Den driftsansvarlige skal kontakte den lokale telekommunikationsafdeling, der kan måle radioforstyrrelser (radiolokalisering), hvis der optræder alvorlige forstyrrelser.

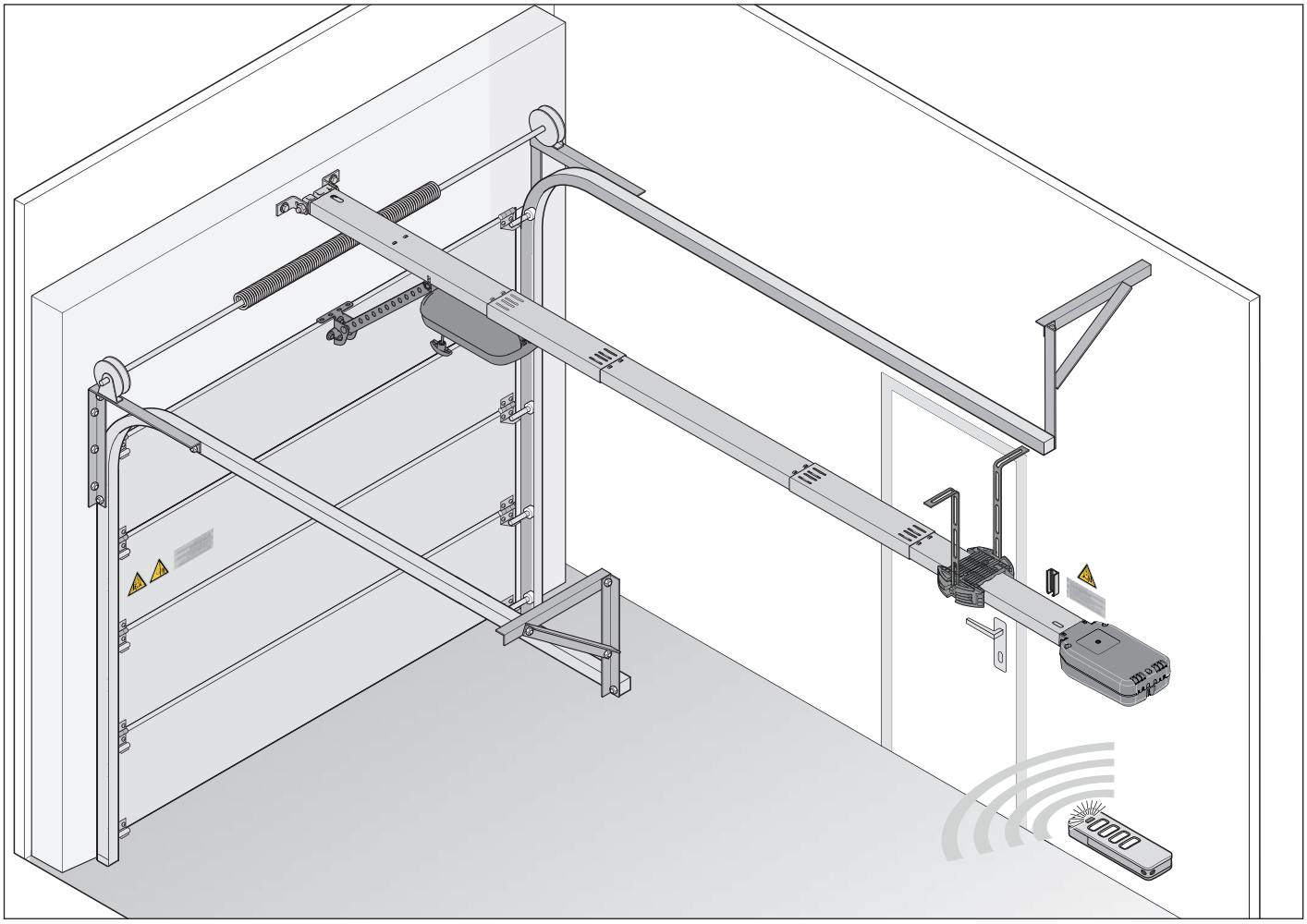
NB!

- Hvis porten ikke kan observeres, og radiofjernbetjeningen aktiveres, kan genstande i portens bevægelsesområde blive klemt fast og beskadiget.
- Der må ikke befinde sig genstande i portens bevægelsesområde.
- Betjen kun drevet, når du kan se porten direkte.

2. Generelle sikkerhedsanvisninger

3. Funktions- og produktbeskrivelse

3.1 Drevet og dets funktionsprincip



Med det elektrisk drevne drev og det tilbehør, som kan leveres, kan sektionsporte og andre porttyper åbnes og lukkes. Styringen af drevet sker eksempelvis ved hjælp af en håndsender.

Skinnen monteres på loftet og på overliggeren over garageåbningen. Løbevognen er forbundet med porten ved hjælp af en skydearm. Løbevognen bevæger sig langs skinnen på en kæde, som er monteret fjedrende, og åbner og lukker porten.

Håndsenderen kan opbevares i en holder i garagen eller i køretøjet.

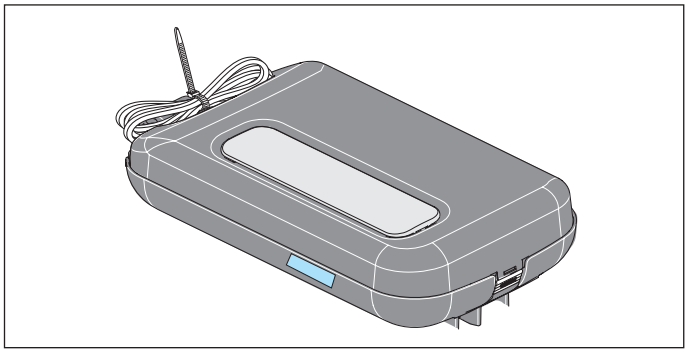
3.2 Sikkerhedsudstyr

Drevet stopper og reverserer et stykker, hvis det opdager en hindring. Hermed forhindres personskader og materielle skader. Afhængigt af indstillingen åbens porten helt eller delvist.

Ved et strømudfald kan porten åbnes med et nødoplåsningsgreb indefra, ved hjælp af et bowdentræk eller en nødoplåsningslås udefra.

3. Funktions- og produktbeskrivelse

3.3 Produktbetegnelse



Typeskiltet indeholder:

- typebetegnelse
- artikelnummer
- produktionsdatoen med måned og år
- Serienummer

Ved spørgsmål eller behov for service bedes du angive typebetegnelsen, produktionsdatoen og serienummeret.
Forklaring af værktøjssymboler

3.4 Værktøjssymboler

Disse symboler henviser til anvendelse af nødvendigt værktøj til monteringen.

Stjerneskruetrækker

Metalbor 5 mm

Stenbor 10 mm

Gaffelnøgle 17 mm

Skraldenøgle 13/17 mm

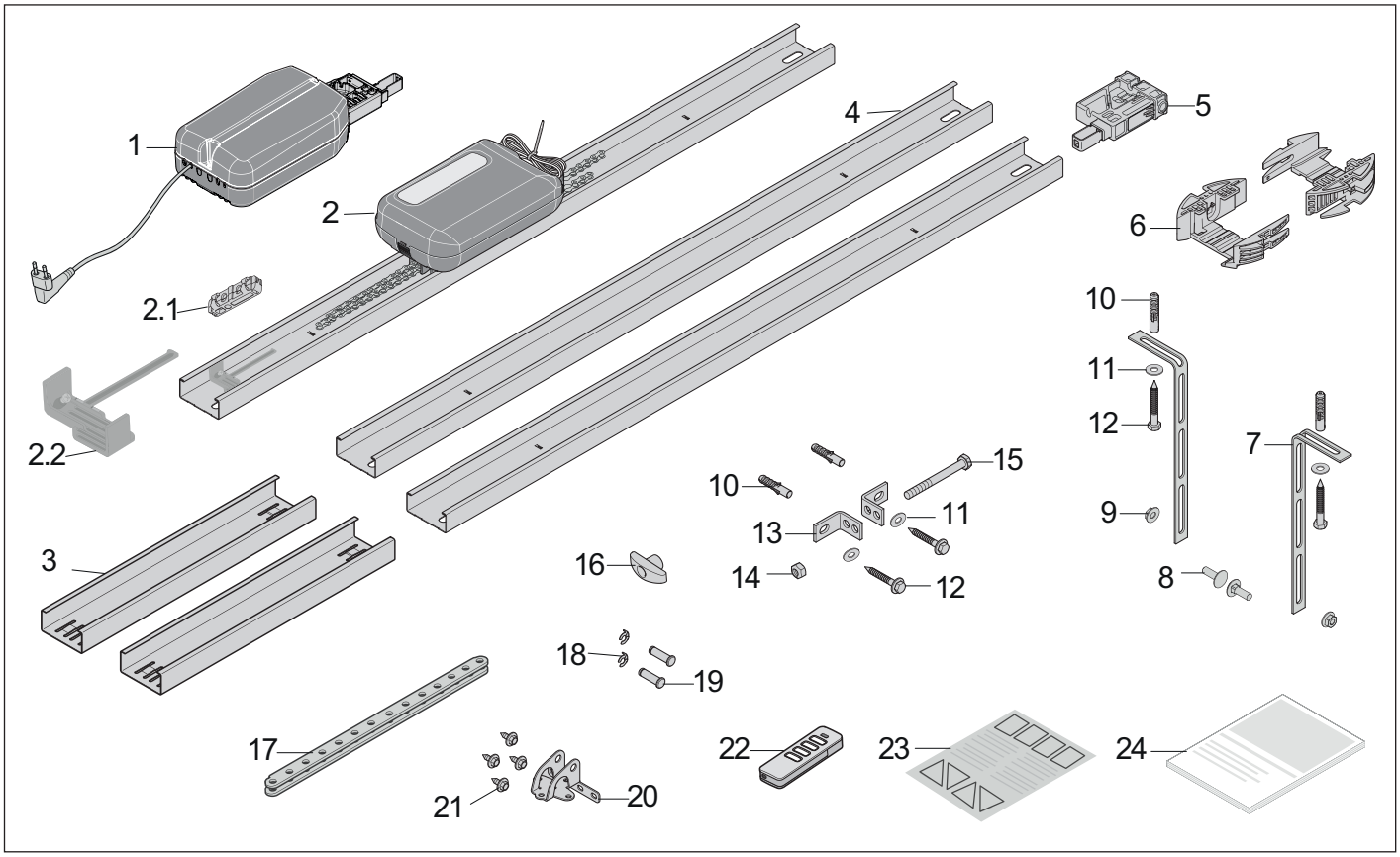
Yderligere symboler

Boredybde

indgriben eller sammenklik kan høres

3. Funktions- og produktbeskrivelse

3.5 Leveringsomfang

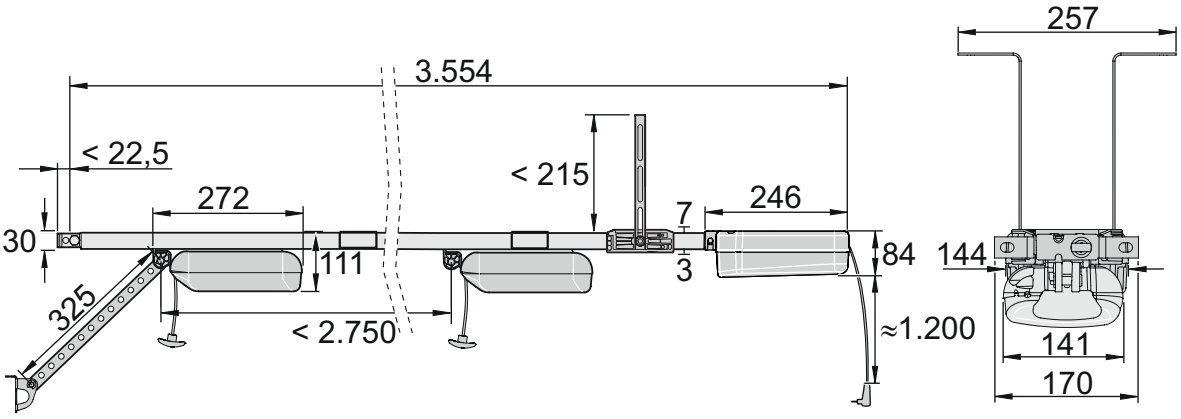


1) Loftstyring
2) Skinne **formonteret 1x skifteventil**, kæde og løbevogn
2.1) Isolator, **formonteret på kæden (midtpå)**
2.2) Skifteventil, formonteret på skinnen
3) Overskydedel, 2x
4) Skinne, 2x
5) Indskydningsdel, **formonteret**
6) Loftholder, 2-delt
7) Hulbånd, vinklet 2x
8) Skrue M8 x 20 mm, 2x
9) Sekskantsmøtrik, selvlåsende M8, 2x
10) Dyvel S10, 4x
11) underlagsskive, 4x
12) Skrue 8 x 60 mm, 4x
13) Beslagvinkel til overligger, 2x
14) Sekskantsmøtrik, selvlåsende M10
15) Skrue med sekskantet hoved M10 x 100 mm
16) Nødoplåsningsgreb
17) Skydearm, lige
18) Sikring til bolte 10 mm, 2x
19) Bolte 10 x 34,5 mm, 2x
20) Portbeslagsvinkel
21) Kombi selvskærende skruer, 4x
22) Håndsender, **forprogrammeret,** Kanal 1 impulsrækkefølge, **med lithiumbatteri CR 2032, 3 V**
23) Oplysningsmærkat til det indvendige garageområde
24) Monterings- og driftsvejledning

Kontrollér ved udpakningen, at emballagen indeholder alle dele. Leveringsomfanget kan afvige alt dførelse.

3. Funktions- og produktbeskrivelse

3.6 Mål



(alle mål i mm)

3.7 Tekniske data

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Mærkespænding		AC 100 - 240 V			
Mærkefrekvens		50/60 Hz			
Nom. drift		3 cyklusser eller 4 minutter			
Hukommelsespladser i radiomodtageren		40			
Indkoblingsvarighed		S3 = 40 %			
Driftstemperatur		-25 ºC … +65 ºC			
Emission iht. driftsomgivelse		< 59 dB(A) – kun drev			
IP-kapslingsklasse		IP21			
Kapslingsklasse		II			
Maks. vandring		2750 mm			
Maks. vandring inkl. forlængelse		3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Maks. hastighed*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Maks. træk- og trykkraft		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Nom. trækkraft		150 N	180 N	240 N	330 N
Maks. strømforbrug		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nom. strømforbrug**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Maks. effektforbrug		195 W	205 W	185 W	175 W
Nom. effektforbrug**		130 W	150 W	170 W	165 W
Effektforbrug i energisparetilstand		<0, 5 W			
Maks. portvægt*		80 kg	ca. 120 kg	ca. 160 kg	ca. 200 kg
Maks. portbredde/porthøjde***	**Sektionsporte**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Svingporte	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Vippeporte	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Sidesektional-porte/helporte	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Maks. parkeringspladser		2	30	75	50

* afhængigt af porten og de relevante driftsbetingelser

** værdier uden supplerende belysning, Lumi+

***standardværdi, afhængigt af portens konstruktion

3. Funktions- og produktbeskrivelse

3.8 Oversigt over tilslutningsmulighederne

Der må kun anvendes tilbehør fra SOMMER. Sørg for at overholde de tilhørende vejledninger.

Tilbehøret må kun monteres og indstilles af en uddannet sagkyndig. Anvendelsen af tilbehør kan variere alt efter type.

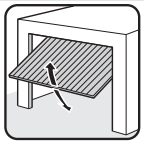
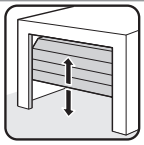
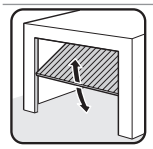
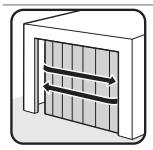
Løbevogn	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo tiga		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Portdørssikring	●	●
Udgang 12 V, 100 mA		●
DIP-kontakt	**4**	**4**

Loftstyring	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Batteri		●
Keypad (tilslutning Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulstrykknap	●	●
Trykknap 2, (delvis åbning)		●
Advarselslys 24 V, 25 W	●	●
2-/4-leder-fotocelle	●	●
Udgang DC 24 V	●	●
DIP-kontakt		**5**
Wallstation	●	●

Som tilbehør fås også en SOMlink. Yderligere informationer om tilbehøret får du på:

https://downloads.sommer.eu/

Porttyper og tilbehør

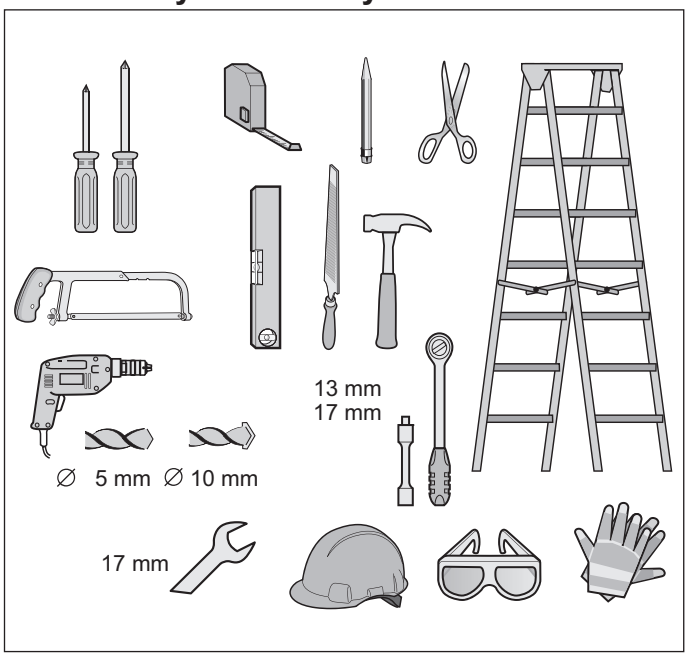
Porttype		Tilbehør
	Svingport	Tilbehør ikke nødvendigt
	Sektionsport med enkelt skinne	Beslag til sektionsport med bøjet skydearm*
	Sektionsportmed dobbelt skinne	Beslag til sektionsport uden bøjet skydearm**
	Rulleport	Tilbehør ikke nødvendigt
	Vippeport	Kurvearm*
	Helport, sidesektionsport	Beslag til hel- og helport-/sidesektionsport**

* Tilbehør er ikke indeholdt i leveringsomfanget

** Afhængigt af monteringstypen kan der også anvendes standardbeslag. Specialbeslag er ikke indeholdt i leveringsomfanget.

4. Montering

4.1 Påkrævet værktøj og personligt beskyttelsesudstyr



Til sammenbygningen og monteringen af drevet har du brug for værktøjet, som vises ovenfor. Læg det nødvendige værktøj klar for at sikre en hurtig og sikker montering.

Tag dit personlige beskyttelsesudstyr på. Hertil hører beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker og en beskyttelseshjelm.Vigtige anvisninger og informationer

Overhold især følgende advarsler, anvisninger og informationer for at kunne gennemføre en sikker montering.

4.2 Vigtige monteringsanvisninger

⚠ FARE

Fare ved tilsidesættelse!
Hvis advarsler tilsidesættes, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Alle advarsler skal respekteres.

⚠ ADVARSEL

Fare for nedstyrtning!
Usikre eller defekte stiger kan vælte og medføre alvorlige eller dødelige ulykker.
- Brug kun en sikker og stabil stige.
- Sørg for, at stigen står sikkert.

Fare for at indespærre personer!
Personer kan blive spærret inde i garagen. Hvis personerne ikke selv kan komme fri, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Kontrollér hver måned **især** indefra i endepositionen for port LUKKET og eventuel også nødoplåsningens funktionsmåde udefra.
- Hvis der ikke forefindes en ekstra indgang til garagen, skal der installeres en lås eller et bowdentræk til oplåsning udefra. Således kan personer, som ikke selv kan komme fri, befries.

Fare på grund af udragende dele!
Der må ikke rage portfløje eller dele ud på veje eller offentlige stier. Dette gælder også, når porten bevæger sig. Rammes personer eller dyr, kan dette medføre alvorlige kvæstelser eller død.
- Veje eller offentlige stier skal være fri af udragende dele.

Fare for nedfaldende portdele!
Hvis porten ikke er korrekt afbalanceret kan fjedrene pludselige springe. Hvis der falder portdele ned, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
Kontrollér:
- portens stabilitet.
- når du åbner og lukker porten, må porten ikke bøje, dreje eller vride.
- at porten går let i skinnerne.

Fare for nedfaldende dele fra loft og væg!
Drevet kan ikke placeres korrekt, hvis lofter og vægge ikke er stabile eller der anvendes uegnet fastgørelsesmateriale. Personer og dyr kan blive ramt af nedfaldende dele fra væggen, loftet eller drevet. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- Loftet og væggenes stabilitet skal kontrolleres.
- Anvend kun godkendt fastgørelsesmateriale, som er tilpasset til undergrunden.

Fare for at blive trukket med!
Løse beklædningsgenstande eller langt hår kan blive trukket med ind i bevægele portdele. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- Hold afstand til porten i bevægelse.
- Bær kun tætsiddende tøj.
- Brug et hårnet til langt hår.

Fare for klemning eller snitsår!
Hvis porten bevæger sig, og der befinder sig personer eller dyr i bevægelsesområdet, er der fare for klemning eller snitsår på portens lukkekanter.
- Betjen kun drevet, når du kan se porten.
- Alle fareområder skal kunne observeres under hele portkørslen.
- Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- Grib aldrig ind i den kørende port eller i bevægelige dele. Grib især ikke ind i den bevægende skydearm.
- Grib ikke ind i loftsophænget, når løbevognen passerer skinnen.
- Kør først igennem porten, når den er helt åben.
- Bliv aldrig stående under den åbne port.

4. Montering

Fare for at snuble eller fald!
Enkelte dele som emballage, drevdele eller værktøj, som ikke er opbevaret korrekt, kan forårsage fare for at snuble eller fald.
- Hold monteringsområdet fri for unødvendige genstande.
- Placér alle enkeltdele sikkert, så ingen personer kan snuble eller falde.
- Alle almindelige retningslinjer på arbejdspladsen skal overholdes.

Fare for øjenskader!
Ved boring kan øjne og hænder blive alvorligt skadet af spåner.
- Bær personlige beskyttelsesbriller ved boring.

Fare for hovedskader!
Stød på genstande, som hænger frit ned kan medføre snitsår.
- Bær en personlig beskyttelseshjelm ved montering af udragende dele.

⚠ FORSIGTIG

Fare for håndskader!
Rå metaldele kan forårsage snitsår ved berøring.
- Bær personlige beskyttelseshandsker ved afgratningsarbejde.

NB!
- Hvis lofter og vægge ikke er stabile, kan dele fra lofter og vægge eller drevet falde ned. Genstande kan blive beskadiget.
  Lofter og vægge skal være stabile.
- Anvend kun godkendt fastgørelsesmateriale som f.eks. dyvel eller skruer for at undgå at beskadige porten eller drevet.
  Tilpas fastgørelsesmaterialet til lofts- og vægmaterialet. Dette gælder især for færdiggarager.

4.3 Forberedelse af monteringen

Før monteringen skal det kontrolleres, om drevet er egnet til porten, se også kapitel **"3.7 Tekniske data"**.

Fjernelse af betjeningsdele

⚠ ADVARSEL

Fare for at blive trukket med!
Personer eller dyr kan hænge fast i løkker eller wirer og blive trukket med ind i portbevægelsen. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- Fjern løkker og wirer til mekanisk aktivering af porten.

Før monteringen skal følgende fjernes:
- Håndlåsning på porten
- Fjern alle wirer og løkker, der er nødvendige med henblik på manuel betjening af porten.

4.4 Sæt den mekaniske låsning ud af funktion

Ved en port med drev skal den mekaniske låsning på porten afmonteres eller tages ud af funktion, hvis den ikke er kompatibel med drevet.

NB!
- Hvis der er låse eller låsningssystemer på en mekanisk port, kan disse blokere drevet. Dette kan forårsage fejl eller skader på drevet.
- Før monteringen af drevet skal alle mekaniske låsningssystemer sættes ud af funktion.

4. Montering

Kontrollér mekanikken og afbalanceringen

⚠ ADVARSEL

Fare hvis portdele eller portbladet falder ned!
Wires, fjedre og andre beslag kan være beskadigede og gå i stykker. Portbladet kan falde ned. Personer eller dyr kan blive ramt, hvis portdele eller portbladet falder ned. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
Før monteringen skal nedenstående kontrolleres og evt. tilpasses af en **uddannet sagkyndig**:
- Portens wires, fjedre og andre beslag.
- Portens vægtudligning.

⚠ ADVARSEL

Fare for at blive trukket med!
Ved en ikke tilladt og for høj kraftindstilling kan personer eller dyr blive fanget og trukket med i portens indtrækningsområde. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- Indstillingen af kraften er sikkerhedsrelevant og skal udføres af en **uddannet sagkyndig**.
- Kun med største omhu må du kontrollere og eventuel efterjustere indstillingen af kraften.

NB!

- Ved en forkert indstillet afbalancering af porten kan drevet blive beskadiget.
  - Porten skal være stabil.
  - Når den åbnes og lukkes, må den ikke bøjes, drejes eller vrides.
  - Porten bevæge sig let i skinnerne.

1. Kontrollér portens mekanik som f.eks. portens wires, fjedre og andre beslag.

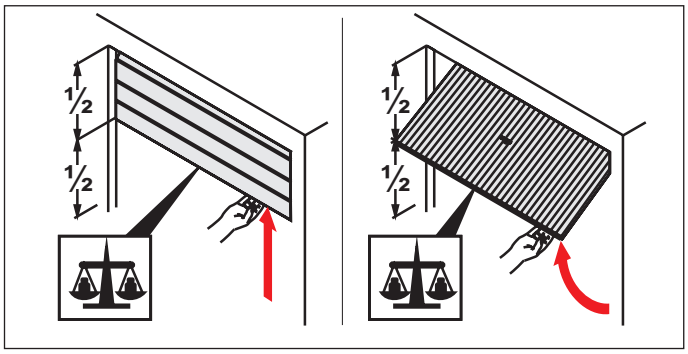


Fig. 2

2. Åbn porten halvt.
   ⇒ Porten skal blive i denne position.
   ⇒ Porten skal kunne bevæges let med hånden og være afbalanceret.

Hvis porten bevæger sig op og ned uden kraftpåvirkning, skal portens afbalancering tilpasses.

Nødoplåsning

Ved en garage uden separat indgang (f.eks. dør i porten), skal den eksisterende nødoplåsning af drevet kunne aktiveres udefra. Nødoplåsningen skal så yderligere føres udad. Dette kan gøres med et bowdentræk eller en lås.

INFORMATION

- Nødoplåsningen skal være let at betjene i alle nødvendige positioner.
- Oplåsning skal især være muligt i port LUKKET.

4.5 Montering af drevsystemet

Drevet må kun installeres, hvis de nedenstående monteringskrav og -mål overholdes.

NB!

- Bestem stedet, hvor drevet skal monteres. Åbn og luk blot porten flere gange med hånden. Porten bevæge sig let.
  For garageporte til privat brug gælder en manuel aktiveringskraft på 150 N, til erhvervsmæssigt brug gælder 260 N.
  Værdierne gælder for hele portens levetid. Hertil skal den bestemmelsesmæssige vedligeholdelse og kontrol af porten i henhold til portproducentens angivelser overholdes.

INFORMATION

- Før monteringen skal det kontrolleres, om garagen er egnet til driftstemperaturen, som er oplyst på løbevognen.

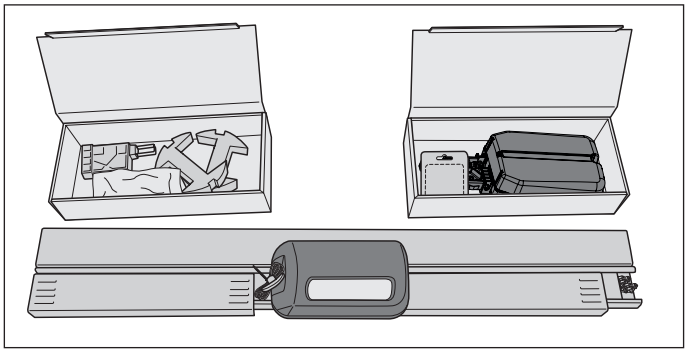


Fig. 1

1. Åbn pakken.
   Læg de to kartoner, som er i emballagen, ved siden af skinnerne og åbn dem.
   Kontrollér hele indholdet med det oplyste leveringsomfang, se kapitel **"3.5 Leveringsomfang"**.

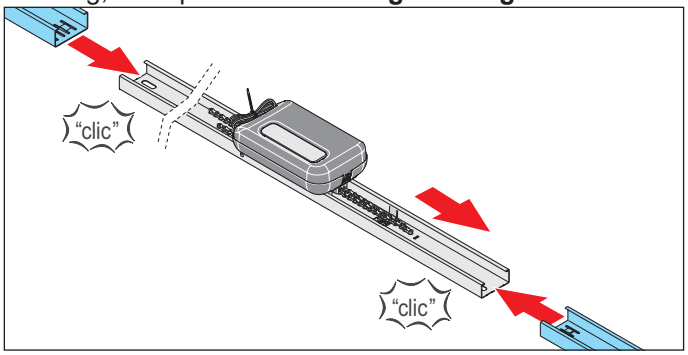


Fig. 2

2. Tag de to overskydedele på løbevognens side af og sæt dem på højre og venstre side af skinnen.

4. Montering

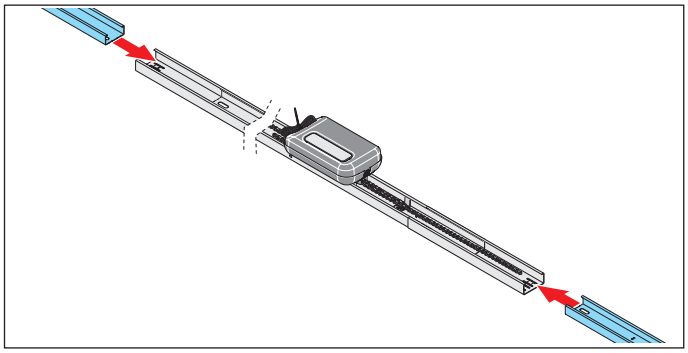


Fig. 3

3. Sæt en skinne på hver overskydedel.

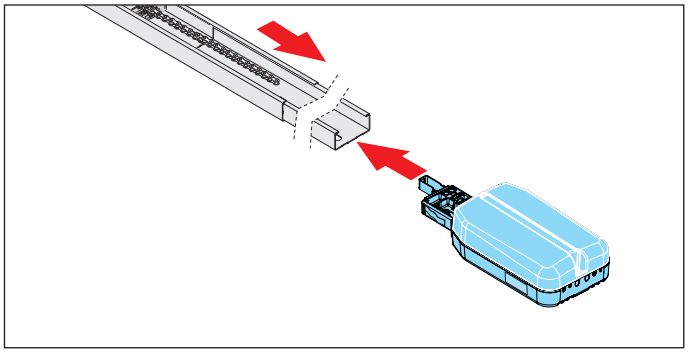


Fig. 4

4. Sæt loftstyringen bag skifteventilen på skinnen.
   Læg kæden over skifteventilen.

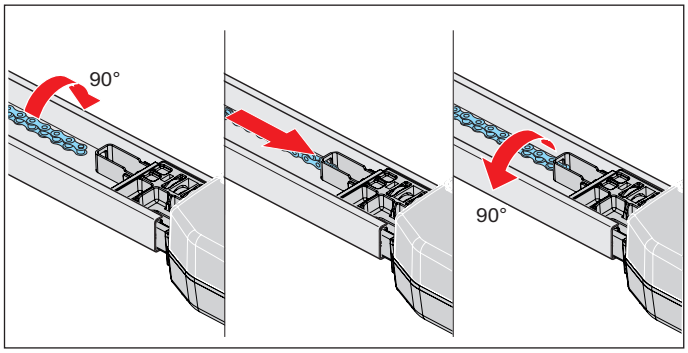


Fig. 5

5. Drej kæden 90° og før den ind i loftstyringens kædekanal.
   Drej kæden 90° tilbage.

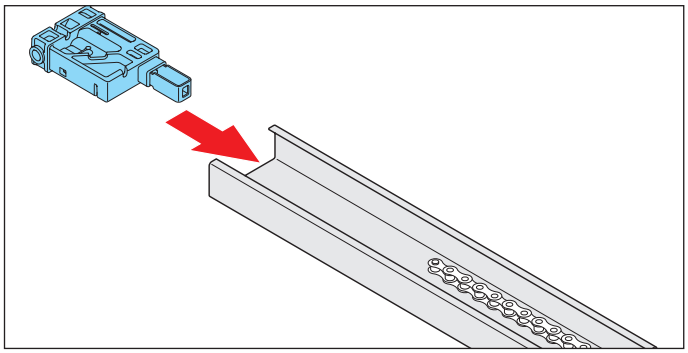


Fig. 6

6. Sæt indskydningsdelen på skinnens modsatte side.

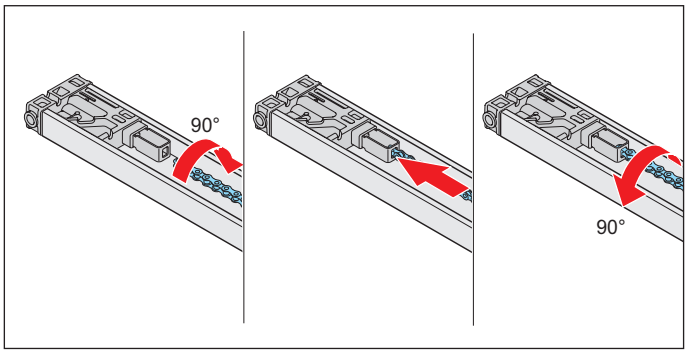


Fig. 7

NB!

- For at undgå at beskadige drevet skal kæden forløbe parallelt med skinnen.

7. Drej kæden 90° og før den ind i indskydningsdelens kædekanal.
   Drej kæden 90° tilbage.
   ⇒ Hele kæden er på plads.

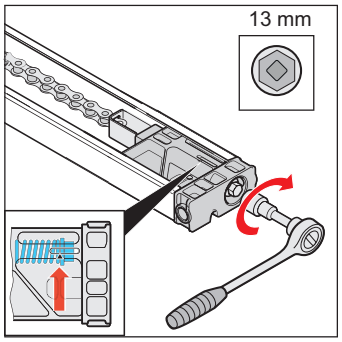


Fig. 8

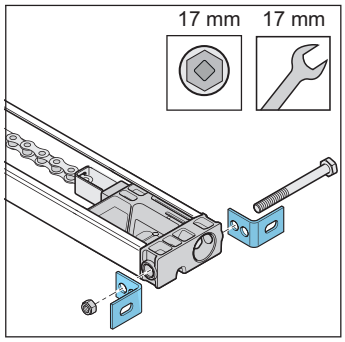


Fig. 9

8. Spænd kæden til markeringen på indskydningsdelen, se **pilen** i den detaljerede illustration.
9. Skru de to overliggervinkler fast på indskydningsdelen med skruer og møtrikker.

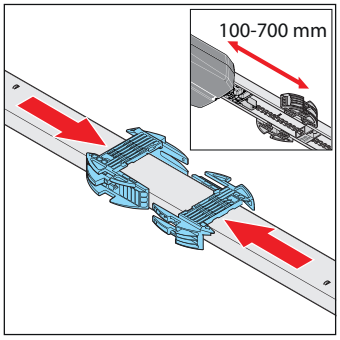


Fig. 10

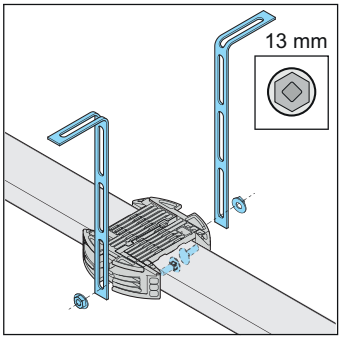


Fig. 11

10. Vend skinnen om for at montere loftsophænget.
    Der skal være en afstand på ca. 100 - 700 mm mellem loftstyringen og loftholderen.
    Skub loftholderen på skinnen og ind i hinanden.

NB!

- Afhængigt af portkonstruktionen, indbygningssituationen og monteringstypen skal det kontrolleres, om et ekstra loftsophæng er nødvendigt.

4. Montering

11. Skru hulbåndene på til højre og venstre på loftholderen. Vær herved opmærksom på afstanden til montering på loftet eller overliggeren.

⇒ Skinnen er klargjort til den videre montering.

For den yderligere montering se kapitel **""4.6 Montering på porten""**.

4.6 Montering på porten

NB!

Porte, der udsættes for kraftigt sollys (f.eks. sydvendte), udvider sig på grund af den termiske belastning og har brug for mere plads (bimetal-effekt). Der skal tages hensyn til dette ved monteringen.

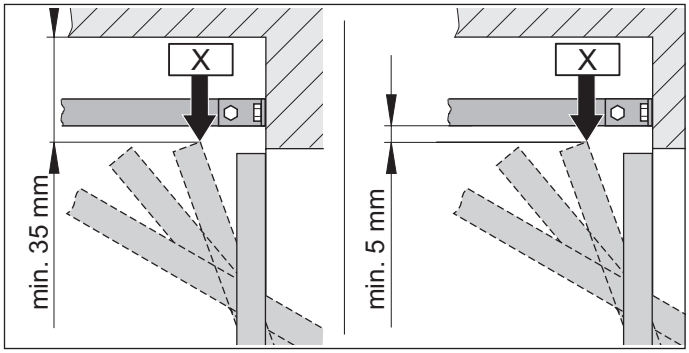


Fig. 1.1 for portens højeste svingpunkt for sving- og vippeporte

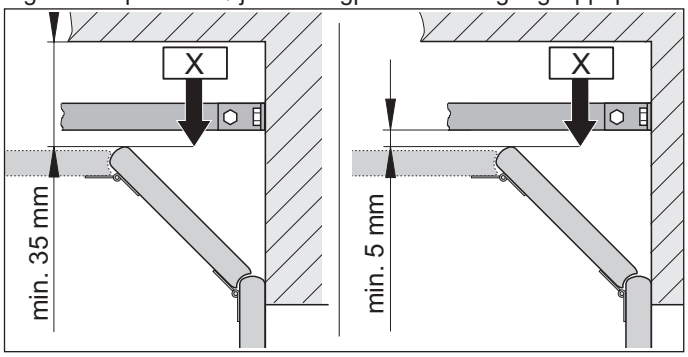


Fig. 1.2 for sektionsporte

INFORMATION

- Afstanden bliver måske mindre, hvis der anbringes et porthåndtag midt på porten. Porten skal kunne køre frit.

1. Find portens højeste svingpunkt "X" afhængigt af porttypen:

   Åbn porten, og mål den mindste afstand (min. 35 mm) mellem portens overkanten og loftet.
   Afstanden mellem "X"og skinnens underkant skal være på min. 5 mm og må ikke overskride 65 mm.
   Hvis afstanden mellem loft og skinnernes underkant er større end 245 mm, så forlæng loftholderen med yderligere hulbånd.

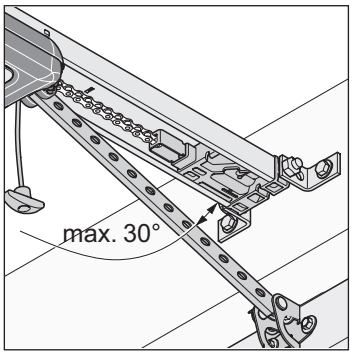


Fig. 2

2. Skydearmen må ved en lukket port maks. stå i en vinkel på 30°.

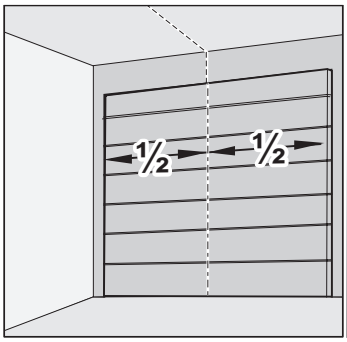


Fig. 3

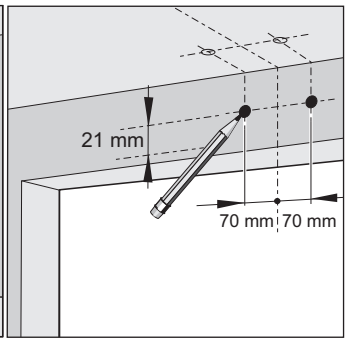


Fig. 4

3. Luk porten.

   Vælg om, monteringen skal foretages på overliggeren eller loftet. Find portens midtpunkt foran, og markér punktet på port og overligger eller loft.

4. Afsæt et mærke 70 mm til højre og venstre for portens midtpunkt i samme højde på overligger eller loft.

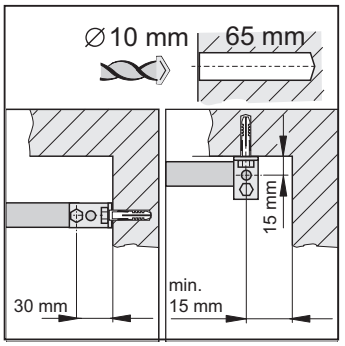


Fig. 5

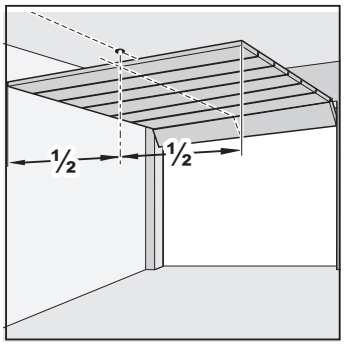


Fig. 6

NB!

- Afdæk drevet, mens der bores, så der ikke trænger smuds ind i drevet og beskadiger dette.

INFORMATION

- Anvend om muligt boringer med en afstand på 15 mm ved loftsmontering. Dette bevirker at fastgørelsesvinklen kun vipper meget lidt.
- Der skal især tages hensyn til loft- og vægtykkelsen og bordybden ved færdiggarager. Eventuelt skal boredybden reduceres.
- Anvend kun godkendt fastgørelsesmateriale, som er tilpasset til undergrunden.

4. Montering

5. Bor to huller i loftet eller overliggeren (Ø 10 x 65 mm dybe).
6. Åbn porten.
   Overfør markeringen af portens midte til loftet.

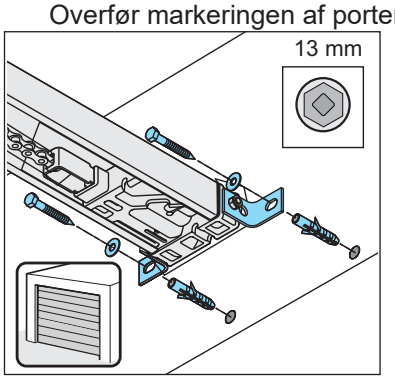


Fig. 7

7. Luk porten.
   Sæt dyvelen i overliggeren eller i loftet. Løft skinnen foran.
   Skru overliggerbeslaget foran fast til overliggeren eller loftet fast med to skruer og underlagsskiven. Spænd skruerne helt fast.
   ⇒ Skinnen er forbundet med overliggeren eller loftet.

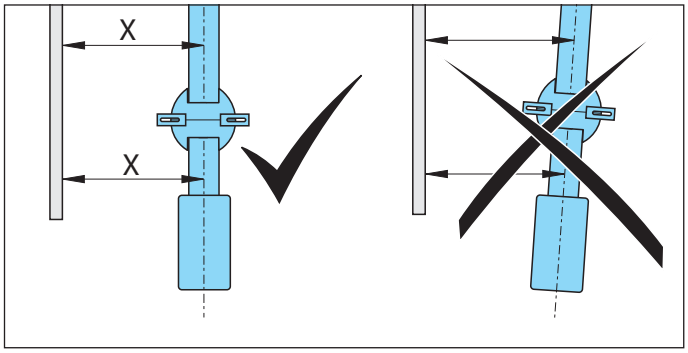


Fig. 8

NB!

- For at undgå at beskadige drevet og skinnerne skal drevet altid indbygges parallelt til portens skinner.

8. Placér drevet parallelt med portens løbeskinner.

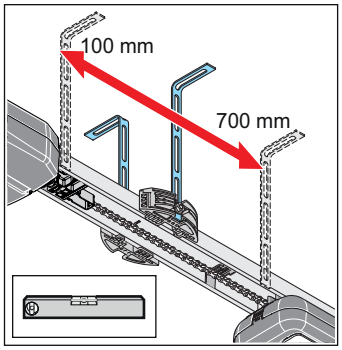


Fig. 9

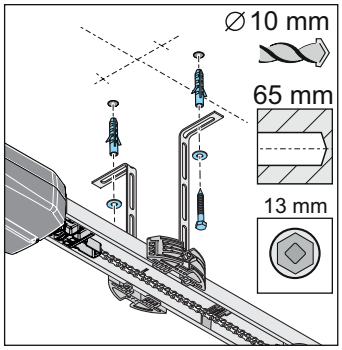


Fig. 10

9. Justér skinnen parallelt iht. portmidten bagved.
   Justér loftsophænget.
   Der skal være en afstand på ca. 100 - 700 mm mellem loftstyringen og loftholderen. Loftsophænget skal monteres i dette område.
   Kontrollér skinnernes placering med et vaterpas.
10. Markér boringerne til loftsophængets huller på loftet.
    Bor to huller (Ø 10 x 65 mm dybe).
    Isæt dyvlerne.
    Sæt to skruer i med underlagsskiverne og skru dem fast i loftet med hulbåndet.
    Spænd skruerne helt fast.
    ⇒ Skinnen er forbundet med loftet.

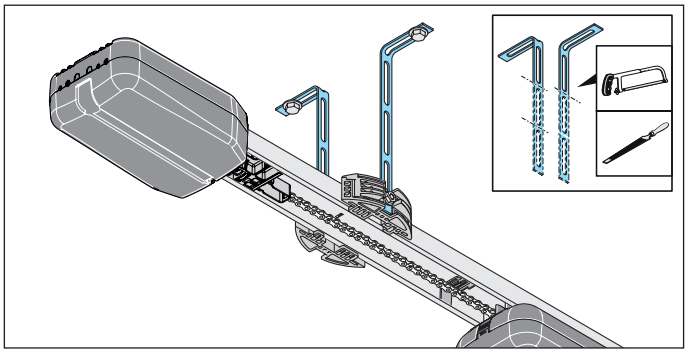


Fig. 11

11. Hulbånd, som er for lange, skal afkortes.

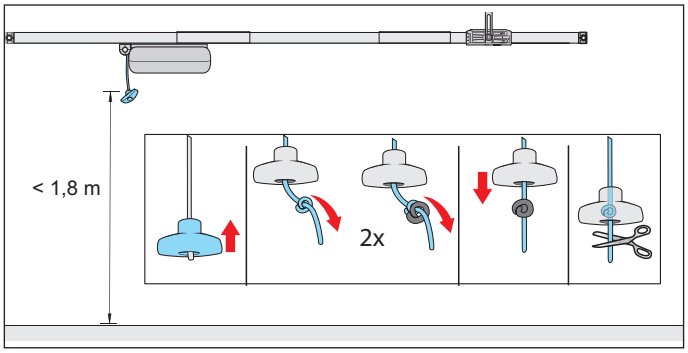


Fig. 12

NB!

- Nøoplåsningsgrebet kan forårsage beskadigelser, f.eks. ridser på køretøjer.
  Afstanden mellem garagegulvet og nødudløsningswiren skal være mindre end 1,8 m.
  Nødoplåsningsgrebet skal have en afstand på mindst 50 mm til bevægelige og faste dele på hele vandringen.

12. Fastgørelse af nødoplåsningsgrebet:
    Tråd wiren gennem nødoplåsningsgrebet. På et egnet sted bindes en dobbeltknude på wiret. Træk nødoplåsningsgrebet over dobbeltknuden. Forkort om nødvendigt wiren, eller forlæng den tilsvarende med egnet materiale.

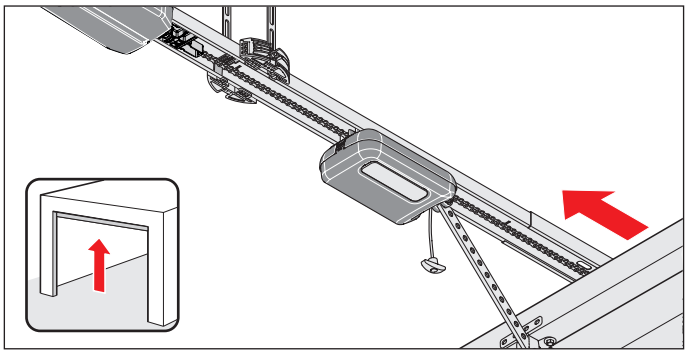


Fig. 13

13. Træk én gang i nødoplåsningswiren, så er løbevognen låst op.

Skub løbevognen fremad mod porten.

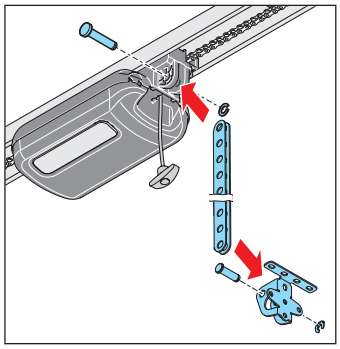


Fig. 14

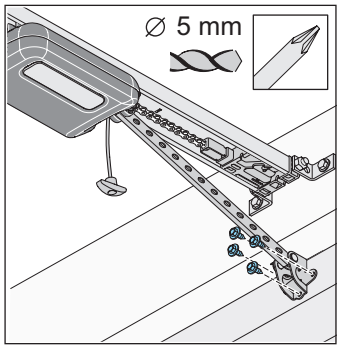


Fig. 15

14. Stik skydearmen ind i portbeslagsvinklen. Isæt boltene og skub sikringen til boltene på.

    Stik skydearmen ind foran i løbevognen. Isæt boltene og skub sikringen til boltene på.

15. Justér portbeslagsvinklen i forhold til portens midte.

    Markér boringerne, og bor hullerne (Ø 5 mm). Fastgør portbeslagsvinklen til porten med sekskantskruerne.

    ⇒ Skyderarmen er monteret på løbevognen og porten.

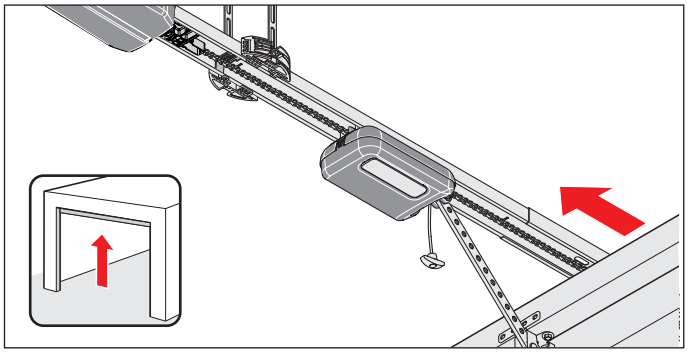


Fig. 16

NB!

- Porten må ikke strejfe på drevet eller skinnerne. Drevet og skinnerne kan beskadiges.
  Drevet skal forskydes.

16. Åbn porten helt med hånden.

    Hvis porten strejfer drevet eller skinnerne, skal drevet forskydes.

    ⇒ Skifteventilen løber automatisk med løbevognen.

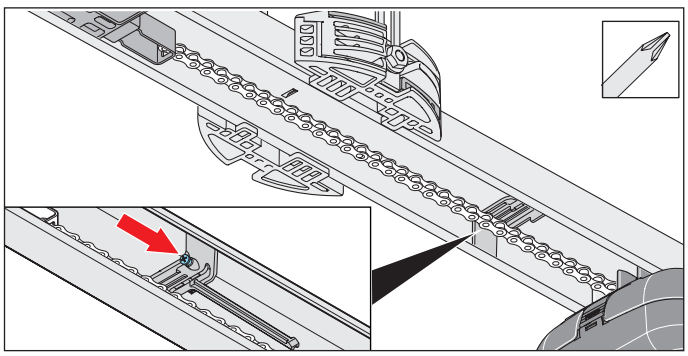


Fig. 17

NB!

- Skub ikke porten helt hen til det mekaniske anslag. Drevet trækker ellers porten mod det mekaniske anslag. Porten bliver således overspændt og kan blive beskadiget.
  Der skal holdes en afstand på 30 mm.

INFORMATION

- Skifteventilen kan også efterfølgende skubbes under kæden og drejes ind i skinnen. Skru efterfølgende skifteventilen fast i skinnen på det tilsvarende sted.

17. Spænd skruerne på skifteventilen fast med en stjerneskruetrækker uden at ændre positionen.

    Kontrollér endepositionen for port ÅBEN:
    Åbn hertil porten helt. Løbevognen kører i retningen port ÅBEN på skifteventilen indtil der høres en "klik"-lyd.

    ⇒ Endepostionen for port ÅBEN er indstillet.

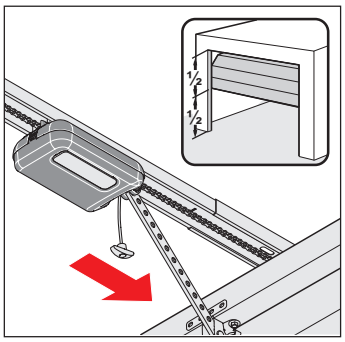


Fig. 18

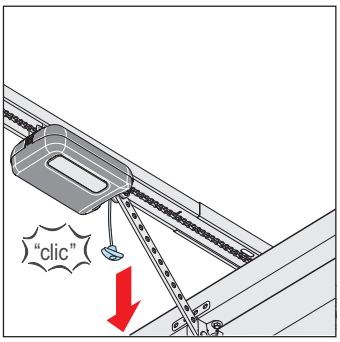


Fig. 19

18. Stil porten i midterstilling.

    ⇒ Løbevognen kører med.

19. Træk i nødoplåsningswiren.

    ⇒ **Løbevognen er låst.**

    ⇒ Porten kan bevæges ved hjælp af drevet.

20. Kontrollér, at ingen dele af porten rager ud på veje og offentlige stier.

    ⇒ **Drevet er færdigmonteret.**

4. Montering

5. Aftagning og fastgørelse af afdækningen

5.1 Løbevognens afdækning

Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare på grund af optisk stråling!

Hvis man kigger længere tid ind i en lys LED på kort afstand, kan dette medføre en optisk blænding. Synsevnen kan være stærkt indskrænket i en kort periode. Dette kan medføre alvorlige eller dødelige ulykker.

- Kig ikke direkte ind i LED-belysningen.

⚠ ADVARSEL

Fare på grund af varme overflader!

Efter regelmæssig brug kan løbevognens komponenter eller styringen blive varme. Hvis afdækningen tages af og varme komponenter berøres, kan dette medføre forbrændinger.

- Lad drevet køle af, før afdækningen tages af.

Fjern afdækningen

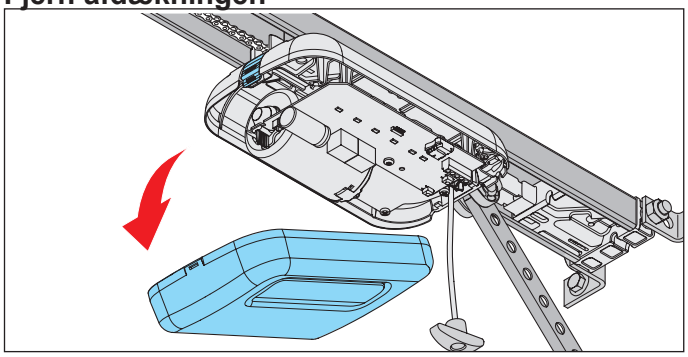


Fig. 1

1. Tryk på afdækningens spærremekanisme bag på løbevognen og fjern afdækningen.

Sæt afdækningen på

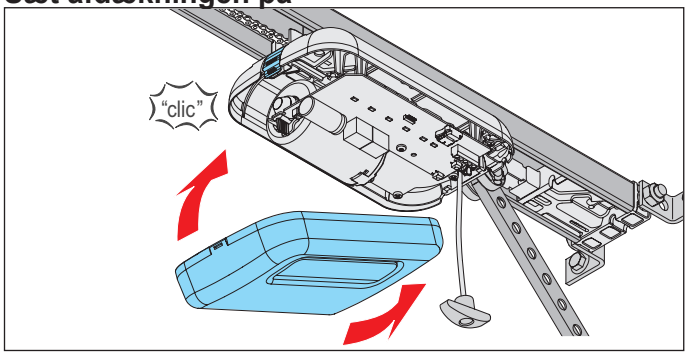


Fig. 1

1. Sæt afdækningen i foran og klik den fast bag på løbevognen.

5.2 Loftstyringens afdækning

Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ FARE

Fare på grund af elektrisk strøm!

Berøring af strømførende dele medfører en farlig gennemstrømning i kroppen. Følgerne er elektrisk stød, forbrændinger eller død.

- Arbejde med elektriske dele må kun udføres af **uddannede elektrikere**.
- Træk altid stikket til strømforsyningen ud, før der arbejdes på drevet, også ved tilslutning af tilbehør.
- Hvis der er tilsluttet et genopladeligt batteri, skal dette kobles fra styringen.
- Kontroller, at drevet er fri for spænding.
- Sørg for at sikre drevet mod gentilkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare på grund af varme overflader!

Efter hyppig brug kan løbevognens komponenter eller styringen være varme. Hvis afdækningen tages af og varme komponenter berøres, kan dette medføre forbrændinger.

- Lad drevet køle af, før afdækningen tages af.

Skru afdækningen af

1. Kobl drevet fra netspændingen.
   Kontrollér, at drevet er fri for spænding.

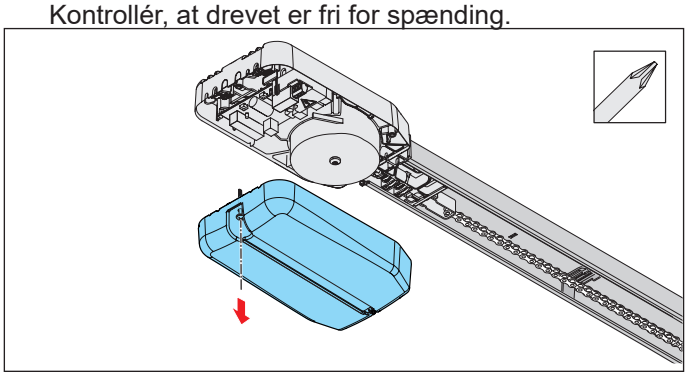


Fig. 2

NB!

- Hvis batteriet er placeret i loftstyringens afdækning, så tag afdækningen forsigtigt af. Batteriet ligger løst i afdækningen.
  Tag batteriets stik ud af bundkortet.

2. Skru loftstyringens afdækning af og fjern den.

5. Aftagning og fastgørelse af afdækningen

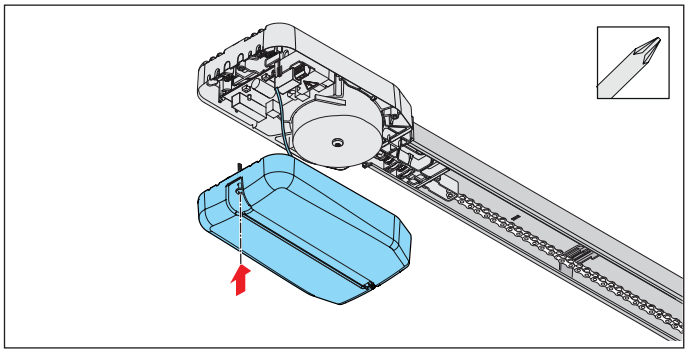


Fig. 3

3. Hvis der anvendes et batteri, så skru afdækningen forsigtigt af.

   Tag batteriet ud af bundkortet.
   Fjern afdækningen med det løst ilagte batteri, se kapitlet **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"**

Placering af afdækningen

1. Efter arbejdet på loftstyringen foretages monteringen igen i den omvendte rækkefølge.
2. Kobl drevet til netspændingen igen.

   Kontrollér spændingsforsyningen.
   ⇒ Drevet er forsynet med spændingen.

6. Elektrisk tilslutning

6.1 Tilslutning til en stikdåse

Til drevets elektriske tilslutning er en stikdåse nødvendig.

Installationen af en stikdåse må kun gennemføres af en **uddannet elektriker**. Stikdåsen skal sikres. De lokale og nationale installationsbestemmelser skal overholdes

.

Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ FARE

Fare på grund af elektrisk strøm!

Berøring af strømførende dele medfører en farlig gennemstrømning i kroppen. Følgerne er elektrisk stød, forbrændinger eller død.

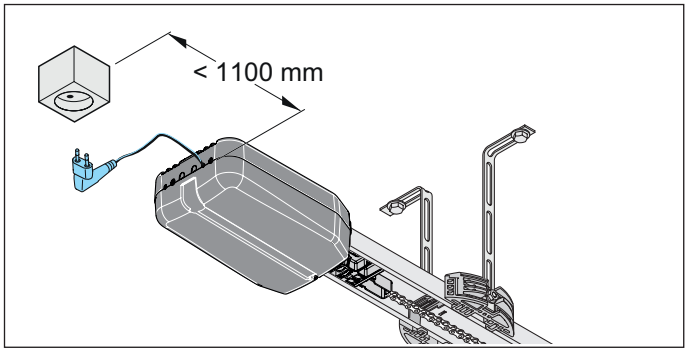
- Arbejde med elektriske dele må kun udføres af **uddannede elektrikere**.
- Før netstikket sættes i, skal du forvisse dig om, at strømkildens spænding stemmer overens med spændingen, der er angivet på drevets typeskilt.
- Sæt først netstikket i igen, når monteringen af drevet er helt afsluttet.
- Træk altid stikket til strømforsyningen ud, før der arbejdes på drevet.
- Hvis der er tilsluttet et genopladeligt batteri, skal dette kobles fra styringen.
- Kontroller, at drevet er fri for spænding.
- Sørg for at sikre drevet mod gentilkobling.

NB!

- For at undgå at beskadige drevet, skal loftstyringen først forbindes med strømforsyningen igen, når monteringen er helt afsluttet.

INFORMATION

- Iht. IEC 60364-4-41 skal alle enheder, der tilsluttes eksternt, have en sikker kontaktadskillelse med henblik på deres egen spændingsforsyning.
  Når lederne fra de eksterne enheder trækkes, skal IEC 60364-4-41 overholdes.
  Alle elektriske ledninger skal være faste og sikres mod at blive forskubbet.



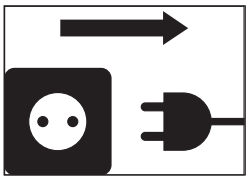
Netkablet har en længde på ca. 1,2 m. Den medleverede forsyningsledning må ikke forkortes eller forlænges. Afstanden mellem loftstyringen og stikdåsen må maks. være 1,1 m.

Stikdåsen skal installeres:

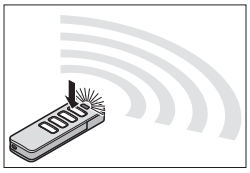
- så loftstyringens ledning kan nå den.
- synligt og fri.

Kobl drevet fra netspændingen / netreset

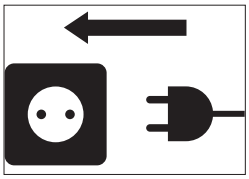
Efter at strømforsyningen er afbrudt, vil der i nogle komponenter være en vis restspænding i et stykke tid. For at fjerne denne hurtigt og sikkert kan følgende trin udføres:



1. Kobl drevet fra netspændingen.



2. Giv en kørekommando (håndsender eller impulsknap)
3. Vent 20 sekunder.



4. Kobl netstikket til netspændingen igen.

   ⇒ **Restspændingen er fjernet / netreset foretages.**

7. Idrifttagning

7.1 Vigtige monteringsanvisninger

Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare for at blive trukket med!

Ved en ikke tilladt og for høj kraftindstilling kan personer eller dyr blive fanget og trukket med i portens indtrækningsområde. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.

- Indstillingen af kraften er sikkerhedsrelevant og skal udføres af en **uddannet sagkyndig**.
- Kun med største omhu må du kontrollere og eventuel efterjustere indstillingen af kraften.
- Vær opmærksom på, at drevet kun må anvendes, hvis der er en ufarlig kraftindstilling.
- Indstil krafttolerancen så lav, at lukkekraften udelukker risiko for kvæstelse.

Fare for klemning eller snitsår!

Hvis porten bevæger sig, og der befinder sig personer eller dyr i bevægelsesområdet, er der fare for klemning eller snitsår på portens lukkekanter.

- Betjen kun drevet, når du kan se porten.
- Alle fareområder skal kunne observeres under hele portkørslen.
- Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- Grib aldrig ind i den kørende port eller i bevægelige dele. Grib især ikke ind i den bevægende skydearm.
- Grib ikke ind i loftsophænget, når løbevognen passerer skinnen.
- Kør først igennem porten, når den er helt åben.
- Bliv aldrig stående under den åbne port.

Fare på grund af optisk stråling!

Hvis man kigger længere tid ind i en LED på kort afstand kan dette medføre en optisk blænding. Synsevnen kan være stærkt indskrænket i en kort periode. Dette kan medføre alvorlige eller dødelige ulykker.

- Kig ikke direkte ind i LED-belysningen.

NB!

- For porte uden overligger eller uden overliggerramme skal indlæringen jf. kapitel**"7.3 Gennemførelse af manuel idrifttagning"**. Ellers kan dette forårsage fejl eller skader på drevet.
- Ved indstillingen af DIP-kontakten må der ikke anvendes metalgenstande, da dette kan medføre beskadigelser af DIP-kontakten eller bundkortet.
  Til indstillingen af DIP-kontakten skal der anvendes et egnet værktøj, som for eksempel en flad plastgenstand.
- Genstande i portens bevægelsesområde kan klemmes fast og beskadiges.
  Der må ikke befinde sig genstande i portens bevægelsesområde.

INFORMATION

- Styringen registrerer en kortslutning mellem kæden og skinnen og kobler som følge heraf drevet fra.
- Ved anvendelse af en fotocelle må denne ikke være aktiveret, når indlæringen startes.
  Anvendes en fotocelle som panelfotocelle på porten, skal porten placeres i midterstilling.

7.2 Gennemførelse af automatisk idrifttagning

Læs dette kapitel særlig grundigt igennem **inden idrifttagningen**, så du kan gennemføre indstillingerne på drevet sikkert og korrekt.

INFORMATION

- Under idrifttagningen:
  - Bliv i garagen, især under indlæringen.
  - er kraftfrakoblingen endnu ikke afstemt til porten og befinder sig i indlæringsfasen.
- Indlæringen kan foretages via en håndsender eller en ekstern knap.
- Skifteventilen kan også monteres senere.

7. Idrifttagning

Til overholdelse af EN 13241-1 skal porttypen udvælges før idrifttagningen og ved hjælp af DIP-kontakten indstilles på løbevognen.

Fabriksindstilling for løbevognens DIP-kontakt er "OFF" og gælder så for sektionsporte. Løbevognen har en automatisk kraftindstilling. Ved portbevægelserne ÅBEN og LUKKET indlæser løbevognen automatisk den nødvendige kraft og gemmer denne, når endepositionerne nås.

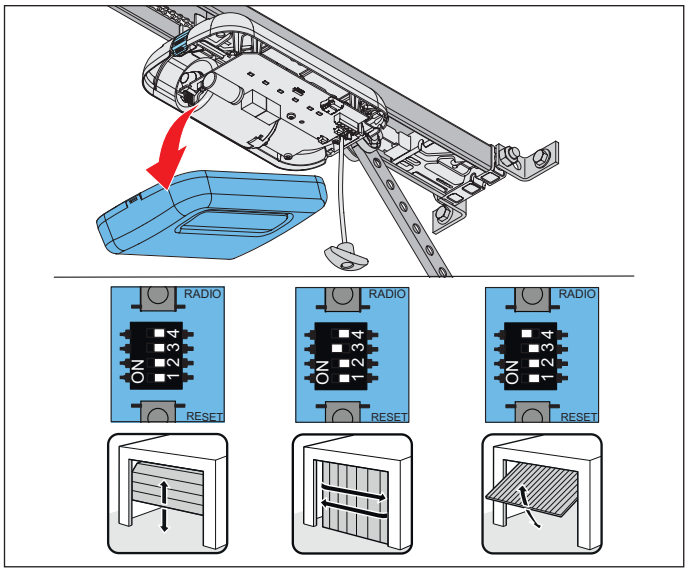


Fig. 1

1. Åbn løbevognens afdækning. Indstil DIP-kontakterne på løbevognen afhængigt af porten.

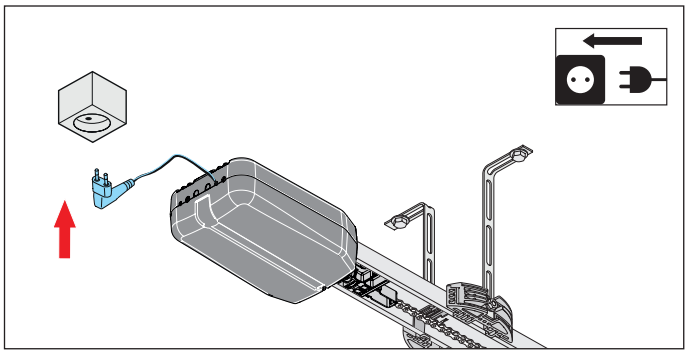


Fig. 2

2. Sammenlign den tilstedeværende spændingsforsyning med typeskiltet.

   Kobl drevet til netspændingen.

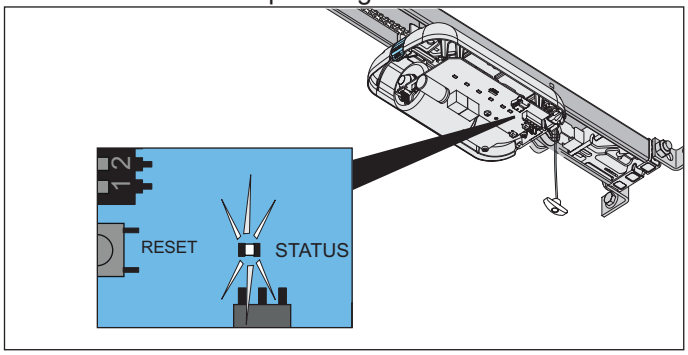


Fig. 2.1

⇒ Løbevognens status-LED blinker grønt.

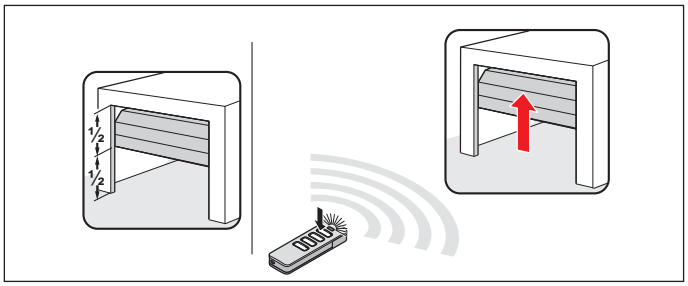


Fig. 3

3. Når drevet igen forbindes med spændingsforsyningen, er den første bevægelse efter en impuls altid ÅBEN port.

   På den forprogrammerede håndsender trykkes **kort** på trykknap 1, se også den separate vejledning for **"Håndsenderen"**.

   ⇒ Løbevognen kører langsom i endepositionen for port ÅBEN og kobler **automatisk** fra ved skifteventilen.

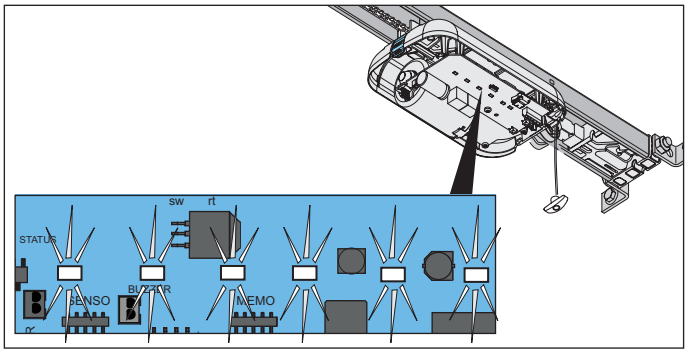


Fig. 3.1

⇒ Drevbelysningens LED'er blinker.

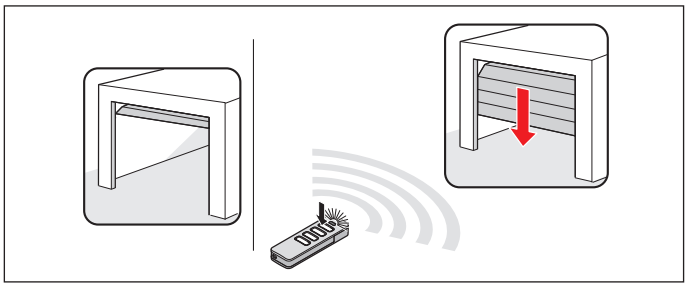


Fig. 4

4. Tryk igen **kort** på knap 1 på håndsenderen.

   ⇒ Løbevognen kører langsomt mod port LUKKET.

   ⇒ Drevbelysningens LED'er blinker.
   Løbevognen kobler **automatisk** til endepositionen for port LUKKET, når den fabriksindstillede lukkekraft nås.

   ⇒ Drevbelysningens LED'er blinker i ændret rækkefølge.

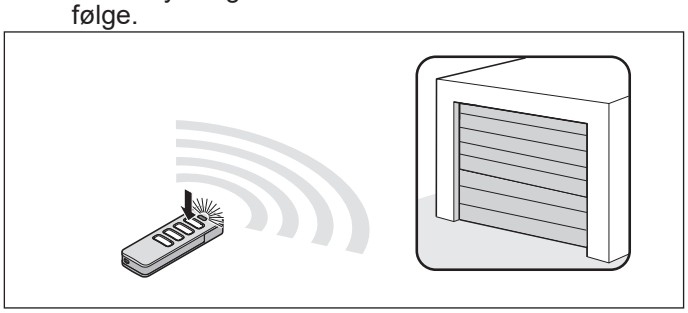


Fig. 5

5. Tryk **kort** (< 1 sek.) på knap 1 på håndsenderen, så endepositionen gemmes.

⇒ Drevbelysningens LED'er blinker kort i en hurtig rækkefølge.

Drevet starter automatisk sin indlæringsprocedure

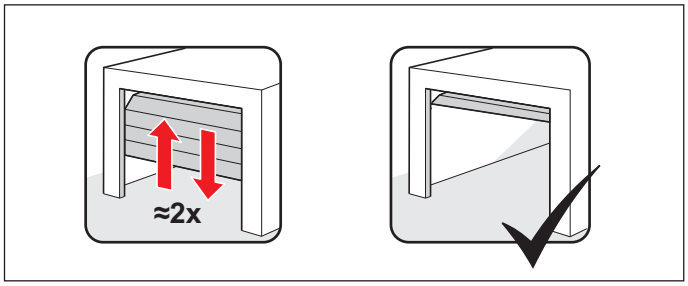


Fig. 5.1

⇒ Løbevognen kører **automatisk** til endepositionen for port ÅBEN og indlærer den nødvendige driftskraft.
⇒ Løbevognen kører **automatisk** i endepositionen for port LUKKET.
Om nødvendigt kører løbevognen strækningen flere gange, for at indlære den ved højere portvægt.
⇒ Løbevognen kører **automatisk** en delstrækning mod port ÅBEN for at indlære softløbet.
⇒ Porten kører **automatisk** i endepositionen for port LUKKET.
⇒ Løbevognen kører **automatisk** i endepositionen for port ÅBEN.
⇒ Drevbelysningens LED'er lyser **konstant.**

6. Nødoplåsningens funktion **skal** kontrolleres i endepositionen for port LUKKET. Oplåsning skal være muligt.
⇒ **Drevet er indlært og driftsklar.**

INFORMATION

- Hvis porten kører trægt, stopper løbevognen. Portens mekanik skal kontrolleres, se kapitel **"7.3 Gennemførelse af manuel idrifttagning".**
- Ved behov skal endepositionerne efterjusteres, se kapitlet **"7.5 Mekanisk efterjustering af endepositionerne"**.
- Kraftindstillingen skal kontrolleres efter monteringen af drevet, se også kapitel **"10.1 Test af registrering af hindringer".**

7.3 Gennemførelse af manuel idrifttagning

For porte uden overligger eller uden overliggerramme skal indlæringen foretages manuelt. Udfør punkterne 1.–3. i kapitlet **"7.2 Gennemførelse af automatisk idrifttagning"** og efterfølgende de nedenstående punkter:

1. Tryk **kort** på knap 1 på håndsenderen.
⇒ Porten begynder at køre til endepositionen port LUKKET.
2. Tryk igen **kort** på knap 1 på håndsenderen, før porten når til endepositionen port LUKKET.
⇒ Porten stopper.
3. Tryk på knap 1 på håndsenderen for at køre til den ønskede position for endepositionen port LUKKET, **og hold den inde**, indtil løbevognen **rykker kort tilbage**.
Slip knap 1 på håndsenderen igen.
4. Proceduren kan gentages, til den ønskede endeposition er nået.
5. Tryk **kort** (<1 sek.) på knap 1 på håndsenderen, sådan gemmes endepositionen for port LUKKET.
6. Porten starter efterfølgende indlæringen, se kapitel **"7.2 Gennemførelse af automatisk idrifttagning"**, afsnit **"Drevet starter automatisk sin indlæringsprocedure"**.

7.4 Registrering af en forhindring under kraftindlæringskørslen

Hvis porten registrerer en hindring ved den første kørsel i retningen af port LUKKET og dermed ikke kan afslutte kraftindlæringskørslen, stopper porten.

NB!

- Kontrollér vandringen, mekanikken og fjederspændingen og afbalanceringen for at undgå beskadigelse af portanlægget.

1. Tryk på knap 1 på håndsenderen, og **hold den inde**.
⇒ Løbevognen **rykker kort tilbage** og kører videre til den **ønskede endeposition** for port LUKKET er nået.
2. Slip knap 1 på håndsenderen igen.
3. **Finjustering:**
Tryk på knap 1 på håndsenderen, og hold den inde til løbevognen **rykker kort tilbage**.
Slip knap 1 på håndsenderen igen.

3.1 Proceduren kan gentages, til den ønskede endeposition er nået.
Tryk **kort** (< 1 sek.) på knap 1 på håndsenderen, sådan gemmes endepositionen for port LUKKET.
⇒ Løbevognen starter **automatisk** kraftindlæringskørslen til endepositionen port ÅBEN.
⇒ Porten starter **automatisk** kraftindlæringskørslen til endepositionen port LUKKET.

Hvis der igen registreres en forhindring, stopper løbevognen og reverserer et stykke.

1. **Tryk** på knap 1 på håndsenderen, og **hold den inde**.
⇒ Løbevognen starter uden at rykke, da portens endeposition allerede er gemt.
⇒ Løbevognen kører til endepositionen.
2. Slip knap 1 på håndsenderen igen.
3. Tryk **kort** på knap 1 på håndsenderen.
⇒ **Den automatiske kraftindlæringskørsel starter igen.**
⇒ Efter afslutning af kraftindlæringskørslen kører løbevognen **automatisk** i endepositionen for port ÅBEN.
⇒ Drevbelysningens LED'er lyser **konstant.**
4. Nødoplåsningens funktion **skal** kontrolleres i endepositionen for port LUKKET. Oplåsning skal være muligt.
⇒ **Drevet er indlært og driftsklar.**

7. Idrifttagning

7.5 Mekanisk efterjustering af endepositionerne

Øgning af lukketrykket for endepositionen port LUKKET

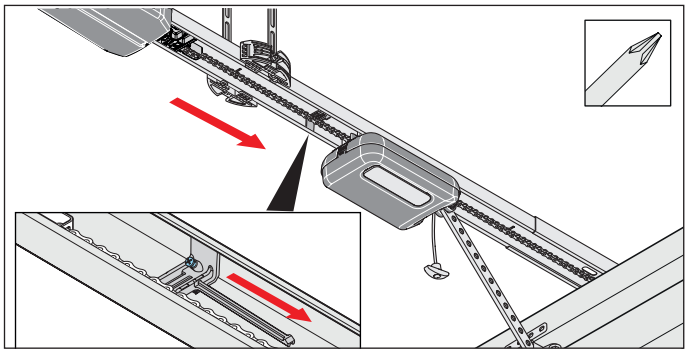


Fig. 1

1. Løsn skruen på skifteventilen og skub skifteventilen et par millimeter mod port LUKKET. Spænd skruen igen.
2. Nødoplåsningens funktion **skal** kontrolleres i endepositionen for port LUKKET. Oplåsning **skal** være muligt.

Reduktion af lukketrykket for endepositionen port LUKKET

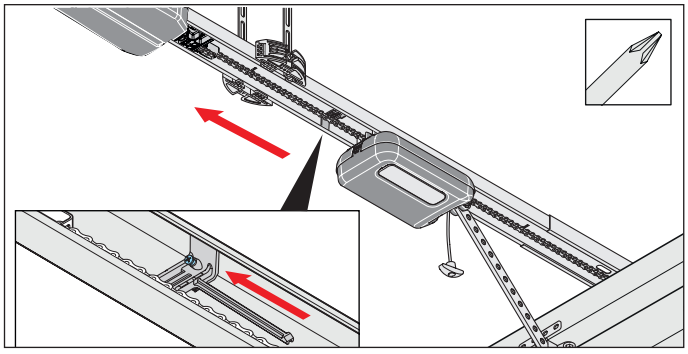


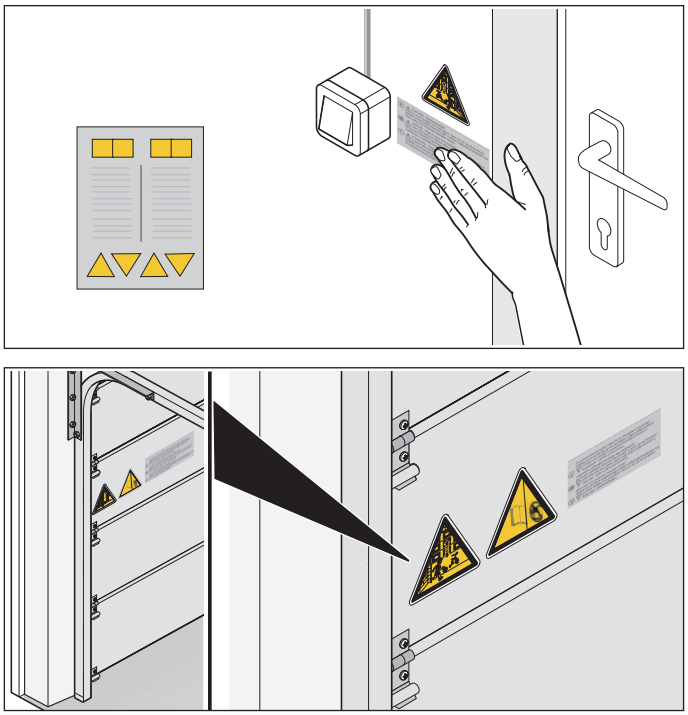
Fig. 1

1. Løsn skruen på skifteventilen og skub skifteventilen et par millimeter mod port ÅBEN. Spænd skruen igen.

NB!

- Skub ikke porten helt hen til det mekaniske anslag. Da drevet ellers trækker porten mod det mekaniske anslag. Porten bliver således overspændt og kan blive beskadiget.
  Der skal holdes en afstand på ca. 30 mm.

7.6 Placering af oplysnings- og advarselsskilte



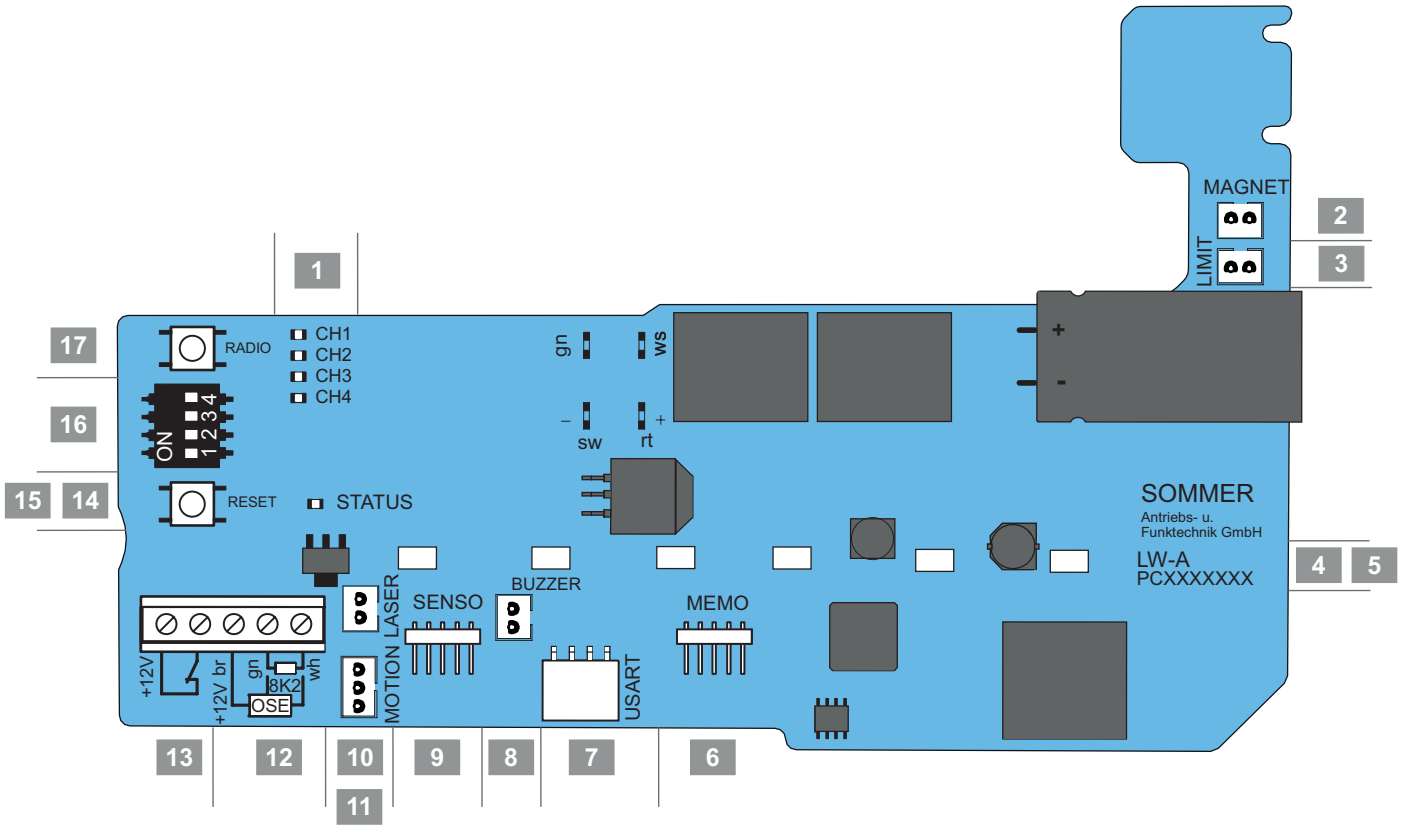
1. Placér advarselsskiltene og oplysningsskiltet på et rengjort og fedtfrit sted:

- væk fra dele, som bevæger sig
- i nærheden af den stationære regulerings- og styreanordning
- i øjenhøjde og på et godt synligt sted på portbladet

2. Gennemfør registreringen af forhindringer, se kapitel **"10.1 Test af registrering af hindringer"**.
   ⇒ **Idrifttagningen er afsluttet.**

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner

8.1 Løbevognens bundkort



Oversigt over tilslutningsmulighederne

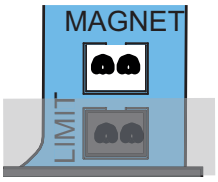
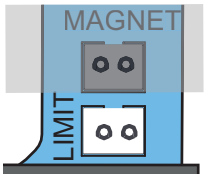
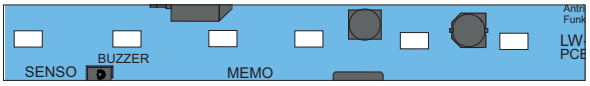
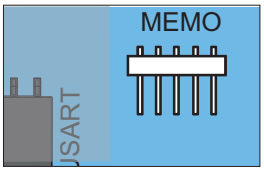
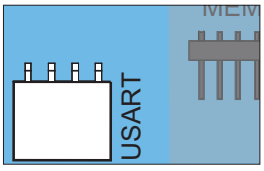
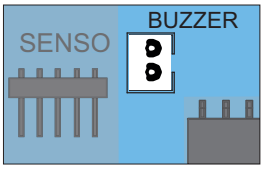
1	LED, CH 1–4, rød Visning til radiokanal	10	Stikplads LASER*, hvid, 2-polet Tilslutning parkeringspositionslaser
2	Stikplads MAGNET*, grøn, 2-polet Tilslutning Lock	11	Stikplads, MOTION*, hvid, 3-polet Tilslutning til bevægelsessensor
3	Stikplads LIMIT, blå, 2-polet Tilslutning endestopafbryder (ÅBEN)	12.1	Tilslutning til sikkerhedskontaktrække 8k2*
		12.2	Tilslutning til sikkerhedskontaktrække OSE*
4	Bundkortbetegnelse	13	Tilslutning til portdørssikring potentialfri
5	LED'er, drevbelysning	12/13	Tilslutning DC12 V, maks.100 mA
6	Stikplads MEMO* Tilslutning memo	14	Status-LED, grøn
7	Stikplads USART Grænseflade til ekstramodul	15	Reset-knap, grøn
8	Stikplads BUZZER*, sort, 2-polet Tilslutning advarsels- eller alarmbuzzer	16	DIP-kontakt
9	Stikplads SENSO* Tilslutning Senso	17	Radio-knap (radio), rød

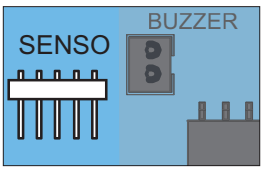
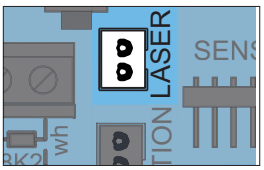
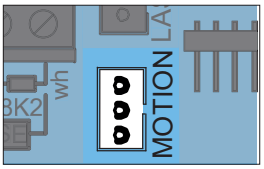
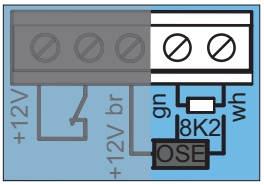
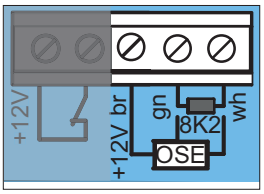
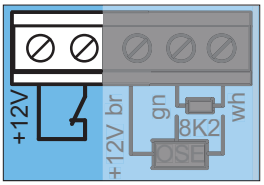
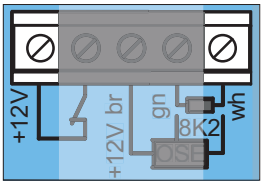
*Udførelsen kan variere alt efter type. Derfor kan anvendelsen af tilbehør være forskellig.

Der findes en tilslutningsplan i kapitlet **"16. DIP-kontaktens tilslutningsplaner og funktioner til base SPARK S3"**.

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner

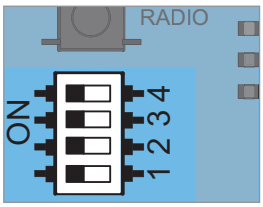
8.2 Tilslutningsmuligheder på løbevognen

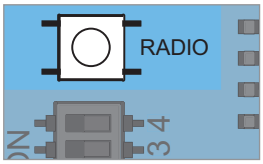
Bundkortudsnit	Funktion/ Anvendelseseksempel
1	**Radiokanaler, CH 1-4, rød**
2	**Stikplads MAGNET*, grøn,** 2-polet
	 Tilslutning Lock Låsningsmagnet
3	**Stikplads LIMIT, blå,** 2-polet
	
4	**Bundkortbetegnelse**
5	**Drevbelysning, 6 LED'er**
	
6	**Stikplads MEMO***
	 Tilslutning memo Hukommelsesudvidelse til 450 sendekommandoer
7	**Stikplads USART**
	 Tilslutning f.eks. modul Homeautomation
8	**Stikplads BUZZER*, sort,** 2-polet
	 Tilslutning advarsels- eller alarmbuzzer

Bundkortudsnit	Funktion/ Anvendelseseksempel
9	**Stikplads SENSO***
	 Tilslutning Senso Fugtsensor
10	**Stikplads LASER*, hvid,** 2-polet
	 Tilslutning parkeringspositionslaser
11	**Stikplads, MOTION*, hvid,** 3-polet
	 Tilslutning bevægelsessensor
12.1	**Tilslutning 8k2***
	
12.2	**Tilslutning OSE***
	 +12 V = br OSE = gr GND = wh
13	**Tilslutning portdørssikring***
	 (portdørssikring, reedkontakt osv.) potentialfri Kontaktkrav (DC 12 V, 10 mA) hvilekontakt
12/ 13	**Tilslutning udgang DC 12 V***
	 maks. 100 mA ,+12 V GND = wh Spændingsforsyning til valgfrit tilbehør, eksempelvis fingerscanner eller ekstern belysning

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner

Bundkortudsnit	Funktion/ Anvendelseseksempel
14	Status-LED, grøn
15	Reset-knap, grøn
16	DIP-kontakt
17	Radio-knap (radio), rød





*Udførelsen kan variere alt efter type. Derfor kan anvendelsen af tilbehør være forskellig.

NB!

- Ved indstillingen af DIP-kontakten må der ikke anvendes metalgenstande, da dette kan medføre beskadigelser af DIP-kontakten eller bundkortet.
  Til indstillingen af DIP-kontakten skal der anvendes et egnet værktøj, som for eksempel en flad plastgenstand.

8.3 Reducering af LED'ens lyskraft

⚠ ADVARSEL

Fare på grund af optisk stråling!
Hvis man kigger længere tid ind i en LED på kort afstand kan dette medføre en optisk blænding. Synsevnen kan være stærkt indskrænket i en kort periode. Dette kan medføre alvorlige eller dødelige ulykker.

▸ Kig ikke direkte ind i LED-belysningen.

Under indstillingen af løbevognen kan LED'ens lyskraft fra drevbelysningen reduceres.

1. Tryk kort på radio- eller reset-knappen.
   ⇒ LED'ens lyskraft reduceret.

8.4 Forklaring af radiokanalerne

LED	Radiokanal	Indstilling/funktion
1	CH 1	Impulsfunktion
2	CH 2	Delvis åbning eller belysningsfunktion
3	CH 3	Definerer ÅBEN
4	CH 4	Definerer LUKKET

8.5 Indlæring af senderen

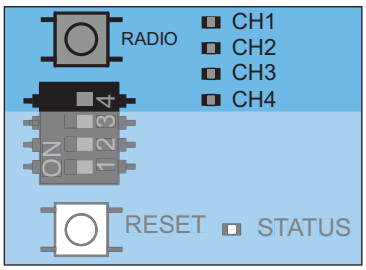


Fig. 1

INFORMATION

- Hvis der efter et tryk på radio-knappen ikke modtages en sendekommando inden for 30 sekunder, skifter radiomodtageren til normal drift.

1. Vælg den ønskede radiokanal ved at trykke flere gange på radio-knappen.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Tryk på den ønskede knap på senderen så længe, at den forrige valgte LED (CH 1, CH 2, CH 3 eller CH 4) slukker.
   ⇒ **LED'en slukker - indlæringen er afsluttet.**

⇒ Senderen har overført radiokoden til radiomodtageren.

3. Gentag ovennævnte trin for at indlære flere sendere.

Når hukommelseskapaciteten er fuld

Der er i alt 40 håndsenderkommandoer til rådighed for alle kanaler. Så snart der forsøges at indlære yderligere sendere, blinker de røde LED'er for radiokanalerne CH 1-4. Hvis der er brug for mere hukommelsesplads, se da kapitel **"8.6 Information om memoen"**.

8.6 Information om memoen

Via den valgfri tilbehørsdel Memo kan hukommelseskapaciteten udvides til 450 håndsenderkommandoer. Når memoen tilsluttes, bliver alle eksisterende sendere fra den interne hukommelse overført til memoen og gemmes der. Memoen skal forblive isat i styringen.

Der er ikke flere sendere gemt på den interne hukommelse. Gemte sendere kan ikke overføres tilbage til den interne hukommelse fra memoen.

Alle radiokanaler, inklusiv memoens hukommelse, kan slettes, se kapitel **"8.11 Slet alle radiokanaler i modtageren"**.

INFORMATION

- Sletning af en allerede beskrevet memo på et nyt drev.
  Ellers slettes alle drevets gemte sendere, og disse skal så indlæres på ny.

8.7 Afbrydelse af indlæringsmodus

1. Tryk på radio-knappen, til der ikke længere lyser nogen LED eller undlad at foretage indtastninger i 30 sek.

⇒ Indlæringsmodusset er afbrudt.

8.8 Sletning af senderknap fra radiokanalen

1. Vælg den ønskede radiokanal ved at trykke flere gange på radio-knappen.

   Hold radio-knappen inde i 15 sekunder.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

⇒ Efter 15 sekunder blinker LED'en hurtigt én gang.

2. Slip radio-knappen.

⇒ Radiomodtageren er nu i slettetilstand.

3. Tryk på knappen på den sender, hvis kode skal slettes i radiokanalen.

⇒ LED'en slukker.
⇒ Sletningen er afsluttet.

Om nødvendigt gentages ovenstående for yderligere knapper.

8.9 Slet sendere helt fra modtageren

1. Tryk på radio-knappen, og hold den inde i 20 sekunder.

⇒ Efter 15 sekunder blinker LED'en hurtigt én gang.
⇒ Efter yderligere 5 sekunder ændrer det sig til normal blink.

2. Slip radio-knappen.

⇒ Radiomodtageren er nu i slettetilstand.

3. **Tryk på en valgfri knap på senderen, som skal slettes.**

⇒ Radiomodtageren er nu i slettetilstand.
⇒ LED'en slukker.
⇒ Sletningen er afsluttet.
⇒ Senderen er slettet fra radiomodtageren.

Om nødvendigt gentages ovenstående for yderligere sendere.

8.10 Slet radiokanal i modtageren

1. Vælg den ønskede radiokanal ved at trykke flere gange på radio-knappen.

   Hold radio-knappen inde i 25 sekunder.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

⇒ Efter 15 sekunder blinker LED'en hurtigt én gang.
⇒ Efter yderligere 5 sekunder ændrer det sig til normal blink.
⇒ Efter yderligere 5 sekunder lyser den udvalgte radiokanals LED.

2. Slip radio-knappen.

⇒ Sletningen er afsluttet.
⇒ På den valgte radiokanal er alle indlærte sendere slettet fra radiomodtageren.

8.11 Slet alle radiokanaler i modtageren

1. Tryk på radio-knappen, og hold den inde i 30 sekunder.

⇒ Efter 15 sekunder blinker LED'en hurtigt én gang.
⇒ Efter yderligere 5 sekunder ændrer det sig til normal blink.
⇒ Efter yderligere 5 sekunder lyser den udvalgte radiokanals LED.
⇒ Efter yderligere 5 sekunder lyser alle LED'er.

2. Slip radio-knappen.

⇒ Alle LED'er slukket efter 5 sekunder.
⇒ **Alle indlærte sendere er slettet fra modtageren.**
⇒ **Modtager er slettet helt, dette gælder også, når en memo er sat til.**

8.12 Fjernbetjent indlæring af en anden håndsender (HFL)

Forudsætninger for fjernbetjent indlæring

Der skal allerede være en håndsender indlært på radiomotageren. De anvendte håndsendere skal være identiske. Der kan eksempelvis kun indlæres en Pearl på en Pearl og en Pearl Vibe på en Pearl Vibe.

Håndsender (A)'s knapplacering anvendes til den nye håndsender (B), som skal indlæres og som er blevet sat i

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner

læringsfunktionen via fjernbetjening af radiomodtageren. Den allerede indlærte håndsender og den ny indlærte håndsender skal befinde sig inden for rækkevidde af radiomodtageren.

Eksempel:

1. Fra håndsender (A) blev trykknap 1 indlært på radiokanal 1 og trykknap 2 på radiokanal 2.
   ⇒ Den nye indlærte håndsender (B) overtager knapplaceringen fra håndsender (A): Knap 1 på radiokanal 1, knap 2 på radiokanal 2.

Begrænsninger

Følgende indstillinger er **ikke** mulige:

- Ved håndsenderen Pearl twin er denne funktion ikke mulig.
- Målrettet indlæring af en udvalgt håndsenderknap på en radiokanal.

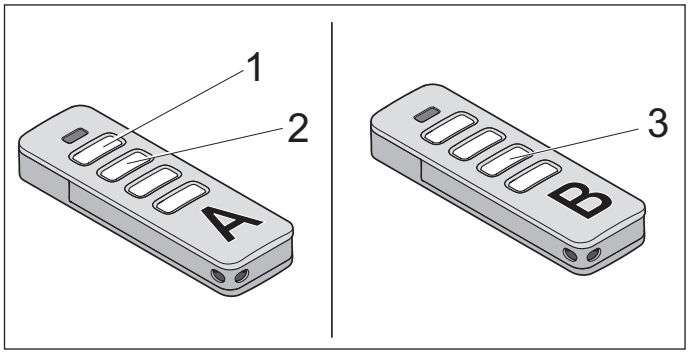


Fig. 1

1. Tryk på knapperne 1 og 2 på en indlært håndsender (A) i 3-5 sekunder, indtil LED'en på håndsenderen lyser kort.
   ⇒ Drevbelysningens LED'er blinker.
2. Slip knap 1 og 2 på håndsenderen (A) igen.
   ⇒ Hvis der **ikke** sendes en radiokommando inden for yderligere 30 sekunder, skifter radiomodtageren til normaldrift.
3. Tryk på en valgfri knap f.eks. (3) på den nye håndesender (B), som skal indlæres.
   ⇒ Drevbelysningens LED'er lyser konstant.
   ⇒ Den anden håndsender er indlært.

8.13 Udfør reset

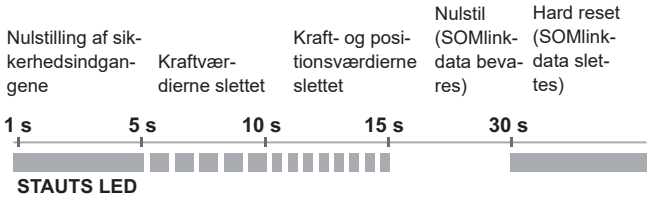


Fig. Oversigt over løbevognens status-LED's rækkefølge ved tryk på den grønne reset-knap

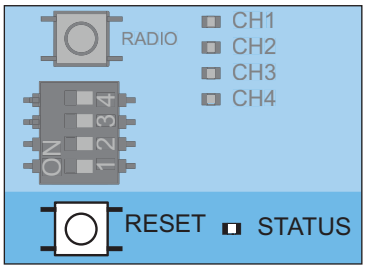


Fig. 1

INFORMATION

- For at stille alle parametre tilbage til fabriksindstillingen er det nødvendigt med en SOMlink og en enhed med wifi.
- DIP-kontakten kan kun indstilles manuelt.

Nulstilling af sikkerhedsanordningerne

1. Tryk på den grønne reset-knap i 1 sekund.
   ⇒ Nulstilling af de tilsluttede sikkerhedsanordninger.
   ⇒ Eftermonterede sikkerhedsanordninger registreres.

Sletning af kraftværdier

1. Tryk på den grønne knap på løbevognen i 5 sekunder indtil den grønne status-LED blinker langsomt.
   ⇒ Kraftværdierne er slettet.

Sletning af kraft- og positionsværdier

1. Tryk på den grønne knap på løbevognen i 10 sekunder indtil den grønne status-LED blinker hurtigt.
   ⇒ Kraft- og positionsværdierne er slettet.
   ⇒ Panelfotocelle slettet.

Udførelse af reset

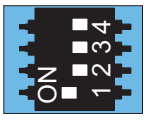
1. Tryk på den grønne knap på løbevognen i 15 sekunder, indtil den grønne status-LED slukker.
   ⇒ Reset er udført.

Udfør en hardreset

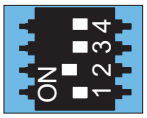
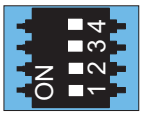
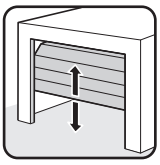
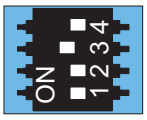
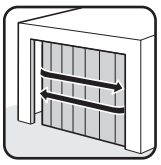
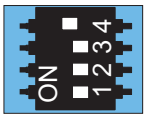
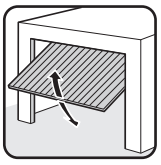
1. Tryk på den grønne reset-knap på vognen i 30 sekunder, indtil den grønne status-LED igen lyser konstant.
   ⇒ Hardreset er udført.
   ⇒ Hele hukommelsen (inkl. SOMlink-data) er slettet.

8.14 Indstilling af DIP-kontakterne på løbevognen

Med DIP-kontakten på løbevognen kan der indstilles særfunktioner. Til overholdelse af EN 13241-1 skal porttypen udvælges før idrifttagningen og ved hjælp af DIP-kontakten indstilles på løbevognen. DIP-kontaktens fabriksindstilling er "OFF" og gælder så for sektionsporte.

DIP-kontakt på løbevognen	ON	OFF
1 	• automatisk tilløb aktiveret	• automatisk tilløb deaktiveret

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner

DIP-kontakt på løbevognen		ON	OFF
2		• Delvis åbning aktiveret/ belysnings-funktion deak-tiveret	• Delvis åbning deaktiveret/ belysningsfunk-tion aktiveret
3+4		• uden funktion	
3			
4			

8.15 Indstilling af automatisk tilløb – definition af grundværdierne

Ved aktiveret automatisk tilløb bliver porten åbnet af en impuls. Porten kører i endepositionen port ÅBEN. Efter udløbet af åbnetiden lukker porten automatisk. Indstillet fra fabrikken lukker porten også automatisk fra positionen delvis åbning ved aktiveret automatisk tilløb.

⚠ ADVARSEL

Fare for kvæstelse ved automatisk tilløb!

Ved automatisk tilløbende porte kan personer eller dyr, som opholder sig i portens bevægelses-områder, når der lukkes, blive kvæstet. Dette kan medføre alvorlige eller dødelige kvæstelser.

- ▸ Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- ▸ Hold personer og dyr væk fra portens bevæ-gelsesområde.
- ▸ Grib aldrig ind i den kørende port eller dele i bevægelse. Grib især ikke ind i loftholderen eller skydearmen.
- ▸ Kør først igennem porten, når den er helt åben.

NB!

- Hvis porten ikke kan observeres, og drevet aktiveres kan genstande i portens bevægelsesområde blive klemt fast og beskadiget.
  Der må ikke befinde sig genstande i portens bevægel-sesområde.

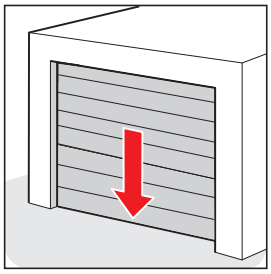
INFORMATION

- Porten åbnes helt, hvis den møder en hindring.
- Ved drift med automatisk tilløb skal standard EN 12453 (Plc) overholdes. Dette er påkrævet ved lov. I ikke-europæiske lande skal de nationale lovmæssige bestemmelser overholdes.
- Der skal være en fotocelle tilsluttet. Det er ikke tilladt at slå bro over sikkerhedsindgangene med kortslutningstråd.

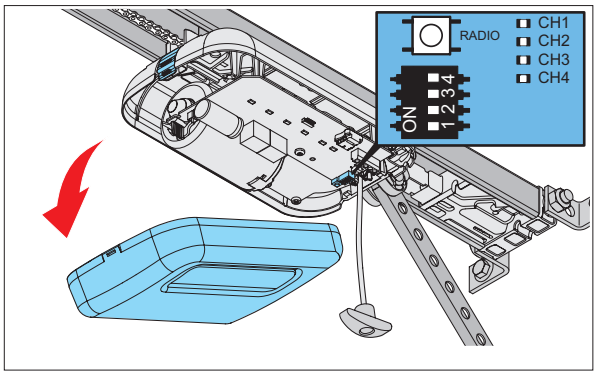
1. Luk porten.
2. Stil DIP-kontakt 1 i position "ON".
3. Portens forindstillede holdetid åben er 60 sekunder.
   Inden for disse 60 sekunder bliver holdetiden åben ved enhver videre kommando startet pány. Ved et tryk på knap 1 på senderen kører porten til endepositionen port ÅBEN.
   Portkørslen kan ikke stoppes med senderen.
4. Efter 60 sekunder lukker porten automatisk. Lukningen kan afbrydes med en kommando fra senderen.
   ⇒ Porten åbner helt - efter retningsskifte.
5. Efter 60 sekunder lukker porten igen.
   ⇒ Port LUKKET.

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner

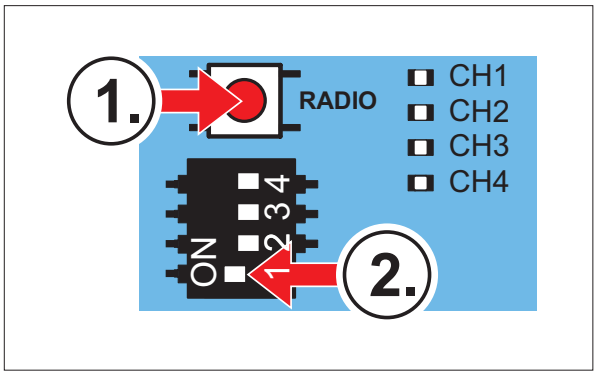
8.16 Manuel indstilling af holdetid åben



1. Luk porten.

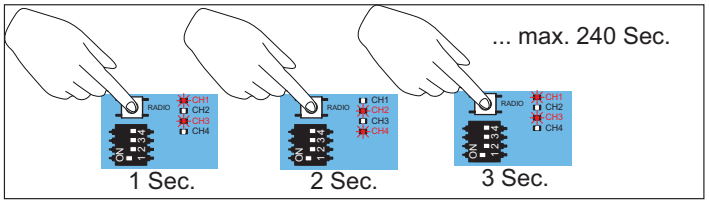


2. Tag løbevognens skærm af.



3. Tryk først på RADIO-knappen, **og hold den inde**. Sæt derved DIP-kontakt 1 i position "ON".

   ⇒ LED'erne CH1 + CH3 samt CH2 + CH4 lyser parvist på skift i hvert ét sekund. Ved hvert skift forlænges holdetid åben med et sekund.



4. Tæl holdetid åben på LED'ernes lysskift. Slip RADIO-knappen, når den ønskede varighed er nået.

8.17 Indstilling af belysningsfunktionen

Drevbelysningen på løbevognen kan slukkes og tændes separat via radiokanal CH 2. Denne funktion er forindstillet fra fabrikken.

Indlær den ønskede håndsenderknap på radiokanal CH 2.

DIP-kontakten 2's fabriksindstilling er "OFF" og dermed er belysningsfunktionen aktiveret. Belysningsfunktionen eller delvis åbning kan styres.

1. Stil DIP-kontakt 2 på løbevognen på OFF.
2. Vælg radiokanal CH 2 ved at trykke flere gange på radio-knappen. Indlær belysningsfunktionen på den ønskede sender-knap.

   ⇒ Belysningsfunktionen er til disposition.

Drevbelysningen kan nu slukkes og tændes med den valgte senderknap.

Yderligere belysninger og funktioner er mulig med ekstradelene **Lumi+** og **Relay**

Parallelt med drevbelysningen tilkobles **Lumi+** og **Relay** ved impulsen "Start". Den indstillede lystid fra fabrikken er på 180 sekunder. Hvis lysbetjeningen er blevet aktiveret via radiokanalen CH 2 kan drevbelysningen, **Lumi+**samt Relay også slukkes og tændes separat. Herved udløses ingen faresignal. Efter 60 minutter frakobles drevbelysningen **Lumi+** eller **Relay** automatisk.

8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner

8.18 Indstil delvis åbning

Med denne funktion kan en ønsket delvis åbning indstilles. Porten åbnes så ikke helt, men kun indtil den indstillede dørposition. Belysningsfunktionen eller delvis åbning kan styres.

Eksempel:
En sidesektionsport kan åbnes, så en person kan gå igennem. Delvis åbning kan kun anvendes via fjernbetjening eller knap 2, se kapitel

"9.4 Trykknap 2 til delvis åbning".

INFORMATION

- Den indstillede delvise åbning kan udføres fra enhver portposition.

1. Luk porten helt til endeposition port LUKKET.
2. Vælg radiokanal CH 2 ved at trykke flere gange på radio-knappen og indlær funktionen delvis åben på den ønskede senderknap.
3. Stil DIP-kontakt 2 på løbevognen på "ON".
4. Tryk på den ønskede knap på senderen til funktionen delvis åbning.
   ⇒ Porten kører mod port ÅBEN.
5. Når den ønskede portposition for den delvise åbning er nået, trykkes igen på knappen på senderen.
   ⇒ Porten standser i den ønskede position.

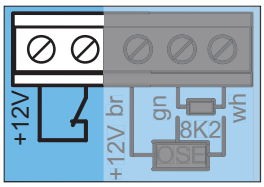
8.19 Sletning af delvis åbning

1. Stil DIP-kontakt 2 på løbevognen på "OFF".
2. ÅBN porten helt til endeposition port ÅBEN.
   ⇒ Delvis åbning er slettet.

Til indlæring af en ny position se kapitel

"8.18 Indstil delvis åbning".

8.20 Portdørssikring



Portdørssikringen forhindrer drift af porten med åbne portdøre. Portdørssikringen fra SOMMER opfylder kravene i EN 12453 (Plc). Kun portdørssikringen fra SOMMER må monteres, artikel-nr. S11474-0001.

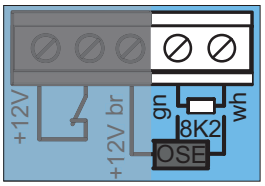
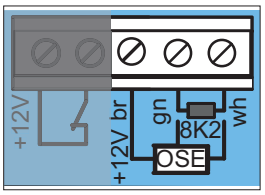
1. Portdørssikringen skal være monteret, så kontakten sikkert kan registrere de åbne døre. Portdørssikringen må ikke monteres på båndsiden.
2. Portdørssikringen tilkobles til tilslutningsklemmen på løbevognen. Kontaktkravet ligger ved DC 12 V, 10 mA. Hvilekontakten er potentialfri.
3. Kontrollér funktionen.

INFORMATION

- Modtager styringen ved åbnede portdøre en ny kommando, skifter drevbelysningens LED'er fra konstant lys til blink.

8.21 Tilslutning af sikkerhedskontaktrække

Det er valgfrit muligt at tilslutte en OSE (optoelektrisk sikkerhedskontaktrække) eller en 8k2 (elektrisk sikkerhedskontaktrække). Herved genkender styringen ved idrifttagningen automatisk hvilken variant, der er tale om, og indstiller sig herefter. Hvis en sikkerhedskontaktrække eftermonteres på et allerede indlært anlæg, så skal der gennemføres et reset af styringen, se kapitel **"8.13 Udfør reset"**. Fra fabrikken er sikkerhedskontaktrækken kun virksom i retningen Lukker. Med SOMlink kan retningen ændres.

Tilslutningsklemme	8k2
	gn wh
Tilslutningsklemme	**OSE**
	+12 V = br OSE = gr GND = wh

Sikkerhedskontaktrækken udløses i retningen port LUKKET
:

⇒ Drevet stopper og åbner porten et stykke.
⇒ Hindringen frigives.

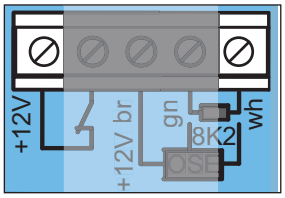
INFORMATION

- Med driftstypen automatisk tilløb stopper og åbner drevet porten fuldstændigt. Efter udløbet af åbnetiden lukker porten automatisk. Støder porten på den samme hindring igen, stopper drevet og reverserer fuldstændigt indtil endeposition port ÅBEN. Der bliver porten stående og det automatiske tilløb er afbrudt. Først efter en kommando starter holdetiden åben. Derefter lukkes porten igen automatisk.

8.22 Udgang 12 V

Anvendelsen af udgangen 12 V er afhængig af udførelsen af løbevognens bundkort.

Denne udgang kan anvendes til spændingsforsyning af eksternt tilbehør. Udgang 12 V tilbyder valgfrit 2 driftstyper. Hertil er DC 12 V, maks. 100 mA til rådighed.



Driftstype 1 (fabriksindstilling)

Spændingsforsyning til ekstern forbruger, eksempelvis en fingerscanner monteret på portbladet. Til denne driftstype skal energisparetilstanden deaktiveres. Stil hertil DIP-kontakt 3 på loftstyringen på "ON", se kapitel **"11.5 Energisparetilstand"**.

Driftstype 2 (ekstern belysning)
Ved denne driftstype kan en ekstern belysning tilsluttes og tilkobles via radiokanalen CH2, eksempelvis en belysning med LED'er.

Ved denne funktion lyser drevbelysningen med reduceret lyskraft. Ved driftstypen "ekstern belysning" kan sikkerhedsanordningen OSE/8k2 på løbevognen ikke anvendes mere.

8.23 SOMlink

SOMlink er en kombination af et ekstraapparat og en webbaseret anvendelse. Da det også er muligt at ændre sikkerhedsrelevante værdier, er det kun **uddannede sagkyndige**, som kan købe en SOMlink. Med SOMlink har **kun uddannede sagkyndige** mulighed for at ændre funktioner og indstillinger på portdrevet. Dette er eksempelvis indstillinger for kraft og hastighed, driftsparametre og komfortfunktioner. Alle ændringer af indstillingerne ved hjælp af SOMlink protokolleres.

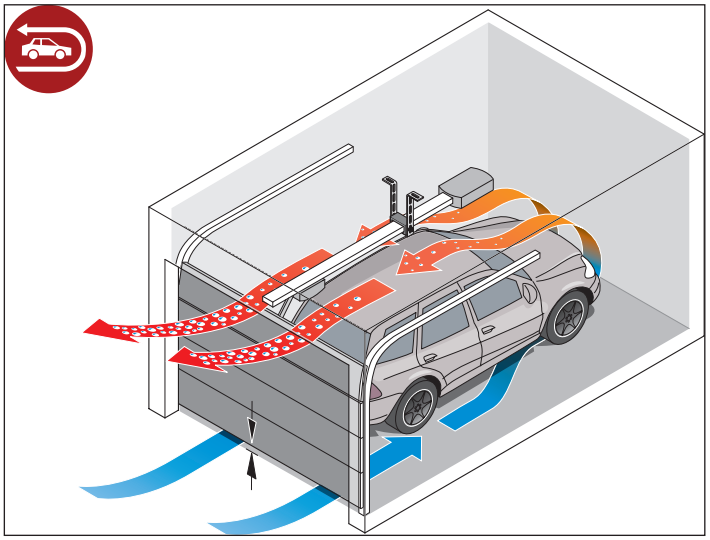
Du kan finde en demo-version af web-app'en under:

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMATION
- For at stille alle parametre tilbage til fabriksindstillingen er det nødvendigt med en SOMlink og en enhed med wifi.
- DIP-kontakten kan kun indstilles manuelt.

8.24 Senso

Senso er en Plug&Play-fugtighedssensor, der overvåger den relative luftfugtighed (rh) og temperaturen i garagen. Dette muliggør en sensorstyret luftcirkulation, der reducerer dannelsen af skimmel i garagen.

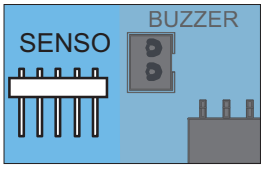


Data

- Ved en luftfugtighed på ≥ 65 % rh åbner porten en lille spalte for at muliggøre luftcirkulation.
- Hvis en luftfugtighed på ≤ 60 % rh ikke nås, lukkes porten.
- Den maksimale ventilationsperiode er 120 min.

Installation

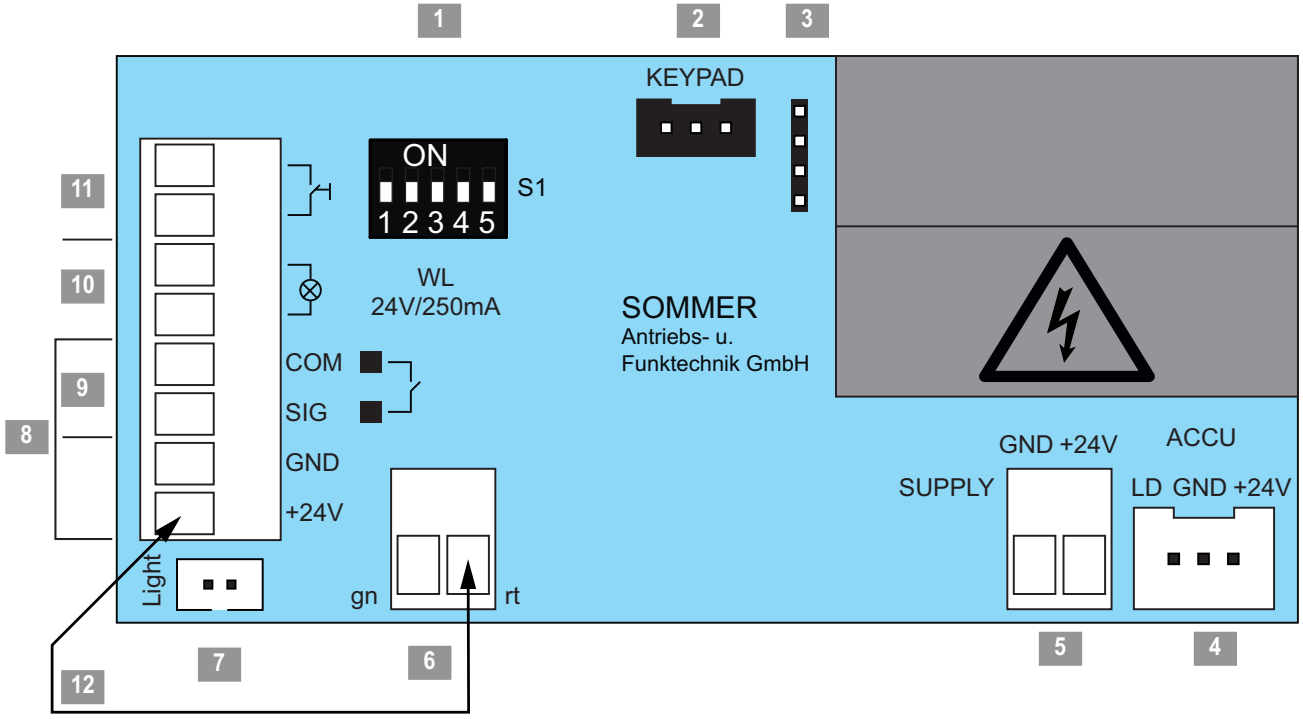
1. Træk netstikket ud af stikdåsen.



2. Sæt Senso på stikpladsen på løbevognens bundkort.
3. Sæt stikket i igen.
4. Åbn og luk porten helt én gang ved hjælp af en knap eller en håndsender (referencekørsel).
   ⇒ Status-LED'en blinker kort hvert 5. sekund
   ⇒ Senso måler nu luftfugtigheden og temperaturen hvert 5. sekund
   ✓ Senso er blevet installeret

9. Loftstyringens indstillinger og specialfunktioner

9.1 Loftstyringens bundkort



Oversigt over loftstyringens tilslutningsmuligheder

1	DIP-kontakt	7	Stikplads Lumi+, ekstrabelysning
2	Stikplads, KEYPAD Tilslutning Conex	8	Tilslutningsklemme til 4-leder-fotocelle, 2-polet 2-/4-leder-fotocelle (maks. 100 mA reguleret)
3	Stikplads Tilslutning til Relay, Output OC	9	Tilslutningsklemme til en 2-leder-fotocelle
4	Stikplads ACCU Tilslutning til batteri	10	Tilslutningsklemmer til advarselslys DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Tilslutningsklemme, 2-polet Sekundærside switch-mode-strømforsyning DC 24 V	11	Tilslutningsklemmer til knap, (potentialfri)
6	Tilslutningsklemme, 2-polet Kæde (rt) og skinne (gn), DC 24 V	12	Tilslutningsklemmer til eksternt tilbehør DC 24 V, 6 W, maks. 250 mA

*Udførelsen kan variere alt efter type. Derfor kan anvendelsen af tilbehør være forskellig.

Der findes en tilslutningsplan i kapitlet **"16. DIP-kontaktens tilslutningsplaner og funktioner til base SPARK S3"**

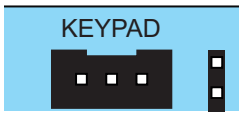
9. Loftstyringens indstillinger og specialfunktioner

9.2 Loftstyringens tilslutningsmuligheder

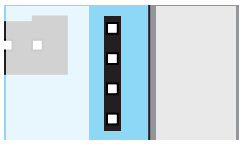
Bundkortudsnit

1 **DIP-kontakt**

2 **Stikplads Conex**



3 **Stikplads Relay, Output OC**



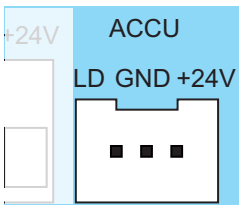
Output OC

DC 24 V
maks. 250 mA

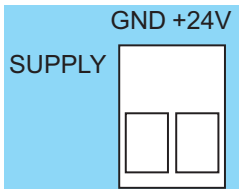
Relay

maks. AC 250 V, 5 A
eller
maks. DC 24 V, 5 A

4 **Stikplads ACCU**

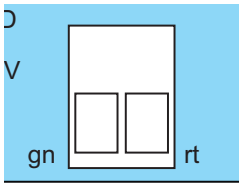


5 **Tilslutningsklemme sekundærside switch-mode-strømforsyning** 2-polet



DC 24 V

6 **Tilslutningsklemme kæde / skinne,** 2-polet



DC 24 V
gn +

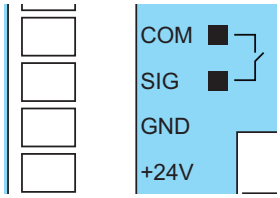
rd -

7 **Stikplads Lumi+, hvid,** 2-polet

Bundkortudsnit

Tilslutningsklemme 8-polet

8



4-leder-fotocelle 4-polet

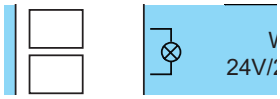
DC +24 V, 100 mA (reguleret)

9

2-leder-fotocelle 2-polet

eller **knap 2** (delvis åbning)

10



Advarselslys, 2-polet

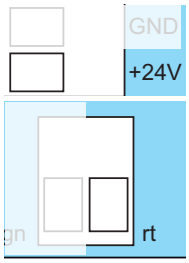
DC 24 V, 6 W
maks. 250 mA

11

Knap 2-polet

potentialfri

12 **Tilslutningsklemmer til eksternt tilbehør**



DC 24 V, 6 W
maks. 250 mA
(tilslutningsklemme fotocelle)

GND (rd)

Udførelsen kan variere alt efter type. Derfor kan anvendelsen af tilbehør være forskellig.

9. Loftstyringens indstillinger og specialfunktioner

⚠ FARE

Fare på grund af elektrisk strøm!
Berøring af strømførende dele medfører en farlig gennemstrømning i kroppen. Følgerne er elektrisk stød, forbrændinger eller død.

- Arbejde med elektriske dele må kun udføres af **uddannede elektrikere**.
- Træk altid stikket til strømforsyningen ud, før der arbejdes på drevet, også ved tilslutning af tilbehør.
- Hvis der er tilsluttet et genopladeligt batteri, skal dette kobles fra styringen.
- Kontroller, at drevet er fri for spænding.
- Sørg for at sikre drevet mod gentilkobling.

NB!

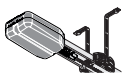
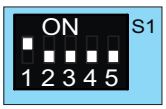
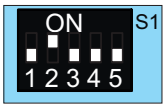
- Træk ikke styrekablet langs med en strømledning, da det kan medføre forstyrrelser i styringen. Vær opmærksom på styrekablets længde og fastgør det.
- Ved indstillingen af DIP-kontakten må der ikke anvendes metalgenstande, da dette kan medføre beskadigelser af DIP-kontakten eller bundkortet.
  Til indstillingen af DIP-kontakten skal der anvendes et egnet værktøj, som for eksempel en flad plastgenstand.

INFORMATION

- Styringen registrerer en kortslutning mellem kæden og skinnen og kobler som følge heraf drevet fra. Er kortslutningen væk, kører drevet igen normalt.
- Faste styre- eller reguleringsanordninger skal være anbragt inden for synsvidde fra porten og i en højde på mindst 1,5 m.
- Forsyningsledningen har en længde på ca. 1,2 m.
- Kabellængden til tilsluttet tilbehør må være på maks. 30 m.

9.3 Indstilling af DIP-kontakten på loftstyringen

Med DIP-kontakten på loftstyringen kan der indstilles særfunktioner. Som standard står alle DIP-kontakter på "OFF".

	ON	OFF
	• Ekstrabundkort "Conex"* • T1* definerer port ÅBEN • T2* definerer port LUKKET	• Ekstrabundkort "Conex" • T1 impulsrækkefølge • T2 belysningsfunktion/delvis åbning
	• Relay trækker under portkørslen, og når porten ikke er lukket **	• Belysningsfunktion
	• Konstant forsyning af hele systemet aktiveret	• Energisparetilstand aktiveret
	• COM og signal aktiveret som følerindgang (delvis åbning)	• COM og signal aktiveret som sikkerhedskontakt til fotoceller
	• Følerindgangens funktion: STOP***	• Følerindgangens funktion: Standard

* se monterings- og driftsvejledning "Conex
** F.eks.: Porttilstandsvisning
*** Valgmuligheder via SOMlink: STOP/ALARM

9.4 Trykknap 2 til delvis åbning

Efter behov kan der tilsluttes en ekstra knap til betjening af den delvise åbning. Hvis trykknap 2 anvendes (delvis åbning), kan der ikke tilsluttes fotoceller. Driftstypen automatisk tilløb er så ikke mulig. Efter montering af knappen skal der foretages indstillinger på loftstyringen og på løbevognen.

NB!

- Hvis der er monteret et batteri, skal denne forbindes med bundkortet. Tag forsigtig afdækningen af og adskil tilslutningerne for at forhindre skader på loftstyringen.

9.5 Montering af knappen

1. Til monteringen af den potentialfrie knap vælges en egnet position i en højde på mindst 1,5 m.
2. Montér knappen.
3. Knappens kabel til loftstyringen skal lægges fast og sikres mod at blive forskubbet.

Montering af styreledningen og Indstillinger på loftstyringen

1. Kobl drevet fra netspændingen.
   Kontrollér, at drevet er fri for spænding.
2. Skru loftstyringens afdækning af og fjern den, se kapitel **"5.2 Loftstyringens afdækning".**
3. Hvis der anvendes et batteri, så tag også dette ud, se kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"**:
4. Fjern afdækningen.

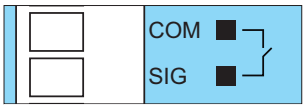


Fig. 5

Fig. 6

5. Tilslut kablet til trykknap 2 til tilslutningsklemmen til COM og signal.
   ⇒ Trykknap 2 er tilsluttet.
6. Stil DIP-kontakten 4 på loftsapparatet på "ON".
7. Isæt forbindelseskablet til trykknappen og eventuelt til batteriet.
8. Luk loftstyringen i omvendt rækkefølge, se kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"** og **"5.2 Loftstyringens afdækning"**.
9. Kobl drevet til netspændingen.
   Kontrollér spændingsforsyningen.

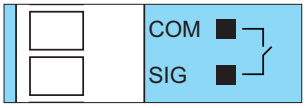
9. Loftstyringens indstillinger og specialfunktioner

Indstillinger på løbevognen

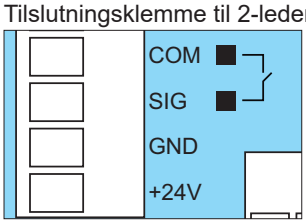
Til ændring af den delvise åbning, se kapitel **"8.18 Indstil delvis åbning"** eller **"8.19 Sletning af delvis åbning".**

9.6 Fotocelle og panelfotocelle

Det er valgfrit muligt at tilslutte en 2-leder-fotocelle eller en 4-leder-fotocelle fra **SOMMER** til styringen. Herved genkender styringen automatisk hvilken variant, der er tale om, og indstiller sig herefter. Det anbefales at montere fotocellen i en højde på op til 300 mm.



Tilslutningsklemme til 2-leder-fotocelle / panelfotocelle



Tilslutningsklemme til 4-leder-fotocelle

INFORMATION

- Hvis en fotocelle eftermonteres på et allerede indlært anlæg, så skal der gennemføres et reset af styringen.
- Under idrifttagningen må panelfotocellen ikke afbrydes af personer eller genstande.
- Anvendes en fotocelle som panelfotocelle på porten, skal porten placeres i midterstilling.

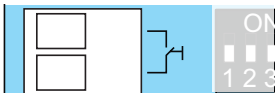
Panelfotocelle

1. Indbyg panelfotocellen i panelet, se den separate vejledning om **"Panelfotocelle"**.
2. Justér panelfotocellen og tilslut den til loftstyringen.
3. Idrifttagningen foretages som beskrevet i kapitel **"9. Idrifttagelse“**.
   ⇒ Når porten passerer panelfotocellen, reduceres drevbelysningens lyskraft.
   Reduceres lyskraften ikke, skal panelfotocellen justeres igen og der skal foretages et reset af styringen.
   ⇒ Under idrifttagningen indlærer drevet panelfotocellens præcise position, for at kunne maskere denne i normal drift lige før porten nås.
4. Kontrollér, panelfotocellens funktion.
   Gentag eventuelt proceduren.

9. Loftstyringens indstillinger og specialfunktioner

9.7 Wallstation

Med wallstationen er der yderligere funktioner til rådighed. Således kan der eksempelvis udføres en kørselskommando, belysningen kan tændes og slukkes separat eller drevet kan spærres. Tilslutningen har en 2-trådet bus, som er sikret mod forkert polaritet.



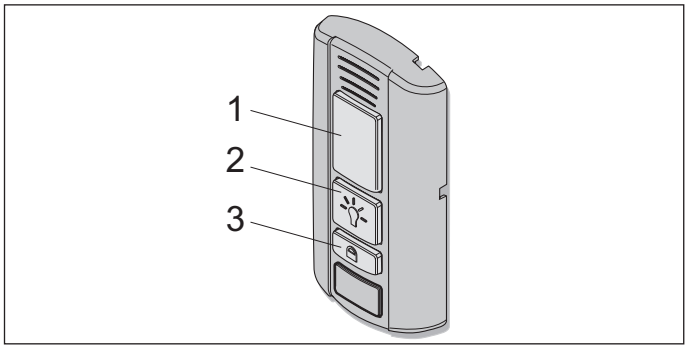
Montering af wallstationen

Se separat vejledning til **"Wallstation"** for montering.

1. Til monteringen af wallstationen skal følgende betingelser overholdes:

• en ekstra separat adgang
• en egnet position, min. i en højde på 1,5 m.

2. Montering af wallstationen.
3. Wallstationens kabel til loftstyringen skal lægges fast og sikres mod at blive forskubbet.
4. Tilslut wallstationen til tilslutningens trykknap.
5. Energisparetilstanden skal være deaktiveret. Stil hertil DIP-kontakt 3 på loftstyringen på ON.



Knappens funktioner

• (1) Åbning, stop og lukning af port
• (2) Tænd og sluk lyset
• (3) Spær og oplås drevet

Åbn, luk og stop port

1. Tryk på knap (1) for at åbne og lukke.
   ⇒ Alt efter udgangsposition åbnes eller lukkes porten.
2. Tryk på knappen (1) under åbningen eller lukningen.
   ⇒ Porten stopper.
3. Tryk på trykknappen (1) igen.
   ⇒ Porten kører i den relevante udgangsposition.

9.8 Tænd og sluk lyset

Knappen (2) lyser grønt, når wallstationen er klar til drift og drevet ikke er spærret.

1. Tryk på knappen (2).
   ⇒ Drevets belysning tændt.
2. Med endnu et tryk på knappen (2) kan drevsbelysningen også slukkes igen.
   ⇒ Drevsbelysningen slukket.

Belysningen kan ikke slukkes, mens drevet er i bevægelse.

Spærring og oplåsning af drevet

Uønsket adgang kan forhindres ved at spærre drevet. Eksempelvis ved fravær eller mod utilsigtet tilkobling med en håndsender.

Fra fabrikken er følgende funktioner deaktiveret ved aktivering af spærreknappen:

• Radio (håndsender)
• Ventilationsfunktion Senso
• Kommandoenhed (kabeltilsluttet ekstern trykknap)

For spærring

Knappen (2) på wallstationen lyser grønt, når drevet ikke er spærret. Knappen (2) lyser rødt, når drevet er spærret af wallstationen. Hvis porten stadig var åben, kan den lukkes med håndsenderen. Først herefter er alle drevets funktioner spærret.

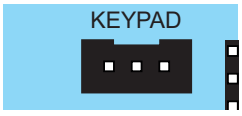
1. Tryk på knappen (3) i mindst 5 sekunder, mens porten er lukket.
   ⇒ Knappen (2) blinker grønt.
   ⇒ Efter 5 sekunder lyser knappen (2) rød.
   ⇒ Spærrefunktionen er aktiveret.
   ⇒ Alle drevets funktioner er spærret.

For oplåsning

1. Tryk på knappen (3) i mindst 5 sekunder.
   ⇒ Knappen (2) blinker rødt.
   ⇒ Knappen (2) lyser grønt.
   ⇒ Spærrefunktionen er ophævet.
   ⇒ Alle drevets funktioner er aktiveret igen.

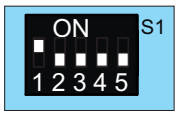
9.9 Conex

Med tilbehørsdelen Conex kan to kabeltilsluttede eksterne knapper tilsluttes på tilslutningen KEYPAD. Via loftstyringens DIP-kontakt 1 kan den eksterne trykknaps funktion konfigureres. Fabriksindstillingen for DIP-kontakt 1 er OFF.



9. Loftstyringens indstillinger og specialfunktioner

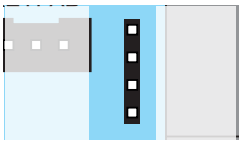
tilbehørsdelen Conex sættes i loftstyringen på stikpladsen KEYPAD, se separat vejledning til **"Conex"**.

DIP-kontakten på loftstyringen		ON	OFF
1		• Ekstrabundkort "Conex" • T1* definerer port ÅBEN • T2 definerer port LUKKET	• Ekstrabundkort "Conex" • T1 impulsrækkefølge • T2 belysningsfunktion/delvis åbning

* se monterings- og driftsvejledning "Conex"

9.10 Output OC

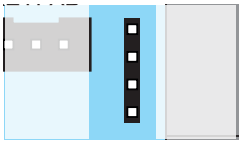
Med tilbehørsdelen Output OC (Open Collector udgang) kan en porttilstand vises (port lukket/port ikke lukket). Stil hertil DIP-kontakt 2 på loftstyringen på ON.



Tilbehørsdelen Output OC sættes i loftstyringen på stikpladsen Relay, se separat vejledning til **"Output OC"**.

9.11 Relay

Med tilbehørsdelen Relay kan styringen af ekstern belysning som garagelys, gårdlys eller porttilstandsvisning (port lukket/port ikke lukket) udføres. Funktionen er afhængig af indstillingen af DIP-kontakten. Se også kapitel **"9.3 Indstilling af DIP-kontakten på loftstyringen"**.



Relay sættes i loftstyringen på stikpladsen Relay, se separat vejledning til **"Relay"**.

9.12 Installation og fjernelse af batteri

Ved et strømsvigt kan batteripakken anvendes som reserve i ca. 5 cyklusser inden for 12 timer. Batteriet er kun genopladeligt i et begrænset antal cyklusser. Dette er afhængigt af anvendelsen og indstillingerne. Netspænding er nødvendig til idrifttagningen af drevet. Batteriet må kun indbygges, kontrolleres og udskiftes af en **elektriker**. Se kapitel **"5.1 Løbevognens afdækning"**. Overhold anvisningerne i den separate monterings- og driftsvejledning til batteriet.

NB!

- Hvis der er monteret et batteri, skal denne forbindes med bundkortet. Tag forsigtig afdækningen af og adskil tilslutningerne for at forhindre skader på loftstyringen.

Installation af batteri

1. Kobl drevet fra netspændingen.
   Kontrollér, at drevet er fri for spænding.

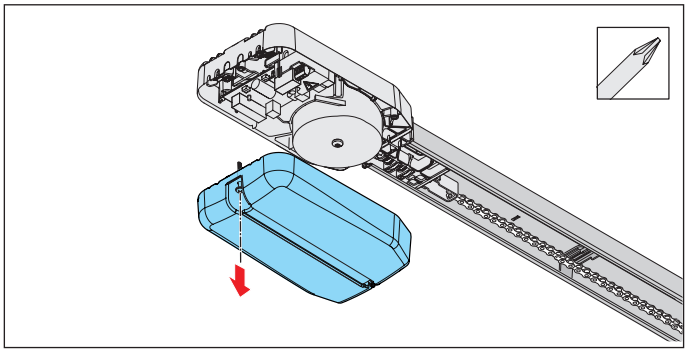


Fig. 2

2. Skru loftstyringens afdækning af og fjern den.

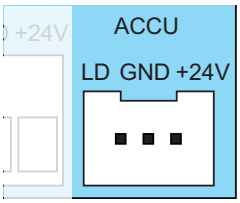


Fig. 3

3. Læg batteriet løst i den tilsigtede position i afdækningen og sæt batteripakkets stik i bundkortet på stikpladsen ACCU.

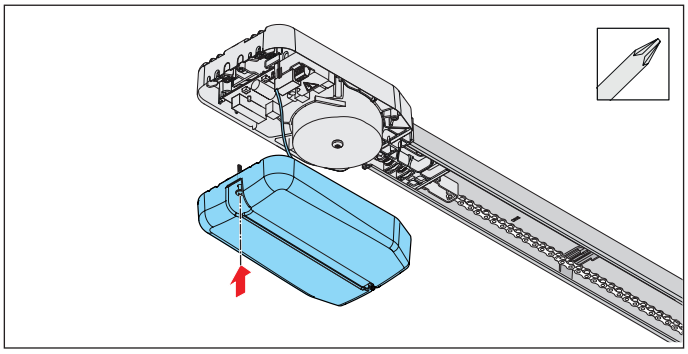


Fig. 4

4. Skru afdækningen fast.
5. Udvendigt på huset og godt synligt skal etiketten **"ACCU INSIDE"** påsættes.
6. Tilslut drevet til netspændingen.

Kontrollér spændingsforsyningen.

Fjernelse af batteripakke

Fjernelsen af batteriet foretages i omvendt rækkefølge, se kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"**, afsnit **"Installation af batteri"**.

⚠ ADVARSEL

Fare pga. skadelige stoffer!

Forkert opbevaring, anvendelse eller bortskaffning af batterier, genopladelige batterier og drevets komponenter udgør en fare for mennesker og dyrs sundhed. Dette kan medføre alvorlige kvæstelser og død.

- Genopladelige batterier og batterier skal opbevares utilgængeligt for børn og dyr.
- Batterier og genopladelige batterier skal holdes væk fra kemiske, mekaniske og termiske påvirkninger.
- Gamle genopladelige batterier og batterier må ikke genoplades.
- Drevets komponenter samt gamle genopladelige batterier og batterier må ikke komme i det almindelige affald. Disse skal bortskaffes korrekt.

NB!

- For at undgå at gøre skade på miljøet, skal alle komponenter bortskaffes i overensstemmelse med den lokale og nationale lovgivning.

INFORMATION

- Komponenter, gamle batterier og gamle genopladelige batterier til drevet, som er taget ud af drift, må ikke smides i affaldet. Bortskaf komponenter, gamle batterier og gamle genopladelige batterier, som ikke anvendes mere, korrekt. Hertil skal du overholde de lokale og nationale bestemmelser.

10. Funktionskontrol og afslutningstest

10.1 Test af registrering af hindringer

Efter idrifttagningen af drevet, skal drevets kraftindstilling kontrolleres med en kraftmåler, og der skal gennemføres en registrering af forhindringer. Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare for at blive trukket med!

Ved en ikke tilladt og for høj kraftindstilling kan personer eller dyr blive fanget og trukket med i portens indtrækningsområde. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.

- Indstillingen af kraften er sikkerhedsrelevant og skal udføres af en **uddannet sagkyndig**.
- Kun med største omhu må du kontrollere og eventuel efterjustere indstillingen af kraften.
- Kontrollér kraftindstillingen hver måned.

Fare for klemning eller snitsår!

Hvis porten bevæger sig, og der befinder sig personer eller dyr i bevægelsesområdet, er der fare for klemning eller snitsår på portens lukkekanter.

- Vær opmærksom på, at der under 40 mm ikke sker en kraftfrakobling.
- Registreringen af forhindringer skal gennemføres med en 40 mm høj genstanden gang om måneden.
- Betjen kun drevet, når du kan se porten.
- Alle fareområder skal kunne observeres under hele portkørslen.
- Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- Grib aldrig ind i den kørende port eller i bevægelige dele. Grib især ikke ind i den bevægende skydearm.
- Grib ikke ind i loftsophænget, når løbevognen passerer skinnen.
- Kør først igennem porten, når den er helt åben.
- Bliv aldrig stående under den åbne port.

NB!

- De nationale standarder, retningslinjer og lovmæssige bestemmelser til afkobling af driftskræfter skal overholdes.
- For at undgå at beskadige drevet skal registreringen af forhindringer gennemføres én gang om måneden.

INFORMATION

- Personen, der har ansvaret for indbygningen af drevet, skal iht. maskindirektiv 2006/42//EF udstede en konformitetserklæring for portanlægget og udstyre det med CE-mærke og typeskilt. Disse dokumentationer samt monterings- og driftsvejledningen skal overdrages til den driftsansvarlige.
  Dette gælder også ved eftermontering på en manuelt betjent port.
- Reversering: Drevet stopper, hvis der forekommer en forhindring og bevæger sig efterfølgende et stykke i den anden retning for at frigive forhindringen.
  Med funktionen automatisk tilløb åbnes porten helt ved registrering af en forhindring.
- Alle sikkerhedsrelaterede anordninger, der vedrører portanlæggets sikkerhed, skal i henhold til EN ISO 13849-1 mindst overholde PL "C" Cat. 2.

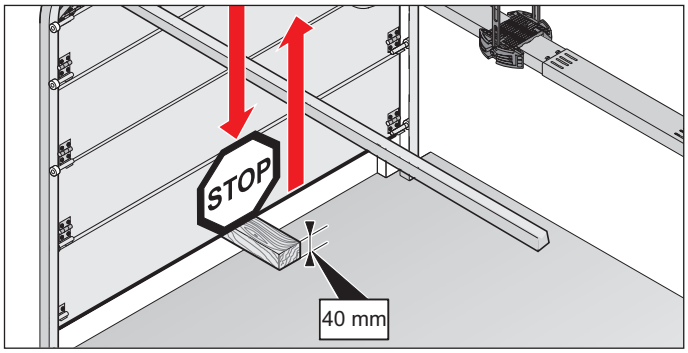
Efter den vellykkede prøvning af kraftindstillingen, registrering af forhindringer og funktionerne skal den **uddannede sagkyndige** udstede overensstemmelseserklæringen og placere CE-mærket og typeskiltet på portanlægget.

Hvis en person kan køre med porten (mens den enten bevæger sig horisontalt eller vertikalt), skal det kontrolleres, om drevet er i stand til at hæve en person op. Drevet skal reversere i retningen port ÅBEN, når den belastes med en vægt på 20 kg. Fastgør hertil vægten i midten af portens underkant. Dette gælder for porte med en portåbning på over 50 mm.

Porten skal reversere ved portløbet port LUKKET, hvis den møder en 40 mm høj forhindring på jorden.

1. Åbn porten med drevet.
2. Placér et 40 mm højt objekt midt i porten.

10. Funktionskontrol og afslutningstest



3. Luk porten med drevet.
   ⇒ Når porten støder på en forhindring skal drevet straks reversere.
   ⇒ Ved en impuls via senderen åbner drevet porten helt.
   ⇒ Hvis drevet ikke vender om, skal der udføres en positionsreset, se kapitel **"8.13 Udfør reset"**. Positionerne og kræfterne skal indlæres på ny.
4. Nødoplåsningens funktion skal **især** kontrolleres i endepositionen for port LUKKET og eventuelt også udefra. Oplåsning skal være mulig, se kapitel **"11.7 Nødoplåsningens funktionsmåde".**

10.2 Overdragelse af portanlægget

Vigtige informationer til overdragelse til den driftsansvarlige finder du i kapitel **"1.9 Personalets kvalifikationer"**, afsnit **"1.10 Undervisning og overdragelse af dokumentation til den driftsansvarlige".**

11. Drift

11.1 Vigtige monteringsanvisninger

Sørg især for at overholde de følgende advarsler og de følgende kapitler **"12. Vedligeholdelse og pleje"** og **"13. Fejlfinding"**.

⚠ FARE

Fare ved tilsidesættelse!
Hvis advarsler tilsidesættes, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- ▸ Alle advarsler skal respekteres.

⚠ ADVARSEL

Fare ved brugen af drevet ved forkerte indstillinger eller ved reparationsbehov!
Anvendes drevet trods forkerte indstillinger eller ved reparationsbehov, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- ▸ Drevet må kun anvendes med de nødvendige indstillinger og i korrekt fejlfri tilstand.
- ▸ Fejl skal findes og afhjælpes omgående.

Fare for nedfaldende portdele!
Når nødoplåsningen aktiveres, kan porten evt. bevæge sig ukontrolleret, hvis:
- fjedrene er for svage eller knækket.
- porten ikke er optimalt afbalanceret.

Der er fare for nedfaldende dele. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- ▸ Kontrollér i regelmæssige tidsafstande, at porten er optimalt afbalanceret.
- ▸ Vær opmærksom på portens bevægelse, når nødoplåsningen aktiveres.
- ▸ Hold afstand til portens bevægelsesområde.
- ▸ Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.

Fare for at blive trukket med!
Personer eller dyr kan blive fanget og trukket med i portens indtrækningsområde. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- ▸ Hold afstand til porten i bevægelse.

Fare for klemning eller snitsår!
Hvis porten bevæger sig, og der befinder sig personer eller dyr i bevægelsesområdet, er der fare for klemning eller snitsår på portens lukkekanter.
- ▸ Betjen kun drevet, når du kan se porten.
- ▸ Alle fareområder skal kunne observeres under hele portkørslen.
- ▸ Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- ▸ Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- ▸ Grib aldrig ind i den kørende port eller i bevægelige dele. Grib især ikke ind i den bevægende skydearm.
- ▸ Grib ikke ind i loftsophænget, når løbevognen passerer skinnen.
- ▸ Kør først igennem porten, når den er helt åben.
- ▸ Bliv aldrig stående under den åbne port.

Fare på grund af optisk stråling!
Hvis man kigger længere tid ind i en LED på kort afstand kan dette medføre en optisk blænding. Synsevnen kan være stærkt indskrænket i en kort periode. Dette kan medføre alvorlige eller dødelige ulykker.
- ▸ Kig ikke direkte ind i LED-belysningen.

NB!

- Ved en forkert indstillet afbalancering af porten kan drevet blive beskadiget.
  - — Porten skal være stabil.
  - — Når den åbnes og lukkes, må den ikke bøjes, drejes eller vrides.
  - — Porten skal bevæge sig let i skinnerne.

  Mangler skal omgående udbedres af en **uddannet sagkyndig**.

- Genstande i portens bevægelsesområde kan klemmes fast og beskadiges.
  Der må ikke befinde sig genstande i portens bevægelsesområde.

11.2 Overdragelse til den driftsansvarlige

Vigtige informationer til overdragelse til den driftsansvarlige finder du i kapitel **"1.11 Informationer til den driftsansvarlige"**.

INFORMATION
- Opbevar denne monterings- og driftsvejledning så den altid er tilgængelig for personalet på anvendelsesstedet.

11. Drift

11.3 Portbevægelsens driftstyper

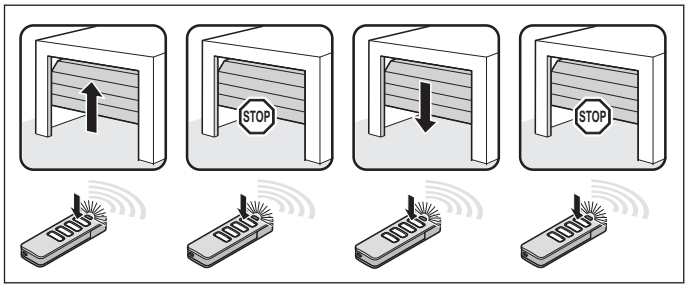
⚠ ADVARSEL

Fare for klemning eller snitsår!
Porten kan aktiveres via en trykknap eller en anden kommandoenhed.
For personer, som ikke kan se ind i porten, og som opholder sig i mekanikkens bevægelsesområde eller lukkekanterne, er der fare for klemning eller snitsår.

- Knapper og andre kommandoenheder må kun anvendes, når portens bevægelse kan observeres.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- Bliv ikke stående under den åbne port.

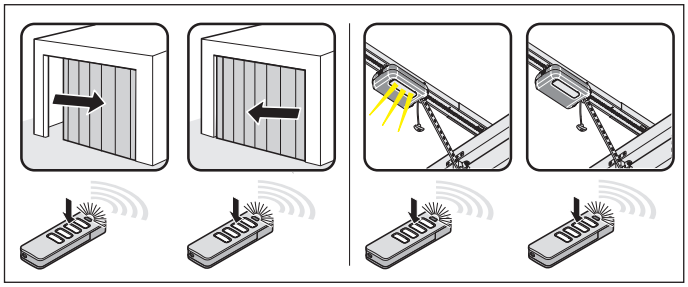
Alle knapper kan programmeres frit i deres funktion.

Knap 1 (CH 1



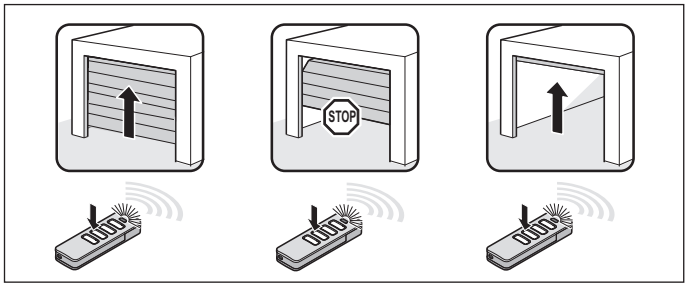
Impulsrækkefølge for port ÅBEN, port standser, port LUKKET, port standser

Knap 2 (CH 2



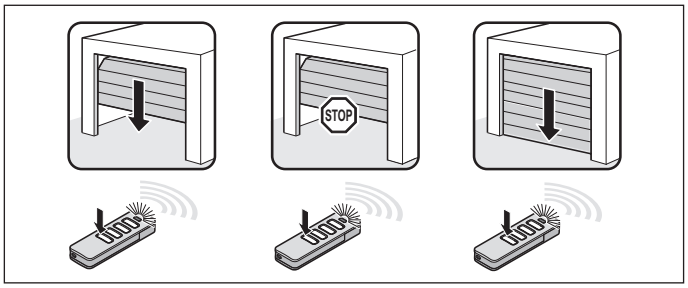
Impulsrækkefølge for
Delvis åbning: DIP-kontakt 2 på "ON"
Belysningsfunktion: DIP-kontakt 2 på "OFF"

Knap 3 (CH 3



Impulsrækkefølge til def. port ÅBEN

Knap 4 (CH 4



Impulsrækkefølge til def. port LUKKET

11.4 Registrering af forhindring

Drevet stopper og reverserer et stykker, hvis det opdager en hindring. Hermed forhindres personskader og materielle skader. Afhængigt af indstillingen åbens porten helt eller delvist. Halv reversering er forindstillet fra fabrikken.

INFORMATION

- Reversering: Drevet stopper, når der stødes på en forhindring. Efterfølgende bevæger porten sig et stykke i den modsatte retning for at frigive forhindringen.
  I funktionen automatisk tilløb åbnes porten helt.

Følgende sikkerhedsanordninger sørger for registreringen af forhindringen:

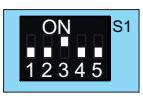
- fotocelle (objektbeskyttelse)
- sikkerhedskontaktrækker (personbeskyttelse)
- drevets kraftfrakobling (personbeskyttelse)

Vær også opmærksom på kapitlet **"12. Vedligeholdelse og pleje"**.

11.5 Energisparetilstand

For at spare på energien skifter drevets styring til energisparetilstand. Fra fabrikken er det indstillede tidsrum, inden styringen skifter i energisparetilstand, 20 sekunder, og det kan ikke ændres. Tilsluttet tilbehør bliver så deaktiveret og aktiveret igen med den næste kommando via knappen eller radiofjernstyringen. Under tilsluttet tilbehør kan blandt andet høre: fotocelle, sikkerhedskontaktrække og ekstern radiomodtager.

Da eksterne radiomodtagere ikke forsynes med spænding i energisparetilstanden, kan de ikke modtage kommandoer fra radiofjernstyringen og videregive disse til drevet. Konstant forsyning af det samlede system kan aktiveres via DIP-kontakt 3 „ON“ Så er energisparetilstanden deaktiveret.

DIP-kontakten på loftstyringen	ON	OFF
3 	• Konstant forsyning af hele systemet aktiveret	• Energisparetilstand aktiveret

11.6 Ved strømudfald

11. Drift

Ved strømudfald forbliver de indlærte kraftværdier samt drevets endepositioner gemt. Når spændingsforsyning vender tilbage er den første bevægelse efter en impuls altid ÅBEN port. Porten kører fuldstændigt i endepositionen port ÅBEN.

Overhold anvisningerne om nødoplåsning i kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"** og **"11.7 Nødoplåsningens funktionsmåde"**.

11.7 Nødoplåsningens funktionsmåde

Ved strømudfald kan porten åbnes og lukkes manuelt ved anvendelse af en mekanisk nødoplåsning. Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ ADVARSEL

Fare for at indespærre personer!

Personer kan blive spærret inde i garagen. Hvis personerne ikke selv kan komme fri, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.

- Kontrollér hver måned **især** indefra i endepositionen for port LUKKET og eventuel også nødoplåsningens funktionsmåde udefra.
- Fejl skal findes og afhjælpes omgående.

⚠ ADVARSEL

Fare for nedfaldende portdele!

Ved udløsning af nødoplåsningen kan svage eller knækkede fjedre bevirke en overraskende hurtig
lukning af porten. Dette kan medføre alvorlige eller dødelige kvæstelser.

- Nødoplåsningen skal kun anvendes, når porten er lukket.
- Hvis porten er åben, skal nødopløsningen kun anvendes med yderste forsigtighed.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.

NB!

- Nødoplåsningen er udelukkende beregnet til at kunne åbne eller lukke porten i nødstilfælde. Til regelmæssig åbning og lukning er nødoplåsningen ikke egnet. Dette kan beskadige drevet og porten.
  Nødoplåsningen må kun anvendes i nødstilfælde som for eksempel strømsvigt.
- Ved nødoplåsning kan porten åbne af sig selv eller lukke overraskende hurtigt, hvis en fjeder er gået i stykker, eller hvis vægtudligningen er forkert indstillet. Portanlægget kan blive beskadiget.
- Efter genlåsningen af drevet køres porten i endepositionen port ÅBEN. Ellers køres der for hårdt mod skifteventilen.
- Genstande i portens bevægelsesområde kan klemmes fast og beskadiges. Der må ikke befinde sig genstande i portens bevægelsesområde.

INFORMATION

- Nødoplåsningens funktion skal **især** kontrolleres i endepositionen for port LUKKET og eventuelt også udefra. Oplåsning skal være muligt.
- Der kan låses i og op i alle portstillinger.
- Nødoplåsningen skal være let at betjene i alle nødvendige positioner.

1. Kobl drevet fra netspændingen.
   Kontrollér, at spændingen er frakoblet.

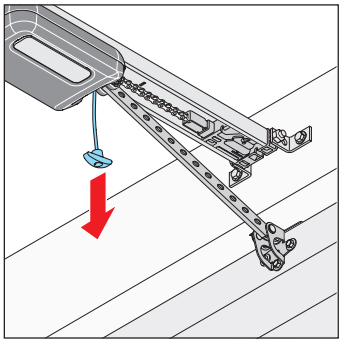


Fig. 1

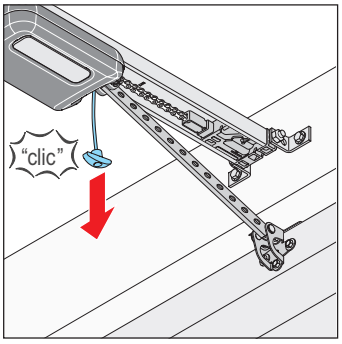


Fig. 2

2. Træk i nødoplåsningswiren én gang.
   ⇒ **Løbevognen er oplåst.**
   ⇒ Porten kan bevæges med hånden.
3. Træk i nødoplåsningswiren én gang mere.
   ⇒ **Løbevognen er låst.**
   ⇒ Porten kan bevæges ved hjælp af drevet.
4. Tilslut drevet til netspændingen.
   Kontrollér spændingsforsyningen.
5. Giv drevet en kommando.
   ⇒ Efter et strømsvigt er drevets første impuls altid i retning port ÅBEN.
   ⇒ Drevet skal køre fuldstændigt i endepositionen port ÅBEN.

12. Vedligeholdelse og pleje

12.1 Vigtige monteringsanvisninger

Sørg for at vedligeholde drevet regelmæssigt i overensstemmelse med den efterfølgende beskrivelse. Dette er med til at garantere en sikker drift og en lang levetid for drevet. Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ FARE

Fare ved tilsidesættelse!
Hvis advarsler tilsidesættes, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Alle advarsler skal respekteres.

Fare på grund af elektrisk strøm!
Berøring af strømførende dele medfører en farlig gennemstrømning i kroppen. Følgerne er elektrisk stød, forbrændinger eller død.
- Arbejde med elektriske dele må kun udføres af **uddannede elektrikere**.
- Træk altid stikket til strømforsyningen ud, før der arbejdes på drevet, også ved tilslutning af tilbehør.
- Hvis der er tilsluttet et genopladeligt batteri, skal dette kobles fra styringen.
- Kontroller, at drevet er fri for spænding.
- Sørg for at sikre drevet mod gentilkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare for nedstyrtning!
Usikre eller defekte stiger kan vælte og medføre alvorlige eller dødelige ulykker.
- Brug kun en sikker og stabil stige.
- Sørg for, at stigen står sikkert.

Fare for at indespærre personer!
Personer kan blive spærret inde i garagen. Hvis personerne ikke selv kan komme fri, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Kontrollér regelmæssigt **især** indefra i endepositionen for port LUKKET og eventuel også nødoplåsningens funktionsmåde udefra.
- Fejl skal findes og afhjælpes omgående.

Fare for nedfaldende portdele!
Portens dele kan løsne sig og falde ned. Rammes personer eller dyr, kan dette medføre alvorlige kvæstelser eller død.
- Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra porten indtil porten er helt åben eller lukket.

Fare for klemning eller snitsår!
Hvis porten bevæger sig, og der befinder sig personer eller dyr i bevægelsesområdet, er der fare for klemning eller snitsår på portens lukkekanter.
- Betjen kun drevet, når du kan se porten.
- Alle fareområder skal kunne observeres under hele portkørslen.
- Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- Grib aldrig ind i den kørende port eller i bevægelige dele. Grib især ikke ind i den bevægende skydearm.
- Grib ikke ind i loftsophænget, når løbevognen passerer skinnen.
- Kør først igennem porten, når den er helt åben.
- Bliv aldrig stående under den åbne port.

Fare på grund af varme overflader!
Efter regelmæssig brug kan løbevognens komponenter eller styringen blive varme. Hvis afdækningen tages af og varme komponenter berøres, kan dette medføre forbrændinger.
- Lad drevet køle af, før afdækningen tages af.

NB!

- Løbevognen bliver forsynet med sikkerhedslavspænding via kæden og skinnen. Anvendelsen af olie eller smøremidler svækker ledeevnen mellem kæde, skinne og løbevogn betydeligt. Dette medfører fejl på grund af utilstrækkelig elektrisk kontakt.
  Kæden og skinnen er vedligeholdelsesfri og må ikke smøres.

- Anvendelse af uegnede rengøringsmidler kan medføre beskadigelse af drevets overflade.
  Rengør kun drevet med en let fugtig og fnugfri klud.

12. Vedligeholdelse og pleje

12.2 Vedligeholdelsesplan

Hvor ofte?	Hvad?	Hvordan?
Én gang om måneden	• Test af nødoplåsningen	• Se kapitel **"11.7 Nødoplåsningens funktionsmåde"**
	• Test af registreringen af forhindringer	• Se kapitel **"10.1 Test af registrering af hindringer"**
	• Kontrol af fotoceller	• Afbryd de aktive fotoceller, mens porten lukkes. Porten skal stoppe og åbne et stykke. Ved automatisk tilløb åbner porten helt. • Rengør om nødvendigt fotocellerne, se kapitel **"12.3 Pleje"**
	• Kontrol af kraftfrakoblingen	• Se kapitel **"10.1 Test af registrering af hindringer"**
Én gang om året	• Kontrol af porten og alle bevægelige dele	• I overensstemmelse med portproducentens anvisninger
	• Kontrol af skruerne i porten, loftet eller overliggeren	• Kontrollér, om skruerne er faste, og efterspænd efter behov
Efter behov	• Kæde og skinne	• vedligeholdelsesfri
	• Skinne	• Se kapitel **"12.3 Pleje"**
	• Rengør loftstyringen og løbevognen	

12.3 Pleje

Rengør skinne, løbevogn og loftstyring

1. Kobl drevet fra netspændingen. Hvis et batteri er monteret, så tag loftstyringens afdækning af og tag batteriet ud af loftstyringen, se også kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"**.

   Kontrollér efterfølgende, at spændingen er frakoblet.
2. Fjern løse urenheder med en let fugtig og fnugfri klud:
   - fra løbevognen og loftstyringen
   - fra skinnen og skinnens inderside
3. Om nødvendigt monteres batteriet i omvendt rækkefølge.

   Kobl drevet til netspændingen igen. Kontrollér spændingsforsyningen.

⇒ Drevet er forsynet med spændingen.

Rengør fotocellen

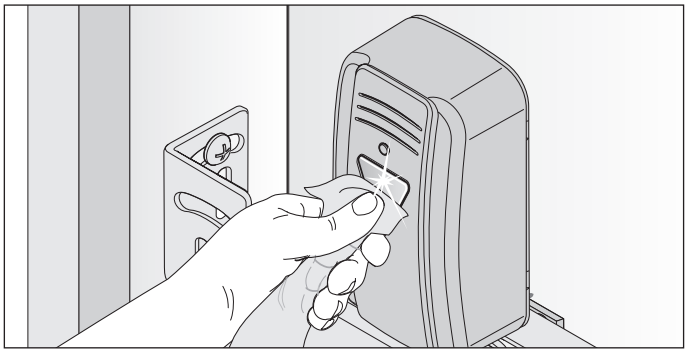


Fig. 1

➡ ***NB!***

- Sørg for ikke at ændre fotocellens placering under rengøringen.

1. Rengør fotocellens hus og reflektorer med en let fugtig og fnugfri klud.

13. Fejlfinding

13.1 Vigtige monteringsanvisninger

Overhold de nedenstående grundlæggende advarsler.

⚠ FARE

Fare ved tilsidesættelse!
Hvis advarsler tilsidesættes, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Alle advarsler skal respekteres.

Fare på grund af elektrisk strøm!
Berøring af strømførende dele medfører en farlig gennemstrømning i kroppen. Følgerne kan være elektrisk stød, forbrændinger eller død.
- Arbejde med elektriske dele må kun udføres af **uddannede elektrikere**.
- Træk altid stikket til strømforsyningen ud, før der arbejdes på drevet.
- Hvis der er tilsluttet et genopladeligt batteri, skal dette kobles fra styringen.
- Kontroller, at drevet er fri for spænding.
- Sørg for at sikre drevet mod gentilkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare for nedstyrtning!
Usikre eller defekte stiger kan vælte og medføre alvorlige eller dødelige ulykker.
- Brug kun en sikker og stabil stige.
- Sørg for, at stigen står sikkert.

Fare for at indespærre personer!
Personer kan blive spærret inde i garagen. Hvis personerne ikke selv kan komme fri, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Kontrollér hver måned **især** indefra i endepositionen for port LUKKET og eventuel også nødoplåsningens funktionsmåde udefra.
- Fejl skal findes og afhjælpes omgående.

Fare for nedfaldende dele!
Portens dele kan løsne sig og falde ned. Disse dele kan ramme personer. Der er fare for alvorlige kvæstelser eller død.
- Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra porten indtil porten er helt åben eller lukket.
- Kør først igennem porten, når den er helt åben.

Fare for at blive trukket med!
Løse beklædningsgenstande eller langt hår kan blive trukket med ind i bevægele portdele.
- Hold afstand til porten i bevægelse.
- Bær kun tætsiddende tøj.
- Brug et hårnet til langt hår.

Fare for klemning eller snitsår!
Hvis porten bevæger sig, og der befinder sig personer eller dyr i bevægelsesområdet, er der fare for klemning eller snitsår på portens lukkekanter.
- Betjen kun drevet, når du kan se porten.
- Alle fareområder skal kunne observeres under hele portkørslen.
- Hold hele tiden øje med porten, når den er i bevægelse.
- Hold personer og dyr væk fra portens bevægelsesområde.
- Grib aldrig ind i den kørende port eller i bevægelige dele. Grib især ikke ind i den bevægende skydearm.
- Grib ikke ind i loftsophænget, når løbevognen passerer skinnen.
- Kør først igennem porten, når den er helt åben.
- Bliv aldrig stående under den åbne port.

Fare på grund af varme overflader!
Efter regelmæssig brug kan løbevognens komponenter eller styringen blive varme. Hvis afdækningen tages af og varme komponenter berøres, kan dette medføre forbrændinger.
- Lad drevet køle af, før afdækningen tages af.

NB!

- Hvis porten ikke kan observeres, og radiofjernbetjeningen aktiveres, kan genstande i portens bevægelsesområde blive klemt fast og beskadiget. Der må ikke befinde sig genstande i portens bevægelsesområde.

INFORMATION
- Styringen registrerer en kortslutning mellem kæden og skinnen og kobler som følge heraf drevet fra.

13. Fejlfinding

13.2 Forberedelse af fejlafhjælpning

I den følgende vejledning til fejlfinding er mulige problemer og deres årsager samt informationer om deres afhjælpning anført. I mange tilfælde henvises til andre kapitler og afsnit med en detaljeret beskrivelse af fremgangsmåderne. Hvis det er nødvendigt at inddrage en **uddannet sagkyndig**, bliver du opfordret direkte hertil. Arbejde med elektriciteten og strømførende komponenter må kun udføres af en **elektriker**.

1. Kobl drevet fra netspændingen.
   Hvis et batteri er monteret, tages styringens afdækning af, og batteriet tages ud af styringen, se kapitel **"5.2 Loftstyringens afdækning"**og kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"**.
   Kontrollér efterfølgende, at spændingen er frakoblet.
2. Efter arbejdet på drevet foretages monteringen af batteriet om nødvendigt igen i den omvendte rækkefølge.
3. Kobl drevet til netspændingen igen. Kontrollér spændingsforsyningen.

   ⇒ Drevet er forsynet med spændingen.

13. Fejlfinding

13.3 Drevbelysningens kronologiske rækkefølge i normaldrift og ved fejl

Blinkesekvenserne giver oplysninger om fejlfunktionerne til montøren, slutkunden og telefonsupporten.

I normalfunktion

Blinksekvenser	Mulig årsag	Afhjælpning
Normalfunktion ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	• Indlæringsmodus aktiveret • Forvarslingstid aktiveret • Funktion til HFL aktiveret	• ingen, til information
Drevbelysning blinker som advarselslys	• Afbrydelse af en sikkerhedsanordning under kørslen	• Fjern forhindringen

Ved fejl

Blinksekvenser	Mulig årsag	Afhjælpning
Krav ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ Drev forventer en kommando	• Vent på en bekræftelse ved position-indlæringskørslen af endepositionen port LUKKET	• Bekræftelse af position-indlæringskørsel **eller** • Trægt sted ved indlæringen, se kapitel **"7.3 Gennemførelse af manuel idrifttagning"**
Alarm ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ En procedure har udløst en fejl	• Fotocelle/sikkerhedsanordningen ikke i orden før kørslen	• Kontrollér fotocelle og efterjustér evt. • lad evt.en uddannet sagkyndig udskifte komponenter
	• Dødmandsfunktion, sikkerhedsanordning ikke i orden	• lad en uddannet sagkyndig kontrollere
	• Tilbageskub af motoren udefra (f.eks. ved forsøg på indbrud)	• til information
Service ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ En procedure har udløst en fejl	• Service nødvendig (servicedage, servicecyklusser er nået)	• lad servicen gennemføre af en uddannet sagkyndig
	• Motortemperatur er for høj (overophedning)	• Lad motoren køle af
	• Indlæring af svære positioner ved reversering uden synlig årsag. Herved gennemkøres hele strækningen fra endeposition til endeposition (dødemandsfunktion pr. radio, kun i direkte indsigtsområde)	• til information
Fejl ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ Drev eller dele af drevet defekt	• Selvtest af elektronikken • Blokeringsregistrering (gearbrud, defekt hallsensor)	• Lad en uddannet sagkyndig kontrollere og om nødvendigt udskifte komponenter
	• Endestopafbryder uden funktion (f.eks. kabelbrud, endestopafbryder defekt)	• Lad en uddannet sagkyndig kontrollere kabelforbindelser og om nødvendigt udskifte komponenter
	• Impulserne sker i den forkerte rækkefølge (motorkablet er tilsluttet forkert)	• Kontrollér ledningerne og korrigér evt.
	• Driftstid overskredet	• Vandringen er for lang, vandringen er begrænset til maks. 7000 mm
	• Fejl ved plausibilitetskontrollen af Memo	• Lad en uddannet sagkyndig kontrollere og om nødvendigt udskifte komponenter
	• egensikker slipdørkontakt defekt	• udfør netreset på 20 sekunder • Lad evt. komponenterne udskifte
	• EEPROM-fejl	• Gendan fabriksindstillingerne ved hjælp af en hard reset • Få drevet repareret eller udskiftet af en uddannet fagmand

13. Fejlfinding

13.4 Oversigtstabel til fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Test/kontrol	Løsning
Ved aktivering af senderen eller kommandoenheden åbner drevet porten, men lukker den dog ikke.	• Fotocelle eller sikkerhedsanordningen blev forstyrret	• Kontrollér fotocelle og sikkerhedsanordninger	• Fjern forhindringen • Fotocellen skal justeres • Lad en uddannet sagkyndig om nødvendigt kontrollere og udskifte disse
	• automatisk tilløb aktiveret	• vent på, om drevet starter automatisk efter 60 sekunder	• automatisk tilløb deaktiveret • Lad en elektriker afhjælpe fejlårsagen
Drevet kan ikke betjenes med kommandoenheden.	• Ingen strøm	• Kontrollér spændingsforsyningen	• Kontrollér stikdåsen med et andet apparat, f.eks. ved at tilslutte en lampe
	• Endestopafbryder i løbevognen defekt	• Lås drevet op og skub løbevognen til midten af skinnen • Lås drevet • Aktivér senderen • Hvis drevet stadig lukker porten og ikke åbner, er endestopafbryderen defekt	• Lad en uddannet sagkyndig udskifte endestopafbryderen
	• Drevet blev låst op af nødoplåsningsmekanismen	• Kontrollér, om porten kan bevæges med hånden	• træk i nødoplåsningsgrebet for at låse drevet
	• Kommandoenheden forkert tilsluttet til drevet	• Kontrollér drevets funktion med en sender	• Kontrollér ledningerne og korrigér evt.
	• Sender defekt	• Drevet kan ikke startes med senderen	• Kontrollér senderens spændingsforsyning • udskift evt. senderens batteri • udskift evt. senderen med en ny
	• Drev defekt	• Drevet kan ikke startes med senderen eller den tilsluttede kommandoenhed	• Lad en uddannet sagkyndig reparere eller udskifte drevet
	• Elektrisk forsyningsspænding uden for det tilladte område	• Lad en elektriker kontrollere netspændingen	• Lad en elektriker afhjælpe fejlårsagen
Ved tryk på senderens trykknap hhv. åbner eller lukker drevet ikke porten.	• Sender ikke programmeret	• Radio-LED lyser ikke, når senderen betjenes	• Programmér senderen
	• Batteriet i senderen tomt		• Udskift senderens batteri
	• Sender defekt	• LED'en på senderen lyser ikke	• Udskift senderen
Radiokommandoen kan ikke indlæres.	• Hukommelse fuld	• alle fire LED'er til radioen blinker cyklisk i ca. 3 sekunder	• Fuld hukommelse, se kapitel **"8.6 Information om memoen"** og **"8.8 Sletning af senderknap fra radiokanalen"**
MEMO Identifier fejl	• forkert Memo	• alle fire LED'er til radioen blinker kort cyklisk er så slukket i lang tid igen. Løbevognens drevbelysning blinker 4 gange kort og 4 gange langt.	• Frakobl drevet fra spændingsforsyningen, tag memoen fra, tilkobl igen drevet til spændingen
MEMO Device Type fejl	• Systemfejl	• alle fire LED'er til radioen blinker i lang tid cyklisk og er så slukket kort igen. Når der er spænding til stede, yderligere fire gange blink på løbevognens drevsbelysning.	• Memo kan slettes via radio-knappen, se kapitel **"8.11 Slet alle radiokanaler i modtageren"**
Drevet stopper porten under lukningen af porten og åbner porten den delvist eller helt.	• Porten har registreret en forhindring	• Kontrollér, om der er forhindringer i portens bevægelsesområde.	• Fjern forhindringen • Lad en uddannet sagkyndig om nødvendigt kontrollere og indstille portmekanismen
	• Fotocellen blev brudt	• Kontrollér LED'erne på fotocellen.	• Fjern forhindringen
	• Fotocelle defekt eller ikke justeret		• Justér fotocellen • Kontrollér fortrådningen • Lad evt. fotocellen udskifte

13. Fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Test/kontrol	Løsning
Drevet stopper, når porten åbnes.	• Porten har registreret en forhindring	• Kontrollér, om der er forhindringer i portens bevægelsesområde. • Kontrollér portens afbalancering - porten skal løbe let.	• Fjern forhindringen • Lad en uddannet sagkyndig om nødvendigt kontrollere og istandsætte portmekanismen
Lyset på drevet eller supplerende belysning Lumi+ virker ikke	• Drevsbelysning defekt		• Lad en uddannet sagkyndig udskifte løbevognen med en ny • Tilføj evt. den supplerende belysning Lumi+
	• Supplerende belysning Lumi+ defekt		• Lad Lumi+ en uddannet sagkyndig kontrollere løbevognen og evt. udskifte den med en ny
Hastigheden varierer ved åbning og lukning af porten	• Skinne tilsmudset		• Rengør med en let fugtig og fnugfri klud, se kapitel **"12.3 Pleje"**
	• Kæde spændt forkert		• Spænd kæden, se kapitel **"4.5 Montering af drevsystemet"**
Løbevognen trækkes af skifteventilen	• Fjederspænding er for høj, porten åbnes for meget	• Kontrollér portløb og fjederspænding • Kontrollér endeposition port ÅBEN	• Tilpas portløb og fjederspænding • Tilpas endeposition port ÅBEN • Montér tilbehør Lock

13.5 Udskift løbevognen

Vejledningen til **"Afmontering af løbevognen**" kan du downloade hos **SOMMER** på:

www.sommer.eu
Gem evt. de eksisterende indstillinger på den løbevogn, som skal udskiftes, via SOMlink og en enhed med wifi. Indstillingerne kan senere overføres til den nye løbevogn.

Den nye løbevogn er fra fabrikken i udleveringstilstand. Efter udskiftningen af løbevognen skal det sikres, at anvendt tilbehør overtages i den nye løbevogn.

Idrifttagningen skal gennemføres igen og løbevognens specialfunktioner skal indstilles påny, se kapitlerne **"7. Idrifttagning"** og **"8. Løbevognens tilslutninger og specialfunktioner"**.

Anvendte håndsendere skal indlæres påny, se kapitlet **"8.5 Indlæring af senderen"**. Derimod er det ikke nødvendigt at indlære håndsendere, hvis tilbehørsdelen Memo er blevet anvendt.

Gennemfør efter en vellykket idrifttagning en funktionskontrol og en afslutningstest, se kapitlet **""10 Funktionskontrol og afslutningstest""**.

INFORMATION
- Gem de eksisterende indstillinger på den eksisterende løbevogn via SOMlink og enhed med wifi. Overfør dataene, når den nye løbevogn er blevet anvendt.

14. Nedlukning, opbevaring og afmontering

14.1 Vigtige monteringsanvisninger

Monteringen af drevet må kun foretages af en **uddannet sagkyndig**. Overhold især de nedenstående advarsler.

⚠ FARE

Fare ved tilsidesættelse!
Hvis advarsler tilsidesættes, kan dette medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Alle advarsler skal respekteres.

Fare på grund af elektrisk strøm!
Berøring af strømførende dele medfører en farlig gennemstrømning i kroppen. Følgerne er elektrisk stød, forbrændinger eller død.
- Afmontering af elektriske dele må kun udføres af **uddannede elektrikere**.
- Træk stikket til strømforsyningen ud før afmontering af drevet.
- Hvis der er tilsluttet et genopladeligt batteri, skal dette kobles fra styringen.
- Kontroller, at drevet er fri for spænding.
- Sørg for at sikre drevet mod gentilkobling.

⚠ ADVARSEL

Fare for nedstyrtning!
Usikre eller defekte stiger kan vælte og medføre alvorlige eller dødelige ulykker.
- Brug kun en sikker og stabil stige.
- Sørg for, at stigen står sikkert.

Fare for at snuble eller fald!
Enkelte dele som emballage, drevdele eller værktøj, som ikke er opbevaret korrekt, kan forårsage fare for at snuble eller fald.
- Hold afmonteringsområdet fri for unødvendige genstande.
- Placér alle enkeltdele sikkert, så ingen personer kan snuble eller falde.
- Alle almindelige retningslinjer på arbejdspladsen skal overholdes.

Fare for hovedskader!
Stød på genstande, som hænger frit ned kan medføre snitsår.
- Bær en personlig beskyttelseshjelm ved afmontering af udragende dele.

⚠ FORSIGTIG

Fare for håndskader!
Rå metaldele kan forårsage snitsår ved berøring.
- Bær personlige beskyttelseshandsker ved arbejde med rå metaldele.

NB!
- Hvis der befinder sig et batteri i styreenheden, må denne kun fjernes af **en elektriker**, se kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"**.

14.2 Nedlukning og afmontering

Ved nedlukningen eller afmontering skal drevet og dets tilbehør være fri for elektrisk spænding.

1. Træk netstikket ud af stikdåsen.
   Hvis et batteri er monteret, så tag styringens afdækning af og tag batteriet ud af styringen. Se også kapitel **"9.12 Installation og fjernelse af batteri"**.
   Kontrollér efterfølgende, at spændingen er frakoblet.
2. Afmonteringen foretages i modsat rækkefølge af monteringen.

14.3 Opbevaring

Opbevar emballageenhederne på følgende måde:

- I lukkede og tørre rum, hvor de er beskyttet mod fugtighed
- ved en opbevaringstemperatur på -25 °C til +65 °C
- sikret mod ulykker
- Gør plads til uhindret passage

NB!
- En uhensynsmæssig opbevaring kan medføre skader på drevet.
  Drevet skal opbevares i lukkede og tørre rum.

14. Nedlukning, opbevaring og afmontering

14.4 Bortskaffelse

⚠ ADVARSEL

Fare pga. skadelige stoffer!

- Forkert opbevaring, anvendelse eller bortskafning af batterier, genopladelige batterier og drevets komponenter udgør en fare for mennesker og dyrs sundhed. Dette kan medføre alvorlige kvæstelser og død.
- Genopladelige batterier og batterier skal opbevares utilgængeligt for børn og dyr.
- Batterier og genopladelige batterier skal holdes væk fra kemiske, mekaniske og termiske påvirkninger.
- Batterier kan indeholde farlige kemiske farestoffer, som både belaster miljøet og udgør en fare for mennesker og dyrs helbred. Det er især vigtig at være forsigtig ved håndteringen af lithiumholdige batterier, da de ved ukorrekt behandling desuden let kan antænde og forårsage brande.
- Batterier og genopladelige batterier, som er indeholdt i elektriske apparater og kan udtages uden at gå i stykker, skal bortskaffes adskilt fra disse apparater.

NB!

- For at undgå at gøre skade på miljøet, skal alle komponenter bortskaffes i overensstemmelse med den lokale og nationale lovgivning.
- Undgå så vidt muligt at generere affald. Undersøg mulighederne for genanvendelse frem for bortskaffelse af komponenterne.

INFORMATION

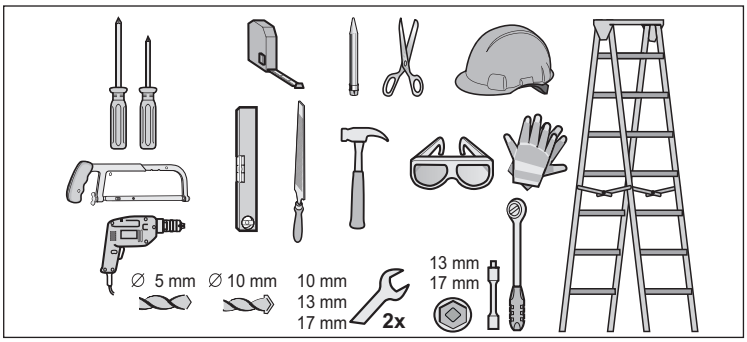
Dette apparat er mærket i henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

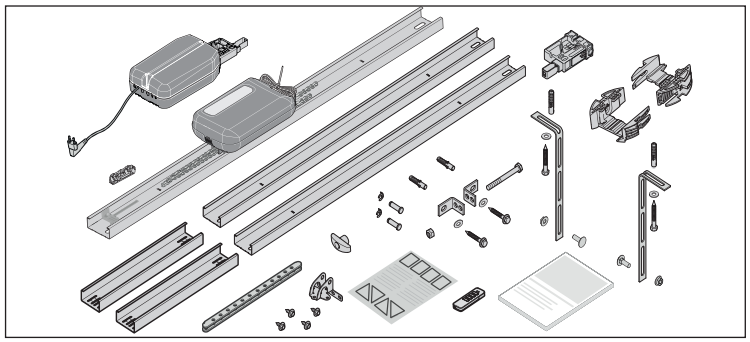
Dette direktiv bestemmer rammerne for en gyldig tilbagetagelse og genanvendelse af brugte apparater.

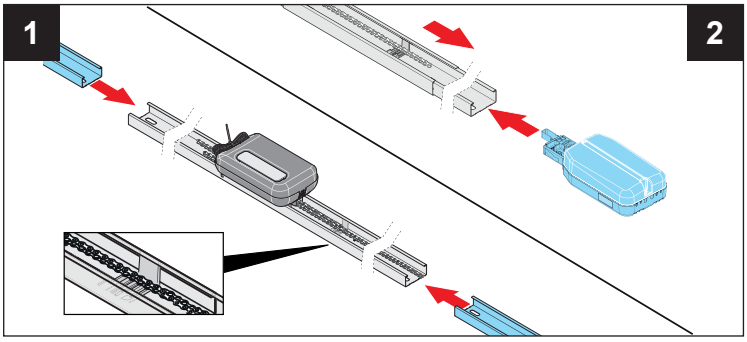
Komponenter, gamle batterier og gamle genopladelige batterier til drevet, som er taget ud af drift, må ikke smides i affaldet. Bortskaf komponenter, gamle batterier og gamle genopladelige batterier, som ikke anvendes mere, korrekt. Hertil skal du overholde de lokale og nationale bestemmelser. Din specialforhandler kan informere dig om aktuelle bortskaffelsesmetoder.

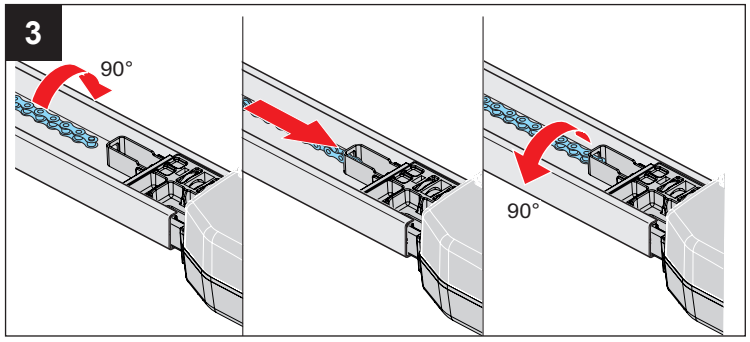
15. Kort monteringsvejledning

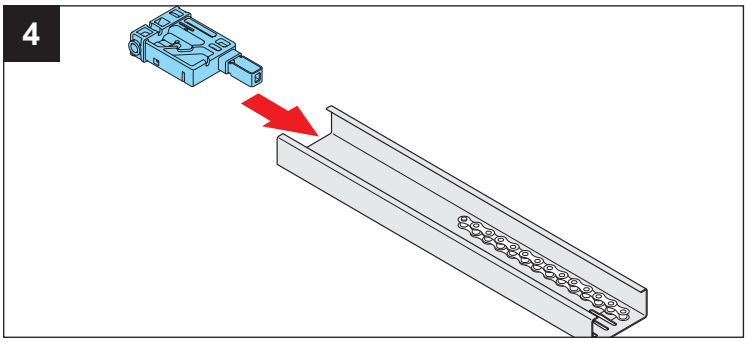
Den korte monteringsvejledning erstatter ikke monterings- og driftsvejledningen.
Læs denne monterings- og driftsvejledning omhyggeligt igennem og overhold især advarsels- og sikkerhedsanvisningerne.
Således kan du montere produktet på optimal vis.

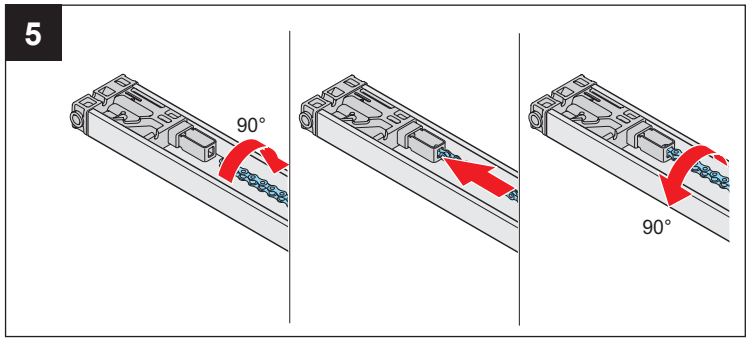


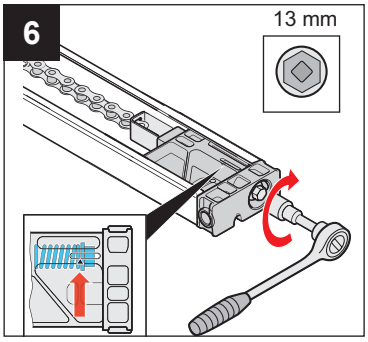


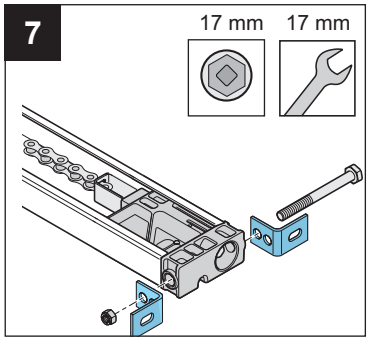


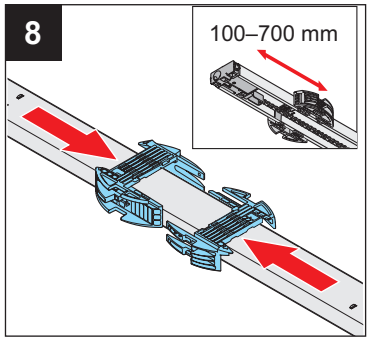


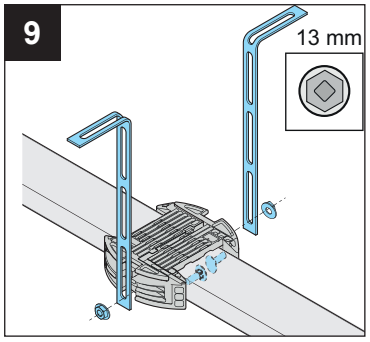


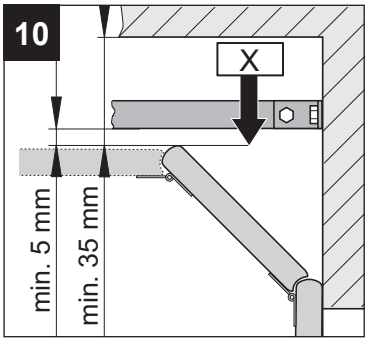


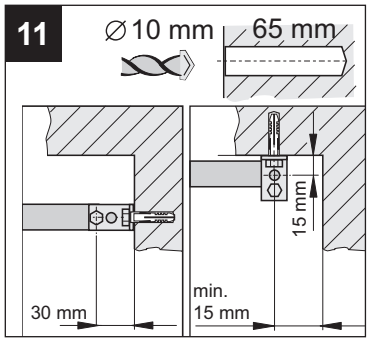


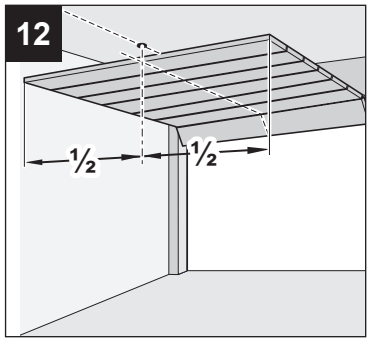


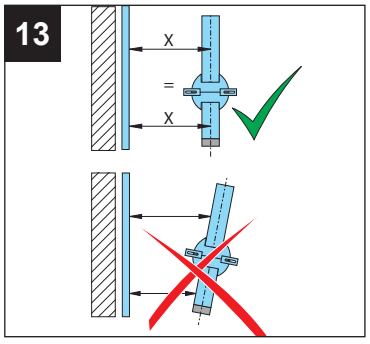




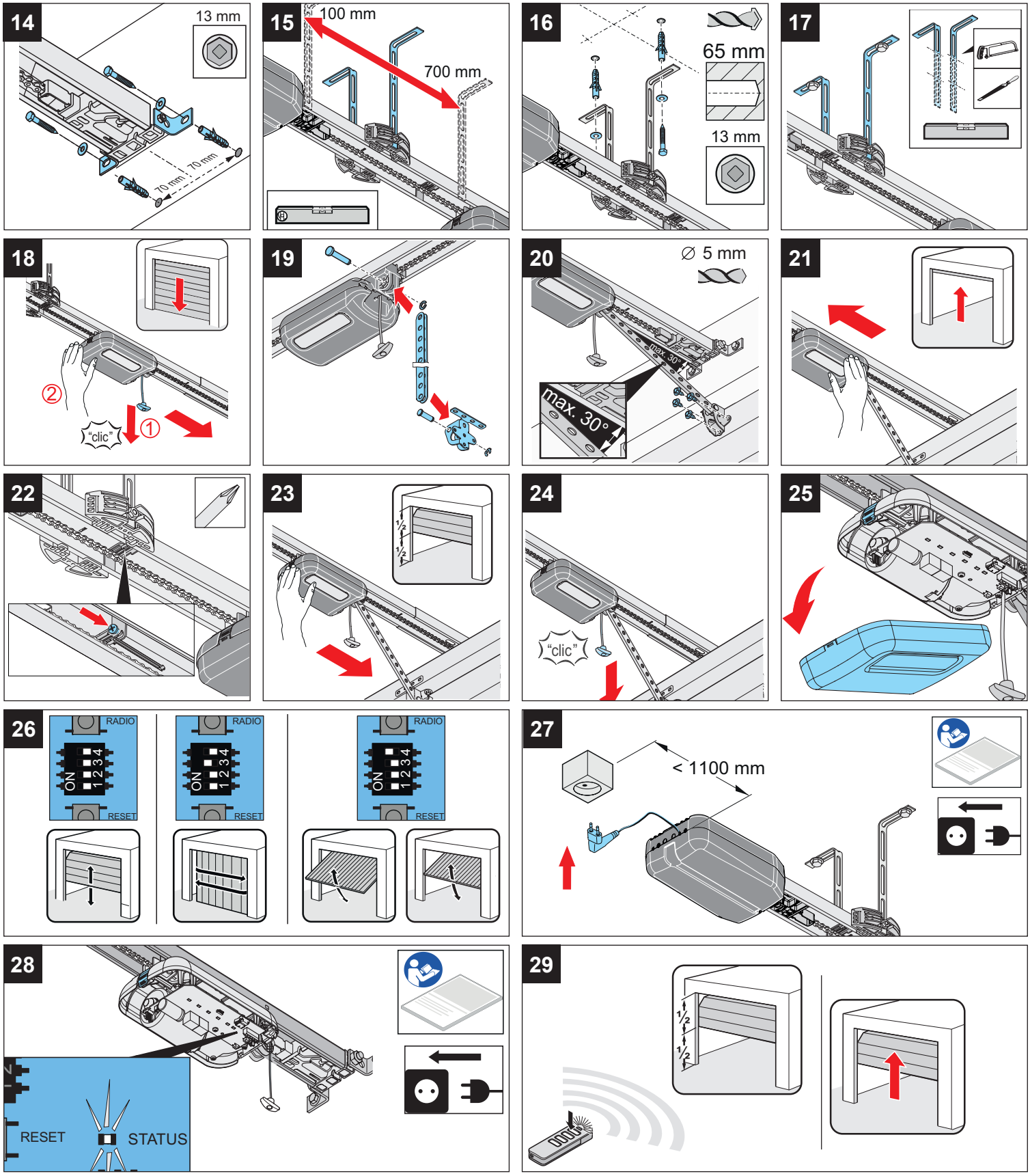




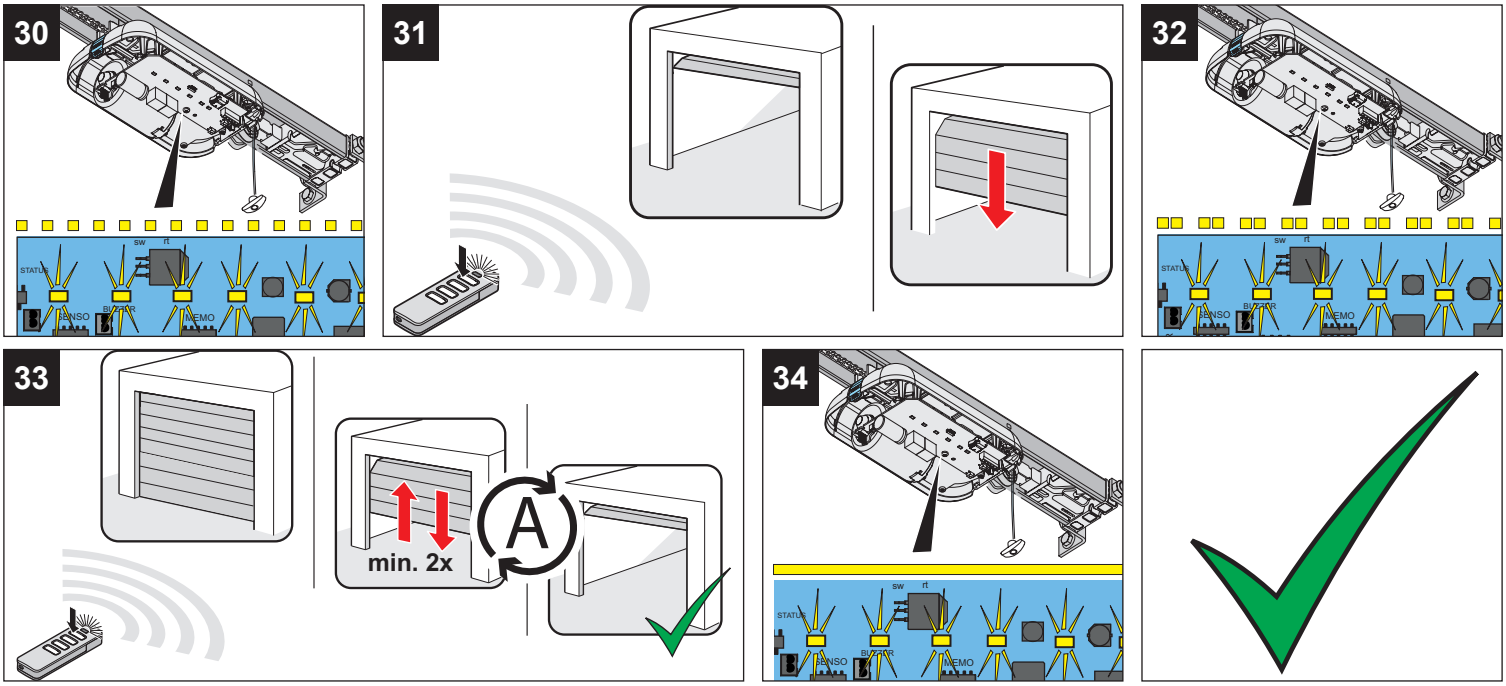




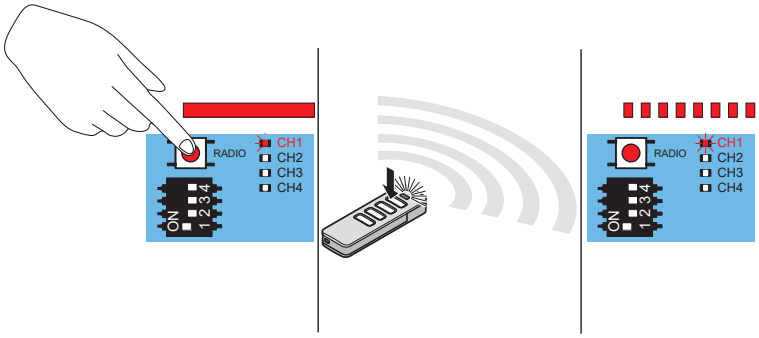
15. Kort monteringsvejledning



15. Kort monteringsvejledning

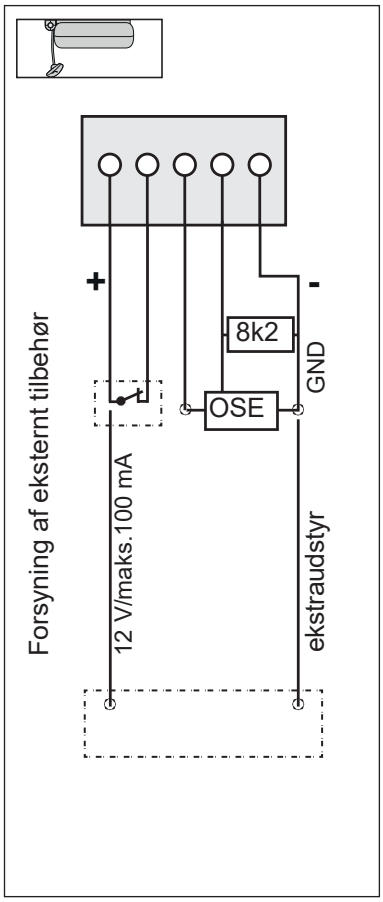


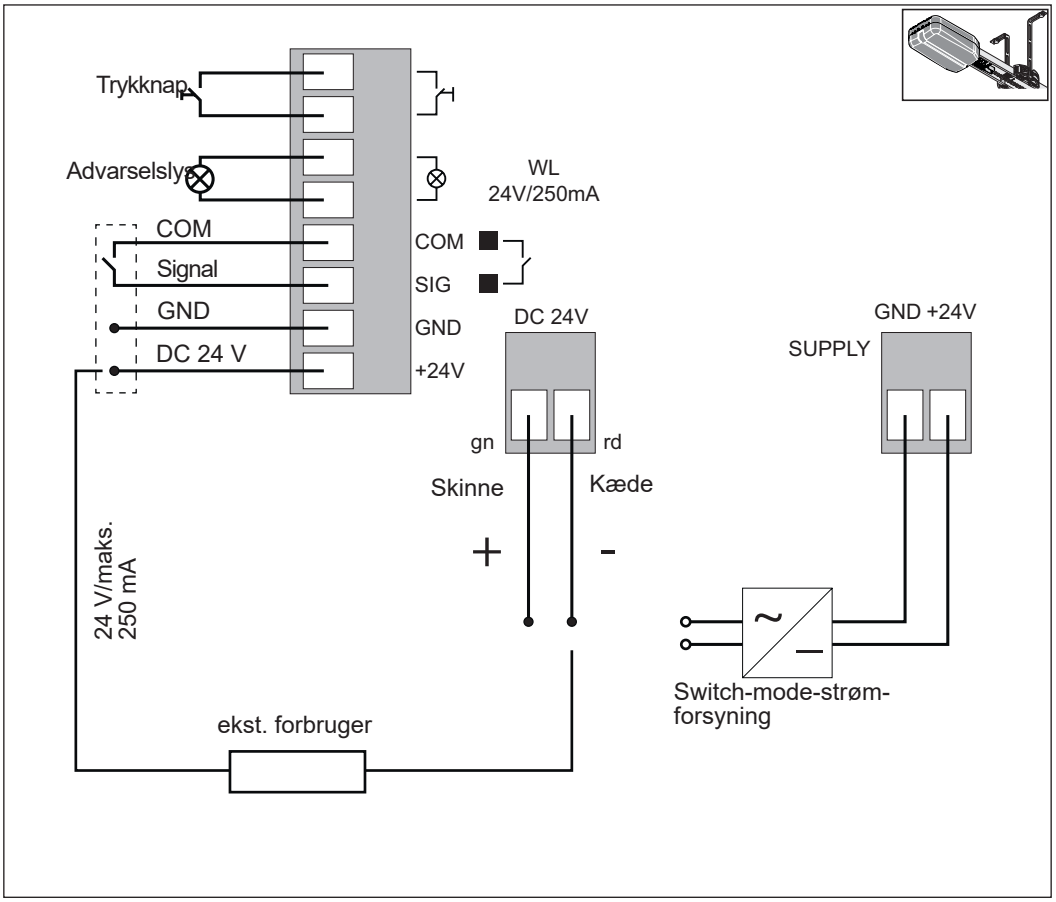
Indlæring af en ekstra håndsender

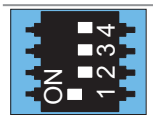
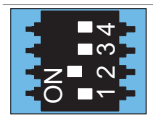
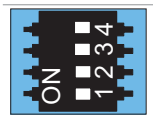
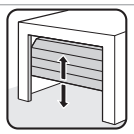
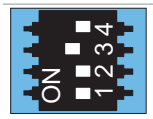
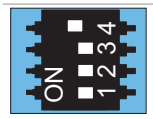


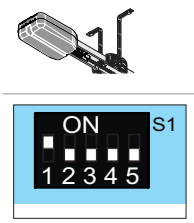
16. DIP-kontaktens tilslutningsplaner og funktioner til base SPARK S3

16.1 Tilslutningsoversigt





	ON	OFF
	• automatisk tilløb aktiveret	• automatisk tilløb deaktiveret
	• Delvis åbning* aktiveret/belysningsfunktion deaktiveret	• Delvis åbning deaktiveret/ belysningsfunktion aktiveret
		
		
		

	ON	OFF
	• Ekstrabundkort "Conex" • T1 definerer port ÅBEN • T2 definerer port LUKKET	• Ekstrabundkort "Conex" • T1 impulsrækkefølge • T2 belysningsfunktion/delvis åbning
	• Relay trækker under portkørslen og når porten ikke er lukket *	• Belysningsfunktion
	• Konstant forsyning af hele systemet aktiveret	• Energisparetilstand aktiveret
	• COM og signal aktiveret som følerindgang (delvis åbning)	• COM og signal aktiveret som sikkerhedskontakt til fotoceller
	• Følerindgangens funktion: STOP**	• Følerindgangens funktion: Standard

*eks.: Porttilstandsvisning
** Valgmuligheder via SOMlink (fabriksindstilling: STOP)

17. Overensstemmelseserklæringer

17.1 EF indbygningserklæring

Indbygningserklæring

for indbygningen af en ufuldstændig maskine iht. maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II del 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

erklærer hermed, at garageportdrevet

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

er udviklet, konstrueret og fremstillet iht.:

- Maskindirektiv 2006/42/EG
- Lavspændingsdirektiv 2014/35/EU
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU
- EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EU) 2024/1781 (ESPR)

Der er anvendt følgende standarder:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Maskinsikkerhed – Sikkerhedsrelevante dele i styringer.
	- Del 1: Generelle principper.
EN 60335-1, såfremt denne gøres gældende	Sikkerhed på elektrisk udstyr/portdrev.
EN 61000-6-2	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Støjimmunitet.
EN 61000-6-3	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - Støjemission.
EN 60335-2-95	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed.
	- Del 2: Særlige krav til drev til garageporte med lodret bevægelse anvendt i boliger.
EN 60335-2-103	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. – Sikkerhed.
	- Del 2: Særlige krav til drev til porte, døre og vinduer.

Følgende krav i bilag 1 til Maskindirektiv 2006/42/EU overholdes: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

De specielle tekniske dokumentationer er oprettet iht. bilag VII del B, og overføres elektronisk til myndighederne, såfremt dette kræves.

- i kombinationer med porttyperne opført i referencelisten, se under certificeringer:

www.sommer.eu

Den ufuldstændige maskine er kun beregnet til indbygning i et portanlæg med henblik på at danne en fuldstændig maskine iht. maskindirektiv 2006/42/EF. Portanlægget må først tages i drift, når det er fastslået, at hele anlægget opfylder bestemmelserne i ovennævnte direktiv.

Underskriveren har fuldmagt til at sammensætte de tekniske dokumentationer.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

CE

i.V.

Jochen Lude
Dokumentationsansvarlig

17.2 Forenklet EU-overensstemmelseserklæring til radioanlæg

Hermed erklærer **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**, at radioanlægget (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**)
er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.
Hele teksten med EU-overensstemmelseserklæringen for radioen kan ses her:

CE

https://som4.me/mrl

17. Overensstemmelseserklæringer

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

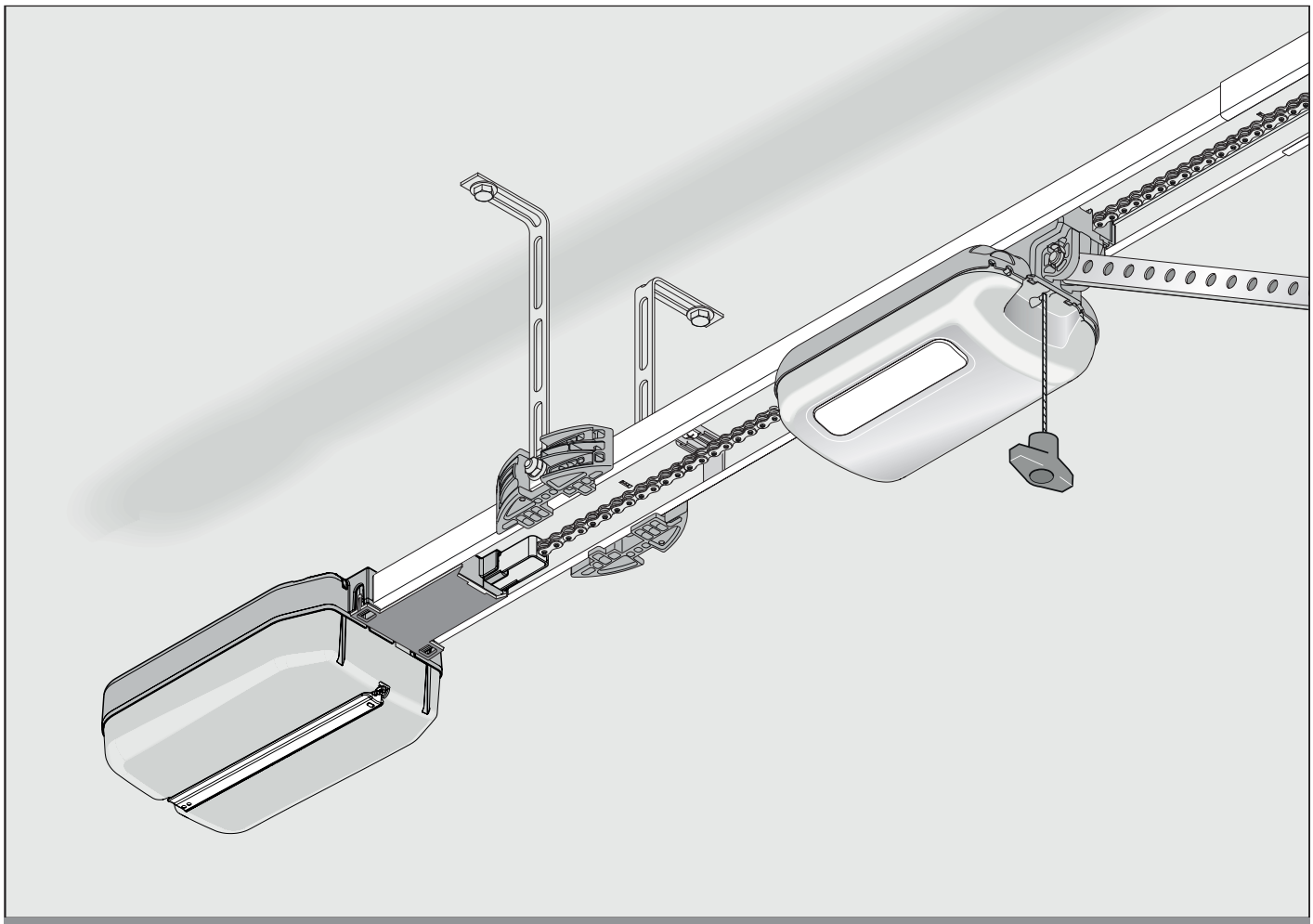
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Alle rettigheder forbeholdt

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



FI ALKUPERÄISEN ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEEN KÄÄNNÖS

Autotallin ovikoneisto

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Ajankohtaisen ohjeen lataus:

SOMloq2

BAS.T CERTIFIED QUALITY

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

Tämä tuote on kehitetty ja valmistettu erittäin korkealla laatuvaatimustasolla ja normin ISO 9001 mukaisesti. Lue tämä asennus- ja käyttöohje huolellisesti läpi ja noudata kaikkia siinä olevia ohjeita.

Takuu

Takuu on lakisääteisten määräysten mukainen. Takuutapauksissa yhteyshenkilö on laitteen valtuutettu myyjä. Takuu on voimassa vain siinä maassa, josta koneisto ostettiin. Käyttöosat kuten esimerkiksi akut, paristot, sulakkeet ja valot eivät kuulu takuun piiriin. Tämä koskee myös kuluvia osia.
Käyttökoneisto on suunniteltu rajalliseen toistuvaan käyttöön. Lisääntyvä käyttö johtaa kasvavaan kulumiseen.

Yhteystiedot

Mikäli tarvitset huoltopalvelua, varaosia tai lisävarusteita, ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai asennusliikkeeseesi.

Huolto

Käänny huoltotapauksessa maksullisen palvelunumeromme puoleen tai käy nettisivuillamme:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Tekijänoikeudet

Tämän asennus- ja käyttöohjeen tekijänoikeudet pysyvät valmistajalla. Mitään näiden ohjeiden osaa ei saa missään muodossa jäljentää tai käsitellä sähköisissä järjestelmissä, kopioida tai levittää ilman yrityksen **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** kirjallista lupaa. Yllä mainittuja tekijöitä rikkovat toimenpiteet velvoittavat vahingonkorvauksiin. Kaikki tässä asennus- ja käyttöohjeessa mainitut tuotemerkit ovat kyseisten valmistajien omaisuutta ja täten tunnustettuja tuotemerkkejä.

Sisällysluettelo

1. Tätä asennus- ja käyttöohjetta koskevia tietoja 4
1.1 Asennus- ja käyttöohjeen säilyttäminen ja luovuttaminen eteenpäin 4
1.2 Tärkeää käännösten yhteydessä 4
1.3 Kuvattu tuotetyyppi 4
1.4 Asennus- ja käyttöohjeen kohderyhmät 4
1.5 Symbolien ja ohjeiden selvitys 4
1.6 Tekstien esittämiseen liittyviä ohjeita 5
1.7 Käyttökoneiston määräystenmukainen käyttö 5
1.8 Käyttökoneiston määräystenvastainen käyttö 6
1.9 Henkilöstön pätevyys 6
1.10 Käyttäjän opastus ja asiakirjojen luovuttaminen 6
1.11 Tiedot käyttäjälle 6

2. Yleiset turvallisuusohjeet 8
2.1 Pääsääntöiset turvallisuusohjeet käyttöä varten 8

3. Toiminta- ja tuotekuvaus 11
3.1 Ovikoneisto ja sen toimintaperiaate 11
3.2 Turvavarusteet 11
3.3 Tuotemerkintä 12
3.4 Työkalusymbolit 12
3.5 Toimitussisältö 13
3.6 Mitat 14
3.7 Tekniset tiedot 14
3.8 Liitäntämahdollisuuksien yleiskatsaus 15

4. Asennus 16
4.1 Tarvittavat työkalut ja henkilökohtaiset suojavarusteet 16
4.2 Tärkeitä ohjeita ja tietoja 16
4.3 Asennuksen valmistelu 17
4.4 Mekaanisen lukituksen tekeminen toimimattomaksi 17
4.5 Käyttöjärjestelmän asentaminen 18
4.6 Asentaminen oveen 20

5. Suojakuvun poistaminen ja kiinnittäminen 24
5.1 Juoksuvaunun suojakupu 24
5.2 Katto-ohjauksen suojakupu 24

6. Sähköliitäntä 26
6.1 Liitäntä pistorasiaan 26

7. Käyttöönotto 27
7.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja 27
7.2 Automaattisen käyttöönoton suorittaminen 27
7.3 Manuaalisen käyttöönoton suorittaminen 29
7.4 Esteen tunnistus voiman opetusajon yhteydessä 29
7.5 Ääriasentojen mekaaninen säätö 30
7.6 Ohje- ja varoituskilpien kiinnitys 30

8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot 31
8.1 Juoksuvaunun piirilevy 31
8.2 Liitäntämahdollisuudet juoksuvaunulla 32
8.3 LED-valojen valovoiman alentaminen 33
8.4 Radiokanavien selvitys 33

Sisällysluettelo

8.5 Ohjaimen opettaminen 33
8.6 Memoa koskevat tiedot 34
8.7 Opetustilan keskeytys 34
8.8 Ohjaimen painikkeen poistaminen radiokanavasta 34
8.9 Ohjaimen poistaminen kokonaisuudessaan vastaanottimesta 34
8.10 Vastaanottimen radiokanavan poistaminen 34
8.11 Vastaanottimen kaikkien radiokanavien poistaminen 34
8.12 Toisen kauko-ohjaimen opetus radiotaajuudella (HFL) 35
8.13 Reset-toiminnon suorittaminen 35
8.14 Palautuksen tekeminen 35
8.15 Suorita kova nollaus 35
8.16 Juoksuvaunun DIP-kytkimien asetus 36
8.17 Automaattisen sulkemistoiminnon säätö – perusarvojen määrittäminen 36
8.18 Aukipitoajan manuaalinen säätäminen 37
8.19 Valaistustoiminnon asetus 37
8.20 Osittaisen avaamisen säätäminen 38
8.21 Osittaisen avaamisen poisto 38
8.22 Käyntioven varmistus 38
8.23 Turvakosketinliuskan liitäntä 38
8.24 Lähtö 12 V 38
8.25 SOMlink 39
8.26 Senso 39

9. Katto-ohjauksen liitännät ja erikoistoiminnot 40
9.1 Katto-ohjauksen piirilevy 40
9.2 Katto-ohjauksen liitäntämahdollisuudet 41
9.3 Katto-ohjauksen DIP-kytkimien asetus 42
9.4 Painike 2 osittaista avaamista varten 42
9.5 Painikkeen asennus 42
9.6 Valopuomi ja kehysvalopuomi 43
9.7 Seinäyksikkö 44
9.8 Valaistuksen kytkeminen päälle ja pois päältä 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Akun asennus ja irrotus 45

10. Toiminnan tarkastus ja päätöstesti 47
9.13 Esteen tunnistuksen testaus 47
9.14 Ovilaitteiston luovutus 48

11. Käyttö 49
11.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja 49
11.2 Luovutus käyttäjälle 49
11.3 Oven liikkeen käyttötavat 50
11.4 Esteen tunnistus 50
11.5 Energiansäästötila 50
11.6 Sähkökatkon aikana 51
11.7 Hätävapautuksen toimintatapa 51

12. Huolto ja kunnossapito 52
12.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja 52
12.2 Huoltosuunnitelma 53
12.3 Kunnossapito 53

13. Häiriöiden poisto 54
13.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja 54
13.2 Häiriöiden poiston valmistelu 55
13.3 Ovikoneiston valaistuksen aikajärjestys normaalikäytössä ja häiriötilanteissa 56
13.4 Häiriöiden poistojen yleiskatsaustaulukko 57
13.5 Juoksuvaunun vaihto 58

14. Käytöstä poistaminen, varastointi ja purkaminen 59
14.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja 59
14.2 Käytöstä poistaminen ja purkaminen 59
14.3 Varastointi 59
14.4 Hävittäminen 60

15. Asennuksen lyhytohje 61

16. Kytkentäkaaviot ja DIP-kytkimien toiminnot, SPARK S3 64
16.1 Liitäntöjen yleiskatsaus 64

17. Vaatimustenmukaisuusvakuutukset 65
17.1 EY-liittämisvakuutus 65
17.2 Radiolaitteiden yksinkertaistettu EU-vaatimuksenmukaisuusvakuutus 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Tätä asennus- ja käyttöohjetta koskevia tietoja

1.1 Asennus- ja käyttöohjeen säilyttäminen ja luovuttaminen eteenpäin

Lue tämä asennus- ja käyttöohje huolellisesti ja kokonaisuudessaan läpi ennen asennusta, käyttöönottoa ja käyttöä sekä ennen purkutöitä. Huomioi kaikki varoitus- ja turvallisuusohjeet.
Säilytä tätä asennus- ja käyttöohjetta aina käyttöpaikalla ja kaikille käyttäjille helposti käsiksi päästävässä paikassa.
Uusi asennus- ja käyttöohje voidaan ladata **SOMMER**-verkkosivuilta:
www.sommer.eu
Luovutettaessa tai myytäessä ovikoneisto kolmannelle osapuolelle on uudelle haltijalle annettava mukaan seuraavat asiakirjat:

- EY-vaatimuksenmukaisuusvakuutus
- luovutusraportti ja tarkastuskirja
- tämä asennus- ja käyttöohje
- todistus säännöllisestä kunnossapidosta, huolloista ja tarkastuksista
- asiakirjat suoritetuista muutoksista ja korjaustöistä

1.2 Tärkeää käännösten yhteydessä

Tämän asennus- ja käyttöohjeen alkuperäinen kieli on saksa. Kaikki muut saatavissa olevat kielet ovat käännetty saksan kielestä. OR-koodin skannaamalla pääset alkuperäiseen asennus- ja käyttöohjeeseen.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Kuvattu tuotetyyppi

Käyttökoneisto on valmistettu tekniikan tämänhetkisen tason ja tunnettujen teknisten sääntöjen mukaisesti ja se täyttää EY-konedirektiivin 2006/42/EY vaatimukset. Käyttökoneisto on varustettu radiotaajuudella toimivalla vastaanottimella. Sen toiminta kuvataan valinnaisesti toimitettavien lisätarvikkeiden kohdassa. Malli voi vaihdella tyypistä riippuen. Tämän johdosta lisätarvikkeiden käyttö voi olla erilaista.

1.4 Asennus- ja käyttöohjeen kohderyhmät

Jokaisen seuraaviin töihin tai käyttötapahtumiin osallistuvan henkilön pitää lukea asennus- ja käyttöohje ja noudattaa siinä olevia määräyksiä/ohjeita:

- Kuormasta purkaminen ja yrityksen sisäinen kuljetus
- Pakkauksesta purkaminen ja asennus
- Käyttöönotto
- Säätö
- Käyttö
- Huolto, tarkastukset ja kunnossapito
- Virheiden poistaminen ja korjaukset
- Purkaminen ja hävittäminen

1.5 Symbolien ja ohjeiden selvitys

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa käytetään seuraavaa varoitusohjeiden rakennetta.

⚠ Signaalisana

Vaarasymboli

Vaaran tyyppi ja lähde
Vaaran seuraukset
▸ Vaaran ehkäisy / välttäminen

Vaarasymbolilla kuvataan vaaran tyyppi. Signaalisanaan on liitetty yksi vaarasymboli. Vaaran vakavuuden mukaan on olemassa kolme luokitusta:

VAARA
VAROITUS
VARO

Tästä seuraa kolme erilaista vaaraohjeiden luokitusta.

⚠ VAARA

Kuvaa välittömästi uhkaavaa vaaraa, joka johtaa vakaviin loukkaantumisiin tai kuolemaan.
Kuvaa vaaran seurauksia sinulle tai muille henkilöille.
▸ Huomioi ohjeet vaaran ehkäisemiseksi / välttämiseksi.

⚠ VAROITUS

Kuvaa mahdollista hengenvaarallisten tai vakavien loukkaantumisten vaaraa.
Kuvaa vaaran mahdollisia seurauksia sinulle tai muille henkilöille.
▸ Huomioi ohjeet vaaran ehkäisemiseksi / välttämiseksi.

⚠ VARO

Kuvaa mahdollista vaarallisten tilanteiden vaaraa.
Kuvaa vaaran mahdollisia seurauksia sinulle tai muille henkilöille.
▸ Huomioi ohjeet vaaran ehkäisemiseksi / välttämiseksi.

1. Tätä asennus- ja käyttöohjetta koskevia tietoja

Ohjeille ja informaatioille käytetään seuraavia symboleita:

OHJE

- Kuvaa syventäviä informaatioita ja hyödyllisiä ohjeita käyttökoneiston asianmukaiseen käsittelyyn henkilöitä vaarantamatta.
  Mikäli niitä ei huomioida, voi käyttökoneistoon tai oveen aiheutua esinevahinkoja tai häiriöitä.

INFORMAATIO

- Kuvaa syventäviä informaatioita ja hyödyllisiä ohjeita. Käyttökoneiston optimaalisen hyödyntämisen toiminnot kuvataan.

Kuvissa ja tekstissä käytetään muita symboleita.

Lue lisätietoja asennus- ja käyttöohjeesta

Erota käyttökoneisto sähköverkosta

Liitä käyttökoneisto sähköverkkoon

Tehdasasetus, toimitustila version mukaan

Yhteys SOMlinkin kautta WLAN-yhteensopivaan laitteeseen

Käyttökoneiston osat pitää hävittää asianmukaisesti

1.6 Tekstien esittämiseen liittyviä ohjeita

1. Ilmaisee toimenpideohjeita
   ⇒ Ilmaisee toimenpideohjeiden tuloksia

Luettelot esitetään listana luettelokohtien kanssa:

- Luettelo 1
- Luettelo 2

1, A Kuvien kohtanumerot viittaavat tekstissä oleviin numeroihin

1 A

Toimenpideohjeiden tärkeät tekstikohdat, esim. toimintaohjeet, on **lihavoitu**.
Viitteet muihin lukuihin tai otteisiin tekstistä on **lihavoitu** ja asetettu
"lainausmerkkien" sisään.

1.7 Käyttökoneiston määräystenmukainen käyttö

Koneisto on tarkoitettu ainoastaan ovien avaamiseen ja sulkemiseen. Muu tai laajempi käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka syntyvät määräystenvastaisesta käytöstä. Käyttäjä on yksin vastuussa. Se aiheuttaa takuun raukeamisen.
Käyttökoneistoon saadaan tehdä kuvattuja muutoksia vain alkuperäisillä **SOMMER**-lisätarvikkeilla ja vain kuvatun laajuuden mukaisesti. Lisätietoja lisätarvikkeista saat osoitteesta:

https://downloads.sommer.eu/

1. Tätä asennus- ja käyttöohjetta koskevia tietoja

Näillä käyttökoneistoilla automatisoitujen ovien täytyy olla kyseisellä hetkellä voimassa olevien, uusimpien versioiden, kansainvälisten ja maakohtaisten standardien, direktiivien ja määräysten mukaisia. Näihin kuuluvat esim. EN 12604 ja EN 13241-1.
Käyttökoneistoa saa käyttää vain:

- kun ovilaitteistolle on annettu EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
- kun CE-merkki ja tyyppikilpi on kiinnitetty ovilaitteistoon
- kun luovutusraportti ja tarkastuskirja on täytettynä olemassa
- käyttökoneiston ja oven asennus- ja käyttöohje on käytettävissä
- tätä asennus- ja käyttöohjetta noudattaen
- teknisesti moitteettomassa kunnossa
- turvallisuus- ja vaaratietoisesti, opastettujen käyttäjien toimesta.

Asennuksesta vastaavan henkilön on annettava ovilaitteistolle käyttökoneiston asennuksen jälkeen konedirektiivin 2006/42/EY mukainen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus sekä kiinnitettävä CE-merkki ja tyyppikilpi ovilaitteistoon. Se koskee tilannetta, jossa käyttökoneisto jälkiasennetaan käsikäyttöiseen oveen. Lisäksi pitää täyttää luovutusraportti ja tarkastuskirja.

1.8 Käyttökoneiston määräystenvastainen käyttö

Muu kuin luvussa 1.8 kuvattu tai sitä laajempi käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi. Käyttäjä on yksin vastuussa. Valmistajan takuu ei kata:

- muusta tai ei-tarkoituksenmukaisesta käytöstä aiheutuneita vaurioita
- viallisten osien käyttöä
- käyttökoneiston ei-sallittuja muutoksia
- käyttökoneiston ja sen osien muutoksia tai ei-sallittuja ohjelmointeja

Ovi ei saa olla osa palonsuojauslaitteistoa, pelastumistietä tai hätäuloskäyntiä, joka sulkee oven automaattisesti tulipalon sattuessa. Automaattinen sulkeminen estetään käyttökoneiston asennuksella.
Huomioi paikalliset rakennusmääräykset.
Käyttökoneistoa ei saa käyttää:

- räjähdysvaarallisilla alueilla
- erittäin suolapitoisessa ilmassa
- aggressiivisessa ilmakehässä, tähän kuuluu mm. kloori

1.9 Henkilöstön pätevyys

Asennuksen, käyttöönoton ja purkamisen koulutettu ammattihenkilö

Koulutetun ammattihenkilön, joka suorittaa käyttökoneiston asennuksen tai huollon, on luettava ja ymmärrettävä tämä asennus- ja käyttöohje ja noudatettava sitä.
Sähköosiin ja jännitettä johtaviin rakenneosiin kohdistuvia töitä saa suorittaa vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** standardin EN 50110-1 mukaan.

Ainoastaan koulutettu ammattihenkilö saa suorittaa käyttökoneiston asennuksen, käyttöönoton ja purkamisen. Koulutetulla henkilöllä tarkoitetaan asennuskäyttöön tilattua henkilöä.
Koulutetun ammattihenkilön pitää tuntea seuraavat standardit:

- EN 13241-1 Teollisuus-, liike- ja toimistorakennusten sekä autotallin ovet ja portit - Tuotestandardi, toiminnalliset ominaisuudet
- EN 12604 Teollisuus-, liike- ja toimistorakennusten sekä autotallin ovet ja portit - Mekaaniset ominaisuudet. Vaatimukset ja testimenetelmät
- EN 12453: 2022 (Plc) Konekäyttöisten ovien käyttöturvallisuus

Kaikkien töiden päättämisen jälkeen **koulutetun ammattihenkilön** pitää:

- laatia EY-vaatimuksenmukaisuusvakuutus
- kiinnittää CE-merkki ja tyyppikilpi ovilaitteistoon

1.10 Käyttäjän opastus ja asiakirjojen luovuttaminen

Koulutetun ammattihenkilön pitää opastaa käyttäjää:

- käyttökoneiston käytössä ja sen vaaroista
- manuaalisen hätävapautuksen käsittelyssä
- säännöllisessä huollossa, tarkastuksissa ja hoitotoimenpiteissä, jotka käyttäjä voi suorittaa

Koulutetun ammattihenkilön pitää tiedottaa käyttäjälle, mitkä työt saa suorittaa vain koulutettu ammattihenkilö:

- Lisätarvikkeiden asennus
- Asetukset
- säännöllisestä huollosta, tarkastuksista ja kunnossapidosta
- Häiriöiden poisto

1.11 Tiedot käyttäjälle

Käyttäjän pitää huolehti siitä, että ovilaitteistoon on kiinnitetty CE-merkki ja tyyppikilpi.

Ovilaitteiston käyttäjän pitää saada seuraavat asiakirjat:

- EY-vaatimuksenmukaisuusvakuutus
- luovutusraportti ja tarkastuskirja
- käyttökoneiston ja oven asennus- ja käyttöohje.

Käyttäjä on vastuussa:

- asennus- ja käyttöohjeen säilyttämisestä aina käyttöpaikalla ja helposti käsiksi päästävässä paikassa
- käyttökoneiston määräystenmukaisesta käytöstä
- käyttökoneiston moitteettomasta kunnosta
- kaikkien käyttökoneistoa käyttävien käyttöopastuksesta,

1. Tätä asennus- ja käyttöohjetta koskevia tietoja

käyttökoneistoon liittyvistä vaaroista kertomisesta ja hätävapautuksen käytön ohjeistuksesta

- käytöstä
- säännöllisestä huollosta, tarkastuksista ja kunnossapidosta
- Häiriöiden poisto

Käyttökoneistoa saavat käyttää 8 vuotta täyttäneet lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai psyykkiset ominaisuudet ovat rajalliset tai joilla on puutteellinen kokemus ja tietämys käyttökoneiston käytöstä, jos heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja he ymmärtävät niihin liittyvät vaarat.

Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa käyttökoneistoa, edes aikuisten valvonnan alaisena. Kauko-ohjaimet tai muu käskyanturit eivät saa joutua lasten käsiin. Kauko-ohjainta on säilytettävä turvallisessa paikassa tahattomalta ja asiattomalta käytöltä suojassa.

Käyttäjän on huolehdittava tapaturmantorjuntamääräysten ja voimassa olevien normien noudattamisesta. Yrityskäytössä on voimassa Saksalaisen Ausschuss für Arbeitsstätten -instituutin (ASTA) laatima "Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7" -määräys. Määräyksiä on noudatettava. Muissa maissa käyttäjän on noudatettava voimassa olevia maakohtaisia määräyksiä.

2. Yleiset turvallisuusohjeet

2.1 Pääsääntöiset turvallisuusohjeet käyttöä varten

Huomioi seuraavat pääsääntöiset turvallisuusohjeet, mikäli ne ovat ovilaitteistolle merkittäviä.

Henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai mentaaliset ominaisuudet ovat rajalliset tai joilla on puutteellinen kokemus ja tietämys, eivät saa käyttää ovilaitteistoa. Paitsi, jos nämä henkilöt ovat saaneet erityisen käyttöopastuksen ja ovat ymmärtäneet käyttö- ja asennusohjeen sisällön. Huumeiden, alkoholin tai reaktiokykyyn vaikuttavien lääkkeiden alaisuudessa olevat henkilöt eivät saa suorittaa mitään ohjaukseen kohdistuvia toimenpiteitä. Valvonnan alaisuudessakaan lapset eivät saa leikkiä ohjauksella tai käyttää sitä. Lapset täytyy pitää etäällä ohjauksesta. Kauko-ohjaimet tai muu käskyanturit eivät saa joutua lasten käsiin. Kauko-ohjaimia ja käskyantureita pitää säilyttää siten, että niitä ei voida käyttää tahattomasti/asiattomasti.

Noudattamatta jättämisestä aiheutuva vaara!

Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä voi aiheutua vakavia tai jopa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Noudata ehdottomasti kaikki turvallisuusohjeita!

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!

Koskettaessa jännitettä johtaviin osiin tapahtuu vaarallinen läpivirtaus kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja
tai jopa kuolema.

- Vain **koulutetut sähköalan ammattihenkilöt** saavat suorittaa sähköisten osien asennuksen, tarkastuksen ja vaihdon.
- Vedä verkkopistoke irti ennen laitteistoon kohdistuvia töitä.
- Mikäli akku on liitettynä, on se myös erotettava ohjauksesta.
- Tarkasta laitteiston jännitteettömyys.
- Estä laitteiston käynnistäminen uudelleen.

Virheellisesti säädetyn tai korjausta tarvitsevan laitteiston käytöstä aiheutuva vaara!

Mikäli väärin säädettyä tai korjausta tarvitsevaa laitteistoa kuitenkin käytetään, voi seurauksena olla vakavia tai jopa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Vain oikein säädettyä ja asianmukaisessa kunnossa olevaa laitteistoa saa käyttää.
- Tarkasta laitteisto säännöllisesti kulumisen merkkien, vaurioiden tai puutteellisen tasapainotuksen varalta.
- Tarkista käyttökoneiston suunnanvaihto asennuksen jälkeen ja kuukausittain, mikäli se törmää maassa olevaan 40 mm:n korkuiseen esineeseen (voimankatkaisu).
- Korjauta häiriöt, kuluneet osat tai tasapainotusviat viipymättä ammattihenkilöstöllä.

Haitallisista aineista aiheutuva vaara!

Akkujen, paristojen ja laitteiston osien epäasianmukainen varastointi, käyttö tai hävittäminen aiheuttaa vaaraa ihmisten ja eläinten terveydelle.

- Säilytä akkuja ja paristoja poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
- Pidä akut ja paristot etäällä kemiallisilta ja termisiltä vaikutuksilta.
- Älä lataa paristoja tai viallisia akkuja.
- Mitään käyttökoneiston osia, sisältäen vanhat akut ja paristot, ei saa laittaa kotitalousjätteiden sekaan, vaan ne on hävitettävä asianmukaisesti.

Vaara sisään jäävälle henkilöille!

Henkilöitä voi jäädä lukkojen taakse autotallin sisään. Jos näitä henkilöitä ei saada vapautettua, seurauksena voi olla vakavia tai jopa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Tarkasta kuukausittain hätävapautuksen toimintatapa **erityisesti** sisäpuolelta ovi KIINNI pääteasennossa ja mahdollisuuksien mukaan myös ulkopuolelta.
- Varmista, että hätävapautus on sijoitettu enintään 1,8 metrin korkeudelle.
- Ohjekilpi on kiinnitettävä pysyvästi huomiota herättävään, hyvin näkyvään paikkaan hätävapautusvivun läheisyyteen.
- Häiriöt on korjautettava asianmukaisesti välittömästi.

Yleisille alueille ulkonevista osista aiheutuva vaara!

Mitkään rakenneosat eivät saa ulottua yleisille jalkakäytäville tai kaduille asti. Tämä ohje pätee myös koko liikejakson aikana. Henkilöt ja eläimet voivat loukkaantua vakavasti.

- Yleiset jalkakäytävät ja kadut on pidettävä vapaina.

Putoavista laitteiston osista aiheutuva vaara!

Hätävapautuksen painaminen voi aiheuttaa autotallin oven hallitsemattomia liikkeitä, mikäli:

- Jouset ovat heikkoja tai murtuneet.
- Autotallin oven tasapainotus ei ole kunnossa.

Olemassa on putoavien osien vaara. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Tasapainotus on tarkastettava säännöllisin väliajoin.
- Hätävapautusta käytettäessä on tarkkailtava laitteiston liikettä.
- Pysy etäällä laitteiston liikealueesta.

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!

Ovilaitteiston sisäänvetoalueella olevat henkilöt voivat tarttua kiinni ja mekanismi voi vetää ne mukaansa. Seurauksena voi olla vakavia tai jopa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Pysy etäällä laitteiston liikealueesta.

2. Yleiset turvallisuusohjeet

- Poista ennen asennusta kaikki tarpeettomat vaijerit ja ketjut ja aseta kaikki käyttöä varten tarpeettomat laitteistot esim. estot pois toiminnasta.

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!

Henkilöiden tai eläinten seisoessa laitteiston liikealueella, voivat sen mekanismi ja sulkureunat aiheuttaa puristumisia ja leikkautumisia.

- Varmista ennen käyttökoneiston asentamista autotallin oveen / ulko-oveen, että koko autotallin ovi / ulko-ovi on mekaanisesti hyvässä kunnossa, optimaalisesti tasapainotettuna sekä se, että se avautuu ja sulkeutuu oikein.
- Käytä laitteistoa vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys vaara-alueelle.
- Vaara-alueiden pitää olla näkyvissä koko liikejakson aikana.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa laitteistoa.

- Pidä lapset ja eläimet etäällä oven liikealueesta.
- Älä koskaan koske käynnissä olevaan laitteistoon tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu liikkuvaan työntötankoon.
- Älä tartu kattoripustimeen, kun juoksuvaunu ohittaa sen.

- Anna laitteiston suorittaa läpiajo vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Älä koskaan jää avatun laitteiston alle pysähdyksiin.

- Varoituskilpi on kiinnitettävä huomiota herättävään, hyvin näkyvään paikkaan kiinteän käyttölaitteen läheisyyteen.

Autotallin oven putoamisesta aiheutuva vaara!

Mikäli kannatusväline rikkoutuu, voi autotallin ovi pudota hallitsettomasti. Seurauksena voi olla vakavia tai jopa hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Rakennuksen puolelle on asennettava soveltuva laitteisto (ulkoinen tartuntalaite, rullausvarmistus tms.).

Putoamisvaara!

Epävarmat tai vialliset tikkaat voivat kaatua ja aiheuttaa vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.

- Käytä vain tukevia tikkaita, joiden kaatumisesta ei ole pelkoa.
- Huolehdi tikkaiden tukevuudesta.

Kompastumis- ja kaatumisvaara!

Epävarmasti varastoidut yksittäisosat kuten pakkaukset, käyttökoneiston osat tai työkalut voivat aiheuttaa kompastumisia tai kaatumisia.

- Pidä asennusalue vapaana tarpeettomista esineistä.

- Aseta kaikki yksittäisosat siten, että henkilöt eivät voi kompastua tai kaatua niihin.
- Noudata työpaikan yleisiä säädöksiä.

Optisesta säteilystä aiheutuva vaara!

Pidempiaikainen katsominen kirkkaaseen LED-valoon voi aiheuttaa lyhytaikaisia näkökyvyn häiriöitä. Tästä voi seurata vakavia tai hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Älä katso suoraan LED-valoon.

Silmävaurioiden vaara!

Porattaessa lastut voivat vahingoittaa vakavasti silmiä ja käsiä.

- Käytä porattaessa suojalaseja.

Käsivaurioiden vaara!

Karkeisiin metalliosiin koskettaminen voi aiheuttaa naarmuja ja viiltohaavoja.

- Käytä työskennellessäsi, kuten jäysteitä poistettaessa, suojakäsineitä.

Pään alueen loukkaantumisvaara!

Riippuviin esineisiin törmääminen voi aiheuttaa vakavia naarmuja ja viiltohaavoja.

- Käytä suojakypärää riippuvia osia asennettaessa.

Pääsääntöiset turvallisuusohjeet radiotaajuudella toimivaa kauko-ohjainta varten

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!

Mikäli laitteistoa ei nähdä ja kauko-ohjainta käytetään, voi sen mekanismi tai sulkureunat aiheuttaa henkilöiden ja eläinten puristumisia ja leikkautumisia.

- Erityisesti käytettäessä käyttöelementtejä kuten kauko-ohjainta, pitää kaikkien vaara-alueiden olla näkyvissä oven koko liikejakson aikana.
- Varmista ennen kauko-ohjaimen käyttöä, että autotallin oven jouset eivät ole heikkoja tai murtuneita.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa laitteistoa.

- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä laitteiston liikealueelta.
- Älä koskaan koske käynnissä olevaan laitteistoon tai liikkuviin osiin.
- Anna laitteiston suorittaa läpiajo vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Säilytä kauko-ohjainta niin, että esim. asiattomat henkilöt tai eläimet eivät pääse käyttämään sitä tahattomasti.
- Kiinteät turvalaitteet (esim. ulk. Painike, avainkytkin jne.) on kiinnitettävä enintään 1,5 metrin korkeudelle ja riittävälle etäisyydelle liikkuvista osista.
- Älä koskaan jää avatun laitteiston alle pysähdyksiin.

Ohjeita ja tietoja yleiseen ja radiotaajuudella toimivan kauko-ohjaimen käyttöön

Radiolaitteiden käyttäjällä ei ole minkäänlaista suojaa muiden televiestintälaitteiden ja laitteiden aiheuttamilta häiriöiltä. Näihin kuuluvat esim. radiolaitteet, joita käytetään asianmukaisesti samalla taajuusalueella. Mikäli ilmenee huomattavia häiriöitä, on käyttäjän käännyttävä paikallisen lähetyshäiriöitä mittaavan tai lähetyksiä paikantavan telehallintolaitoksen puoleen.

OHJE

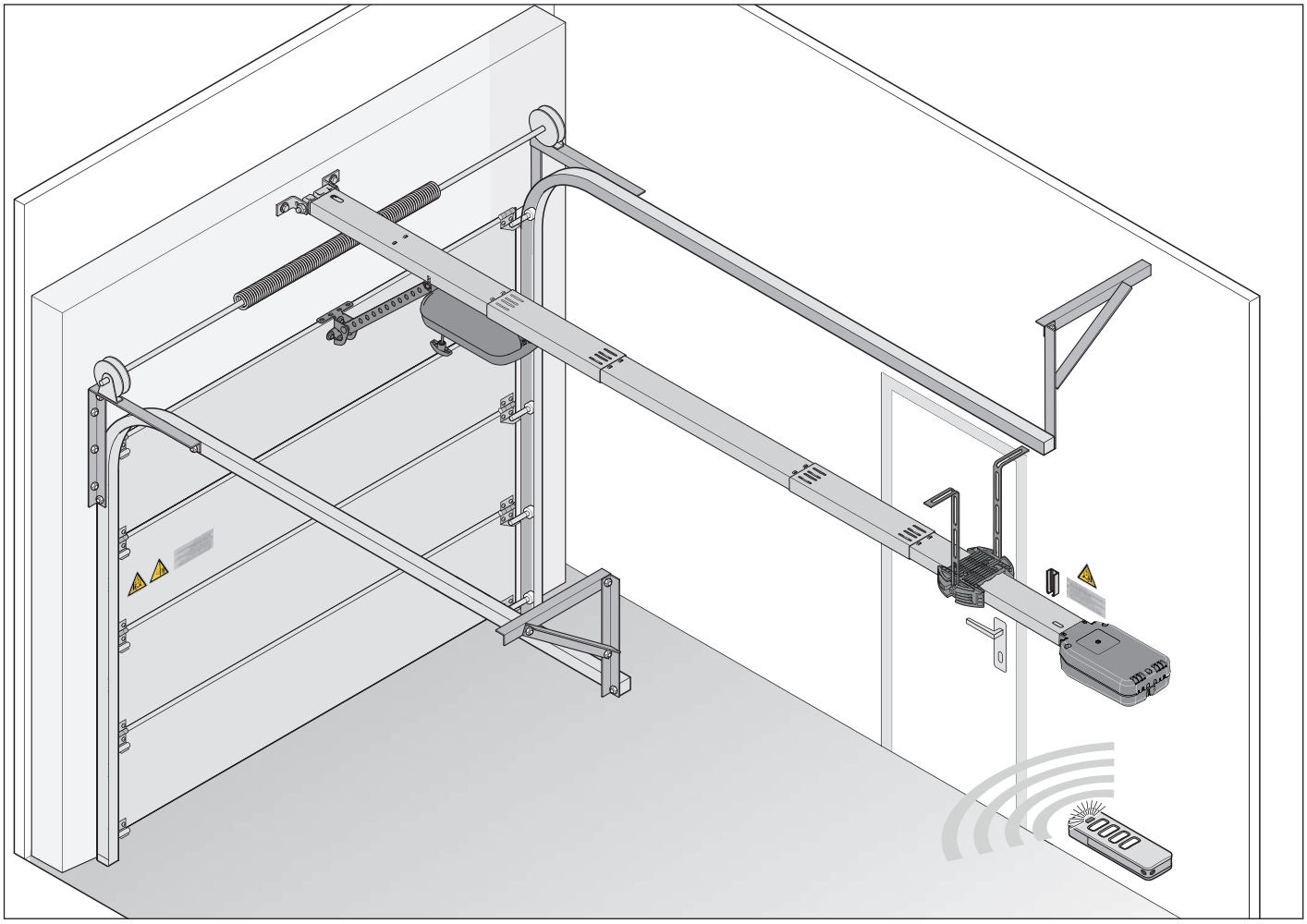
- Mikäli kauko-ohjainta käytettäessä ei nähdä ovea, voivat oven liikealueella olevat esineet jäädä jumiin ja vaurioitua.
- Oven liikealueella ei saa olla esineitä.

OHJE

- Käyttökoneistoa saa käyttää vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys oveen.

3. Toiminta- ja tuotekuvaus

3.1 Ovikoneisto ja sen toimintaperiaate



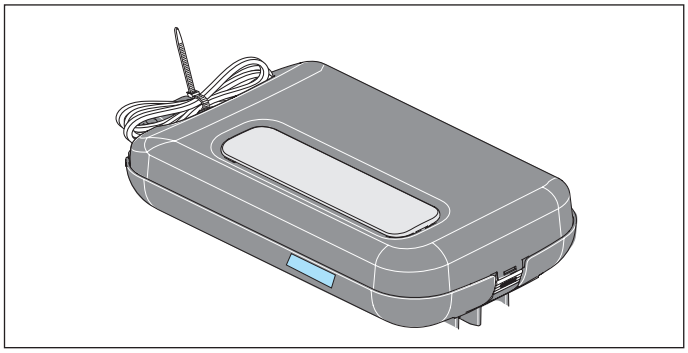
Sähkökäyttöisellä ovikoneistolla ja toimitettavilla lisätarvikkeilla voidaan avata ja sulkea lamellinosto-ovia ja muita ovityyppejä. Käyttökoneistoa ohjataan esimerkiksi kauko-ohjaimella.
Kisko asennetaan kattoon ja autotallin oviaukon yläpuoleiseen karmiin. Juoksuvaunu on työntötangolla yhdistettynä oveen. Joustavasti laakeroitu ketju liikuttaa juoksuvaunua kiskoa pitkin ja avaa tai sulkee oven.
Kauko-ohjainta voidaan säilyttää autotallissa olevassa pidikkeessä tai ajoneuvossa.

3.2 Turvavarusteet

Tunnistettaessa este käyttökoneisto pysähtyy ja liikkuu hieman takaisin. Tällä estetään henkilö- ja esinevahinkoja. Asetuksesta riippuen ovi avataan osittain tai kokonaan.
Sähkökatkoksen aikana ovi voidaan avata sisäpuolelta hätävapautuskahvalla tai ulkopuolelta vaijerilla tai hätävapautuslukolla.

3. Toiminta- ja tuotekuvaus

3.3 Tuotemerkintä



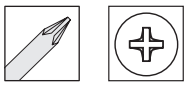
Tyyppikilpi sisältää seuraavat tiedot:

- Tyyppinimitys
- Tuotenumero
- Valmistuspäivä kuukaudella ja vuodella
- Sarjanumero

Ilmoita kysymysten ja huoltotapausten yhteydessä tyyppinimitys, valmistuspäivä ja sarjanumero. Työkalusymbolien selvitykset

3.4 Työkalusymbolit

Näillä symboleilla viitataan asennuksessa tarvittaviin työkaluihin.



Ristipääruuvitaltta

Metalliporanterä 5 mm

Kiviporanterä 10 mm

Lenkkiavain 17 mm

Hylsyavain 13/17 mm

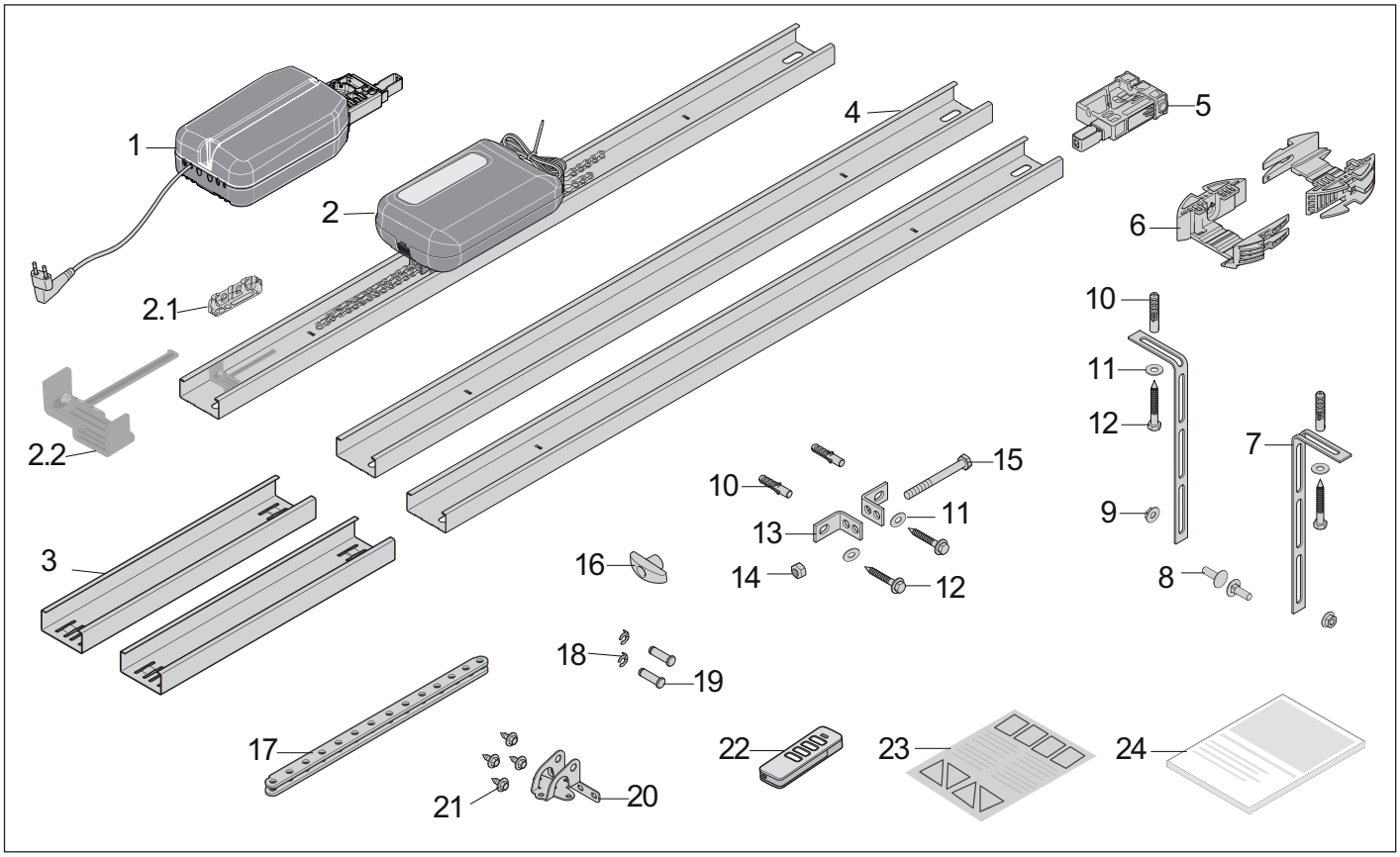
Muita symboleita

Poraussyvyys

Kuuluva lukittumis- ja naksahdusääni

3. Toiminta- ja tuotekuvaus

3.5 Toimitussisältö

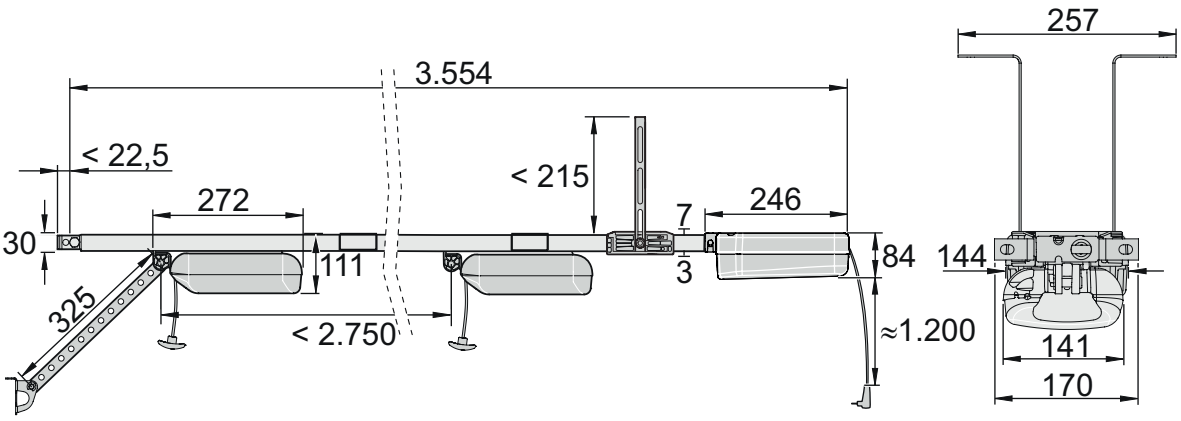


1) Katto-ohjaus
1) Kisko, jossa **esiasennettuna 1 liukueste**, ketju ja juoksuvaunu
1.1) Eristin, **esiasennettu keskelle ketjua**
1.2) Liukueste, esiasennettu kiskoon
2) Ylitysosa, 2 kpl
3) Kisko, 2 kpl
4) Sisääntyöntöosa, **esiasennettu**
5) Kattopidike, 2-osainen
6) Kulmakiinnike, 2 kpl
7) Ruuvi M8 x 20 mm, 2 kpl
8) Itselukitseva kuusiomutteri M8, 2 kpl
9) Tulppa S10, 4 kpl
10) Aluslevy, 4 kpl
11) Ruuvi 8 x 60 mm, 4 kpl
12) Karmihelan kiinnityskulma, 2 kpl
13) Itselukitseva kuusiomutteri M10
14) Kuusiokantaruuvi M10 x 100 mm
15) Hätävapautuskahva
16) Työntötanko, suora
17) Pultin kiinnike 10 mm, 2 kpl
18) Pultti 10 x 34,5 mm, 2 kpl
19) Oven helakulma
20) Kombi-peltiruuvi, 4 kpl
21) Kauko-ohjain, **esiohjelmoitu,** kanava 1 impulssijärjestys, **mukana litiumparisto CR 2032, 3 V**
22) Ohjetarra autotallin sisäalueelle
23) Asennus- ja käyttöohje

Varmista pakkauksen purkamisen yhteydessä, että pakkauksessa on kaikki osat. Todellinen toimitussisältö voi vaihdella mallin mukaan.

3. Toiminta- ja tuotekuvaus

3.6 Mitat



(kaikki tiedot millimetreissä)

3.7 Tekniset tiedot

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Nimellisjännite		AC 100…240 V			
Nimellistaajuus		50/60 Hz			
Nimelliskäyttö		3 jaksoa tai 4 minuuttia			
Radiotaajuusvastaanottimen muistipaikat		40			
Kytkentäaika		S3 = 40 %			
Käyttölämpötila		–25 ºC ... +65 ºC			
Melupäästöarvo käyttöympäristön mukaan		< 59 dB(A) – vain käyttökoneisto			
IP-kotelointiluokka		IP21			
Suojaluokka		II			
Suurin nostoliike		< 2 750 mm			
Suurin nostoliike ml. pidennys		3 800 mm (1 x 1 096 mm)	4 900 mm (2 x 1 096 mm)	6 000 mm (3 x 1 096 mm)	7 100 mm (4 x 1 096 mm)
Suurin nopeus*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Suurin veto- ja puristusvoima		500 N	600 N	800 N	1 100 N
Nimellisvetovoima		150 N	180 N	240 N	330 N
Suurin virrankulutus		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nimellisvirranotto*		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Suurin ottoteho		195 W	205 W	185 W	175 W
Nimellistehonotto**		130 W	150 W	170 W	165 W
Ottoteho energiansäästötilassa		< 0,5 W			
Suurin ovipaino*		80 kg	n. 120 kg	n. 160 kg	n. 200 kg
Suurin oven leveys/korkeus***	**Lamellinosto-ovet**	3 000 mm / 2 500 mm	4 500 mm / 2 500 mm	6 000 mm / 2 500 mm	8 000 mm / 2 500 mm
	Kääntöovet	3 000 mm / 2 750 mm	4 500 mm / 2 750 mm	6 000 mm / 2 750 mm	8 000 mm / 2 750 mm
	Kippiovet	3 000 mm / 2 050 mm	4 500 mm / 2 050 mm	6 000 mm / 2 050 mm	8 000 mm / 2 050 mm
	Pystylamelliovet / kiertävät ovet	2 500 mm (3 000 mm) / 2 300 mm	2 500 mm / (4 500 mm) / 2 500 mm	2 500 mm (5 750 mm)/ 2 750 mm	2 500 mm (6 850 mm)/ 3 000 mm
Asetuspaikkoja enintään		2	30	75	50

* Riippuu ovesta ja kyseisistä käyttöolosuhteista

** Arvot ilman lisävalaistusta, Lumi+

*** Ohjearvot määräytyvät oven rakenteen mukaan

3. Toiminta- ja tuotekuvaus

3.8 Liitäntämahdollisuuksien yleiskatsaus

Ainoastaan SOMMER-tarvikkeita saa käyttää. Huomioi niihin kuuluvat ohjeet.
Tarvikkeita saa asentaa ja säätää ainoastaan koulutettu ammattihenkilö. Lisätarvikkeiden käyttö voi vaihdella tyypistä riippuen.

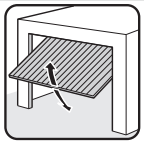
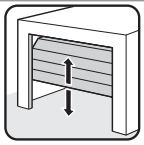
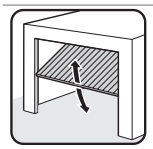
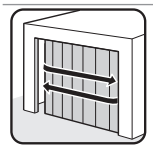
Juoksuvaunu	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Käyntioven varmistus	●	●
Lähtö 12 V 100 mA		●
DIP-kytkimet	**4**	**4**

Katto-ohjaus	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Akku		●
Keypad (Conex-liitäntä)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulssipainike	●	●
Painike 2 (osittainen avaaminen)		●
Varoitusvalo 24 V, 25 W	●	●
2-/4-johtiminen valopuomi	●	●
Lähtö DC 24 V	●	●
DIP-kytkimet		**5**
Seinäyksikkö	●	●

Tarvikkeena on käytettävissä myös SOMlink. Lisätietoja lisätarvikkeista saat osoitteesta:

https://downloads.sommer.eu/

Ovityypit ja lisätarvikkeet

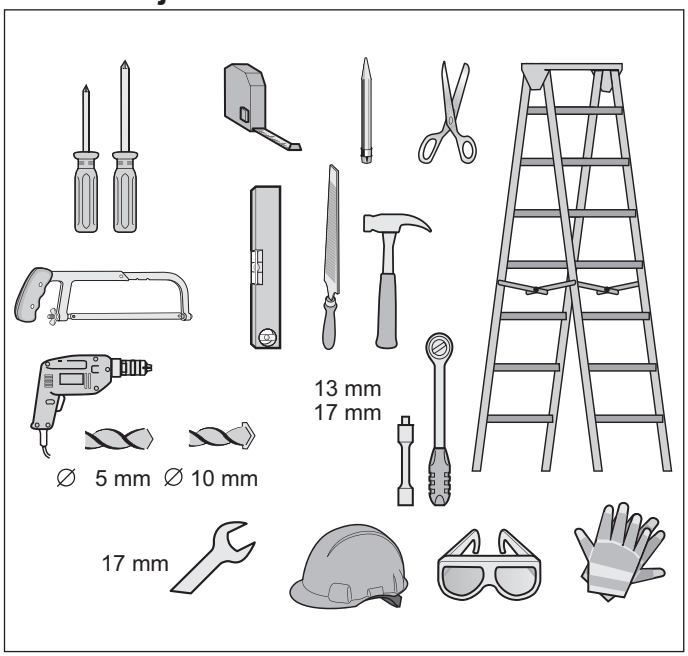
Ovityyppi		Lisävarusteet
	Kääntöovi	lisätarvikkeita ei tarvita
	Lamellinosto-ovi, yksinkertainen kisko	Lamellinosto-oven kiinnitysosa taivutetulla työntötangolla*
	Lamellinosto-ovi kaksinkertainen kisko	Lamellinosto-oven kiinnitysosa ilman taivutettua työntötankoa**
	Kattonivelovi	lisätarvikkeita ei tarvita
	Kippiovi	Kaaritanko*
	Kiertävä ovi, pystylamelliovi	Kiertävän oven / lamellinosto-oven kiinnitysosa**

* Lisätarvikkeet eivät kuulu toimituksen sisältöön

** Asennustavasta riippuen voidaan käyttää myös vakiokiinnitysosaa. Erikoiskiinnitysosat eivät kuulu toimituksen sisältöön.

4. Asennus

4.1 Tarvittavat työkalut ja henkilökohtaiset suojavarusteet



Ovikoneiston kokoamista ja asennusta varten tarvitset yllä kuvattuja työkaluja. Ota tarvittavat työkalut valmiiksi, nopean ja turvallisen asennuksen varmistamiseksi.
Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Näihin kuuluvat suojalasit, suojakäsineet ja suojakypärä.Tärkeitä ohjeita ja tietoja
Noudata erityisesti seuraavia varoitusohjeita, muita ohjeita ja tietoja, jotta voit suorittaa asennuksen turvallisesti.

4.2 Tärkeitä ohjeita ja tietoja

⚠ VAARA

Noudattamatta jättämisestä aiheutuva vaara!
Jos varoitusohjeita ei noudateta, seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Kaikki varoitusohjeita on noudatettava.

⚠ VAROITUS

Putoamisvaara!
Epävarmat tai vialliset tikkaat voivat kaatua ja aiheuttaa vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.
- Käytä vain tukevia tikkaita, joiden kaatumisesta ei ole pelkoa.
- Huolehdi tikkaiden tukevuudesta.

Vaara sisään jääville henkilöille!
Henkilöitä voi jäädä lukkojen taakse autotallin sisään. Jos näitä henkilöitä ei saada vapautettua, seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Tarkasta kuukausittain hätävapautuksen toimintatapa **erityisesti** sisäpuolelta ovi KIINNI ääriasennossa ja mahdollisuuksien mukaan myös ulkopuolelta.
- Jos autotalliin ei ole toista sisäänkäyntiä, asenna vapautuslukko tai vaijeri oven lukituksen avaukseen ulkoapäin. Näin voidaan vapauttaa henkilöt, jotka eivät itse pääse ulos.

Ulkonevista osista aiheutuva vaara!
Kaduille ja yleisille kulkureiteille ei saa tulla ovilehtiä tai muita osia. Tämä on voimassa myös oven liikkeen aikana. Ne voivat aiheuttaa henkilöille tai eläimille vakavia loukkaantumisia tai jopa kuoleman.
- Yleiset kadut ja kulkureitit on pidettävä vapaina ulkonevista osista.

Putoavien oviosien vaara!
Oven ollessa epäasianmukaisesti tasapainotettu, voivat jouset murtua äkillisesti. Jos oviosia putoaa, seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
Tarkasta:
- oven tukevuus
- ettei ovi taivu, käänny tai kierry avaamisen tai sulkemisen aikana
- että ovi liikkuu helposti kiskoilla.

Putoavien katto- ja seinäosien vaara!
Ovikoneistoa ei voida kiinnittää asianmukaisesti, jos katot ja seinät ovat epävakaita tai käytetään soveltumattomia kiinnitysmateriaaleja. Seinästä, katosta tai ovikoneistosta putoavat osat voivat osua ihmisiin ja eläimiin. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Katon ja seinien lujuus on tarkistettava.
- Käytä ainoastaan hyväksyttyjä ja alustaan sopivia kiinnitysmateriaaleja.

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!
Oven liikkuvat osat voivat vetää mukaansa löysät vaatekappaleet tai pitkät hiukset. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Pidä etäisyyttä liikkuvaan oveen.
- Käytä vain tyköistuvaa vaatetusta.
- Pitkähiuksisten henkilöiden pitää käyttää hiusverkkoa.

4. Asennus

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!
Henkilöiden tai eläinten ollessa liikkuvan oven liikealueella, voi oven mekanismi ja sulkureunat aiheuttaa puristumisia ja leikkautumisia.
- Käytä käyttökoneistoa vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys oveen.
- Sinulla pitää olla näköyhteys kaikkiin vaara-alueisiin oven koko liikkeen ajan.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä koskaan koske avautuvaan oveen tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu liikkuvaan työntötankoon.
- Kattoripustimeen ei saa tarttua, kun juoksuvaunu ohittaa kiskon.
- Aja ovesta vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Älä koskaan jää avatun oven alle pysähdyksiin.

Kompastumis- ja kaatumisvaara!
Epävarmasti varastoidut yksittäisosat kuten pakkaukset, käyttökoneiston osat tai työkalut voivat aiheuttaa kompastumisia tai kaatumisia.
- Pidä asennusalue vapaana tarpeettomista esineistä.
- Aseta kaikki yksittäisosat siten, että henkilöt eivät voi kompastua tai kaatua niihin.
- Työpaikan yleisiä säädöksiä on noudatettava.

Silmien loukkaantumisvaara!
Porattaessa lastut voivat vahingoittaa vakavasti silmiä ja käsiä.
- Käytä porattaessa henkilökohtaisia suojalaseja.

Pään alueen loukkaantumisvaara
Riippuviin esineisiin törmääminen voi aiheuttaa vakavia naarmuja ja viiltohaavoja.
- Riippuvia osia asennettaessa on käytettävä henkilökohtaista suojakypärää.

VARO

Käsien loukkaantumisvaara!
Karkeisiin metalliosiin koskettaminen voi aiheuttaa naarmuja ja viiltohaavoja.
- Työskentelyn, kuten jäysteiden poistamisen, aikana on käytettävä henkilökohtaisia suojakäsineitä.

OHJE
- Mikäli katto ja seinät ovat epävakaita, voi katosta, seinistä tai ovikoneistosta pudota osia. Esineet voivat vaurioitua.
  Kattojen ja seinien täytyy olla vakaita.
- Käytä ainoastaan hyväksyttyjä kiinnitysmateriaaleja kuten esim. tulppia tai ruuveja, jotta oven tai oven käyttökoneiston vauriot vältetään.
  Valitse kiinnitysmateriaali katon ja seinien materiaalin mukaan. Tämä koskee erityisesti valmiita autotalleja.

4.3 Asennuksen valmistelu

Ennen asennusta on tarkistettava, onko käyttökoneisto sopiva ovelle, ks. myös luku **"3.7 Tekniset tiedot"**.

Käyttöosien poistaminen

VAROITUS

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!
Silmukat tai narut voivat takertua henkilöihin tai eläimiin ja vetää ne mukaan oven liikkeeseen. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Poista oven mekaaniseen käyttöön tarkoitetut silmukat ja vaijerit.

Ennen asennusta täytyy poistaa:

- oven käsilukitus
- kaikki narut ja silmukat, joita tarvitaan oven käsikäyttöön.

4.4 Mekaanisen lukituksen tekeminen toimimattomaksi

Ovikoneistolla varustetun oven ovenpuoleinen mekaaninen lukitus täytyy irrottaa tai tehdä toimimattomaksi, jos se ei ole yhteensopiva ovikoneiston kanssa.

OHJE
- Jos mekaanisessa ovessa on lukkoja tai muita lukitusjärjestelmiä, voivat ne lukita ovikoneiston. Käyttökoneistoon voi muodostua häiriöitä tai vaurioita.
- Ennen ovikoneiston asennusta täytyy kaikki mekaaniset lukitusjärjestelmät saattaa pois toiminnasta.

4. Asennus

Mekaniikan ja tasapainotuksen tarkastus

⚠ VAROITUS

Putoavista oviosista tai ovilehdestä aiheutuva vaara!

Oven vaijerit, jousiosat ja muut kiinnitysosat voivat vaurioitua ja murtua. Ovilehti voi pudota. Putoavat oviosat ja ovilehdet voivat osua henkilöihin tai eläimiin. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

Ennen asennusta **koulutetun ammattihenkilön** on tarkastettava ja tarvittaessa mukautettava seuraavat:

- oven vaijerit, jousiosat ja muut kiinnitysosat.
- oven painon tasaus.

⚠ VAROITUS

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!

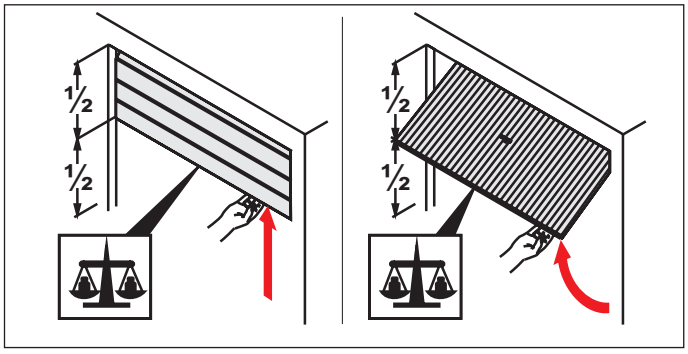
Oven sisäänvetoalueella olevat henkilöt voivat tarttua kiinni ja mekanismi voi vetää ne mukaansa. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Voiman säätö on tärkeää turvallisuuden vuoksi ja **koulutetun ammattihenkilön** on tehtävä se.
- Voimansäädön tarkastuksessa ja korjauksessa tulee menetellä erityisen huolellisesti.

OHJE

- Oven väärin säädetty tasapainotus voi vaurioittaa ovikoneistoa.
  - — Oven täytyy olla vakaa.
  - — Avattaessa ja suljettaessa se ei saa taipua, kääntyä tai kiertyä.
  - — Oven täytyy liikkua kevyesti kiskoilla.

1. Tarkasta oven mekanismi, kuten esim. oven teräsvaijerit, jousiosat ja muut kiinnitysosat.



Kuva 2

2. Avaa ovi puoliksi auki.
   ⇒ Oven pitää jäädä tähän asentoon.
   ⇒ Oven pitää olla liikutettavissa kevyesti yhdellä kädellä ja olla tasapainossa.

Jos ovi liikkuu ilman voiman vaikutusta ylöspäin tai alaspäin, täytyy ovi tasapainottaa.

Hätävapautus

Jos autotallissa ei ole erillistä sisäänkäyntiä (esim. käyntiovea), ovikoneiston hätävapautuksen on oltava käytettävissä ulkoapäin. Asenna siksi hätävapautus siten, että sitä voidaan käyttää myös ulkoapäin. Tämä voidaan tehdä vaijerin tai vapautinlukon avulla.

INFORMAATIO

- Hätävapautusta pitää pystyä käyttämään kevyesti kaikissa tarvittavissa asennoissa.
- Vapautuksen pitää olla mahdollista ennen kaikkea silloin, kun ovi on KIINNI.

4.5 Käyttöjärjestelmän asentaminen

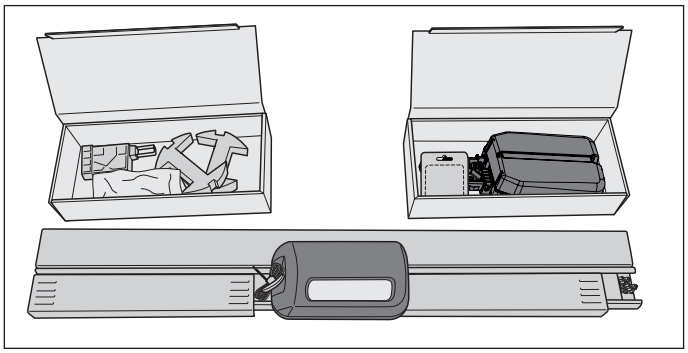
Ovikoneisto saadaan asentaa vain silloin, kun seuraavat asennusvaatimukset ja -mitat ovat täytettyinä.

OHJE

- Määritä ovikoneiston asennuspaikka ovella. Avaa ja sulje ovi käsin useaan kertaan. Ovea pitää pystyä käyttämään kevyesti.
  Yksityisessä käytössä autotallin ovien käsikäyttövoima on 150 N, yrityskäytössä 260 N.
  Tämä arvo on voimassa koko oven käyttöajan. Tätä varten on huomioitava oven määräystenmukainen käyttö ja tarkastukset ovivalmistajan ohjeiden mukaan.

INFORMAATIO

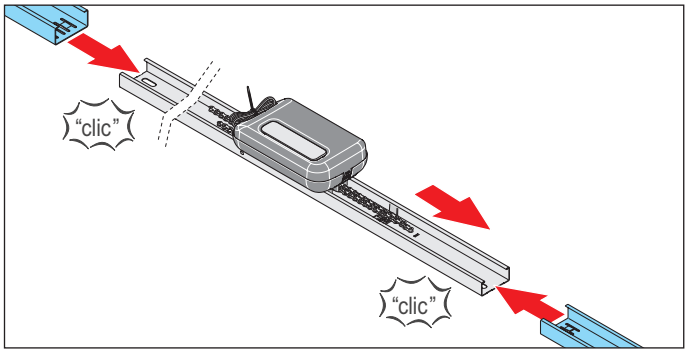
- Tarkista ennen asennusta, vastaako autotallin lämpötila juoksuvaunun ilmoitettua käyttölämpötilaa.



Kuva 1

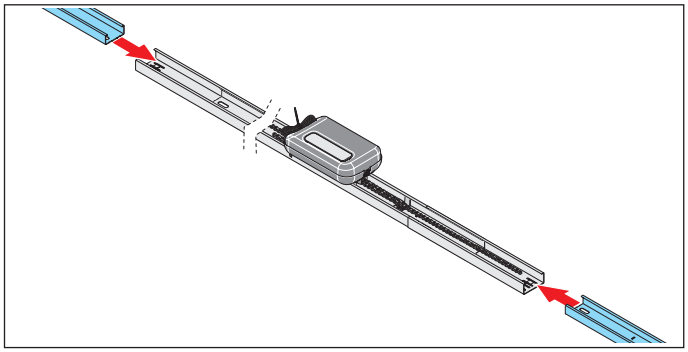
1. Avaa paketti.
   Aseta molemmat pakkauksen sisältämät laatikot kiskojen viereen ja avaa ne.
   Tarkasta, että koko sisältö on annetun toimitussisällön mukainen, ks. luku **"3.5 Toimitussisältö"**.

4. Asennus



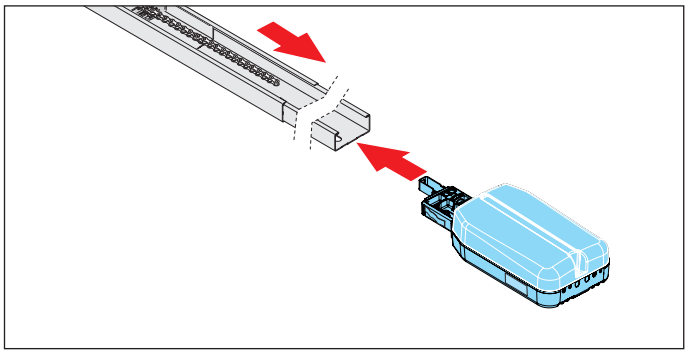
Kuva 2

2. Ota kaksi juoksuvaunun sivulla olevaa ylitysosaa ja aseta ne kiskon vasemmalle ja oikealle puolelle.



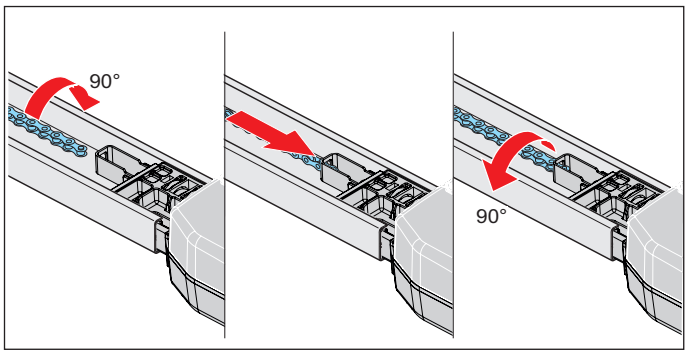
Kuva 3

3. Aseta aina yksi ylitysosa yhteen kiskoon.



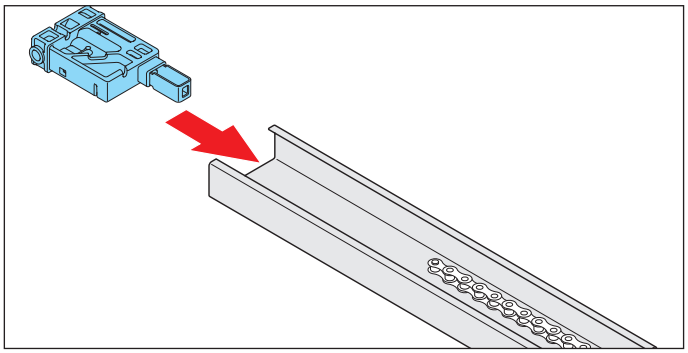
Kuva 4

4. Aseta katto-ohjaus liukuesteen taakse kiskolle.
   Aseta ketju liukuesteen ylitse.



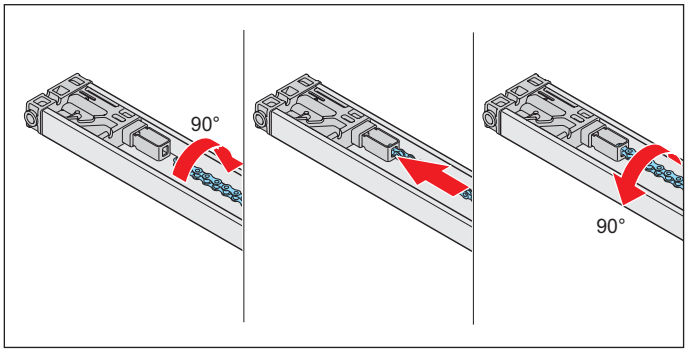
Kuva 5

5. Kierrä ketjua 90° ja ohjaa se katto-ohjauksen ketjunkiinnityskohtaan.
   Kierrä ketjua 90° takaisin.



Kuva 6

6. Aseta sisääntyöntöosa kiskon vastapuolelle.

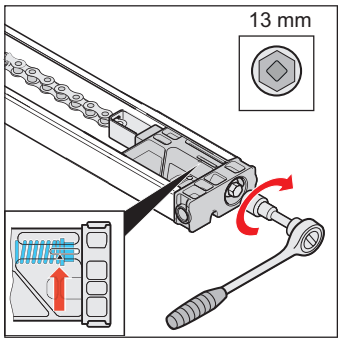


Kuva 7

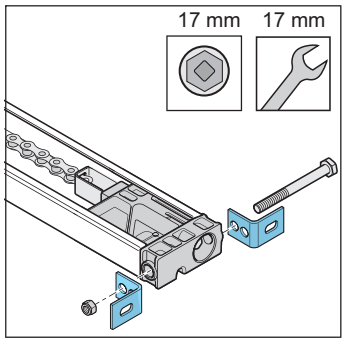
OHJE

- Ovikoneiston vaurioiden välttämiseksi täytyy ketjun kulkea samansuuntaisesti kiskon kanssa.

7. Kierrä ketjua 90° ja ohjaa se sisääntyöntöosan ketjunkiinnityskohtaan.
   Kierrä ketjua 90° takaisin.
   ⇒ Koko ketju on kiinnitetty.



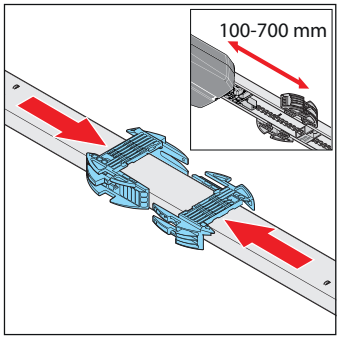
Kuva 8



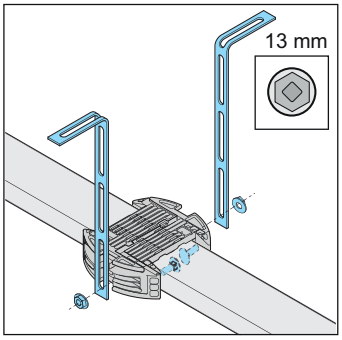
Kuva 9

8. Kiristä ketju sisääntyöntöosan merkintään asti, katso osasuurennoksessa oleva **nuoli**.
9. Kiinnitä kaksi yläkarmin kiinnityskulmaa ruuvilla ja mutterilla sisääntyöntöosaan.

4. Asennus



Kuva 10



Kuva 11

10. Käännä kisko ympäri kattoripustuksen asentamiseksi.
    Katto-ohjauksen ja kattopidikkeen välisen etäisyyden pitää olla n. 100–700 mm.
    Aseta kattopidike kiskolle ja työnnä sisäkkäin.

OHJE

- On hyvä tarkistaa, edellyttääkö oven rakenne, asennustilanne ja asennustapa toista kattoripustinta.

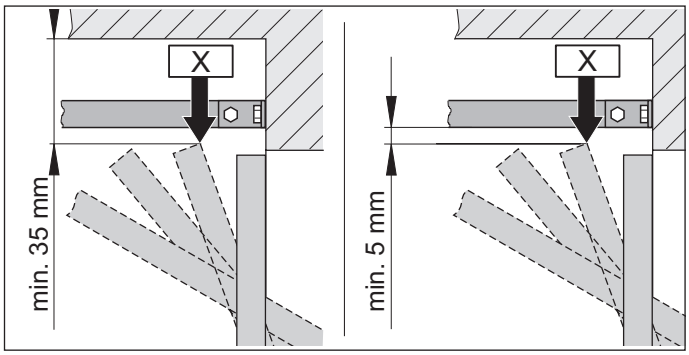
11. Ruuvaa kulmakiinnikkeet kattopidikkeen oikealle ja vasemmalle puolelle. Huomioi tällöin asennusetäisyydet kattoon tai yläkarmiin.
    ⇒ Kisko on valmisteltu asennuksen jatkamista varten.

Lisätietoa asennuksen jatkamista on luvussa **"4.6 Asentaminen oveen"**.

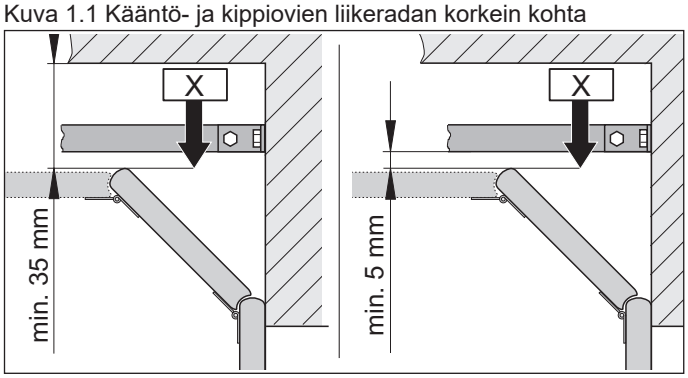
4.6 Asentaminen oveen

OHJE

Ovet, jotka altistuvat voimakkaalle auringonpaisteelle (esim. eteläpuolella sijaitsevat ovet), laajenevat lämpökuormituksen takia ja tarvitsevat enemmän tilaa (bimetallin vaikutus).
Tämä täytyy huomioida asennuksen yhteydessä.



Kuva 1.1 Kääntö- ja kippiovien liikeradan korkein kohta

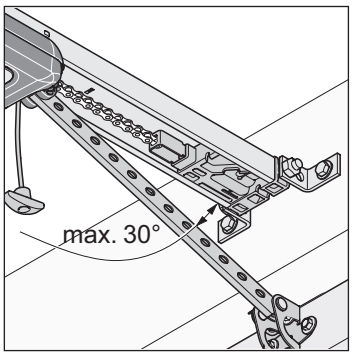


Kuva 1.2 Lamellinosto-ovet

INFORMAATIO

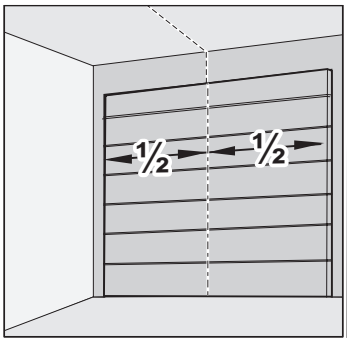
- Etäisyys mahdollisesti pienenee, jos oven keskikohtaan on sijoitettu ovenkahva. Oven täytyy päästä liikkumaan vapaasti.

1. Määritä oven liikeradan korkein kohta "X" ovityypin mukaan:
   Avaa ovi ja mittaa oven yläreunan ja katon välinen lyhyin etäisyys (vähintään 35 mm).
   Oven liikeradan ylimmän kohdan "X" ja kiskon välisen etäisyyden on oltava vähintään 5 mm, mutta ei saa olla enempää kuin 65 mm.
   Jos katon ja kiskon alareunan välinen etäisyys on enemmän kuin 245 mm, pidennä kattopidikettä ylimääräisten kulmakiinnikkeiden avulla.

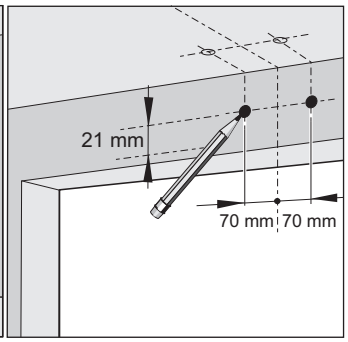


Kuva 2

2. Oven ollessa suljettuna saa työntötanko olla enintään 30° kulmassa.



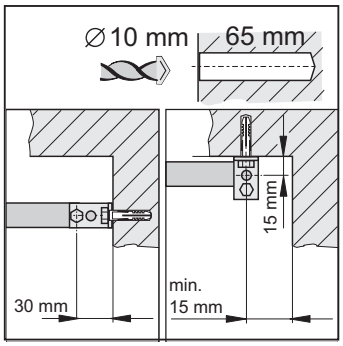
Kuva 3



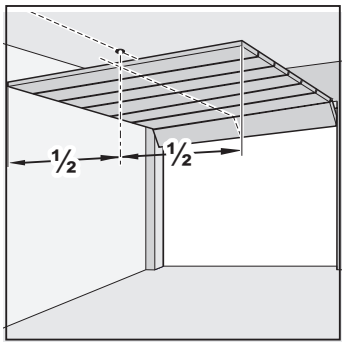
Kuva 4

3. Sulje ovi.
   Valitse asennusta varten yläkarmi tai katto. Mittaa oven keskikohta edestä ja merkitse se oveen ja yläkarmiin tai kattoon.
4. Tee merkintä samalle korkeudelle yläkarmiin tai kattoon 70 mm oven keskikohdasta oikealle ja vasemmalle.

4. Asennus



Kuva 5



Kuva 6

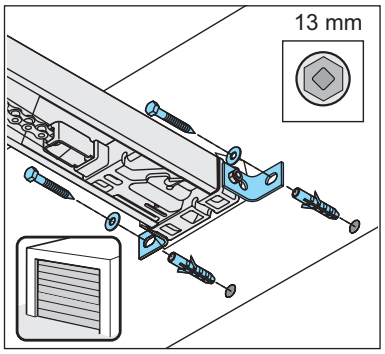
OHJE

- Peitä koneisto porauksen ajaksi, jotta ovikoneistoon ei pääse likaa, joka voisi vaurioittaa sitä.

INFORMAATIO

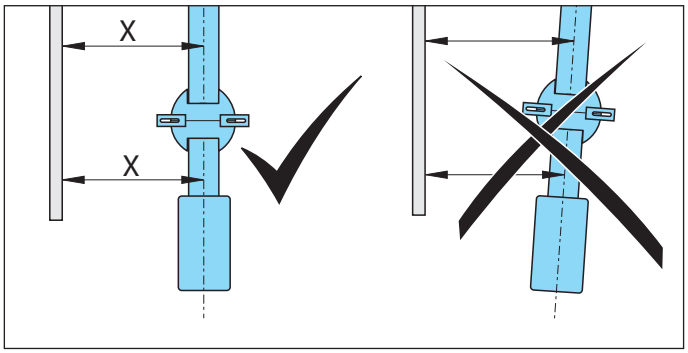
- Pidä kattoasennuksessa mahdollisuuksien mukaan reikien etäisyytenä 15 mm. Tämän vaikutuksesta kiinnityskulmalla on pienempi kääntökallistuma.
- Poraussyvyyden määrityksessä on otettava huomioon katon ja seinän paksuus erityisesti valmiiden autotallien yhteydessä. Tarvittaessa poraussyvyyttä on lyhennettävä.
- Käytä vain hyväksyttyjä ja alustaan sopivia kiinnitysmateriaaleja.

5. Poraa kattoon tai yläkarmiin kaksi reikää (Ø 10 mm, syvyys 65 mm).
6. Avaa ovi.
   Merkitse oven keskikohta katon takaosaan.



Kuva 7

7. Sulje ovi.
   Aseta tulpat yläkarmiin tai kattoon. Nosta kiskoa edestä.
   Ruuvaa yläkarmin kiinnitysosat edestä kahdella ruuvilla ja aluslevyillä kiinni yläkarmiin tai kattoon. Kiristä ruuvit.
   ⇒ Kisko on nyt kiinnitetty yläkarmiin tai kattoon.

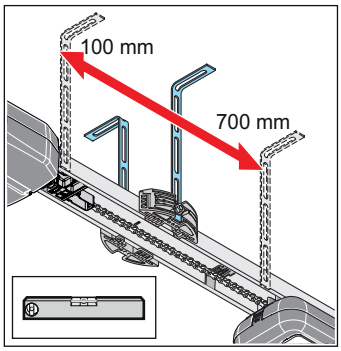


Kuva 8

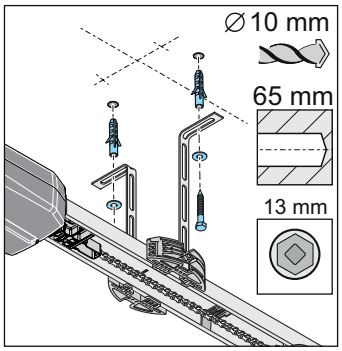
OHJE

- Ovikoneiston ja kiskojen vaurioiden välttämiseksi täytyy ovikoneisto aina asentaa samansuuntaisesti oven kiskoihin nähden.

8. Kohdista ovikoneisto samansuuntaisesti oven juoksukiskojen kanssa.

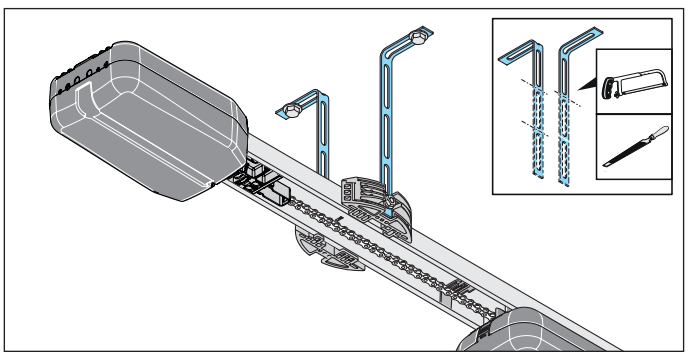


Kuva 9



Kuva 10

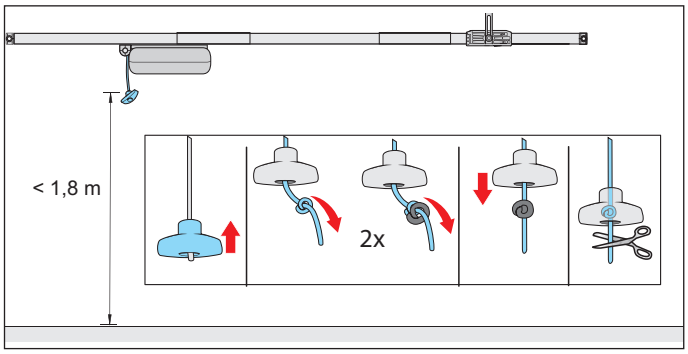
9. Kohdista kiskot takaa samansuuntaisesti oven keskikohdan mukaan.
   Kohdista kattoripustin.
   Katto-ohjauksen ja kattopidikkeen välisen etäisyyden pitää olla n. 100–700 mm. Kattoripustin tulee asentaa tälle alueelle.
   Tarkasta kiskon kohdistus vesivaa´an avulla.
10. Merkitse kattopidikkeen reikien paikat kattoon.
    Poraa kaksi reikää (Ø 10 mm, syvyys 65 mm).
    Aseta tulpat paikoilleen.
    Käytä kahta ruuvia aluslevyjen kanssa ja ruuvaa ne kulmakiinnikkeen kanssa kiinni kattoon.
    Kiristä ruuvit.
    ⇒ Kisko on nyt kiinnitetty kattoon.



Kuva 11

4. Asennus

11. Ulkonevat kulmakiinnikkeet pitää lyhentää.

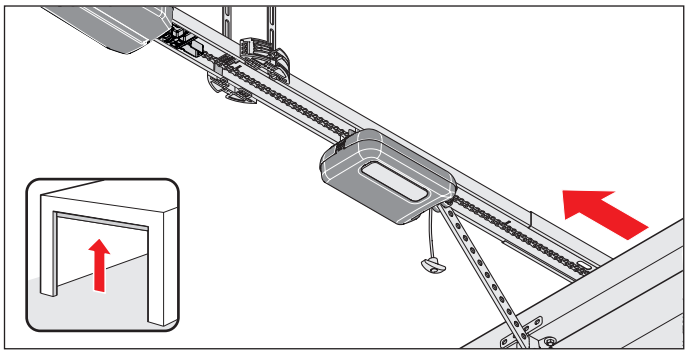


Kuva 12

OHJE

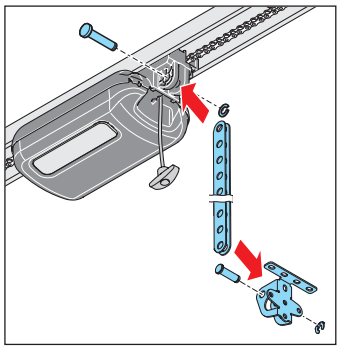
- Hätävapautuskahva voi aiheuttaa vaurioita, esim. naarmuttaa ajoneuvoa.
  Autotallin lattian ja hätävapautusnarun välisen etäisyyden pitää olla alle 1,8 m.
  Hätävapautuskahvan etäisyyden liikkuviin ja kiinteisiin osiin pitää koko liikealueella olla vähintään 50 mm.

12. Kiinnitä hätävapautuskahva:
    Pujota naru hätävapautuskahvan läpi. Liitä vaijerin sopivaan kohtaan kaksoissolmu. Vedä hätävapautuskahva kaksoissolmun kautta. Lyhennä narua tarvittaessa tai pidennä vastaavasti soveltuvalla materiaalilla.

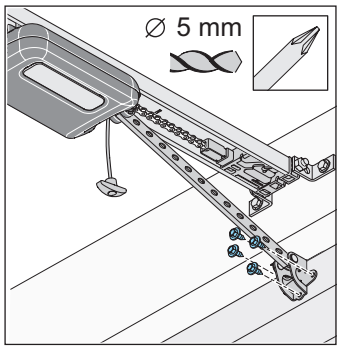


Kuva 13

13. Vedä kerran hätävapautusnarusta. Juoksuvaunu on näin vapautettu.
    Työnnä juoksuvaunua eteenpäin ovea kohden.

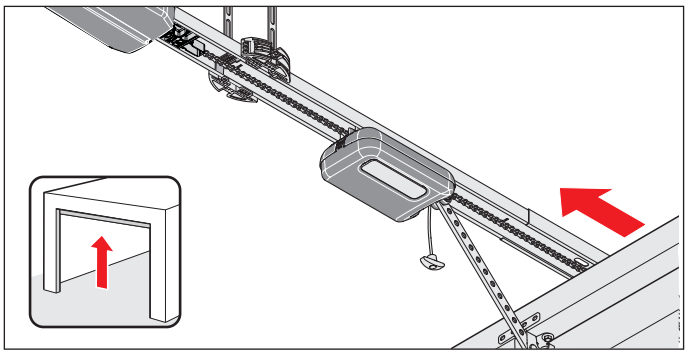


Kuva 14



Kuva 15

14. Aseta työntötanko oven helakulmaan. Ohjaa pultti sisään ja asenna pultin kiinnike.
    Aseta työntötanko juoksuvaunun etupuolelle. Ohjaa myös pultti sisään ja asenna pultin kiinnike.
15. Kohdista oven helakulma oven keskikohtaan.
    Merkitse reikien paikat ja poraa reiät (Ø 5 mm). Kiinnitä oven helakulma kuusioruuveilla oveen.
    ⇒ Työntötanko on nyt asennettu juoksuvaunuun ja oveen.

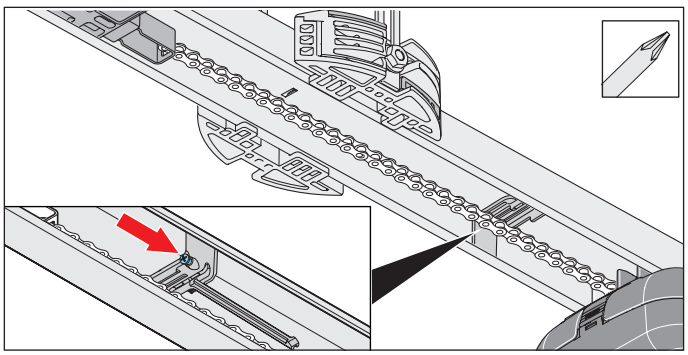


Kuva 16

OHJE

- Ovi ei saa osua ovikoneistoon tai kiskoihin. Ovikoneisto ja kiskot voivat vaurioitua.
  Ovikoneistoa pitää siirtää.

16. Avaa ovi käsin täysin auki.
    Jos ovi osuu ovikoneistoon tai kiskoihin, pitää ovikoneistoa siirtää.
    ⇒ Liukueste kulkee automaattisesti juoksuvaunun mukana.



Kuva 17

OHJE

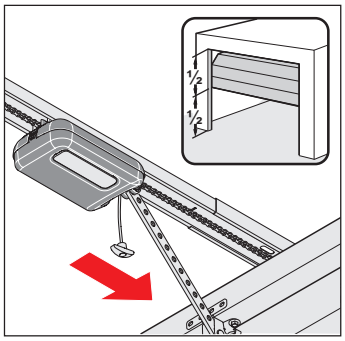
- Älä työnnä ovea kokonaan mekaaniselle vasteelle. Muuten käyttökoneisto vetää oven mekaanista vastetta vasten. Tämän seurauksena ovi jännittyy ja voi aiheutua vaurioita.
  Vasteeseen on jätettävä 30 mm etäisyys.

INFORMAATIO

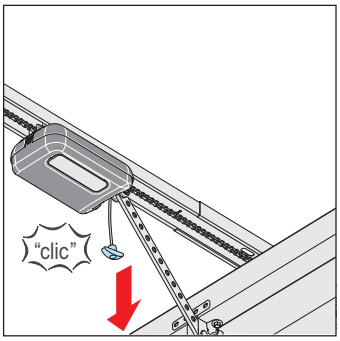
- Liukueste voidaan työntää myös jälkikäteen ketjun alle ja kiertää kiskoon. Tämän jälkeen liukueste ruuvataan sopivalla kohdalla kiinni kiskoon.

17. Kiristä liukuesteen ruuvi paikkaa muuttamatta ristipääruuvitaltalla.
    Tarkasta oven AUKI-ääriasento:
    Avaa tätä varten ovi kokonaan. Juoksuvaunu siirtyy oven AUKI-asennon suuntaan liukuesteelle, kunnes kuuluu naksahtava ääni.

⇒ Oven AUKI-ääriasento on säädetty.



Kuva 18



Kuva 19

18. Aseta ovi keskiasentoon.
    ⇒ Juoksuvaunu liikkuu mukana.
19. Vedä hätävapautusnarusta.
    ⇒ **Juoksuvaunu on lukittu.**
    ⇒ Ovea voidaan liikuttaa vain ovikoneistolla.
20. Tarkasta, etteivät mitkään oven osat ulotu yleisille jalkakäytäville ja kaduille.
    ⇒ **Käyttökoneiston asennus on valmis.**

5. Suojakuvun poistaminen ja kiinnittäminen

5.1 Juoksuvaunun suojakupu

Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAROITUS

Optisesta säteilystä aiheutuva vaara!
Jos kirkasta LED-valoa katsoo pidemmän aikaa lyhyeltä etäisyydeltä, voi silmissä tapahtua optinen häikäistyminen. Näkökyky voi hetkellisesti olla voimakkaasti rajoitettua. Tästä voi aiheutua vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.

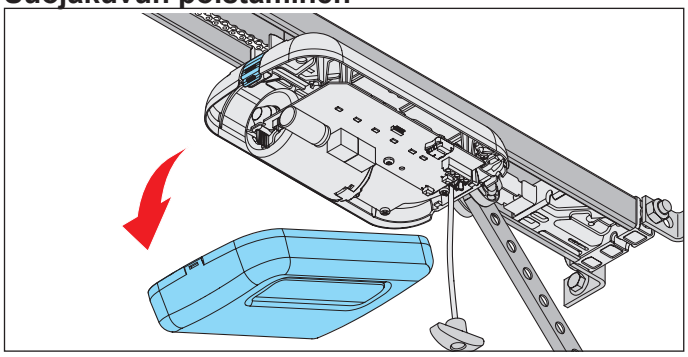
- Älä katso suoraan LED-valoon.

⚠ VAROITUS

Kuumista pinnoista aiheutuva vaara!
Useamman käyttötapahtuman jälkeen voivat juoksuvaunun osat tai ohjaus kuumentua. Jos suojakupu poistetaan ja kosketaan kuumiin rakenneosiin, voi seurauksena olla palovammoja.

- Anna käyttökoneiston jäähtyä ennen suojakuvun poistamista.

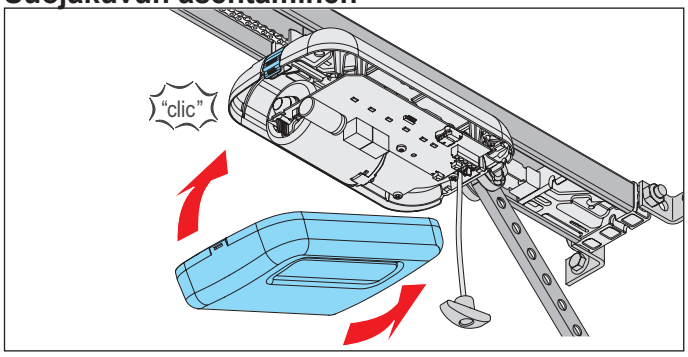
Suojakuvun poistaminen



Kuva 1

1. Paina juoksuvaunun takaosalla suojakuvun lukitusta ja irrota suojakupu.

Suojakuvun asentaminen



Kuva 1

1. Aseta suojakupu edestä paikalleen ja lukitse takaa juoksuvaunulle.

5.2 Katto-ohjauksen suojakupu

Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAARA

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!
Koskettaessa jännitettä johtaviin osiin tapahtuu vaarallinen läpivirtaus kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai jopa kuolema.

- Vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa suorittaa sähköisiin osiin kohdistuvia töitä.
- Ennen käyttökoneistoon kohdistuvien töiden aloittamista täytyy koneisto saattaa jännitteettömäksi erottaa jännitesyötöstä, myös kun liität tarvikkeita.
- Jos akku on liitettynä, irrota se ohjauksesta.
- Tarkasta käyttökoneiston jännitteettömyys.
- Varmista käyttökoneisto uudelleenkäynnistyksen estämiseksi.

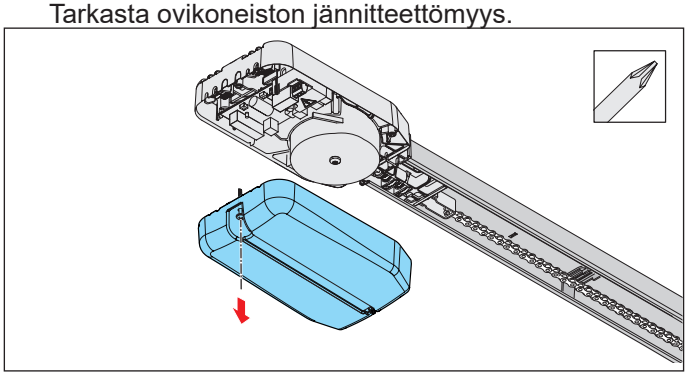
⚠ VAROITUS

Kuumista pinnoista aiheutuva vaara!
Useamman käyttökerran jälkeen voivat juoksuvaunun osat tai ohjaus olla kuumia. Jos suojakupu poistetaan ja kosketaan kuumiin rakenneosiin, voi seurauksena olla palovammoja.

- Anna käyttökoneiston jäähtyä ennen suojakuvun poistamista.

Suojakuvun irrottaminen

1. Erota käyttökoneisto sähköverkosta.
   Tarkasta ovikoneiston jännitteettömyys.



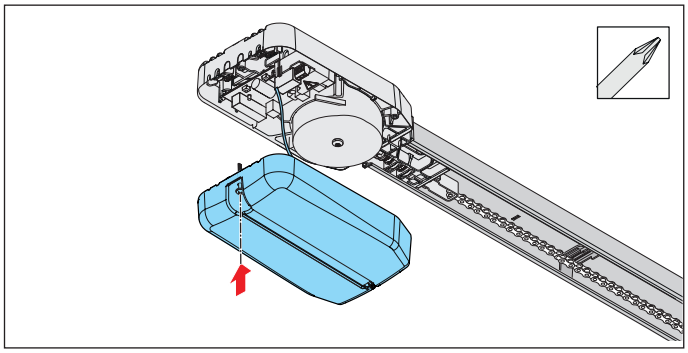
Kuva 2

OHJE

- Jos katto-ohjauksen suojakuvun sisällä on akku, poista suojakupu varovasti. Akku on irrallisena suojakuvun sisällä.
  Irrota akun pistoke piirilevystä.

2. Ruuvaa suojakupu irti katto-ohjauksesta ja ota se pois paikaltaan.

5. Suojakuvun poistaminen ja kiinnittäminen



Kuva 3

3. Akkua käytettäessä suojakupu on ruuvattava varovasti irti.
   Irrota akku piirilevystä.
   Poista suojakupu irrallisena asetetun akun kanssa, ks. luku **"9.12 Akun asennus ja irrotus"**.

Suojakuvun kiinnittäminen

1. Katto-ohjaukseen kohdistuvien töiden jälkeen osat kiinnitetään vastakkaisessa järjestyksessä takaisin paikoilleen.
2. Yhdistä käyttökoneisto jälleen sähköverkkoon.
   Tarkasta jännitesyöttö.
   ⇒ Käyttölaite saa verkkojännitettä.

6. Sähköliitäntä

6.1 Liitäntä pistorasiaan

Ovikoneiston sähköliitäntää varten tarvitaan pistorasia. **Koulutetun sähköalan ammattihenkilön** on suoritettava pistorasian asennus. Pistorasian pitää olla suojattu. Paikallisia ja maakohtaisia asennusmääräyksiä on noudatettava (esim. VDE).
Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAARA

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!
Koskettaessa jännitettä johtaviin osiin tapahtuu vaarallinen läpivirtaus kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai jopa kuolema.

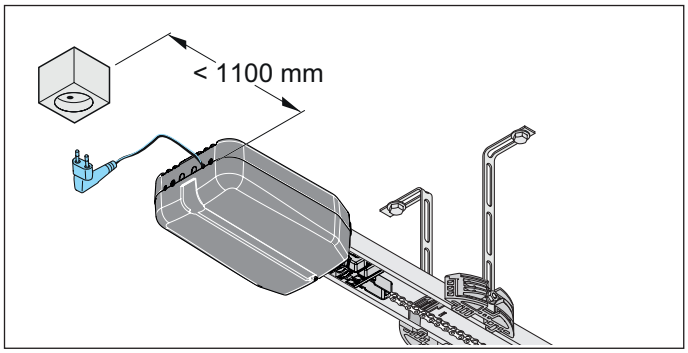
- Vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa suorittaa sähköisiin osiin kohdistuvia töitä.
- Varmista ennen verkkopistokkeen liittämistä, että virtalähteen verkkojännite vastaa käyttökoneiston tyyppikilvessä ilmoitettua jännitettä.
- Liitä verkkopistoke vasta sitten, kun käyttökoneisto on saatu kokonaan asennettua.
- Verkkopistoke on vedettävä irti ennen käyttökoneistoon kohdistuvia töitä.
- Jos akku on liitettynä, irrota se ohjauksesta.
- Tarkasta käyttökoneiston jännitteettömyys.
- Varmista käyttökoneisto uudelleenkäynnistyksen estämiseksi.

OHJE

- Ovikoneiston vaurioiden välttämiseksi, yhdistä katto-ohjaus sähkönsyöttöön vasta täydellisen asennuksen jälkeen.

INFORMAATIO

- Kaikkien ulkoisesti liitettävien laitteiden on oltava turvallisesti eristetty verkkojännitelähteestään standardin ICE 60364-4-41 mukaisesti.
  Ulkoisten laitteiden johtimien asennuksessa on otettava huomioon ICE 60364-4-41.
  Kaikki sähköjohtimet on asennettava kiinteästi ja niiden paikallaan pysyminen on varmistettava.

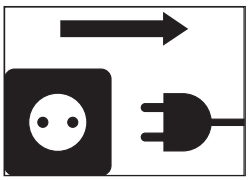


Verkkojohdon pituus on noin 1,2 m. Mukana toimitettua verkkojohtoa ei saa lyhentää eikä pidentää. Ota huomioon katto-ohjauksen ja pistorasian 1,1 metrin enimmäisetäisyys.
Pistorasia on asennettava seuraavalla tavalla:

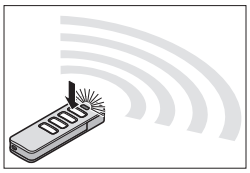
- katto-ohjauksen verkkojohdon saavutettavalle alueelle
- hyvin näkyvälle ja vapaalle paikalle.

Käyttökoneiston irrottaminen sähköverkosta / verkon nollaus

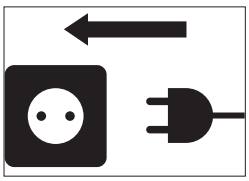
Kun käyttökoneisto on irrotettu sähköverkosta, eri rakenneosissa on vielä jonkin aikaa jäännösjännitettä jäljellä. Jäännösjännitteen nopean ja turvallisen purkamisen takaamiseksi voidaan suorittaa seuraavat toimenpiteet:



1. Erota käyttökoneisto sähköverkosta.



2. Anna liikekomento (kauko-ohjain tai impulssipainike)
3. Odota 20 sekuntia.



4. Kytke verkkopistoke jälleen sähköverkkoon.

   ⇒ **Jäännösjännite on purkautunut / verkon nollaus tapahtuu.**

7. Käyttöönotto

7.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja

Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAROITUS

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!

Oven sisäänvetoalueella olevat henkilöt voivat tarttua kiinni ja mekanismi voi vetää ne mukaansa. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Voiman säätö on tärkeää turvallisuuden vuoksi ja **koulutetun ammattihenkilön** on tehtävä se.
- Voimansäädön tarkastuksessa ja korjauksessa tulee menetellä erityisen huolellisesti.
- Käyttökoneistoa saa käyttää vain, kun voiman säätö on vaaraton.
- Voiman täytyy olla säädetty niin pieneksi, ettei sulkuvoima aiheuta loukkaantumisia.

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!

Henkilöiden tai eläinten ollessa liikkuvan oven liikealueella, voi oven mekanismi ja sulkureunat aiheuttaa puristumisia ja leikkautumisia.

- Käytä käyttökoneistoa vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys oveen.
- Sinulla pitää olla näköyhteys kaikkiin vaara-alueisiin oven koko liikkeen ajan.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä koskaan koske avautuvaan oveen tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu liikkuvaan työntötankoon.
- Kattoripustimeen ei saa tarttua, kun juoksuvaunu ohittaa kiskon.
- Aja ovesta vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Älä koskaan jää avatun oven alle pysähdyksiin.

Optisesta säteilystä aiheutuva vaara!

Katsottaessa pidemmän aikaa lyhyeltä etäisyydeltä LED-valoon, voi tapahtua optinen häikäistyminen. Näkökyky voi hetkellisesti olla voimakkaasti rajoitettuna. Tästä voi aiheutua vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.

- Älä katso suoraan LED-valoon.

OHJE

- Jos ovessa ei ole yläkarmia tai karminsuojusta, opetus on suoritettava luvussa **"7.3 Manuaalisen käyttöönoton suorittaminen"** annettujen ohjeiden mukaan. Muuten oveen voi tulla vaurioita.
- DIP-säätöön ei saa käyttää metalliesinettä, koska se voi vaurioittaa DIP-kytkintä tai piirilevyä.
  DIP-kytkimen säätöön pitää käyttää soveltuvaa työkalua kuten esimerkiksi litteää, kapeaa muoviesinettä.
- Oven liikealueella olevat esineet voivat jäädä jumiin ja vaurioitua.
  Oven liikealueella ei saa olla esineitä.

INFORMAATIO

- Ohjaus tunnistaa ketjun ja kiskon välisen oikosulun ja kytkee tämän seurauksena ovikoneiston pois päältä.
- Valopuomia käytettäessä, se ei saa olla käytettynä opetuksen käynnistyksen yhteydessä.
  Mikäli valopuomia käytetään kehysvalopuomina ovessa, aseta ovi keskiasentoon.

7.2 Automaattisen käyttöönoton suorittaminen

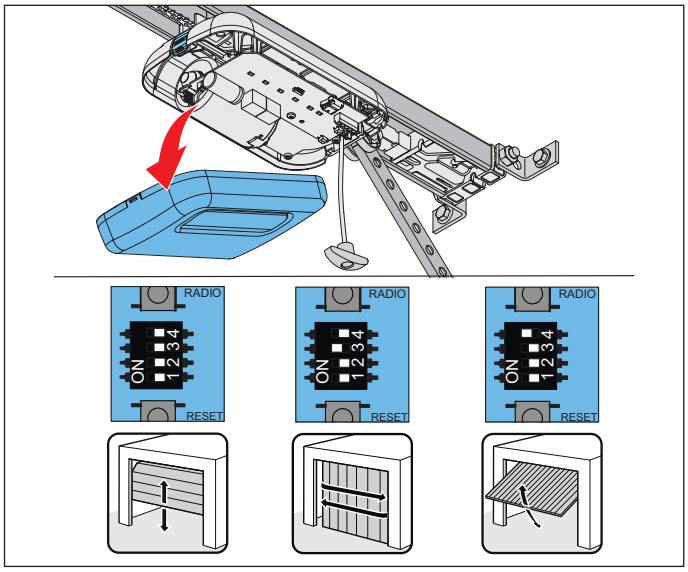
Lue tämä luku erityisen huolellisesti **ennen käyttöönottoa**, jotta voit turvallisesti ja optimaalisesti tehdä käyttökoneiston asetukset.

INFORMAATIO

- Käyttöönoton aikana:
  - Pysy autotallissa erityisesti opetuksen aikana.
  - Voimankatkaisua ei ole vielä sovitettu ovelle ja on opetusvaiheessa.
- Opetus voidaan tehdä kauko-ohjaimella tai ulkoisella painikkeella.
- Liukueste voidaan asentaa myös jälkikäteen.

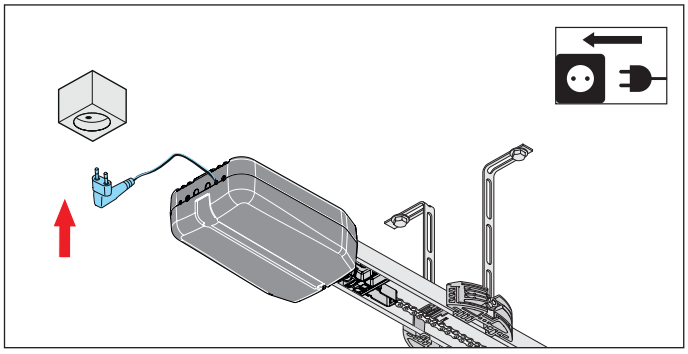
7. Käyttöönotto

Standardin EN 13241-1 noudattamiseksi täytyy ennen käyttöönottoa valita ovityyppi ja säätää se DIP-kytkimen avulla juoksuvaunulle.
Juoksuvaunun DIP-kytkin on tehdasasetuksessa tilassa "OFF" ja täten asetettuna nosto-ovia varten. Juoksuvaunussa on automaattinen voimansäätö. Oven liikkuessa "AUKI" ja "KIINNI" juoksuvaunu lukee automaattisesti tarvittavan voiman ja tallentaa sen, kun ääriasennot on saavutettu.



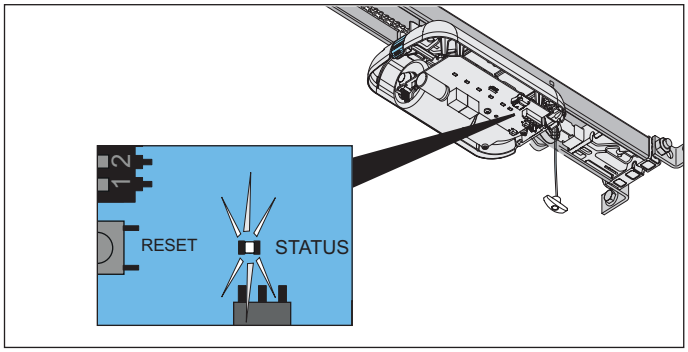
Kuva 1

1. Avaa juoksuvaunun suojakupu. Säädä juoksuvaunun DIP-kytkimet oven mukaan.



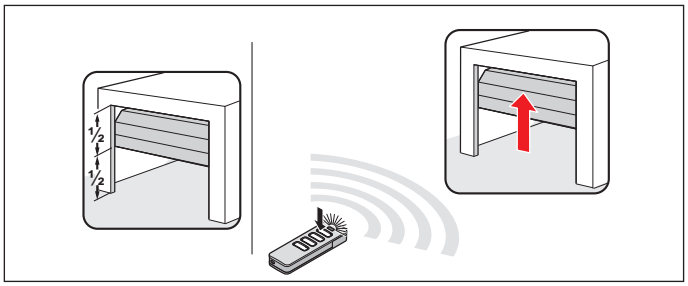
Kuva 2

2. Vertaa olemassa olevaa jännitesyöttöä tyyppikilven tietoihin.
   Yhdistä ovikoneisto sähköverkkoon.



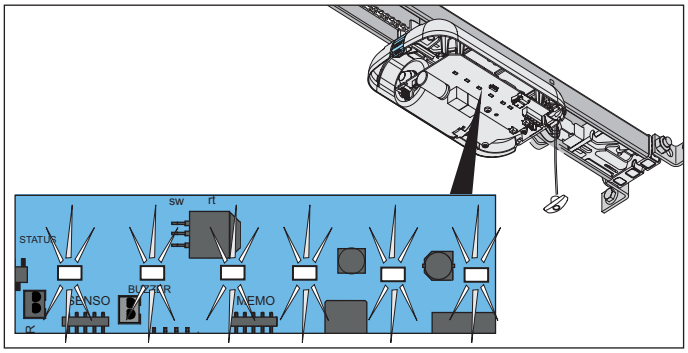
Kuva 2.1

⇒ Juoksuvaunun tila-LED (status) vilkkuu vihreänä.



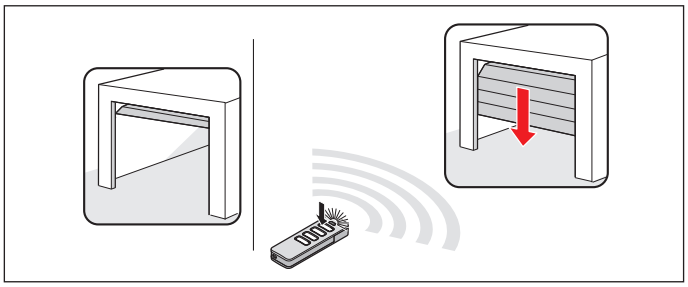
Kuva 3

3. Käyttökoneiston jännitesyöttöön liittämisen jälkeen käyttökoneiston ensimmäinen liike on yhden impulssin jälkeen aina suuntaan "AUKI".
   Paina **lyhyesti** esiohjelmoidun kauko-ohjaimen painiketta 1. Katso myös **kauko-ohjaimen** erilliset ohjeet.
   ⇒ Juoksuvaunu kulkee hitaasti ääriasentoon "AUKI" ja kytkeytyy liukuesteellä **automaattisesti** pois päältä.



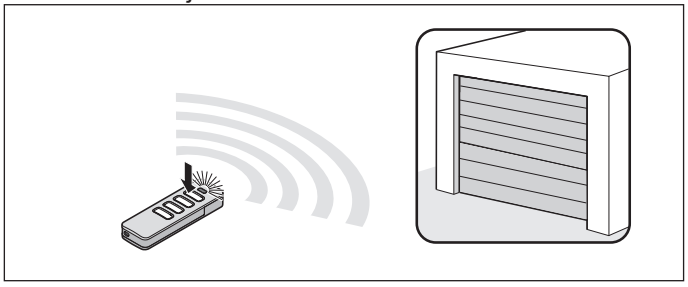
Kuva 3.1

⇒ Ovikoneiston valaistuksen LED-valot vilkkuvat.



Kuva 4

4. Paina uudelleen **lyhyesti** kauko-ohjaimen painiketta 1.
   ⇒ Juoksuvaunu liikkuu hitaasti suuntaan "KIINNI".
   ⇒ Ovikoneiston valaistuksen LED-valot vilkkuvat. Juoksuvaunu kytkeytyy ääriasennossa "KIINNI" **automaattisesti** pois päältä, kun tehtaalla asetettu sulkuvoima saavutetaan.
   ⇒ Ovikoneiston valaistuksen LED-valot vilkkuvat muutetulla taajuudella.

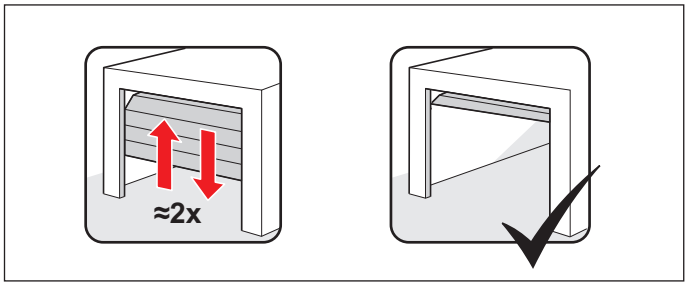


Kuva 5

7. Käyttöönotto

5. Paina **lyhyesti** (< 1 sekunti) kauko-ohjaimen painiketta 1, jotta ääriasento tallentuu.
   ⇒ Ovikoneiston valaistuksen LED-valot vilkkuvat nopealla taajuudella.

Käyttökoneisto käynnistää automaattisesti opetustoimintonsa



Kuva 5.1

   ⇒ Juoksuvaunu liikkuu **automaattisesti** jälleen ääriasentoon "AUKI" ja oppii tarvittavan käyttövoiman.
   ⇒ Juoksuvaunu liikkuu **automaattisesti** ääriasentoon "KIINNI".
   Juoksuvaunu liikkuu mahdollisesti useaan kertaan ääriasennosta toiseen, oppiakseen suuremmat ovipainot.
   ⇒ Juoksuvaunu liikkuu **automaattisesti** osan matkasta suuntaan "AUKI", oppiakseen pehmeän käynnistyksen.
   ⇒ Ovi liikkuu **automaattisesti** jälleen ääriasentoon "KIINNI".
   ⇒ Juoksuvaunu liikkuu **automaattisesti** ääriasentoon "AUKI".
   ⇒ Käyttökoneiston valaistuksen LED-valot palavat **pysyvästi**.

6. Hätävapautuksen toiminta **on tarkastettava** oven ääriasennossa "KIINNI". Vapautuksen pitää olla mahdollista.
   ⇒ **Koneisto on opetettu ja käyttövalmis.**

INFORMAATIO

- Juoksuvaunu pysähtyy oven ollessa raskasliikkeinen. Tällöin oven mekanismi on tarkastettava, ks. luku **"7.3 Manuaalisen käyttöönoton suorittaminen"**.
- Ääriasennot on tarvittaessa säädettävä, ks. luku **"7.5 Ääriasentojen mekaaninen säätö"**.
- Voimansäätö on tarkastettava käyttökoneiston asennuksen jälkeen, ks. luku **"9.13 Esteen tunnistuksen testaus".**

7.3 Manuaalisen käyttöönoton suorittaminen

Jos ovessa ei ole yläkarmia tai karminsuojusta, opetus on suoritettava manuaalisesti. Suorita ensin luvun **"7.2 Automaattisen käyttöönoton suorittaminen"** kohdat 1.–3. ja lopuksi seuraavat kohdat:

1. Paina **lyhyesti** kauko-ohjaimen painiketta 1.
   ⇒ Ovi alkaa liikkua ääriasentoon "KIINNI".
2. Ennen kuin ovi saavuttaa ääriasennon "KIINNI", paina uudelleen **lyhyesti** kauko-ohjaimen painiketta 1.
   ⇒ Ovi pysähtyy.
3. Jos haluat liikuttaa ovea haluttuun ääriasentoon "KIINNI", paina kauko-ohjaimen painiketta 1 ja **pidä sitä painettuna**, kunnes juoksuvaunu **nytkähtää hieman eteenpäin**.
   Vapauta kauko-ohjaimen painike 1.
4. Toimenpidettä voidaan toistaa, kunnes haluttu ääriasento on saavutettu.
5. Paina **lyhyesti** (< 1 sekunti) kauko-ohjaimen painiketta 1, jotta oven ääriasento "KIINNI" tallentuu.
6. Lopuksi ovi aloittaa opetustoiminnon, ks. luku **"7.2 Automaattisen käyttöönoton suorittaminen"**, kohta **"Käyttökoneisto käynnistää automaattisesti opetustoimintonsa"**.

7.4 Esteen tunnistus voiman opetusajon yhteydessä

Ovi pysähtyy, jos ovi tunnistaa esteen ensimmäisen ajon aikana suuntaan "KIINNI", eikä voiman opetusajoa voida suorittaa loppuun.

OHJE

- Tarkasta liikealue, mekanismi ja jousen jännitys sekä tasapainotus, jotta ovilaitteiston vauriot vältetään.

1. Paina kauko-ohjaimen painiketta 1 ja **pidä se painettuna**.
   ⇒ Juoksuvaunu **nytkähtää hieman eteenpäin** ja liikkuu, kunnes oven **haluttu ääriasento** "KIINNI" on saavutettu.
2. Vapauta kauko-ohjaimen painike 1.

3. Hienosäätö:
Paina kauko-ohjaimen painiketta 1 ja pidä painettuna, kunnes juoksuvaunu **nytkähtää hieman eteenpäin**.
Vapauta kauko-ohjaimen painike 1.

3.1 Toimenpidettä voidaan toistaa, kunnes haluttu ääriasento on saavutettu.
Paina **lyhyesti** (< 1 sekunti) kauko-ohjaimen painiketta 1, jotta oven ääriasento "KIINNI" tallentuu.
   ⇒ Juoksuvaunu käynnistää **automaattisen** voiman opetusajon ääriasentoa "AUKI" varten.
   ⇒ Juoksuvaunu käynnistää **automaattisen** voiman opetusajon ääriasentoa "KIINNI" varten.

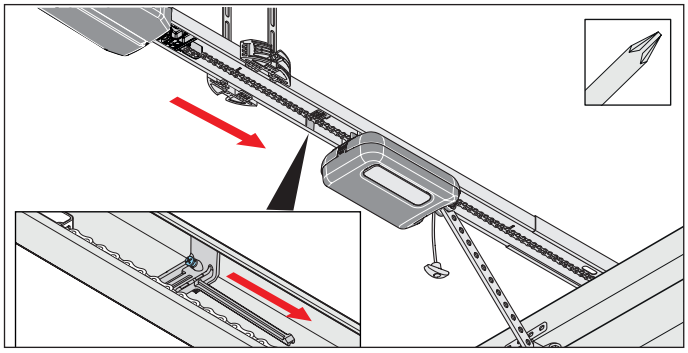
Mikäli este tunnistetaan uudelleen, juoksuvaunu pysähtyy ja palaa hieman takaisin.

1. Paina kauko-ohjaimen painiketta 1 ja **pidä se painettuna**.
   ⇒ Juoksuvaunu käynnistyy ilman nytkähtämistä, koska oven ääriasento on jo tallennettuna.
   ⇒ Juoksuvaunu liikkuu ääriasentoon asti.
2. Vapauta kauko-ohjaimen painike 1.
3. Paina **lyhyesti** kauko-ohjaimen painiketta 1.
   ⇒ **Käynnistä automaattinen voiman opetusajo uudelleen.**
   ⇒ Voiman opetusajon päättämisen jälkeen juoksuvaunu liikkuu **automaattisesti** ääriasentoon "AUKI".
   ⇒ Käyttökoneiston valaistuksen LED-valot palavat **pysyvästi**.

4. Hätävapautuksen toiminta **on tarkastettava** oven ääriasennossa "KIINNI". Vapautuksen pitää olla mahdollista.
   ⇒ **Koneisto on opetettu ja käyttövalmis.**

7.5 Ääriasentojen mekaaninen säätö

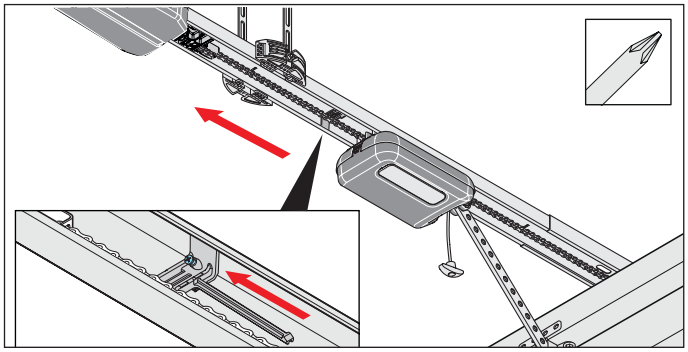
Oven ääriasennon "KIINNI" sulkemispaineen korottaminen



Kuva 1

1. Löysää liukuesteen ruuvi ja siirrä liukuestettä muutama millimetri suuntaan "KIINNI". Kiristä jälleen ruuvi.
2. Hätävapautuksen toiminta **on tarkastettava** oven ääriasennossa "KIINNI". Vapautuksen **pitää** olla mahdollista.

Oven ääriasennon "KIINNI" sulkemispaineen alentaminen



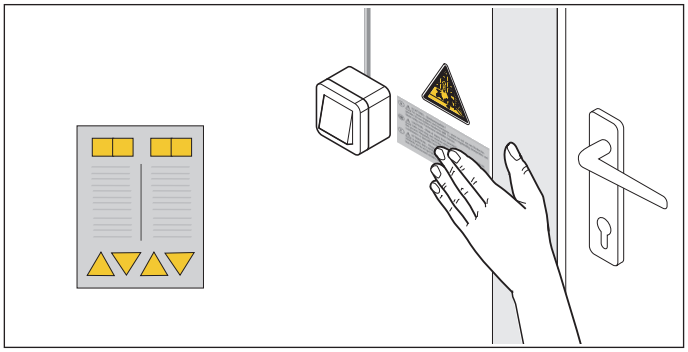
Kuva 1

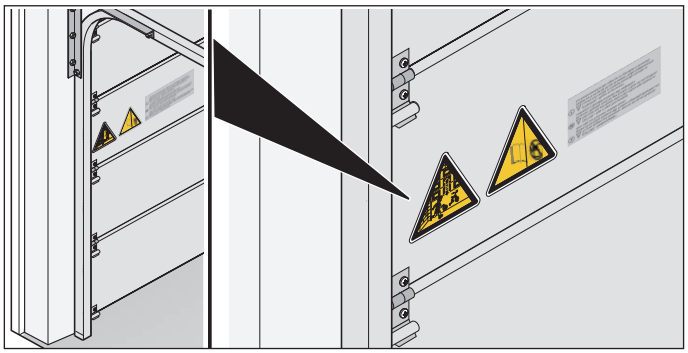
1. Löysää liukuesteen ruuvi ja siirrä liukuestettä muutama millimetri suuntaan "AUKI". Kiristä jälleen ruuvi.

OHJE

- Älä työnnä ovea kokonaan mekaaniselle vasteelle. Koska muuten ovikoneisto vetää oven mekaanista vastetta vasten. Tämän seurauksena ovi jännittyy ja voi aiheutua vaurioita.
  Vasteeseen on jätettävä 30 mm:n etäisyys.

7.6 Ohje- ja varoituskilpien kiinnitys





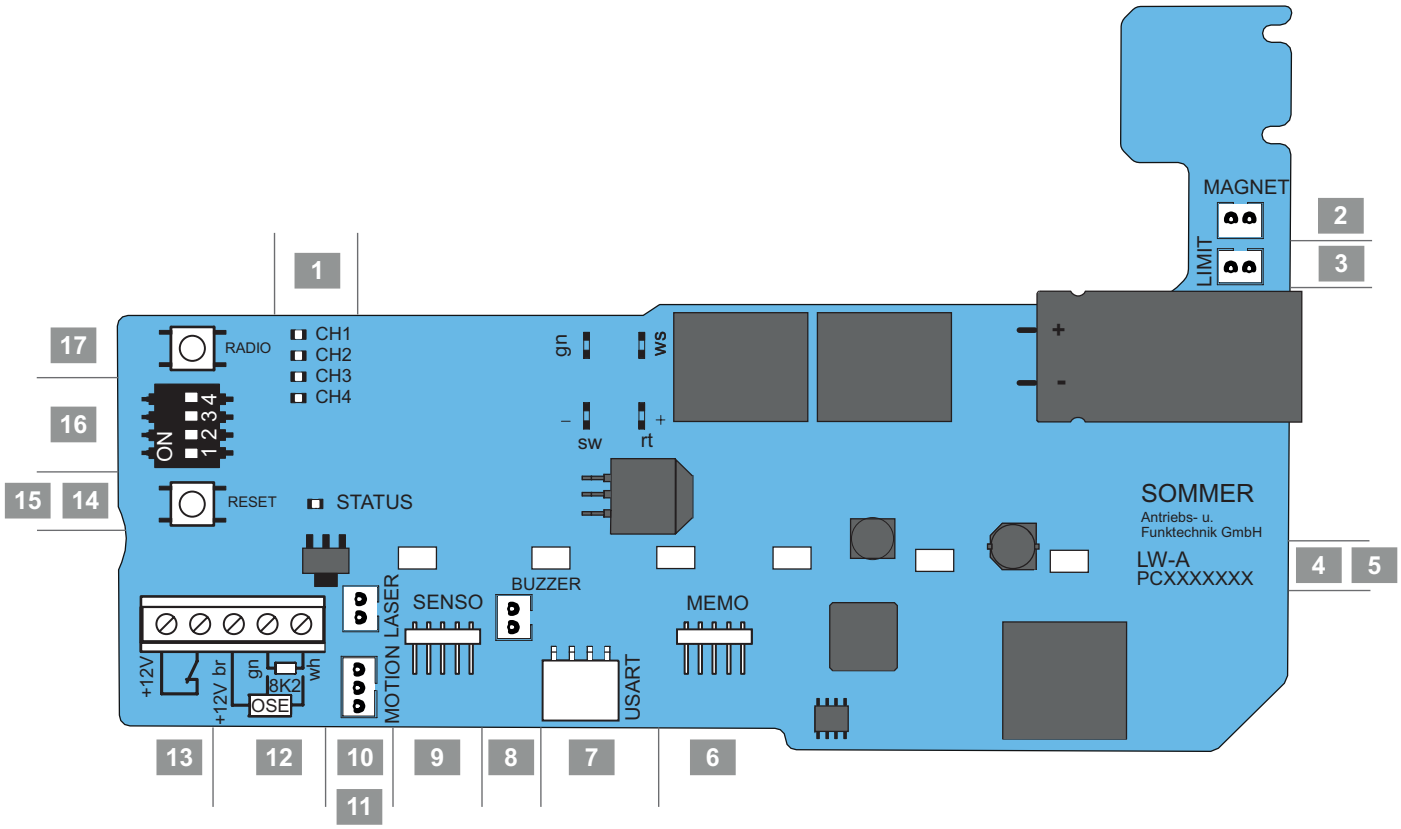
1. Kiinnitä varoitus- ja ohjekilvet puhdistetulle pinnalle, jolta on poistettu rasva:

- etäälle liikkuvista osista
- lähelle paikallista säätö- ja ohjauslaitetta
- silmien korkeudelle hyvin näkyvälle paikalle ovilehdellä

2. Suorita esteen tunnistus, ks. luku **"9.13 Esteen tunnistuksen testaus"**.
   ⇒ **Käyttöönotto on suoritettu loppuun.**

8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot

8.1 Juoksuvaunun piirilevy



Liitäntämahdollisuuksien yleiskatsaus

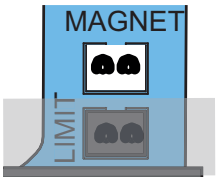
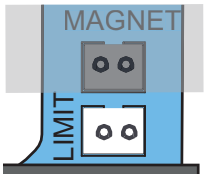
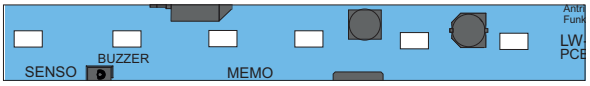
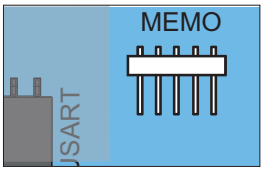
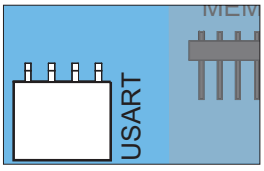
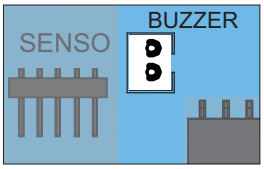
1	LED, CH 1–4, punainen Kanavan näyttö	10	LASER*-kytkentäkohta, valkoinen, 2-napainen pysäköintipaikkalaser-liitäntä
2	MAGNET*-kytkentäkohta, vihreä, 2-napainen Lock-liitäntä	11	MOTION*-kytkentäkohta, valkoinen, 3-napainen Liikeanturin liitäntä
3	LIMIT-kytkentäkohta, sininen, 2-napainen Rajakytkimen (AUKI) liitäntä	12.1	Turvakosketinliuskan 8k2* liitäntä
		12.2	Turvakosketinliuskan OSE* liitäntä
4	Piirilevyn nimitys	13	Käyntioven varmistuksen liitäntä potentiaalivapaa
5	LED-valot, ovikoneiston valaistus	12/13	Liitäntä DC12 V, maks.100 mA
6	MEMO*-kytkentäkohta Memo-liitäntä	14	Tila-LED (status), vihreä
7	USART-kytkentäkohta Lisämoduulien liitäntä	15	Reset-painike, vihreä
8	BUZZER*-kytkentäkohta, musta, 2-napainen Varoitus- ja hälytyssummerin liitäntä	16	DIP-kytkimet
9	SENSO*-kytkentäkohta Senso-liitäntä	17	Radio-painike (Funk), punainen

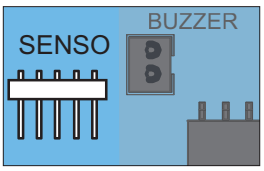
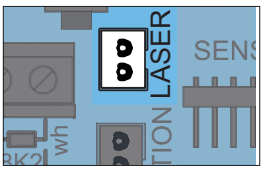
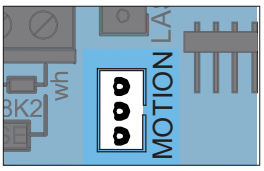
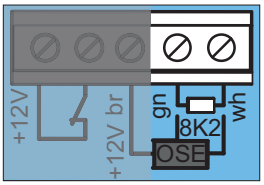
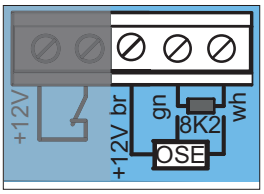
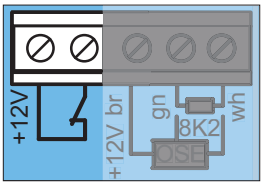
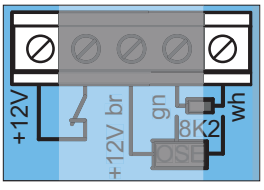
* Malli voi vaihdella tyypin mukaan. Tämän johdosta lisätarvikkeiden käyttö voi olla erilaista.

Kytkentäkaavio on luvussa **"16. Kytkentäkaaviot ja DIP-kytkimien toiminnot, SPARK S3"**.

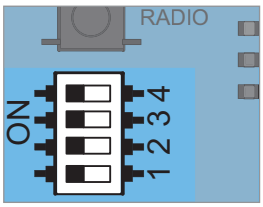
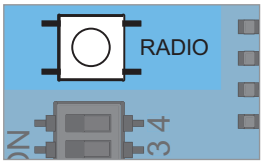
8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot

8.2 Liitäntämahdollisuudet juoksuvaunulla

Piirilevyn yksityiskohta	Toiminto/ sovellusesimerkki
1	**Radiokanavat, CH 1–4, punainen**
2	**MAGNET*-kytkentäkohta, vihreä,** 2-napainen  Lock-liitäntä Lukitusmagneetti
3	**Limit-kytkentäkohta, sininen,** 2-napainen 
4	**Piirilevyn nimitys**
5	**Käyttökoneiston valaistus, 6 LED-valoa** 
6	**MEMO*-kytkentäkohta**  Memo-liitäntä Muistin laajennus 450 ohjainkomennolle
7	**USART-kytkentäkohta**  Esim. liitäntä moduulille Homeautomation
8	**BUZZER*-kytkentäkohta, musta,** 2-napainen  Varoitus- ja hälytyssummerin liitäntä

Piirilevyn yksityiskohta	Toiminto/ sovellusesimerkki
9	**SENSO*-kytkentäkohta**  Senso-liitäntä Kosteusanturi
10	**LASER*-kytkentäkohta, valkoinen,** 2-napainen  pysäköintipaikkalaser-liitäntä
11	**MOTION*-kytkentäkohta, valkoinen,** 3-napainen  Liiketunnistimen liitäntä
12.1	**8k2*-liitäntä** 
12.2	**OSE*-liitäntä**  + 12 V = br OSE = vihr GND = wh
13	**Käyntioven varmistuksen* liitäntä**  (Käyntioven varmistus, Reed-kosketin jne.) potentiaalivapaa Kosketinpyyntö (DC 12 V, 10 mA) avautuva kosketin
12/ 13	**Lähtöliitäntä DC 12 V***  enint. 100 mA, + 12 V GND = wh Valinnaisten lisätarvikkeiden jännitesyöttö, valinnaisesti sormiskanneri tai ulkoinen valaistus

8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot

Piirilevyn yksityiskohta	Toiminto/ sovellusesimerkki
14	Tila-LED (status), vihreä
15	Reset-painike, vihreä
16	DIP-kytkimet
	
17	Radio-painike (Funk), punainen
	

* Malli voi vaihdella tyypin mukaan. Tämän johdosta lisätarvikkeiden käyttö voi olla erilaista.

OHJE

- DIP-säätöön ei saa käyttää metalliesinettä, koska se voi vaurioittaa DIP-kytkintä tai piirilevyä. DIP-kytkimen säätöön pitää käyttää soveltuvaa työkalua kuten esimerkiksi litteää, kapeaa muoviesinettä.

8.3 LED-valojen valovoiman alentaminen

⚠ VAROITUS

Optisesta säteilystä aiheutuva vaara!
Katsottaessa pidemmän aikaa lyhyeltä etäisyydeltä LED-valoon, voi tapahtua optinen häikäistyminen. Näkökyky voi hetkellisesti olla voimakkaasti rajoitettuna. Tästä voi aiheutua vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.
▸ Älä katso suoraan LED-valoon.

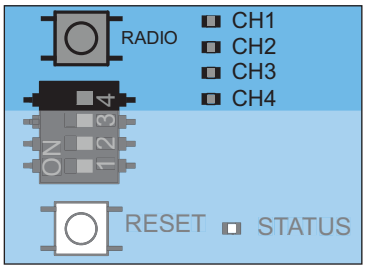
Juoksuvaunun säätötöiden aikana voidaan ovikoneistovalaistuksen LED-valojen valovoimaa alentaa.

1. Paina kerran lyhyesti radio- tai reset-painiketta.
   ⇒ LED-valojen valovoimaa alennetaan.

8.4 Radiokanavien selvitys

LED	Radiokanava	Asetus/toiminto
1	CH 1	Impulssikäyttö
2	CH 2	Osittainen avaaminen tai valaistustoiminto
3	CH 3	Määrittää asennon AUKI
4	CH 4	Määrittää asennon KIINNI

8.5 Ohjaimen opettaminen



Kuva 1

INFORMAATIO

- Mikäli lähetyskomentoa ei vastaanoteta 30 sekunnin kuluessa siitä, kun radiopainiketta on painettu, vastaanotin siirtyy normaalikäyttötilaan.

1. Valitse haluttu radiotaajuuskanava painamalla useaan kertaan radio-painiketta.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Paina haluamasi ohjaimen painiketta niin kauan, kunnes edellä valittu LED (CH 1, CH 2, CH 3 tai CH 4) sammuu.
   ⇒ **LED-valo sammuu - opetus on päättynyt.**
   ⇒ Lähetin on siirtänyt radiokoodin vastaanottimeen.
3. Toista yllämainitut vaiheet muiden ohjaimien opettamiseksi.

Muistikapasiteettien saavuttamisen yhteydessä

Käytettävissä on yhteensä 40 kauko-ohjaimen käskyä kaikkia kanavia varten. Heti kun lisäohjainta yritetään opettaa, radiokanavien CH 1–4 punaiset LED-valot vilkkuvat. Jos tarvitset lisää muistitilaa, ks. luku **"8.6 Memoa koskevat tiedot"**.

8.6 Memoa koskevat tiedot

Valinnaisella Memo-lisätarvikeosalla voidaan muistikapasiteettiä laajentaa 450 kauko-ohjaimen käskylle. Kytkettäessä Memoa paikalleen siirretään kaikki olemassa olevat ohjaimet sisäisestä muistista Memolle ja tallennetaan sinne. Memo täytyy pitää liitettynä ohjaukseen.
Sisäiseen muistiin ei ole sitten tallennettuna enää mitään ohjainta. Tallennettuja ohjaimia ei voida siirtää Memolta takaisin sisäiselle muistille.
Kaikki radiokanavat, Memon muisti mukaan lukien, voidaan poistaa. Katso luku **"8.11 Vastaanottimen kaikkien radiokanavien poistaminen"**.

INFORMAATIO

- Poista jo kuvattu Memo vain uudelta käyttökoneistolla.
  Muuten kaikki ovikoneiston tallennetut ohjaimet poistetaan ja ne pitää sitten opettaa uudelleen.

8.7 Opetustilan keskeytys

1. Paina radio-painiketta niin monta kertaa, kunnes yksikään LED ei enää pala tai älä tee mitään toimenpiteitä 30 sekuntiin.
   ⇒ Opetustila on keskeytetty.

8.8 Ohjaimen painikkeen poistaminen radiokanavasta

1. Valitse haluttu radiotaajuuskanava painamalla useaan kertaan radio-painiketta.
   Pidä radio-painike painettuna 15 sekuntia.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ LED alkaa vilkkua 15 sekunnin kuluttua.
2. Vapauta radio-painike.
   ⇒ Vastaanotin on nyt tyhjennystilassa.
3. Paina lähettimen sitä painiketta, jonka radiokanavassa oleva komento halutaan poistaa.
   ⇒ LED-valo sammuu.
   ⇒ Tyhjennys on päättynyt.

Toista tapahtuma tarvittaessa muille painikkeille.

8.9 Ohjaimen poistaminen kokonaisuudessaan vastaanottimesta

1. Paina radio-painiketta ja pidä se painettuna 20 sekuntia.
   ⇒ LED alkaa vilkkua 15 sekunnin kuluttua.
   ⇒ Siitä 5 sekunnin kuluttua vilkkumisjärjestys muuttuu.
2. Vapauta radio-painike.
   ⇒ Vastaanotin on nyt tyhjennystilassa.
3. **Paina poistettavan ohjaimen mitä tahansa ohjaimen painiketta.**
   ⇒ Vastaanotin on nyt tyhjennystilassa.
   ⇒ LED-valo sammuu.
   ⇒ Tyhjennys on päättynyt.
   ⇒ Ohjain on poistettu radiotaajuusvastaanottimesta.

Toista tapahtuma tarvittaessa muille ohjaimille.

8.10 Vastaanottimen radiokanavan poistaminen

1. Valitse haluttu radiokanava painamalla useaan kertaan radio-painiketta.
   Pidä radio-painike painettuna 25 sekuntia.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ LED alkaa vilkkua 15 sekunnin kuluttua.
   ⇒ Siitä 5 sekunnin kuluttua vilkkumisjärjestys muuttuu.
   ⇒ Siitä 5 sekunnin kuluttua valitun radiokanavan LED syttyy.
2. Vapauta radio-painike.
   ⇒ Tyhjennys on päättynyt.
   ⇒ Radiotaajuusvastaanottimen valitulta radiokanavalta on poistettu kaikki opetetut ohjaimet.

8.11 Vastaanottimen kaikkien radiokanavien poistaminen

1. Paina radio-painiketta ja pidä se painettuna 30 sekuntia.
   ⇒ LED alkaa vilkkua 15 sekunnin kuluttua.
   ⇒ Siitä 5 sekunnin kuluttua vilkkumisjärjestys muuttuu.
   ⇒ Siitä 5 sekunnin kuluttua valitun radiokanavan LED syttyy.
   ⇒ Siitä 5 sekunnin kuluttua kaikki LED-valot palavat.
2. Vapauta radio-painike.
   ⇒ Kaikki LED-valot sammuvat 5 sekunnin kuluttua.

⇒ **Kaikki ohjaimet on poistettu radiotaajuusvastaanottimesta.**

⇒ **Vastaanotin on täysin tyhjennetty, tämä tapahtuu myös kun Memo on asetettuna.**

8.12 Toisen kauko-ohjaimen opetus radiotaajuudella (HFL)

Radiotaajuudella tapahtuvan opetuksen edellytykset

Vastaanottimelle pitää olla jo opetettuna yksi kauko-ohjain. Käytetyn kauko-ohjaimen pitää olla samanlainen. Näin esimerkiksi vain yksi Pearl-ohjain voidaan opettaa Pearl-ohjaimelle ja Pearl Vibe -ohjain Pearl Vibe -ohjaimelle.

Kauko-ohjaimen (A) painikkeiden varauksia käytetään opetettavalle kauko-ohjaimelle (B), jonka vastaanotin on radiotaajuudella asettanut opetuskäytölle.

Jo opetetun kauko-ohjaimen ja opetettavan uuden kauko-ohjaimen pitää olla vastaanottimen kantaman sisällä.

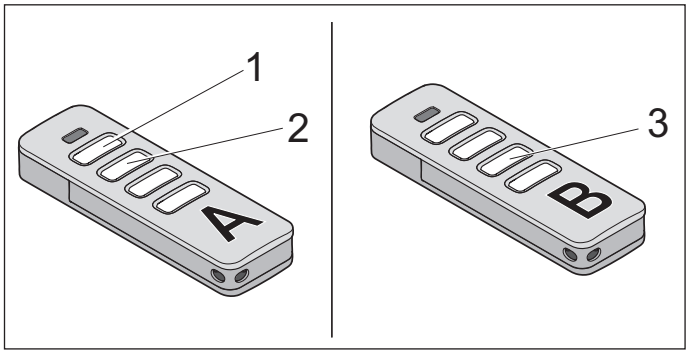
Esimerkki:

1. Kauko-ohjaimen (A) painike 1 opetettiin radiokanavalle 1 ja painike 2 kanavalle 2.
   ⇒ Opetettavan uuden kauko-ohjaimen (B) painikkeet saavat samat toiminnot kuin kauko-ohjaimella (A): painike 1 radiokanavalle 1, painike 2 kanavalle 2.

Rajoitukset

Seuraavat asetukset **eivät** ole mahdollisia:

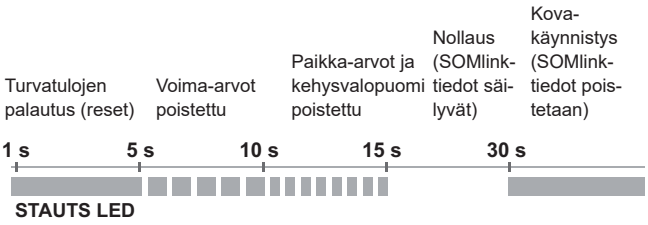
- Tämä toiminto ei ole mahdollinen Pearl twin -kauko-ohjaimessa.
- Kauko-ohjaimen painikkeen kohdennettu opetus tietylle radiokanavalle.



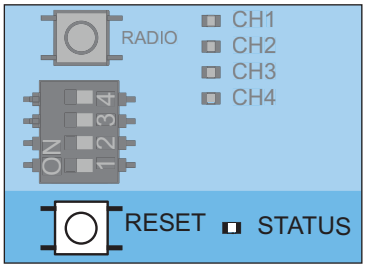
Kuva 1

1. Paina opetetun kauko-ohjaimen (A) painikkeita 1 ja 2 noin 3–5 sekunnin ajan, kunnes kauko-ohjaimen LED syttyy hetkeksi.
   ⇒ Ovikoneiston valaistuksen LED-valot vilkkuvat.
2. Vapauta kauko-ohjaimen (A) painikkeet 1 ja 2.
   ⇒ Mikäli **mitään** radiokomentoa ei lähetetä seuraavan 30 sekunnin kuluessa, vastaanotin siirtyy normaalikäyttötilaan.
3. Paina haluamaasi opetettavan kauko-ohjaimen (B) painiketta esim. (3).
   ⇒ Käyttökoneiston valaistuksen LED-valot palavat pysyvästi.
   ⇒ Toinen kauko-ohjain on opetettu.

8.13 Reset-toiminnon suorittaminen



Kuva Tila-LED-valojen (status) aikajärjestyksen yleiskatsaus juoksuvaunulla
vihreää Reset-painiketta painettaessa



Kuva 1

INFORMAATIO

- Kaikkien parametrien palauttaminen tehdasasetuksiin edellyttää SOMlinkin tai WLAN-yhteensopivan laitteen käyttöä.
- DIP-kytkimet voidaan asettaa vain manuaalisesti.

Turvalaitteiden palautus (Reset)

1. Paina vihreää reset-painiketta 1 sekunnin ajan.
   ⇒ Liitettyjen turvalaitteiden palautus (Reset).
   ⇒ Jälkikäteen asennetut turvalaitteet tunnistetaan.

Voima-arvojen poistaminen

1. Paina juoksuvaunun vihreää reset-painiketta 5 sekunnin ajan, kunnes vihreä tila-LED (Status) vilkkuu hitaasti.
   ⇒ Voima-arvot on poistettu.

Voima- ja paikka-arvojen poistaminen

1. Paina vihreää reset-painiketta juoksuvaunulla 10 sekunnin ajan, kunnes vihreä tila-LED vilkkuu nopeasti.
   ⇒ Voima- ja paikka-arvot on poistettu.
   ⇒ Kehysvalopuomi poistettu.

8.14 Palautuksen tekeminen

1. Paina juoksuvaunun vihreää reset-painiketta 15 sekunnin ajan, kunnes vihreä tila-LED (Status) sammuu.
   ⇒ Palautus on tehty.

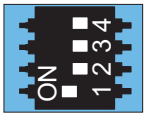
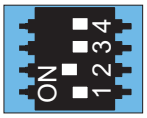
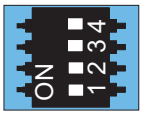
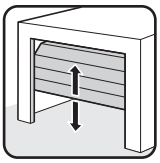
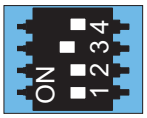
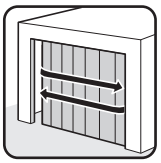
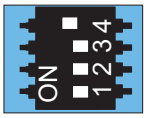
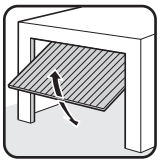
8.15 Suorita kova nollaus

1. Paina kelkan vihreää nollauspainiketta 30 sekunnin ajan, kunnes vihreä tilavalo palaa jälleen jatkuvasti.
   ⇒ Kova nollaus on suoritettu.
   ⇒ Koko muisti (mukaan lukien SOMlink-tiedot) on tyhjennetty.

8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot

8.16 Juoksuvaunun DIP-kytkimien asetus

Juoksuvaunun DIP-kytkimillä voidaan asettaa erikoistoimintoja. Standardin EN 13241-1 noudattamiseksi täytyy ennen käyttöönottoa valita ovityyppi ja säätää se DIP-kytkimen avulla juoksuvaunulle. DIP-kytkin on tehdasasetuksessa tilassa "OFF" ja täten asetettuna lamellinosto-ovia varten.

Juoksuvaunun DIP-kytkin	ON	OFF
1 	• Automaattinen sulkeutuminen aktivoitu	• Automaattinen sulkeutuminen deaktivoitu
2 	• Osittainen avaaminen aktivoitu / valaistustoiminto deaktivoitu	• Osittainen avaaminen deaktivoitu / valaistustoiminto aktivoitu
3+4 	• Ilman toimintoa	
3 		
4 		

8.17 Automaattisen sulkemistoiminnon säätö – perusarvojen määrittäminen

Automaattisen sulkemistoiminnon ollessa aktivoituna, ovi avataan impulssilla. Ovi liikkuu ääriasentoon AUKI saakka. Aukipitoajan päättymisen jälkeen ovi sulkeutuu automaattisesti. Tehdasasetuksella ovi sulkeutuu myös osittaisen avaamisen asennosta automaattisen sulkemistoiminnon ollessa aktivoituna.

⚠ VAROITUS

Loukkaantumisvaara automaattisen sulkemistoiminnon yhteydessä!

Automaattisesti sulkeutuvat ovet voivat aiheuttaa loukkaantumisia, oven liikealueella sulkeutumisen aikana oleskeleville, henkilöille tai eläimille. Tästä voi aiheutua vakavia tai hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä koskaan koske avautuvaan oveen tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu kattopidikkeeseen tai työntötankoon.
- Aja ovesta vasta, kun se on auennut kokonaan.

OHJE

- Mikäli ovikoneistoa käytettäessä ei nähdä ovea, voivat oven liikealueella olevat esineet jäädä jumiin ja vaurioitua.
  Oven liikealueella ei saa olla esineitä.

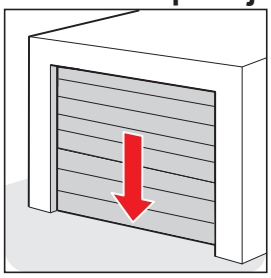
INFORMAATIO

- Ovi avautuu täysin auki, jos se osuu esteeseen.
- Automaattista sulkemistoimintoa käytettäessä on noudatettava standardia EN 12453 (Plc). Tällöin toimitaan lakimääräysten mukaisesti. Euroopan ulkopuolisissa maissa täytyy huomioida maakohtaiset määräykset.
- Yksi valopuomi pitää liittää. Turvatulojen ohittaminen hyppyjohtimilla ei ole sallittua.

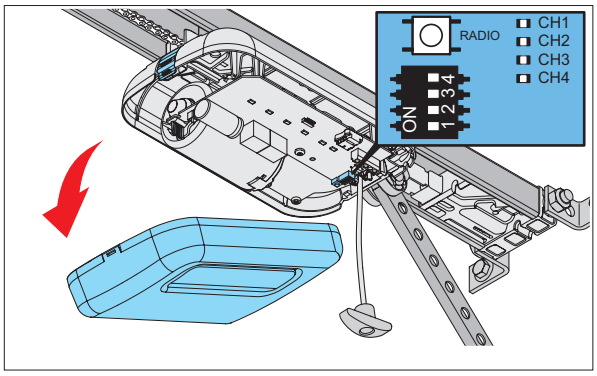
1. Sulje ovi.
2. Aseta DIP-kytkin 1 asentoon ON.
3. Oven esiasetettu aukipitoaika on 60 sekuntia.
   60 sekunnin sisällä jokainen uusi käsky käynnistää aukipitoajan uudelleen. Ohjaimen painiketta 1 painettaessa ovi liikkuu ääriasentoon ovi AUKI.
   Oven liikettä ei voi pysäyttää ohjaimella.
4. 60 sekunnin kuluttua ovi sulkeutuu automaattisesti.
   Sulkemistapahtuma voidaan keskeyttää ohjaimen käskyllä.
   ⇒ Ovi avautuu kokonaan - suunnanvaihdon jälkeen.
5. 60 sekunnin kuluttua ovi käynnistää uudelleen sulkemistapahtuman.
   ⇒ Ovi KIINNI.

8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot

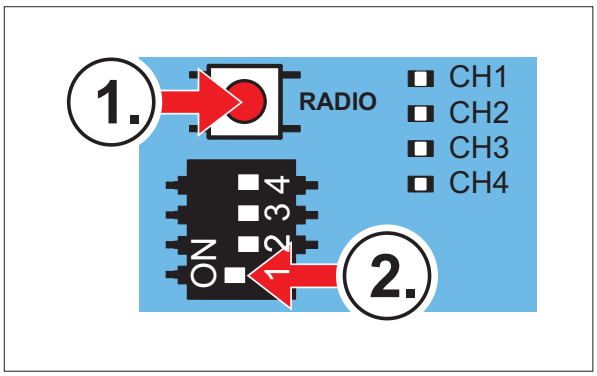
8.18 Aukipitoajan manuaalinen säätäminen



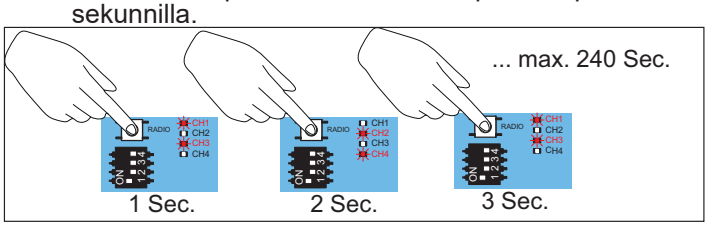
1. Sulje ovi.



2. Poista juoksuvaunun kotelo.



3. Paina RADIO-painiketta ja **pidä se painettuna**. Aseta samanaikaisesti DIP-kytkin 1 asentoon ON.
   ⇒ LED-valot CH1 + CH3 sekä CH2 + CH4 palavat pareittain vuorotellen yhden sekunnin kerrallaan. Palavan valoparin vaihtuessa aukipitoaika pitenee sekunnilla.



4. Laske aukipitoaika LED-valojen vaihtumisen perusteella. Kun haluttu kesto on saavutettu, vapauta RADIO-painike.

8.19 Valaistustoiminnon asetus

Radiokanavan CH 2 kautta voidaan kytkeä juoksuvaunun käyttökoneiston valaistus erikseen päälle ja pois päältä. Tämä toiminto on esiasetettuna tehdasasetuksiin.
Opeta haluttu kauko-ohjaimen painike radiokanavalle CH 2.
DIP-kytkimen 2 tila on tehdasasetuksissa "OFF", joten valaistustoiminto on aktivoituna. Joko valaistustoiminto tai osittainen avaaminen voi olla käytössä.

1. Aseta juoksuvaunun DIP-kytkin 2 asentoon "OFF".
2. Valitse radiokanava CH 2 painamalla useaan kertaan radio-painiketta. Opeta valaistustoiminto halutulle ohjaimen painikkeelle.
   ⇒ Valaistustoiminto on käytettävissä.

Kyseisellä lähetinpainikkeella voidaan nyt kytkeä ovikoneiston valaistus päälle ja pois päältä.
Lisävalaistukset ja -toiminnot ovat mahdollisia lisäosilla **Lumi+** ja **Relay**.
"Käynnistys"-impulssilla käyttökoneiston valaistuksen ohella myös **Lumi+** ja **Relay** kytkeytyvät päälle. Valon palamisajaksi on asetettu tehtaalla 180 sekuntia. Jos valotoiminto on aktivoitu radiokanavan CH 2 kautta, käyttökoneiston valaistus, **Lumi+** sekä Relay voidaan kytkeä päälle ja pois päältä myös erikseen. Tällöin ei anneta liikekäskyä ovikoneistolle. Käyttökoneiston valaistus, **Lumi+** tai **Relay** kytketään automaattisesti pois päältä 60 minuutin kuluttua.

8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot

8.20 Osittaisen avaamisen säätäminen

Tätä toimintoa käyttämällä voidaan määrittää osittaisen avaamisen asetukset. Ovi ei tällöin avaudu kokonaan, vaan ainoastaan asetettuun asentoon saakka. Joko valaistustoiminto tai osittainen avaaminen voi olla käytössä.

Esimerkki:

Pystylamelliovi voidaan avata henkilöiden kulkemista varten. Osittaista avaamista voidaan käyttää radiotaajuudella tai painikkeella 2, ks. luku **"9.4 Painike 2 osittaista avaamista varten"**.

INFORMAATIO

- Asetettuun osittaisen avaamisen kohtaan voidaan siirtyä oven mistä tahansa asennosta.

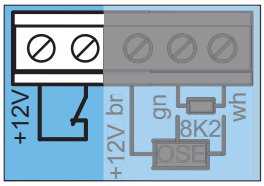
1. Sulje ovi täysin ääriasentoon "KIINNI".
2. Valitse radiokanava CH 2 painamalla useaan kertaan radio-painiketta ja opeta osittaisen avaamisen toiminto halutulle ohjaimen painikkeelle.
3. Aseta juoksuvaunun DIP-kytkin 2 asentoon "ON".
4. Paina osittaiselle avaamistoiminnolle valitsemaasi ohjaimen painiketta.
   ⇒ Ovi liikkuu suuntaan "AUKI".
5. Kun ovi on avautunut haluttuun asentoon, paina uudelleen ohjaimen painiketta.
   ⇒ Ovi pysähtyy ennen haluttuun asentoon.

8.21 Osittaisen avaamisen poisto

1. Aseta juoksuvaunun DIP-kytkin 2 asentoon "OFF".
2. Avaa ovi täysin ääriasentoon "AUKI".
   ⇒ Osittainen avaaminen on poistettu.

Uuden asennon opettamiseksi, ks. luku **"8.20 Osittaisen avaamisen säätäminen"**.

8.22 Käyntioven varmistus



Käyntioven varmistus estää oven käytön käyntiovien ollessa auki. SOMMER-käyntioven varmistus täyttää standardin EN 12453 (Plc). Käyntioveen saa asentaa ainoastaan SOMMERin käyntioven varmistuksen, tuotenro S11474-0001.

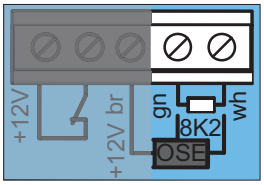
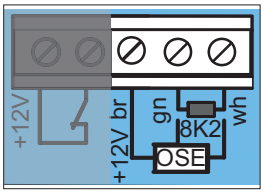
1. Käyntioven varmistus pitää asentaa siten, että kytkin tunnistaa varmasti avatut ovet. Liitä käyntioven varmistus juoksuvaunun kytkentäliittimelle.
2. Liitä käyntioven varmistus juoksuvaunun kytkentäliittimelle. Kosketinpyynnön arvot ovat DC 12 V, 10 mA. Avautuva kosketin on potentiaalivapaa.
3. Tarkasta toiminta.

INFORMAATIO

- Mikäli ohjaus saa uuden käskyn käyntioven ollessa avattuna, vaihtuvat ovikoneiston valaistuksen LED-valojen pysyvästä palamisesta vilkkumiseen.

8.23 Turvakosketinliuskan liitäntä

Valinnaisesti on mahdollista liittää OSE (optoelektroninen turvakosketinliuska) tai 8k2 (sähköinen turvakosketinliuska). Tällöin ohjaus tunnistaa automaattisesti käyttöönoton yhteydessä, mikä vaihtoehto on kyseessä, ja säätyy sen mukaisesti. Jos opetettu laitteisto varustetaan jälkikäteen turvakosketinliuskalla, on suoritettava ohjauksen palautus (nollaus), ks. luku **"8.13 Reset-toiminnon suorittaminen"**. Turvakosketinliuska on asetettu tehtaalla toimimaan vain sulkeutumissuuntaan. SOMlink-tarvikkeella voidaan vaihtaa vaikutussuuntaa.

Kytkentäliitin	**8k2**
	gn wh
Kytkentäliitin	**OSE**
	+ 12 V = br OSE = vihr GND = wh

Turvakosketinliuskan kulkusuunta "KIINNI" aktivoituu:

⇒ Käyttökoneisto pysähtyy ja avaa ovea vähän matkaa.
⇒ Este vapautuu.

INFORMAATIO

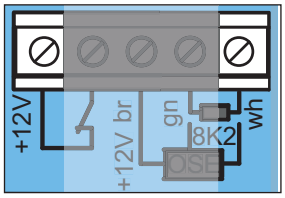
- Automaattisen sulkeutumisen käyttötavassa käyttökoneisto avaa oven kokonaan. Aukipitoajan päättymisen jälkeen ovi sulkeutuu automaattisesti. Jos ovi osuu uudelleen samaan esteeseen, käyttökoneisto pysähtyy ja liikkuu kokonaan vastakkaiseen suuntaan ääriasentoon "AUKI" saakka. Ovi pysähtyy ja automaattinen sulkeutuminen keskeytyy. Aukipitoaika alkaa vasta komennon jälkeen. Tämän jälkeen ovi sulkeutuu taas automaattisesti.

8.24 Lähtö 12 V

Lähdön 12 V käyttö on riippuvainen juoksuvaunun piirilevyn mallista.

Tätä lähtöä voidaan käyttää ulkoisen lisätarvikkeen jännitesyöttöön. Lähtö 12 V tarjoaa valinnaisesti 2 käyttötapaa. Tätä varten käytettävissä on DC 12 V, enintään 100 mA.

8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot



Käyttötapa 1 (tehdasasetus)

Ulkoisen sähkölaitteen, esimerkiksi ovilehteen asennetun sormiskannerin, jännitesyöttö. Energiansäästötila pitää deaktivoida tätä käyttötapaa varten. Aseta tätä varten katto-ohjauksen DIP-kytkin 3 asentoon "ON", ks. luku **"11.5 Energiansäästötila"**.

Käyttötapa 2 (ulkoinen valaistus)

Tämän käyttötavan yhteydessä voidaan liittää ulkoinen valaistus ja kytkeä radiokanava n CH2 kautta, esimerkiksi LED-valaistus.
Tätä toimintoa käytettäessä käyttökoneiston valaistus toimii alennetulla valovoimalla. Käyttötavan "ulkoinen valaistus" yhteydessä juoksuvaunun turvalaitetta SE/8k2 ei voida enää käyttää.

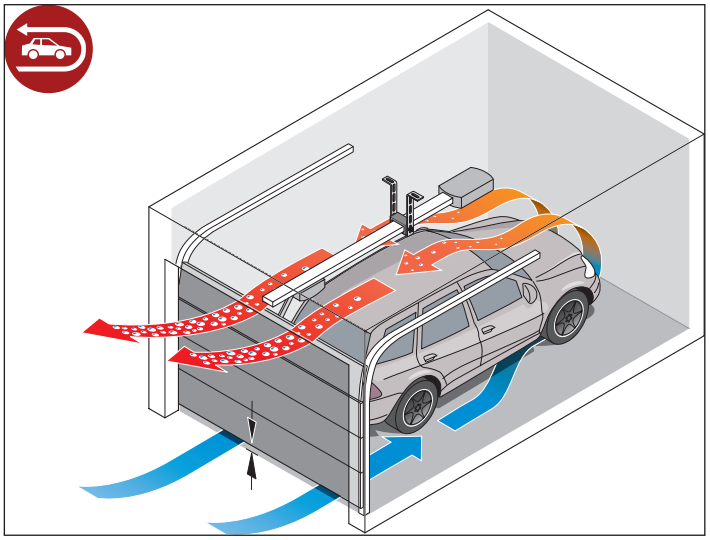
8.25 SOMlink

SOMlink on lisälaitteen ja verkkopohjaisen sovelluksen yhdistelmä. Myös turvallisuuteen liittyviä arvoja muutetaan, minkä vuoksi ainoastaan **koulutetut ammattihenkilöt** voivat hankkia SOMlinkin. SOMlink antaa **ainoastaan koulutetuille ammattihenkilöille** mahdollisuuden muuttaa oven käyttökoneiston toimintoja ja asetuksia. Näitä ovat esimerkiksi voima- ja nopeusarvot, käyttöparametrit ja mukavuustoiminnot. Kaikki SOMlinkin kautta muutetut asetukset tallennetaan lokiin.
Verkkosovelluksen kokeiluversio on ladattavissa osoitteesta
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMAATIO
- Kaikkien parametrien palauttaminen tehdasasetuksiin edellyttää SOMlinkin tai WLAN-yhteensopivan laitteen käyttöä.
- DIP-kytkimet voidaan asettaa vain manuaalisesti.

8.26 Senso

Senso on Plug&Play-kosteusanturi, joka valvoo autotallissa vallitsevaa suhteellista ilmankosteutta (rh) sekä lämpötilaa. Tämä mahdollistaa anturin ohjaaman ilmankierron, joka vähentää homeen muodostumista autotallissa.

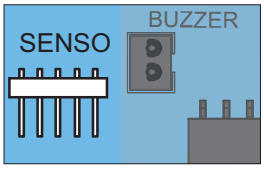


Tiedot

- Kun ilmankosteus saavuttaa tason ≥ 65 % rh, ovi avautuu raolleen, jotta ilma voi kiertää.
- Kun ilmankosteus on saavuttanut tason ≤ 60 % rh, ovi sulkeutuu.
- Ilmanvaihto kestää enintään 120 minuuttia.

Asennus

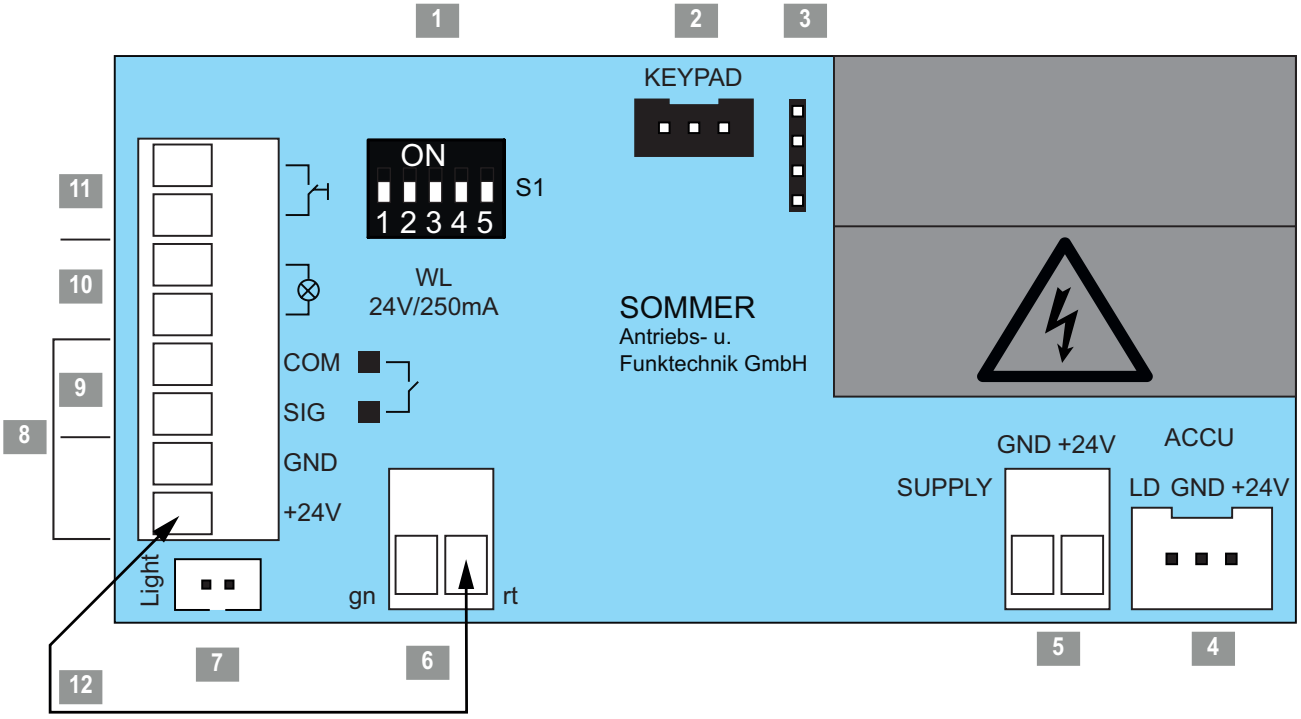
1. Vedä verkkopistoke pistorasiasta.



2. Aseta Senso juoksuvaunussa sijaitsevan piirilevyn kytkentäkohtaan.
3. Kytke verkkopistoke uudelleen.
4. Avaa ja sulje ovi painikkeella tai kauko-ohjaimella kokonaan (viiteajo).
   ⇒ Tila-LED vilkkuu lyhyesti viiden sekunnin välein
   ⇒ Senso mittaa ilmankosteuden ja lämpötilan viiden sekunnin välein.
   ✓ Senso asennettiin onnistuneesti

9. Katto-ohjauksen liitännät ja erikoistoiminnot

9.1 Katto-ohjauksen piirilevy



Katto-ohjauksen liitäntämahdollisuuksien yleiskatsaus

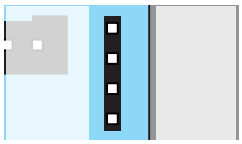
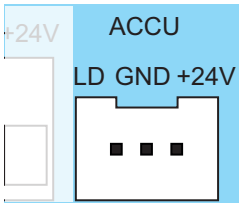
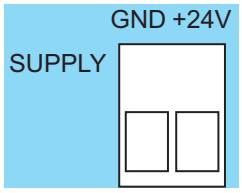
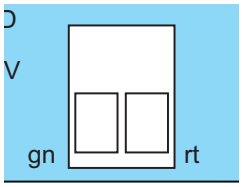
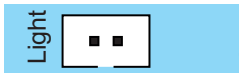
1	DIP-kytkimet	7	Lumi+-kytkentäkohta, lisävalaistus
2	KEYPAD-kytkentäkohta Conex-liitäntä	8	4-johtimisen valopuomin kytkentäliittimet, 2-napainen 2-/4-johtiminen valopuomi (enint. 100 mA säädetty)
3	Kytkentäkohta Relay-liitäntä, Output OC	9	2-johtimisen valopuomin kytkentäliittimet
4	ACCU-kytkentäkohta Akun liitäntä	10	Varoitusvalon kytkentäliittimet DC 24 V, enint. 6 W. 250 mA
5	Kytkentäliitin, 2-napainen Hakkuriteholähteen toisiopuoli DC 24 V	11	Painikkeen kytkentäliittimet, (potentiaalivapaa)
6	Kytkentäliitin, 2-napainen Ketju (rt) ja kisko (gn), DC 24 V	12	Ulkoisen lisätarvikkeen DC 24 V, 6 W, enint. 250 mA

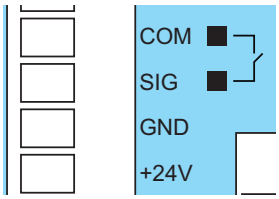
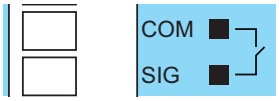
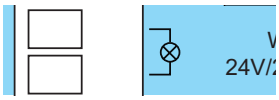
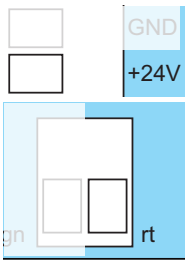
* Malli voi vaihdella tyypin mukaan. Tämän johdosta lisätarvikkeiden käyttö voi olla erilaista.

Kytkentäkaavio on luvussa **"16. Kytkentäkaaviot ja DIP-kytkimien toiminnot, SPARK S3".**

9. Katto-ohjauksen liitännät ja erikoistoiminnot

9.2 Katto-ohjauksen liitäntämahdollisuudet

Piirilevyn yksityis-kohta	
1	**DIP-kytkimet**
2	**Conex-kytkentäkohta**
3	**Kytkentäkohta Relay, Output OC**  **Output OC** DC 24 V enint. 250 mA **Relay** enint. AC 250 V, 5 A tai enint. DC 24 V, 5 A
4	**ACCU-kytkentäkohta** 
5	**Hakkuriteholähteen toisiopuolen kytkentäliitin,** 2-napainen  DC 24 V
6	**Ketjun / kiskon kytkentäliitin,** 2-napainen  DC 24 V gn + rd -
7	**Lumi+-kytkentäkohta, valkoinen,** 2-napainen 

Piirilevyn yksityis-kohta	Kytkentäliitin, 8-napainen	
8		**4-johtiminen valopuomi 4-napainen** DC 24 V, 100 mA (säädetty)
9		**2-johtiminen valopuomi** 2-napainen tai **painike 2 (osittainen avaaminen)**
10		**Varoitusvalo,** 2-napainen DC 24 V, 6 W enint. 250 mA
11		**Painike** 2-napainen potentiaalivapaa
12	**Ulkoisen lisätarvikkeen kytkentäliittimet** 	DC 24 V, 6 W enint. 250 mA (Valopuomin kytkentäliitin) GND (rd)

Malli voi vaihdella tyypistä riippuen. Tämän johdosta lisätarvikkeiden käyttö voi olla erilaista.

9. Katto-ohjauksen liitännät ja erikoistoiminnot

⚠ VAARA

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!

Koskettaessa jännitettä johtaviin osiin tapahtuu vaarallinen läpivirtaus kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai jopa kuolema.

- Vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa suorittaa sähköisiin osiin kohdistuvia töitä.
- Ennen käyttökoneistoon kohdistuvien töiden aloittamista täytyy koneisto saattaa jännitteettömäksi erottaa jännitesyötöstä, myös kun liität tarvikkeita.
- Jos akku on liitettynä, irrota se ohjauksesta.
- Tarkasta käyttökoneiston jännitteettömyys.
- Varmista käyttökoneisto uudelleenkäynnistyksen estämiseksi.

OHJE

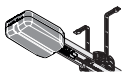
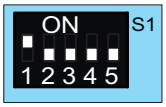
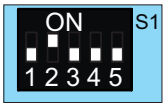
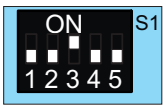
- Älä koskaan asenna ohjausjohtoa sähköjohtoa pitkin, sillä se voi aiheuttaa häiriöitä ohjauksessa. Huomioi ohjausjohdon pituus ja asenna ohjausjohto kiinteästi.
- DIP-säätöön ei saa käyttää metalliesinettä, koska se voi vaurioittaa DIP-kytkintä tai piirilevyä. DIP-kytkimen säätöön pitää käyttää soveltuvaa työkalua kuten esimerkiksi litteää, kapeaa muoviesinettä.

INFORMAATIO

- Ohjaus tunnistaa ketjun ja kiskon välisen oikosulun ja kytkee tämän seurauksena ovikoneiston pois päältä. Oikosulun poistuessa ovikoneisto toimii jälleen normaalisti.
- Asennuspaikalla olevat ohjaus- ja säätölaitteet on sijoitettava näköetäisyydelle ovesta ja vähintään 1,5 metrin korkeudelle.
- Verkkojohdon pituus on n. 1,2 m.
- Liitetyn lisätarvikkeen johdon pituus on enintään 30 m.

9.3 Katto-ohjauksen DIP-kytkimien asetus

Katto-ohjauksen DIP-kytkimillä voidaan säätää erikoistoimintoja. Vakiona kaikki DIP-kytkimet ovat asennossa "OFF".

	ON	OFF
	• Conex-lisäpiirilevy* • T1:n* määritys ovi AUKI • T2:n* määritys ovi KIINNI	• Conex-lisäpiirilevy • T1:n impulssijärjestys • T2:n valaistustoiminto / osittainen avaaminen
	• Rele kytkee, kun ovi liikkuu ja kun ovi on auki**	• Valaistustoiminto
	• Kokonaisjärjestelmän jatkuva jännitteensyöttö aktivoitu	• Energiansäästötoiminto aktivoitu
	• COM ja Signal painiketulona (osittainen avaaminen) aktivoitu	• COM ja Signal valopuomin turvakosketttimena aktivoitu
	• Painiketulon toiminto STOP***	• Painiketulon toiminto Vakio

* Katso asennus- ja käyttöohje "Conex"
** Esim.: Oven tilanäyttö
*** Valintavaihtoehdot SOMlinkin kautta: STOP / HÄLYTYS

9.4 Painike 2 osittaista avaamista varten

Tarvittaessa voidaan liittää lisäpainike osittaisen avaamisen käyttöä varten. Kun painiketta 2 (osittainen avaaminen) käytetään, mitään valopuomia ei voida liittää. Automaattisen sulkemistoiminnon käyttötapa ei tällöin ole mahdollinen. Painikkeen asennuksen jälkeen pitää tehdä katto-ohjauksen ja juoksuvaunun asetukset.

OHJE

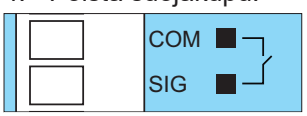
- Mikäli akku on asennettuna, se on yhdistettynä piirilevyyn. Poista suojakupu varovasti ja erota liitännät, jotta katto-ohjauksen vaurioituminen vältetään.

9.5 Painikkeen asennus

1. Potentiaalivapaalle painikkeelle on valittava sopiva asennuspaikka vähintään 1,5 metrin korkeudelta.
2. Asenna painike.
3. Asenna kiinteästi katto-ohjaukseen menevä painikejohto ja varmista sen paikallaan pysyminen.

Ohjausjohdon asennus ja katto-ohjauksen asetukset

1. Erota käyttökoneisto sähköverkosta.
   Tarkasta ovikoneiston jännitteettömyys.
2. Ruuvaa suojakupu irti katto-ohjauksesta, ks. luku **"5.2 Katto-ohjauksen suojakupu".**
3. Akkua käytettäessä myös akku on irrotettava, ks. luku **"9.12 Akun asennus ja irrotus"**:
4. Poista suojakupu.



Kuva 5

Kuva 6

5. Liitä painikkeen 2 johto COMin ja Signalin kytkentäliittimeen.
   ⇒ Painike 2 on liitettynä.
6. Aseta kattolaitteen DIP-kytkin 4 asentoon "ON".
7. Kytke painikkeen ja mahdollisen akun liitäntäjohto.

9. Katto-ohjauksen liitännät ja erikoistoiminnot

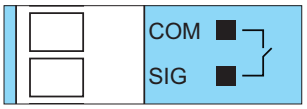
8. Kytke katto-ohjaus päinvastaisessa järjestyksessä, ks. luvut **"9.12 Akun asennus ja irrotus"** ja **"5.2 Katto-ohjauksen suojakupu"**.
9. Yhdistä ovikoneisto sähköverkkoon. Tarkasta jännitesyöttö.

Juoksuvaunun asetukset

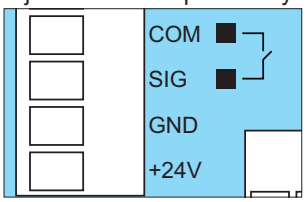
Osittaisen avaamisen muuttamisesta kerrotaan luvussa **"8.20 Osittaisen avaamisen säätäminen"** tai **"8.21 Osittaisen avaamisen poisto".**

9.6 Valopuomi ja kehysvalopuomi

Ohjaukseen voidaan valinnaisesti liittää **SOMMER**in 2-johtiminen valopuomi tai 4-johtiminen valopuomi. Tällöin ohjaus tunnistaa automaattisesti, mikä vaihtoehto on kyseessä ja säätyy sen mukaisesti. Valopuomin suositeltu asennuskorkeus on enintään 300 mm.



2-johtimisen valopuomin kytkentäliitin / kehysvalopuomi



4-johtimisen valopuomin kytkentäliitin

INFORMAATIO

- Jos opetettu laitteisto varustetaan jälkikäteen valopuomilla, ohjaus täytyy nollata (palautus).
- Käyttöönoton aikana ihmiset tai esineet eivät saa katkaista kehysvalopuomin sädettä.
- Mikäli valopuomia käytetään kehysvalopuomina ovessa, pitää ovi asettaa keskiasentoon.

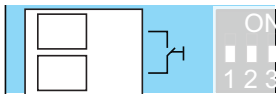
Kehysvalopuomi

1. Asenna kehysvalopuomi kehykseen, ks. erillinen ohje **"Kehysvalopuomi"**.
2. Kohdista kehysvalopuomi ja liitä katto-ohjaukseen.
3. Käyttöönotto tapahtuu luvussa **"9." Käyttöönotto"** kuvatulla tavalla.
   ⇒ Oven ohittaessa kehysvalopuomin. ovikoneiston valaistuksen valovoimaa alennetaan. Mikäli valovoiman alennusta ei tapahdu, pitää kehysvalopuomi kohdistaa uudelleen ja pitää suorittaa ohjauksen palautus (Reset).
   ⇒ Käyttöönoton aikana ovikoneisto oppii kehysvalopuomin tarkan paikan, jotta normaalikäytössä voi häivyttää sen juuri ennen oven saapumista.
4. Tarkasta kehysvalopuomin toiminta. Toista menettely tarvittaessa.

9. Katto-ohjauksen liitännät ja erikoistoiminnot

9.7 Seinäyksikkö

Seinäyksikön kautta käytettävissä on lisää toimintoja. Esimerkiksi valaistus voidaan kytkeä päälle ja pois päältä erikseen tai käyttökoneisto lukita suorittamalla vastaava liikekomento. Liitännässä on napaisuussuojattu 2-johtiminen väylä.



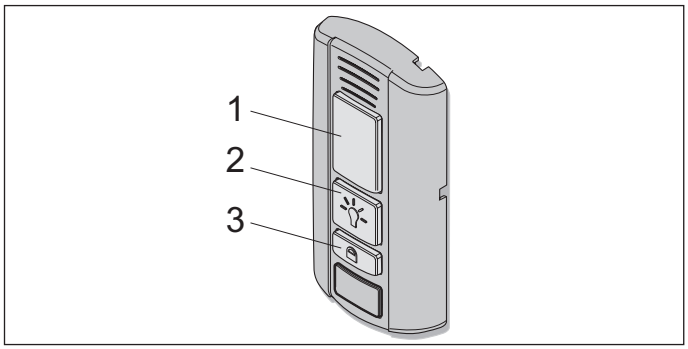
Seinäyksikön asennus

Asennuksesta on lisätietoa erillisessä ohjeessa **"Seinäyksikkö"**.

1. Seinäyksikön asennuksessa on noudatettava seuraavia ehtoja:

• toinen erillinen sisäänkäynti
• sopiva paikka vähintään 1,5 metrin korkeudella.

2. Asenna seinäyksikkö.
3. Asenna katto-ohjaukseen menevä seinäyksikön johto tukevasti ja varmista sen paikallaan pysyminen.
4. Liitä seinäyksikkö painikkeen liitäntään.
5. Energiansäästötilan pitää olla kytkettynä pois toiminnasta. Aseta tätä varten katto-ohjauksen DIP-kytkin 3 asentoon "ON".



Painikkeen toiminnot

• (1) Oven avaaminen, pysäyttäminen ja sulkeminen
• (2) Valaistuksen kytkeminen päälle ja pois päältä
• (3) Käyttökoneiston lukitseminen ja lukituksen avaaminen

Oven avaaminen, sulkeminen ja pysäyttäminen

1. Avaa tai sulje ovi painamalla painiketta (1).
   ⇒ Ovi joko aukeaa tai sulkeutuu lähtötilanteen mukaan.
2. Paina painiketta (1) avautumisen tai sulkeutumisen aikana.
   ⇒ Ovi pysähtyy.
3. Paina uudelleen painiketta (1).
   ⇒ Ovi liikkuu lähtötilanteeseen.

9.8 Valaistuksen kytkeminen päälle ja pois päältä

Painikkeessa (2) palaa vihreä valo, kun seinäyksikkö on käyttövalmis ja käyttökoneisto ei ole lukittuna.

1. Paina painiketta (2).
   ⇒ Käyttökoneiston valaistus kytkeytyy päälle.
2. Käyttökoneiston valaistus kytketään pois päältä painamalla uudelleen painiketta (2).
   ⇒ Käyttökoneiston valaistus sammuu.

Valaistusta ei voi kytkeä pois päältä käyttökoneiston liikkeen aikana.

Käyttökoneiston lukitseminen ja lukituksen avaaminen

Asiaton käyttö voidaan estää lukitsemalla käyttökoneisto. Tämä voi olla tarpeen esimerkiksi poissaolon aikana tai jos halutaan estää vahingossa tehdyt kauko-ohjaintoiminnot. Seuraavat toiminnot on deaktivoidaan tehtaalla lukituspainikkeen aktivoinnin yhteydessä:

• Radio (kauko-ohjain)
• Senso-tuuletustoiminto
• Käskyanturi (johdolla liitetty ulkoinen painike)

Lukitseminen

Seinäyksikön painikkeessa (2) palaa vihreä valo, kun käyttökoneisto ei ole lukittuna. Painikkeessa (2) palaa punainen valo, kun käyttökoneisto on lukittu seinäyksiköstä. Jos ovi oli vielä auki, sen voi sulkea kauko-ohjaimella. Vasta tämän jälkeen kaikki käyttökoneiston toiminnot on lukittu.

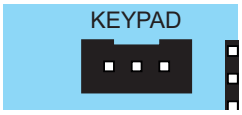
1. Paina painiketta (3) ovi suljettuna vähintään 5 sekunnin ajan.
   ⇒ Painikkeessa (2) vilkkuu vihreä valo.
   ⇒ Painikkeeseen (2) syttyy 5 sekunnin kuluttua punainen valo.
   ⇒ Lukitustoiminto on aktivoitu.
   ⇒ Kaikki käyttökoneiston toiminnot on lukittu.

Lukituksen avaaminen

1. Paina painiketta (3) vähintään 5 sekunnin ajan.
   ⇒ Painikkeessa (2) vilkkuu punainen valo.
   ⇒ Painikkeessa (2) palaa vihreä valo.
   ⇒ Lukitustoiminto on poistettu käytöstä.
   ⇒ Kaikki käyttökoneiston toiminnot ovat jälleen käytettävissä.

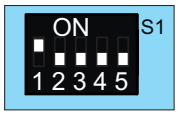
9.9 Conex

Conex-lisätarvikkeella KEYPAD-liitäntään on mahdollista liittää johdolla kaksi ulkoista painiketta. Ulkoisten painikkeiden toiminnot määritetään katto-ohjauksen DIP-kytkimellä 1. DIP-kytkimen 1 tehdasasetus on "OFF".



9. Katto-ohjauksen liitännät ja erikoistoiminnot

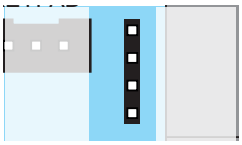
Conex-lisätarvike liitetään katto-ohjauksen KEYPAD-kytkentäpaikkaan, katso erillinen **Conex**-ohje.

Katto-ohjauksen DIP-kytkin	ON	OFF
1 	• Conex-lisäpiirilevy • T1:n* määritys ovi AUKI • T2:n määritys ovi KIINNI	• Conex-lisäpiirilevy • T1:n impulssijärjestys • T2:n valaistustoiminto / osittainen avaaminen

* Katso asennus- ja käyttöohje "Conex"

9.10 Output OC

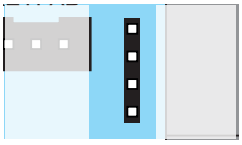
Output OC -lisätarvikkeella (avokollektorilähtö) voidaan ottaa käyttöön oven tilanäyttö (ovi kiinni / ovi ei kiinni). Aseta tätä varten katto-ohjauksen DIP-kytkin 2 asentoon "ON".



Output OC -lisätarvike liitetään katto-ohjauksen Relay-kytkentäpaikkaan, katso erillinen **Output OC** -ohje.

9.11 Relay

Relay-lisätarvikkeella voidaan ohjata ulkoista valaistusta, kuten autotallin valoa tai pihavaloa, tai oven tilanäyttöä (ovi kiinni / ovi ei kiinni). Toiminnot määräytyvät DIP-kytkimen asetusten perusteella. Katso myös luku **"9.3 Katto-ohjauksen DIP-kytkimien asetus"**.



Rele liitetään katto-ohjauksen Relay-kytkentäpaikkaan, katso erillinen **Relay**-ohje.

9.12 Akun asennus ja irrotus

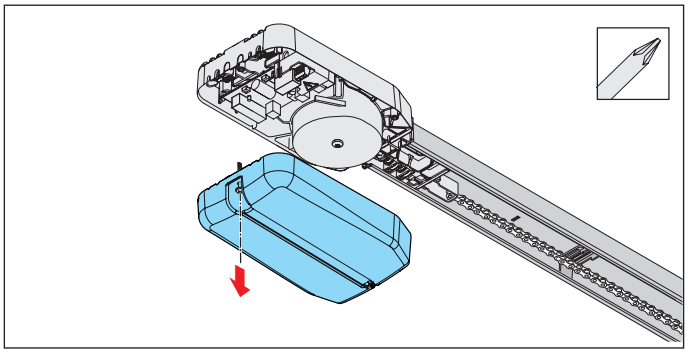
Akulla voidaan käyttää ovikoneistoa sähkökatkoksen aikana n. 5 kertaa 12 tunnin aikana. Akku voidaan ladata vain rajallisen monta kertaa. Tämä on riippuvainen käytöstä ja asetuksista. Ovikoneiston käyttöönottoon tarvitaan verkkojännitettä. Vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa asentaa, tarkastaa ja vaihtaa akun. Katso luku **"5.1 Juoksuvaunun suojakupu"**. Noudata erillisen asennus- ja käyttöohjeen akkua koskevia ohjeita.

OHJE

- Mikäli akku on asennettuna, se on yhdistettynä piirilevyyn. Poista suojakupu varovasti ja erota liitännät, jotta katto-ohjauksen vaurioituminen vältetään.

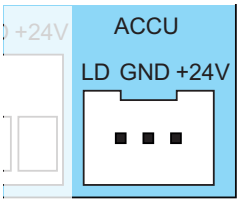
Akun asennus

1. Erota käyttökoneisto sähköverkosta.
   Tarkasta ovikoneiston jännitteettömyys.



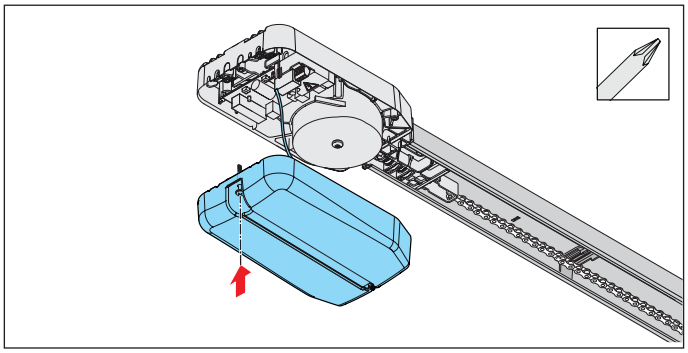
Kuva 2

2. Ruuvaa suojakupu irti katto-ohjauksesta ja ota se pois paikaltaan.



Kuva 3

3. Aseta akku irrallisena sille varattuun paikkaan suojakuvussa ja kytke akun pistoke piirilevyn ACCU-kytkentäkohtaan.



Kuva 4

4. Ruuvaa suojakupu kiinni.

5. Kiinnitä kotelon ulkopinnalle hyvin näkyvään kohtaan **ACCU INSIDE** -tarra.
6. Liitä käyttökoneisto verkkojännitteeseen
   Tarkasta jännitesyöttö.

Akun irrotus

Akun irrotus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä, ks. luku **"9.12 Akun asennus ja irrotus"**, kohta **"Akun asennus"**.

⚠ VAROITUS

Haitallisista aineista aiheutuva vaara!
Akkujen, paristojen ja käyttökoneiston osien epäasianmukainen varastointi, käyttö tai hävittäminen aiheuttaa vaaraa ihmisten ja eläinten terveydelle. Seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Akkuja ja paristoja pitää säilyttää poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
- Akut ja paristot täytyy pitää etäällä kemiallisilta, mekaanisilta ja termisiltä vaikutuksilta.
- Älä lataa käytettyjä akkuja ja paristoja.
- Ovikoneiston osia sekä käytettyjä akkuja ja paristoja ei saa laittaa kotitalousjätteiden sekaan. Ne on hävitettävä asianmukaisesti.

OHJE

- Hävitä kaikki osat paikallisten ja maakohtaisten määräysten mukaisesti, jotta ympäristövahingot vältetään.

INFORMAATIO

- Mitään käyttökoneiston käytöstä poistettuja osia, vanhoja akkuja ja paristoja ei saa laittaa talousjätteiden sekaan. Hävitä asianmukaisesti käytöstä poistetut osat, vanhat akut ja paristot. Tällöin on noudatettava paikallisia ja maakohtaisia määräyksiä.

10. Toiminnan tarkastus ja päätöstesti

9.13 Esteen tunnistuksen testaus

Ovikoneiston käyttöönoton jälkeen pitää voimamittarilla tarkastaa ovikoneiston voimansäätö ja suorittaa esteen tunnistus. Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAROITUS

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!

Oven sisäänvetoalueella olevat henkilöt voivat tarttua kiinni ja mekanismi voi vetää ne mukaansa. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Voiman säätö on tärkeää turvallisuuden vuoksi ja **koulutetun ammattihenkilön** on tehtävä se.
- Voimansäädön tarkastuksessa ja korjauksessa tulee menetellä erityisen huolellisesti.
- Tarkista voimansäätö kuukausittain.

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!

Henkilöiden tai eläinten ollessa liikkuvan oven liikealueella, voi oven mekanismi ja sulkureunat aiheuttaa puristumisia ja leikkautumisia.

- Huomaa, että voimankatkaisua ei tapahdu 40 mm:n alapuolella.
- Esteen tunnistus on tehtävä kuukausittain käyttämällä 40 mm korkeaa esinettä.
- Käytä käyttökoneistoa vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys oveen.
- Sinulla pitää olla näköyhteys kaikkiin vaara-alueisiin oven koko liikkeen ajan.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä koskaan koske avautuvaan oveen tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu liikkuvaan työntötankoon.
- Kattoripustimeen ei saa tarttua, kun juoksuvaunu ohittaa kiskon.
- Aja ovesta vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Älä koskaan jää avatun oven alle pysähdyksiin.

OHJE

- Maakohtaisia käyttövoimien katkaisua koskevia standardeja, ohjesääntöjä ja määräyksiä pitää noudattaa.
- Ovikoneiston vaurioiden välttämiseksi täytyy esteen tunnistus tarkastaa kuukausittain.

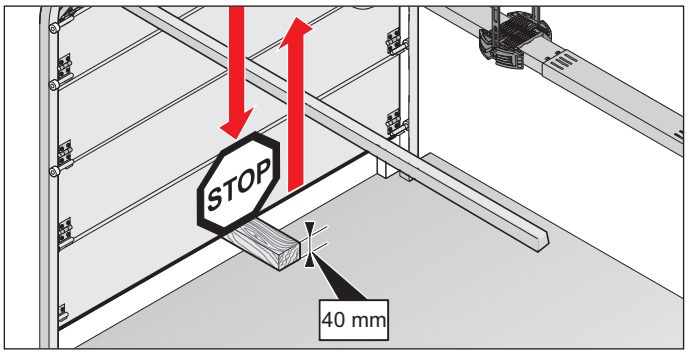
INFORMAATIO

- Asennuksesta vastaavan henkilön on annettava ovilaitteistolle ovikoneiston asennuksen jälkeen konedirektiivin 2006/42/EY mukainen EY-vaatimustenmukaisuustodistus sekä kiinnitettävä CE-merkki ja tyyppikilpi paikalleen. Nämä asiakirjat sekä tämä ovikoneiston asennus- ja käyttöohje on luovutettava käyttäjälle.
  Se koskee tilannetta, jossa käyttökoneisto jälkiasennetaan käsikäyttöiseen oveen.
- Suunnanvaihto: Käyttökoneisto pysähtyy osuessaan esteeseen ja liikkuu tämän jälkeen hieman vastakkaiseen suuntaan, jotta este vapautuu. Automaattisen sulkemistoiminnon ollessa käytössä ovi avautuu täysin auki esteen tunnistamisen yhteydessä.
- Kaikkien ovilaitteiston turvallisuuteen liittyvien laitteiden pitää olla standardin EN ISO 13849-1 vähintään PL "C" " kategorian 2 mukaisia!

Voimansäädön, esteen tunnistuksen ja toimintojen onnistuneen tarkastuksen jälkeen **koulutetun asiantuntijan** pitää kiinnittää ovilaitteistoon CE-merkki ja tyyppikilpi.

Jos henkilö voi siirtyä (joko vaaka- tai pystysuoraan liikkuvan) oven mukana, on tarkistettava, pystyykö käyttökoneisto ostamaan henkilön. Ovikoneiston pitää muuttaa liikesuuntaa AVAAMISEN suuntaan, jos sitä kuormitetaan 20 kilon painolla. Tätä varten paino kiinnitetään oven alareunan keskikohdalle. Tämä koskee ovia, jotka avautuvat yli 50 mm.
Oven SULKEUTUESSA sen suunnan pitää muuttua, jos se osuu lattialla olevaan 40 mm korkeaan esteeseen.

1. Avaa ovi ovikoneistolla.
2. Sijoita 40 mm korkea esine oven keskikohdalle.



3. Sulje ovi ovikoneistolla.
   ⇒ Jos ovi osuu esteeseen, pitää ovikoneiston välittömästi vaihtaa suuntaa.
   ⇒ Ohjaimen impulssilla ovikoneisto avaa oven täydellisesti.

⇒ Mikäli käyttökoneisto ei vaihda suuntaa, on tehtävä paikkanollaus, ks. luku **"8.13 Reset-toiminnon suorittaminen"**. Asennot ja voimat pitää opettaa uudelleen.

4. Hätävapautuksen toiminta on tarkastettava **erityisesti** oven ääriasennossa "KIINNI" ja tarvittaessa myös ulkopuolelta. Vapautuksen pitää olla mahdollista, ks. luku **"11.7 Hätävapautuksen toimintatapa".**

9.14 Ovilaitteiston luovutus

Tärkeää tietoa luovutuksesta käyttäjälle on luvun **"1.9 Henkilöstön pätevyys"** kohdassa **"1.10 Käyttäjän opastus ja asiakirjojen luovuttaminen".**

11. Käyttö

11.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja

Ota huomioon erityisesti seuraavat varoitusohjeet sekä luvut **"12. Huolto ja kunnossapito"** ja **"13. Häiriöiden poisto".**

⚠ VAARA

Noudattamatta jättämisestä aiheutuva vaara!
Jos varoitusohjeita ei noudateta, seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Kaikki varoitusohjeita on noudatettava.

⚠ VAROITUS

Virheellisesti säädetyn tai korjausta tarvitsevan käyttökoneiston käytöstä aiheutuva vaara!

Mikäli väärin säädettyä tai korjausta tarvitsevaa käyttökoneistoa kuitenkin käytetään, seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Vain asianmukaisesti säädettyä ja kunnossa olevaa käyttökoneistoa saa käyttää.
- Häiriöt on korjautettava välittömästi ja asianmukaisesti.

Putoavien oviosien vaara!

Hätävapautuksen painaminen voi aiheuttaa oven hallitsemattomia liikkeitä, mikäli:
- jouset ovat heikkoja tai murtuneet.
- oven tasapainotus ei ole kunnossa.

Olemassa on putoavien osien vaara. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Tarkasta oven tasapainotus säännöllisin väliajoin.
- Tarkkaile hätävapautusta käytettäessä oven liikettä.
- Pysyttele poissa oven liikealueelta.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!

Oven sisäänvetoalueella olevat henkilöt voivat tarttua kiinni ja mekanismi voi vetää ne mukaansa. Seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Pidä etäisyyttä liikkuvaan oveen.

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!

Henkilöiden tai eläinten ollessa liikkuvan oven liikealueella, voi oven mekanismi ja sulkureunat aiheuttaa puristumisia ja leikkautumisia.
- Käytä käyttökoneistoa vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys oveen.
- Sinulla pitää olla näköyhteys kaikkiin vaara-alueisiin oven koko liikkeen ajan.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä koskaan koske avautuvaan oveen tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu liikkuvaan työntötankoon.
- Kattoripustimeen ei saa tarttua, kun juoksuvaunu ohittaa kiskon.
- Aja ovesta vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Älä koskaan jää avatun oven alle pysähdyksiin.

Optisesta säteilystä aiheutuva vaara!

Katsottaessa pidemmän aikaa lyhyeltä etäisyydeltä LED-valoon, voi tapahtua optinen häikäistyminen. Näkökyky voi hetkellisesti olla voimakkaasti rajoitettuna. Tästä voi aiheutua vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.
- Älä katso suoraan LED-valoon.

OHJE

- Oven väärin säädetty tasapainotus voi vaurioittaa ovikoneistoa.
  - Oven täytyy olla vakaa.
  - Avattaessa ja suljettaessa se ei saa taipua, kääntyä tai kiertyä.
  - Oven täytyy liikkua kevyesti kiskoilla.

  Koulutetun ammattihenkilön on välittömästi korjattava puutteet/viat.

- Oven liikealueella olevat esineet voivat jäädä jumiin ja vaurioitua.
  Oven liikealueella ei saa olla esineitä.

11.2 Luovutus käyttäjälle

Tärkeää tietoa luovutuksesta käyttäjälle on luvussa **"1.11 Tiedot käyttäjälle"**.

INFORMAATIO
- Säilytä tätä asennus- ja käyttöohjetta aina käyttöpaikalla ja helposti käsiksi päästävässä paikassa.

11. Käyttö

11.3 Oven liikkeen käyttötavat

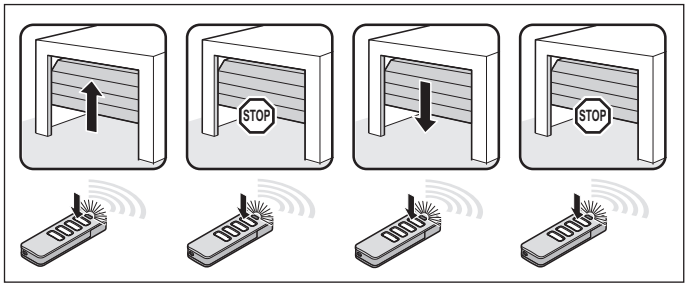
⚠ VAROITUS

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!
Ovea voidaan käyttää painikkeella tai muulla käskyanturilla.
Henkilöt, jotka eivät näe ovea ja oleskelevat mekanismin tai sulkureunojen alueella, voivat jäädä puristuksiin tai saada leikkuuhaavoja.

- Painikkeita ja muita käskyantureita saa käyttää vain, kun oven liike voidaan nähdä.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä jää paikoillesi avatun oven alle.

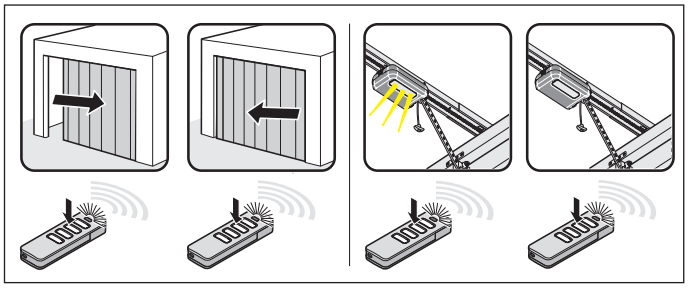
Kaikkien painikkeiden toiminnot voidaan ohjelmoida vapaasti.

Painike 1 (CH 1



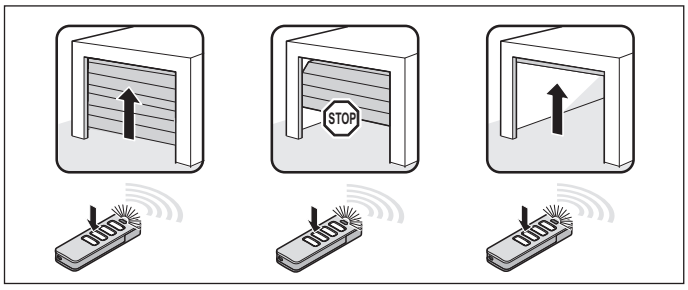
Impulssijärjestys oven AVAUS, pysäytys, SULKEMINEN, pysäytys

Painike 2 (CH 2



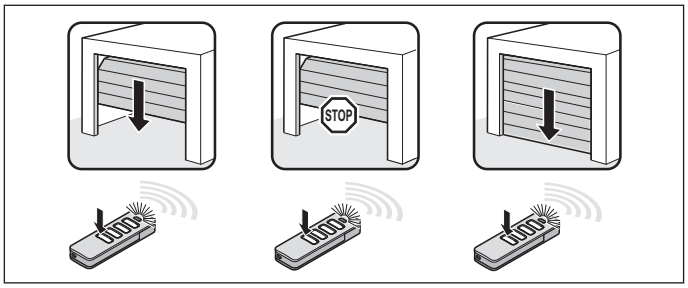
Impulssijärjestys
osittaiselle avaamiselle: DIP-kytkin 2 asennossa "ON"
Valaistustoiminto: DIP-kytkin 2 asennossa "OFF"

Painike 3 (CH 3



Impulssijärjestys määritetylle oven AVAUKSELLE

Painike 4 (CH 4



Impulssijärjestys määritetylle oven SULKEMISELLE

11.4 Esteen tunnistus

Tunnistettaessa este käyttökoneisto pysähtyy ja liikkuu hieman takaisin. Tällä estetään henkilö- ja esinevahinkoja. Asetuksesta riippuen ovi avataan osittain tai kokonaan. Osittainen suunnanvaihto on esiasetettu tehtaalla.

INFORMAATIO

- Suunnanvaihto: Käyttökoneisto pysähtyy osuessaan esteeseen. Tämän jälkeen ovi liikkuu esteen vapauttamiseksi hieman vastakkaiseen suuntaan.
  Automaattisen sulkemistoiminnon ollessa käytössä ovi avautuu täysin auki.

Seuraavat turvalaitteet ovat vastuussa esteiden tunnistamisesta:

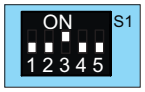
- Valopuomi (kohdesuojaus)
- Turvakosketinliuska (henkilösuojaus)
- Ovikoneiston voiman katkaisu (henkilösuojaus)

Ota huomioon myös luku **"12. Huolto ja kunnossapito"**.

11.5 Energiansäästötila

Energian säästämiseksi käyttökoneiston ohjaus siirtyy energiansäästötilaan. Tehtaalla esiasetettu aika ohjauksen energiansäästötilaan siirtymiseksi on 20 sekuntia. Tätä aikaa ei voi muuttaa. Tällöin liitetyt lisätarvikkeet kytketään pois toiminnasta ja aktivoidaan jälleen seuraavan painikkeella tai radiotaajuudella annetun käskyn yhteydessä. Liitettyihin lisätarvikkeisiin voi kuulua muun muassa seuraavat: Valopuomi, turvakosketinliuska ja ulkoinen vastaanotin.
Koska ulkoinen vastaanotin ei energiansäästötilassa saa jännitettä, se ei voi vastaanottaa mitään käskyjä ohjaukselta ja välittää niitä ovikoneistolle. Kokonaisjärjestelmän jatkuva jännitteensyöttö voidaan aktivoida asettamalla DIP-kytkin 3 tilaan "ON". Energiansäästötila on tällöin kytketty pois toiminnasta.

11. Käyttö

Katto-ohjauksen DIP-kytkin		ON	OFF
3		• Kokonaisjärjestelmän jatkuva jännitteensyöttö aktivoitu	• Energiansäästötoiminto aktivoitu

11.6 Sähkökatkon aikana

Opitut voima-arvot sekä käyttökoneiston ääriasennot säilyvät sähkökatkon sattuessa tallennettuina. Jännitesyötön palautuessa käyttökoneiston ensimmäinen liike on yhden impulssin jälkeen aina suuntaan "AUKI". Ovi liikkuu kokonaan ääriasentoon "AUKI".

Ota huomioon myös hätävapautusta koskevat ohjeet luvuissa **"9.12 Akun asennus ja irrotus"** ja **"11.7 Hätävapautuksen toimintatapa"**.

11.7 Hätävapautuksen toimintatapa

Sähkökatkoksen aikana ovi voidaan avata ja sulkea käsin käyttämällä mekaanista hätävapautusta. Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAROITUS

Vaara sisään jääville henkilöille!

Henkilöitä voi jäädä lukkojen taakse autotallin sisään. Jos näitä henkilöitä ei saada vapautettua, seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Tarkasta kuukausittain hätävapautuksen toimintatapa **erityisesti** sisäpuolelta ovi KIINNI ääriasennossa ja mahdollisuuksien mukaan myös ulkopuolelta.
- Häiriöt on korjautettava asianmukaisesti välittömästi.

⚠ VAROITUS

Putoavien oviosien vaara!

Hätävapautusta käytettäessä voivat heikot tai murtuneet jouset aiheuttaa yllättävän nopean oven sulkeutumisen. Tästä voi aiheutua vakavia tai hengenvaarallisia loukkaantumisia.

- Hätävapautusta pitäisi käyttää vain oven ollessa suljettuna.
- Oven ollessa auki hätävapautusta on käytettävä erittäin varovasti.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.

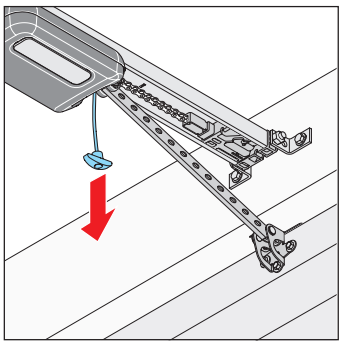
OHJE

- Hätävapautus on soveltuu oven aukaisuun tai sulkemiseen ainoastaan hätätapauksissa. Hätävapautus ei sovellu oven säännölliseen avaamiseen tai sulkemiseen. Se voi vahingoittaa ovikoneistoa ja ovea. Hätävapautusta saa käyttää vain hätätapauksissa kuten sähkökatkoksen yhteydessä.
- Hätävapautuksessa ovi saattaa jousen rikkoutuessa tai vastapainon väärän säädön vuoksi avautua tai sulkeutua itsestään yllättävällä nopeudella. Ovilaitteisto saattaa vaurioitua.
- Siirrä käyttökoneiston uudelleenlukituksen jälkeen ovi ääriasentoon "AUKI". Muuten ovi kulkee liukuestettä vasten liian kovalla voimalla.
- Oven liikealueella olevat esineet voivat jäädä jumiin ja vaurioitua. Oven liikealueella ei saa olla esineitä.

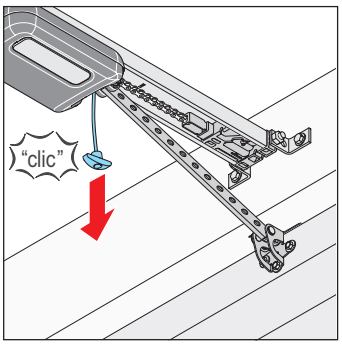
INFORMAATIO

- Hätävapautuksen toiminta on tarkastettava **erityisesti** oven ääriasennossa "KIINNI" ja tarvittaessa myös ulkopuolelta. Vapautuksen pitää olla mahdollista.
- Vapautus ja lukitus voi tapahtua oven kaikissa asennoissa.
- Hätävapautusta pitää pystyä käyttämään kevyesti kaikissa tarvittavissa asennoissa.

1. Erota käyttökoneisto sähköverkosta.
   Tarkasta jännitteettömyys.



Kuva 1



Kuva 2

2. Vedä kerran hätävapautusvaijerista.
   ⇒ **Juoksuvaunu vapautuu.**
   ⇒ Ovea voi liikuttaa käsin.
3. Vedä vielä kerran hätävapautusvaijerista.
   ⇒ **Juoksuvaunu on lukittu.**
   ⇒ Ovea voidaan liikuttaa vain ovikoneistolla.
4. Liitä käyttökoneisto verkkojännitteeseen
   Tarkasta jännitesyöttö.
5. Anna käyttökoneistolle jokin komento.
   ⇒ Sähkökatkon jälkeen käyttökoneiston ensimmäinen impulssi on aina oven liikesuuntaan "AUKI".
   ⇒ Käyttökoneiston on kuljettava kokonaan ääriasentoon "AUKI" saakka.

12. Huolto ja kunnossapito

12.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja

Huolla käyttökoneisto säännöllisesti seuraavien kuvauksien mukaisesti. Tällä varmistetaan käyttökoneiston turvallinen käyttö ja pitkä käyttöikä. Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAARA

Noudattamatta jättämisestä aiheutuva vaara!

Jos varoitusohjeita ei noudateta, seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Kaikki varoitusohjeita on noudatettava.

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!

Koskettaessa jännitettä johtaviin osiin tapahtuu vaarallinen läpivirtaus kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai jopa kuolema.

- Vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa suorittaa sähköisiin osiin kohdistuvia töitä.
- Ennen käyttökoneistoon kohdistuvien töiden aloittamista täytyy koneisto saattaa jännitteettömäksi erottaa jännitesyötöstä, myös kun liität tarvikkeita.
- Jos akku on liitettynä, irrota se ohjauksesta.
- Tarkasta käyttökoneiston jännitteettömyys.
- Varmista käyttökoneisto uudelleenkäynnistyksen estämiseksi.

⚠ VAROITUS

Putoamisvaara!

Epävarmat tai vialliset tikkaat voivat kaatua ja aiheuttaa hengenvaarallisia tai vakavia tapaturmia.

- Käytä vain tukevia tikkaita, joiden kaatumisesta ei ole pelkoa.
- Huolehdi tikkaiden tukevuudesta.

Vaara sisään jääville henkilöille!

Henkilöitä voi jäädä lukkojen taakse autotallin sisään. Jos näitä henkilöitä ei saada vapautettua, seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Tarkasta säännöllisesti hätävapautuksen toimintatapa **erityisesti** sisäpuolelta ovi KIINNI ääriasennossa ja mahdollisuuksien mukaan myös ulkopuolelta.
- Häiriöt on korjautettava asianmukaisesti välittömästi.

Putoavien oviosien vaara!

Oven osat voivat irrota ja pudota. Ne voivat osua henkilöihin tai eläimiin ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia tai jopa kuoleman.

- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä ihmiset ja eläimet etäällä siihen asti, kunnes ovi on kokonaan auki tai kiinni.

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!

Henkilöiden tai eläinten ollessa liikkuvan oven liikealueella, voi oven mekanismi ja sulkureunat aiheuttaa puristumisia ja leikkautumisia.

- Käytä käyttökoneistoa vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys oveen.
- Sinulla pitää olla näköyhteys kaikkiin vaara-alueisiin oven koko liikkeen ajan.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä koskaan koske avautuvaan oveen tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu liikkuvaan työntötankoon.
- Kattoripustimeen ei saa tarttua, kun juoksuvaunu ohittaa kiskon.
- Aja ovesta vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Älä koskaan jää avatun oven alle pysähdyksiin.

Kuumista pinnoista aiheutuva vaara!

Useamman käyttötapahtuman jälkeen voivat juoksuvaunun osat tai ohjaus kuumentua. Jos suojakupu poistetaan ja kosketaan kuumiin rakenneosiin, voi seurauksena olla palovammoja.

- Anna käyttökoneiston jäähtyä ennen suojakuvun poistamista.

OHJE

- Juoksuvaunu saa suojapienjännitteen ketjun ja kiskon kautta. Öljyjä ja voiteluaineita käytettäessä ketjun, kiskon ja juoksuvaunun välinen johtavuus heikkenee voimakkaasti. Tästä seuraa riittämättömästä sähkökosketuksesta aiheutuvia häiriöitä.
  Ketju ja kisko ovat huoltovapaita, eikä niitä saa öljytä tai voidella.

- Soveltumattomien puhdistusaineiden käyttö voi vaurioittaa käyttökoneiston pintaa.
  Puhdista ovikoneisto vain kostealla, nukkaamattomalla liinalla.

12. Huolto ja kunnossapito

12.2 Huoltosuunnitelma

Miten usein?	Mitä?	Miten?
Kerran kuukaudessa	• Hätävapautuksen testi	• Katso luku **"11.7 Hätävapautuksen toimintatapa"**
	• Esteen tunnistustesti	• Katso luku **"9.13 Esteen tunnistuksen testaus"**
	• Valopuomin tarkastus	• Katkaise aktiivisen valopuomin säde oven sulkemistapahtuman aikana. Oven täytyy pysähtyä ja avautua hieman. Ovi avautuu täysin auki automaattisen sulkemisen ollessa käytössä. • Puhdista valopuomi tarvittaessa, ks. luku **"12.3 Kunnossapito"**
	• Voimankatkaisun tarkastus	• Katso luku **"9.13 Esteen tunnistuksen testaus"**
Kerran vuodessa	• Oven ja kaikkien liikkuvien osien tarkastus	• Ovivalmistajan ohjeiden mukaisesti
	• Oven, katon tai yläkarmin ruuvien tarkastus	• Tarkasta, ovatko ruuvit tiukalla ja kiristä tarvittaessa
Tarpeen mukaan	• Ketju ja kisko	• Huoltovapaa
	• Kisko	• Katso luku **"12.3 Kunnossapito"**
	• Katto-ohjauksen kotelon ja juoksuvaunun puhdistus	

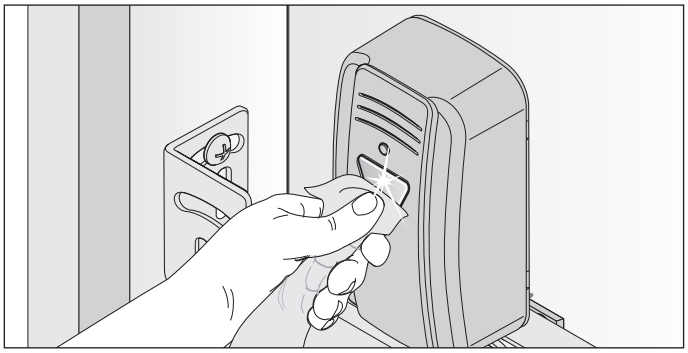
12.3 Kunnossapito

Kiskon, juoksuvaunun ja katto-ohjauksen puhdistus

1. Erota käyttökoneisto sähköverkosta. Mikäli akku on asennettuna, poista katto-ohjauksen suojakupu ja irrota akku katto-ohjauksesta, katso myös luku **"9.12 Akun asennus ja irrotus"**.
   Tarkasta tämän jälkeen jännitteettömyys.
2. Poista irtolika kostealla, nukkaamattomalla liinalla:
   – juoksuvaunusta ja katto-ohjauksesta
   – kiskosta ja kiskon sisäpuolelta
3. Asenna akku tarvittaessa vastakkaisessa järjestyksessä.
   Yhdistä käyttökoneisto jälleen sähköverkkoon. Tarkasta jännitesyöttö.

⇒ Käyttölaite saa jännitettä.

Valopuomin puhdistus



Kuva 1

OHJE

• Älä muuta valopuomin asentoa puhdistuksen yhteydessä.

1. Puhdista valopuomin kotelo ja heijastimet kostealla, nukkaamattomalla liinalla.

13. Häiriöiden poisto

13.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja

Huomioi seuraavat pääsääntöiset varoitusohjeet.

⚠ VAARA

Noudattamatta jättämisestä aiheutuva vaara!

Jos varoitusohjeita ei noudateta, seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Kaikki varoitusohjeita on noudatettava.

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!

Koskettaessa jännitettä johtaviin osiin tapahtuu vaarallinen läpivirtaus kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai jopa kuolema.

- Vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa suorittaa sähköisiin osiin kohdistuvia töitä.
- Verkkopistoke on vedettävä irti ennen käyttökoneistoon kohdistuvia töitä.
- Jos akku on liitettynä, irrota se ohjauksesta.
- Tarkasta käyttökoneiston jännitteettömyys.
- Varmista käyttökoneisto uudelleenkäynnistyksen estämiseksi.

⚠ VAROITUS

Putoamisvaara!

Epävarmat tai vialliset tikkaat voivat kaatua ja aiheuttaa vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.

- Käytä vain tukevia tikkaita, joiden kaatumisesta ei ole pelkoa.
- Huolehdi tikkaiden tukevuudesta.

Vaara sisään jääville henkilöille!

Henkilöitä voi jäädä lukkojen taakse autotallin sisään. Jos näitä henkilöitä ei saada vapautettua, seurauksena voi olla vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Tarkasta kuukausittain hätävapautuksen toimintatapa **erityisesti** sisäpuolelta ovi KIINNI ääriasennossa ja mahdollisuuksien mukaan myös ulkopuolelta.
- Häiriöt on korjautettava asianmukaisesti välittömästi.

Putoavien osien vaara!

Oven osat voivat irrota ja pudota. Ne voivat osua henkilöihin. Seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.

- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä ihmiset ja eläimet etäällä siihen asti, kunnes ovi on kokonaan auki tai kiinni.
- Aja ovesta vasta, kun se on kokonaan auki.

Sisäänvedosta aiheutuva vaara!

Oven liikkuvat osat voivat vetää mukaansa löysät vaatekappaleet tai pitkät hiukset.

- Pidä etäisyyttä liikkuvaan oveen.
- Käytä vain tyköistuvaa vaatetusta.
- Pitkähiuksisten henkilöiden pitää käyttää hiusverkkoa.

Puristumisten ja leikkautumisien vaara!

Henkilöiden tai eläinten ollessa liikkuvan oven liikealueella, voi oven mekanismi ja sulkureunat aiheuttaa puristumisia ja leikkautumisia.

- Käytä käyttökoneistoa vain silloin, kun sinulla on suora näköyhteys oveen.
- Sinulla pitää olla näköyhteys kaikkiin vaara-alueisiin oven koko liikkeen ajan.
- Tarkkaile koko ajan liikkuvaa ovea.
- Pidä henkilöt tai eläimet etäällä oven liikealueelta.
- Älä koskaan koske avautuvaan oveen tai liikkuviin osiin. Älä erityisesti tartu liikkuvaan työntötankoon.
- Kattoripustimeen ei saa tarttua, kun juoksuvaunu ohittaa kiskon.
- Aja ovesta vasta, kun se on auennut kokonaan.
- Älä koskaan jää avatun oven alle pysähdyksiin.

Kuumista pinnoista aiheutuva vaara!

Useamman käyttötapahtuman jälkeen voivat juoksuvaunun osat tai ohjaus kuumentua. Jos suojakupu poistetaan ja kosketaan kuumiin rakenneosiin, voi seurauksena olla palovammoja.

- Anna käyttökoneiston jäähtyä ennen suojakuvun poistamista.

OHJE

- Mikäli kauko-ohjainta käytettäessä ei nähdä ovea, voivat oven liikealueella olevat esineet jäädä jumiin ja vaurioitua. Oven liikealueella ei saa olla esineitä.

INFORMAATIO

- Ohjaus tunnistaa ketjun ja kiskon välisen oikosulun ja kytkee tämän seurauksena ovikoneiston pois päältä.

13. Häiriöiden poisto

13.2 Häiriöiden poiston valmistelu

Seuraavissa häiriöiden poistoihin liittyvissä ohjeissa on kuvattu mahdollisia ongelmia ja niiden aiheuttajia sekä annettu tietoja niiden poistamiseksi. Tietyissä tapauksissa viitataan muihin lukuihin ja menettelytapojen yksityiskohtaisten kuvausten osioihin. Saat tarvittaessa kehotuksen, jos apuun pitää pyytää **koulutettu ammattihenkilö**. Sähköosiin ja virtaa johtaviin rakenneosiin kohdistuvia töitä saavat suorittaa vain **koulutetut sähköalan ammattihenkilöt**.

1. Erota käyttökoneisto sähköverkosta.
   Mikäli akku on asennettuna, poista ohjauksen suojakupu ja irrota akku ohjauksesta, ks. luku **"5.2 Katto-ohjauksen suojakupu"** ja luku **"9.12 Akun asennus ja irrotus"**.
   Tarkasta tämän jälkeen jännitteettömyys.
2. Käyttökoneistoon kohdistuvien töiden jälkeen akku asennetaan tarvittaessa vastakkaisessa järjestyksessä paikalleen.
3. Yhdistä käyttökoneisto jälleen sähköverkkoon. Tarkasta jännitesyöttö.

   ⇒ Käyttölaite saa verkkojännitettä.

13. Häiriöiden poisto

13.3 Ovikoneiston valaistuksen aikajärjestys normaalikäytössä ja häiriötilanteissa

Vilkkumisjärjestyksillä annetaan tietoja vikatoiminnoista asentajille, loppuasiakkaille ja puhelintukea varten.

Normaalikäytössä

Vilkkumisjärjestykset	Mahdollinen syy	Toimenpiteet
Normaalikäyttö ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	• Opetustila aktivoitu • Ennakkovaroitusaika aktivoitu • HFL:n toiminto aktivoitu	• Ei mitään, tiedoksi
Ovikoneiston valaistus vilkkuu varoitusvalona	• Turvalaitteen katkaisu liikkeen aikana	• Poista este

Häiriötilanteissa

Vilkkumisjärjestykset	Mahdollinen syy	Toimenpiteet
Kehotus ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ Ovikoneisto odottaa käskyä	• Odottaa vahvistusta oven ääriasennon "KIINNI" opetusajon yhteydessä	• Vahvista paikan opetusajo **tai** • Raskasliikkeinen kohta opetuksen yhteydessä, ks. luku **"7.3 Manuaalisen käyttöönoton suorittaminen"**
Hälytys ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Joku tapahtuma on aiheuttanut häiriön	• Valopuomi/turvalaite ei kunnossa ennen liikettä	• Tarkasta valopuomi ja kohdista se tarvittaessa uudelleen • Anna tarvittaessa koulutetun ammattihenkilön vaihtaa komponentit
	• Varoliike, turvalaite ei kunnossa	• Anna koulutetun ammattihenkilön suorittaa tarkastus
	• Moottorin paluuisku ulkopuolelta (esim. murtoyrityksen yhteydessä)	• Tiedoksi
Huolto ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Joku tapahtuma on aiheuttanut häiriön	• Huolto tarpeen (huoltopäivät, huoltojaksot saavutettu)	• Anna koulutetun ammattihenkilön suorittaa huolto
	• Moottorin lämpötila on liian korkea (ylikuumentuminen)	• Anna moottorin jäähtyä
	• Vaikeiden asentojen opetus suunnanvaihdon yhteydessä ilman näkyvää syytä. Liikuta tällöin koneistoa koko matkan ääriasennosta ääriasentoon (pakkoajo radiotaajuudella, vain suorassa näköyhteydessä)	• Tiedoksi
Vika ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ Ovikoneisto tai sen osa viallinen	• Elektroniikan itsetesti • Lukituksen tunnistus (vaihteistovika, Hall-anturi viallinen)	• Anna koulutetun ammattihenkilön suorittaa tarkastus ja tarvittaessa komponenttien vaihto
	• Rajakytkin ei toimi (esim. johtokatkos, rajakytkin viallinen)	• Anna koulutetun ammattihenkilön suorittaa johtoliitosten tarkastus ja tarvittaessa komponenttien vaihto
	• Laskentaimpulssit suoritetaan väärään suuntaan (moottorin johto on liitetty väärin)	• Tarkasta johdotus ja korjaa tarvittaessa
	• Kulkuajan ylitys	• Liikealue liian pitkä, liikealue on rajoitettu enimmäismittaan 7 000 mm
	• Virhe Memon todenmukaisuustarkastuksessa	• Anna koulutetun ammattihenkilön suorittaa tarkastus ja tarvittaessa komponenttien vaihto
	• Käyntioven kosketin viallinen	• Suorita verkon nollaus (20 sekuntia) • Vaihdata komponentit tarvittaessa
	• EEPROM-virhe	• Palauta tehdasasetukset kovaa nollausta käyttämällä • Anna koulutetun ammattilaisen korjata tai vaihtaa moottori

13. Häiriöiden poisto

13.4 Häiriöiden poistojen yleiskatsaustaulukko

Ongelma	Mahdollinen syy	Testi/tarkastus	Ratkaisu
Ohjainta tai käskyanturia käytettäessä ovi avautuu, mutta ei kuitenkaan sulkeudu.	• Valopuomissa ja turvalaitteessa on häiriö	• Tarkasta valopuomi ja turvalaitteet	• Poista este • Valopuomin pitää olla kohdistettuna • Anna tarvittaessa koulutetun asiantuntijan suorittaa tarkastus ja vaihto
	• Automaattinen sulkeutuminen aktivoitu	• Odota, käynnistyykö ovikoneisto automaattisesti 60 sekunnin jälkeen	• Automaattinen sulkeutuminen deaktivoitu • Anna koulutetun ammattihenkilön poistaa aiheuttaja
Ovikoneistoa ei voida käyttää käskyanturilla.	• Ei sähkövirtaa	• Tarkasta jännitesyöttö	• Tarkasta pistorasia jollain toisella laitteella, esim. lampulla
	• Juoksuvaunun rajakytkin viallinen	• Vapauta käyttökoneiston lukitus ja työnnä juoksuvaunu kiskon keskelle • Käyttökoneiston lukitus • Paina ohjaimen painiketta • Jos käyttökoneisto sulkee vieläkin oven eikä avaa sitä, rajakytkin on viallinen	• Anna koulutetun ammattihenkilön vaihtaa rajakytkin
	• Hätävapautusmekanismi on avannut käyttökoneiston lukituksen	• Tarkasta, voiko ovea liikuttaa käsin	• Lukitse käyttökoneisto vetämällä hätävapautuskahvasta
	• Käskyanturi liitetty väärin ovikoneistoon	• Tarkasta ovikoneiston toiminta ohjaimen avulla	• Tarkasta johdotus ja korjaa tarvittaessa
	• Ohjain viallinen	• Ovikoneistoa ei voida käynnistää ohjaimella	• Tarkasta ohjaimen jännitesyöttö • Vaihda tarvittaessa ohjaimen paristo • Vaihda ohjain tarvittaessa uuteen
	• Ovikoneisto viallinen	• Ovikoneistoa ei voida käynnistää ohjaimella tai liitetyllä käskyanturilla	• Anna koulutetun ammattihenkilön korjata tai vaihtaa ovikoneisto
	• Sähköjännite sallitun alueen ulkopuolella	• Anna koulutetun ammattihenkilön tarkastaa verkkojännite	• Anna koulutetun ammattihenkilön poistaa aiheuttaja
Ohjaimen painiketta painettaessa ovikoneisto ei avaa tai sulje ovea.	• Ohjainta ei ole ohjelmoitu	• Radio-LED-valo ei pala ohjaimen painiketta painettaessa	• Ohjelmoi ohjain
	• Ohjaimen paristo tyhjä		• Vaihda ohjaimen paristo
	• Ohjain viallinen	• Ohjaimen LED-valo ei pala	• Vaihda ohjain
Radiotaajuuskomentoa ei voida opettaa	• Muisti täynnä	• Kaikki radion neljä LED-valoa vilkkuvat sykleittäin n. 3 sekunnin ajan	• Muisti täynnä, ks. luvut **"8.6 Memoa koskevat tiedot"** ja **"8.8 Ohjaimen painikkeen poistaminen radiokanavasta"**
MEMO Identifier -virhe	• Väärä Memo	• Kaikki radion neljä LED-valoa vilkkuvat hetken sykleittäin ja ovat sitten pitkään sammuneina. Juoksuvaunun ovikoneistovalaistus vilkkuu 4 kertaa lyhyesti ja 4 kertaa pidempään.	• Erota ovikoneisto jännitesyötöstä, vedä Memo irti, kytke ovikoneisto jälleen sähköverkkoon
MEMO Device Type -virhe	• Järjestelmävirhe	• Kaikki radiotaajuuden neljä LED-valoa vilkkuvat pitkään ja sammuvat sitten jälleen hetkeksi. Mikäli jännite on kytkettynä, lisäksi juoksuvaunu ovikoneistovalaistuksen vilkkuminen neljä kertaa.	• Memon voi poistaa radio-painikkeella, ks. luku **"8.11 Vastaanottimen kaikkien radiokanavien poistaminen"**

13. Häiriöiden poisto

Ongelma	Mahdollinen syy	Testi/tarkastus	Ratkaisu
Ovikoneisto pysähtyy sulkemistapahtuman aikana ja avaa oven osittain tai kokonaan.	• Ovi on tunnistanut esteen	• Tarkasta, onko oven liikealueella esteitä.	• Poista este • Anna tarvittaessa koulutetun ammattihenkilön suorittaa ovimekanismin tarkastus ja säätö
	• Valopuomin säde on katkaistu	• Tarkasta valopuomin LED-valot	• Poista este
	• Valopuomi viallinen tai väärin kohdistettu		• Kohdista valopuomi • Tarkasta johdotus • Vaihdata valopuomi tarvittaessa
Koneisto pysäyttää, kun ovi avataan	• Ovi on tunnistanut esteen	• Tarkasta, onko oven liikealueella esteitä. • Tarkasta oven tasapainotus - oven täytyy liikkua kevyesti.	• Poista este • Anna tarvittaessa koulutetun ammattihenkilön suorittaa ovimekanismin tarkastus ja kunnostus
Käyttökoneiston valaistus tai lisävalaistus Lumi+ ei toimi	• Ovikoneiston valaistus viallinen		• Anna koulutetun ammattihenkilön vaihtaa juoksuvaunu uuteen • Asenna tarvittaessa lisävalaistus Lumi+
	• Lisävalaistus Lumi+ viallinen		• Anna koulutetun ammattihenkilön tarkastaa Lumi+ ja vaihtaa se tarvittaessa uuteen
Oven avauksen tai sulkemisen nopeus vaihtelee	• Kisko likainen		• Puhdista kostealla, nukkaamattomalla liinalla, ks. luku **"12.3 Kunnossapito"**
	• Ketju kiristetty väärin		• Kiristä ketju, katso luku **"4.5 Käyttöjärjestelmän asentaminen"**
Juoksuvaunu liikkuu pois liukuesteeltä	• Jousen jännitys liian suuri, ovi aukeaa liikaa	• Tarkasta oven kulku ja jousen jännitys • Tarkista oven ääriasento "AUKI"	• Mukauta oven kulkua ja jousen jännitystä • Mukauta oven ääriasentoa "AUKI" • Asenna Lock-lisävaruste

13.5 Juoksuvaunun vaihto

"Juoksuvaunun purkaminen" -ohje on ladattavissa **SOMMER**-verkkosivuilta:
www.sommer.eu
Varmista tarvittaessa vaihdettavan juoksuvaunun nykyiset asetukset SOMlinkin kautta ja WLAN-yhteensopivalla laitteella. Asetukset voidaan myöhemmin siirtää uudelle juoksuvaunulle.
Uusi juoksuvaunu on tehtaalta lähtiessä toimitustilassa.
Varmista juoksuvaunun vaihdon jälkeen, että käytetyt lisätarvikkeet on siirretty uuteen juoksuvaunuun.
Käyttöönotto pitää suorittaa uudelleen ja juoksuvaunun erikoistoiminnot on asetettava uudelleen, ks. luvut **"7. Käyttöönotto"** ja **"8. Juoksuvaunun liitännät ja erikoistoiminnot"**.
Myös käytettävä kauko-ohjain pitää opettaa uudelleen, ks. luku **"8.5 Ohjaimen opettaminen"**. Kauko-ohjainta ei tarvitse opettaa, jos käytössä on jo ollut Memo-lisätarvikeosa.
Suorita onnistuneen käyttöönoton jälkeen toiminnan tarkastus ja päätöstesti, ks. luku **"10 Toiminnan tarkastus ja päätöstesti"**.

INFORMAATIO

- Varmista juoksuvaunun nykyiset asetukset SOMlinkin ja WLAN-yhteensopivan laitteen avulla. Siirrä tiedot, kun uusi juoksuvaunu on otettu käyttöön.

14. Käytöstä poistaminen, varastointi ja purkaminen

14.1 Tärkeitä ohjeita ja tietoja

Ainoastaan **koulutettu ammattihenkilö** saa suorittaa käyttökoneiston purkamisen. Huomioi erityisesti seuraavat varoitusohjeet.

⚠ VAARA

Noudattamatta jättämisestä aiheutuva vaara!
Jos varoitusohjeita ei noudateta, seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Kaikki varoitusohjeita on noudatettava.

Sähkövirrasta aiheutuva vaara!
Koskettaessa jännitettä johtaviin osiin tapahtuu vaarallinen läpivirtaus kehon läpi. Seurauksena voi olla sähköshokki, palovammoja tai jopa kuolema.
- Vain **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa suorittaa sähköisten osien purkamisen.
- Verkkopistoke on vedettävä irti ennen purkamista.
- Jos akku on liitettynä, irrota se ohjauksesta.
- Tarkasta käyttökoneiston jännitteettömyys.
- Varmista käyttökoneisto uudelleenkäynnistyksen estämiseksi.

⚠ VAROITUS

Putoamisvaara!
Epävarmat tai vialliset tikkaat voivat kaatua ja aiheuttaa vakavia tai hengenvaarallisia tapaturmia.
- Käytä vain tukevia tikkaita, joiden kaatumisesta ei ole pelkoa.
- Huolehdi tikkaiden tukevuudesta.

Kompastumis- ja kaatumisvaara!
Epävarmasti varastoidut yksittäisosat kuten pakkaukset, käyttökoneiston osat tai työkalut voivat aiheuttaa kompastumisia tai kaatumisia.
- Pidä purkualue vapaana tarpeettomista esineistä.
- Aseta kaikki yksittäisosat siten, että henkilöt eivät voi kompastua tai kaatua niihin.
- Työpaikan yleisiä säädöksiä on noudatettava.

Pään alueen loukkaantumisvaara!
Riippuviin esineisiin törmääminen voi aiheuttaa vakavia naarmuja ja viiltohaavoja.
- Riippuvia osia irrotettaessa on käytettävä henkilökohtaista suojakypärää.

⚠ VARO

Käsien loukkaantumisvaara!
Karkeisiin metalliosiin koskettaminen voi aiheuttaa naarmuja ja viiltohaavoja.
- Käytä henkilökohtaisia suojakäsineitä työskennellessäsi karkeiden metalliosien kanssa.

OHJE

- Jos ohjauslaitteessa on akku, ainoastaan **koulutettu sähköalan ammattihenkilö** saa poistaa sen. Katso luku **"9.12 Akun asennus ja irrotus"**.

14.2 Käytöstä poistaminen ja purkaminen

Käytöstä poistamisen tai purkamisen yhteydessä käyttökoneiston ja sen lisätarvikkeiden pitää olla jännitteettömiä.

1. Vedä verkkopistoke pistorasiasta.
   Mikäli akku on asennettuna, poista ohjauksen suojakupu ja kytke akku irti ohjauksesta. Katso myös luku **"9.12 Akun asennus ja irrotus"**.
   Tarkasta tämän jälkeen jännitteettömyys.
2. Purkaminen tapahtuu vastakkaisessa järjestyksessä asennukseen nähden.

14.3 Varastointi

Varastoi pakkaukset seuraavalla tavalla:

- suljettu ja kuiva tila, jossa pakkaukset on suojattuina kosteudelta
- varaston lämpötila -25 °C ... +65 °C
- varmistettuina kaatumiselta
- huolehdi, että paikkaan päästään kulkemaan esteettömästi

OHJE

- Epäasianmukainen varastointi voi aiheuttaa käyttökoneiston vaurioita.
  Käyttökoneisto on varastoitava suljetussa ja kuivassa tilassa.

14. Käytöstä poistaminen, varastointi ja purkaminen

14.4 Hävittäminen

⚠ VAROITUS

Haitallisista aineista aiheutuva vaara!

- Akkujen, paristojen ja käyttökoneiston osien epäasianmukainen varastointi, käyttö tai hävittäminen aiheuttaa vaaraa ihmisten ja eläinten terveydelle. Seurauksena on vakavia loukkaantumisia tai kuolema.
- Akkuja ja paristoja pitää säilyttää poissa lasten ja eläinten ulottuvilta.
- Akut ja paristot täytyy pitää etäällä kemiallisilta, mekaanisilta ja termisiltä vaikutuksilta.
- Akut voivat sisältää vaarallisia kemiallisia aineita, jotka sekä kuormittavat ympäristöä ja vaarantavat ihmisten ja eläinten terveyttä. Erityisesti litiumia sisältäviä akkuja on käsiteltävä erityisen varoen, koska epäasiallisesti käsiteltäessä ne voivat syttyä helposti ja aiheuttaa tulipaloja.
- Sähkölaitteiden sisältämät paristot ja akut, jotka voidaan poistaa laitetta rikkomatta, pitää hävittää laitteesta erillään.

OHJE

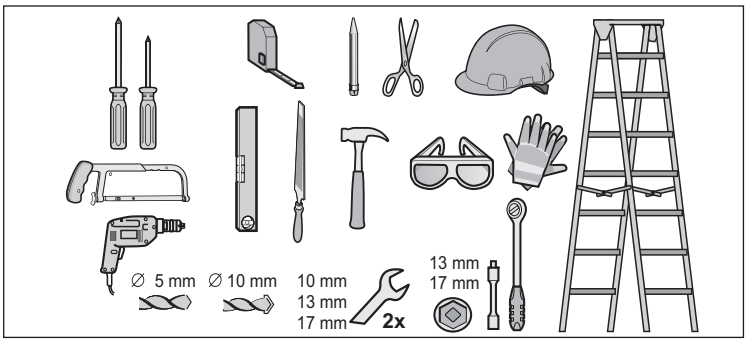
- Hävitä kaikki osat paikallisten ja maakohtaisten määräysten mukaisesti, jotta ympäristövahingot vältetään.
- Vältä mahdollisuuksien mukaan jätteiden syntymistä. Tarkasta mahdollisuudet saattaa osat hävittämisen sijasta kierrätykseen.

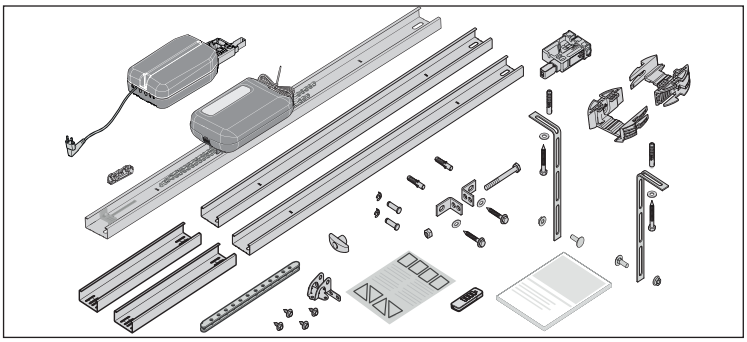
INFORMAATIO

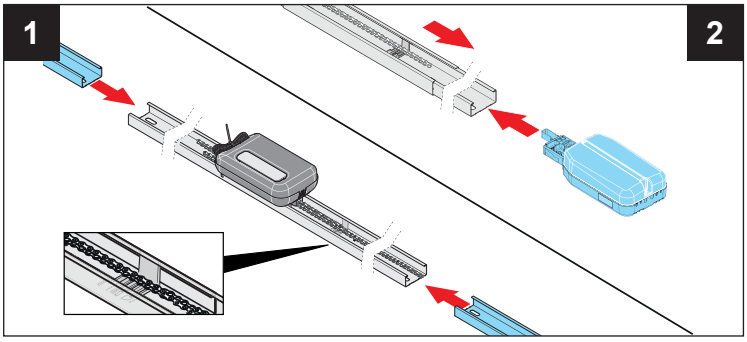
Tämä laite on merkitty sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU (WEEE – waste electrical and electronic equipment) mukaisesti.
Tällä direktiivillä annetaan EU-laajuisesti voimassa olevat puitteet vanhojen laitteiden vastaanottamisesta ja hyödyntämisestä.
Mitään käyttökoneiston käytöstä poistettuja osia, vanhoja akkuja ja paristoja ei saa laittaa talousjätteiden sekaan. Hävitä asianmukaisesti käytöstä poistetut osat, vanhat akut ja paristot. Tällöin on noudatettava paikallisia ja maakohtaisia määräyksiä. Selvitä ammattiliikkeistä ajankohtaiset hävittämisreitit.

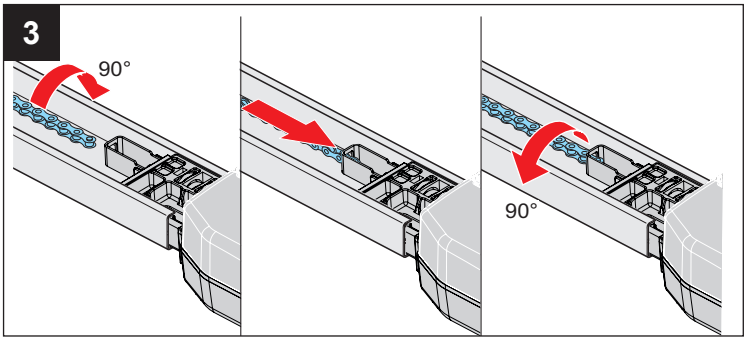
15. Asennuksen lyhytohje

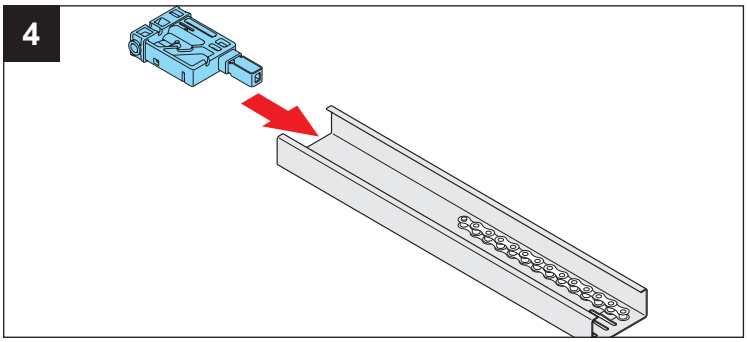
Lyhytohje ei korvaa asennus- ja käyttöohjetta.
Lue tämä asennus- ja käyttöohje huolellisesti läpi ja huomioi erityisesti kaikki siinä olevat varoitus- ja turvallisuusohjeet.
Silloin voit asentaa tuotteen turvallisesti ja optimaalisesti.

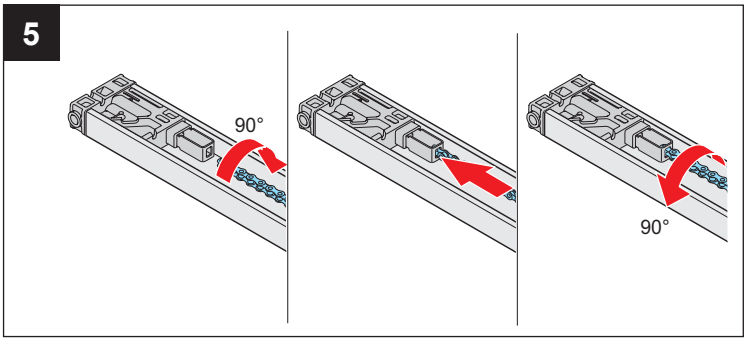


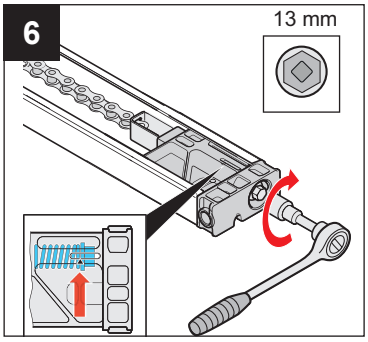


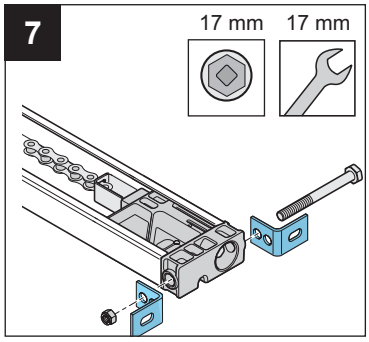


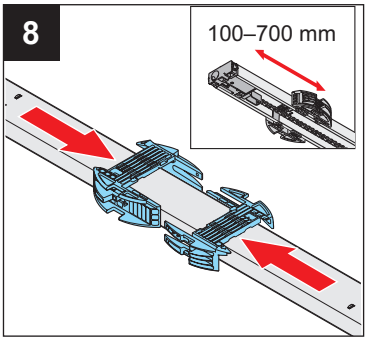


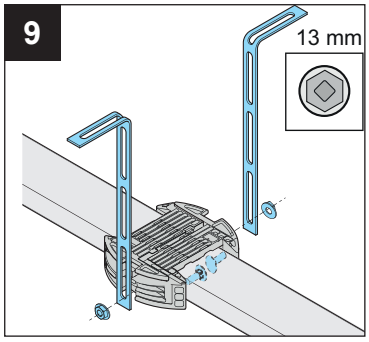


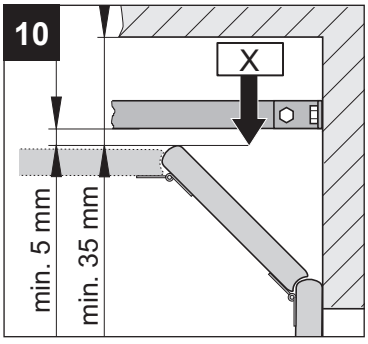


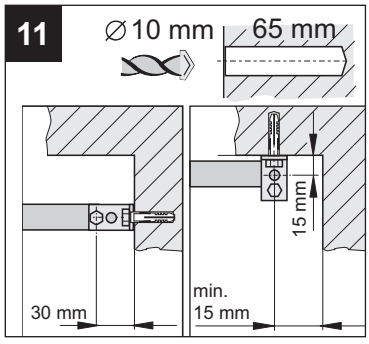


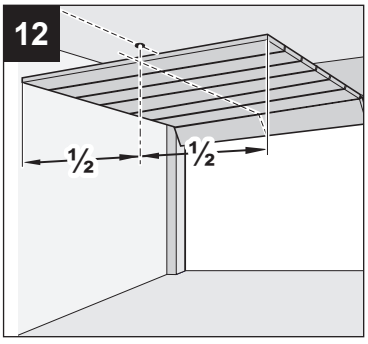


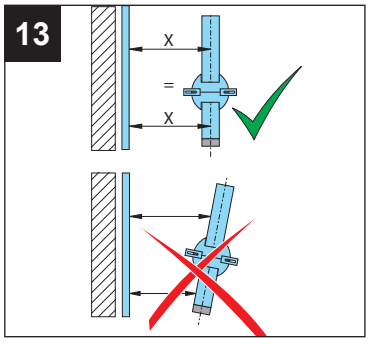




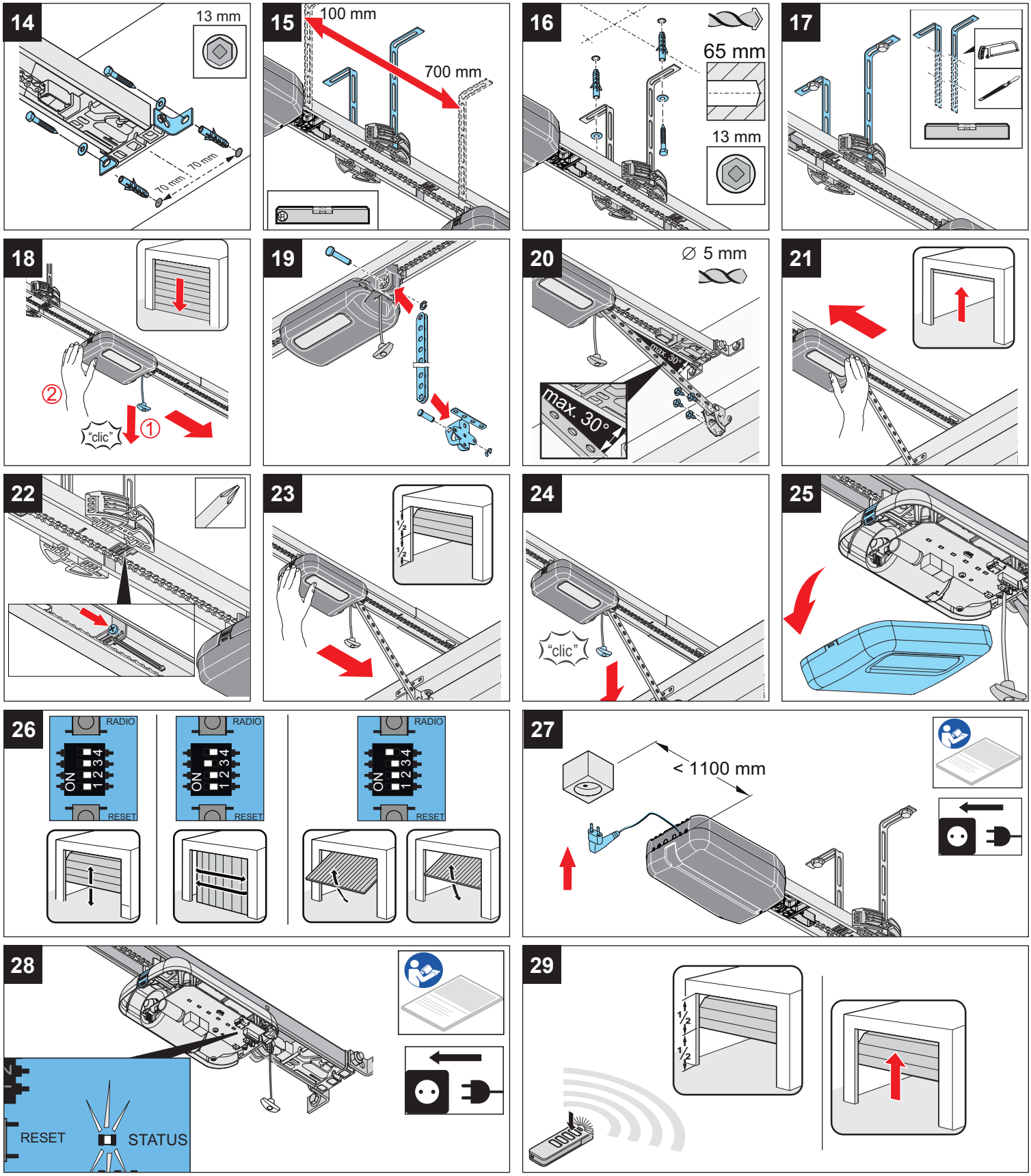




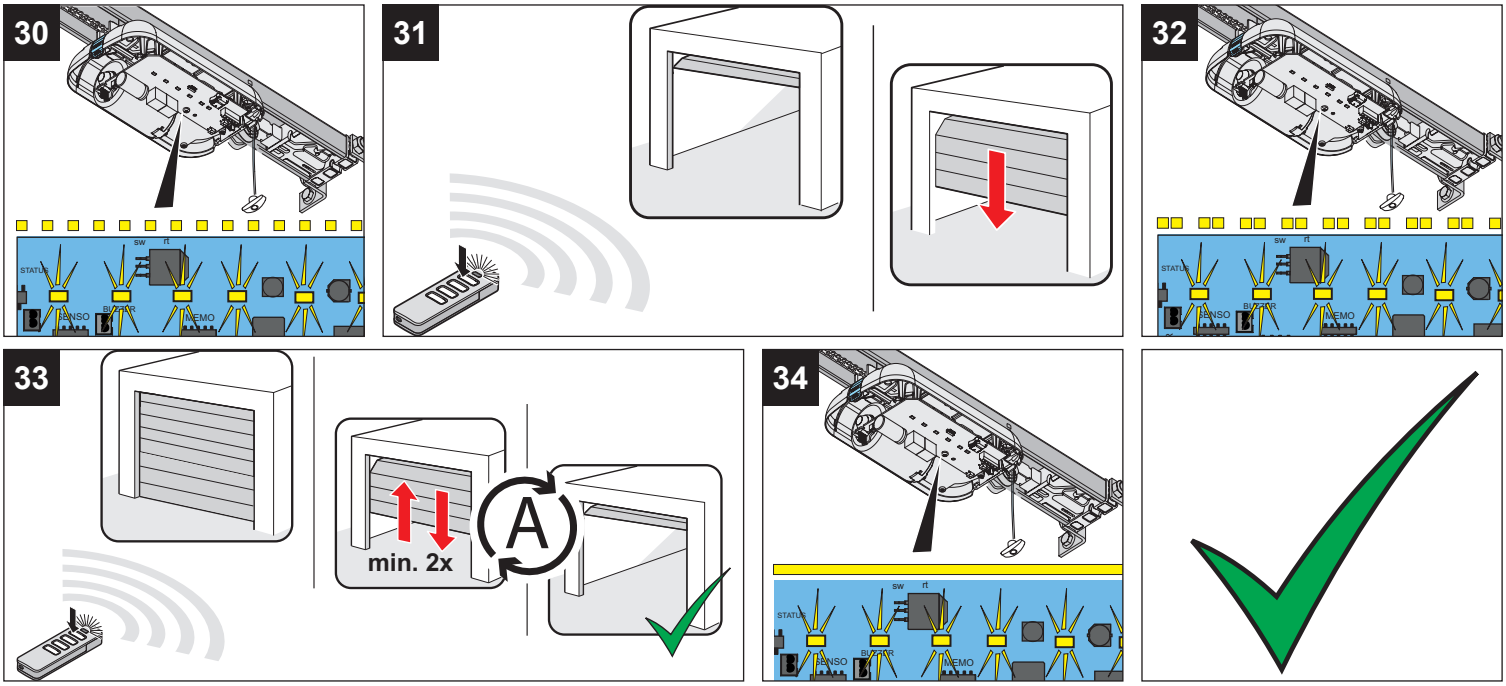




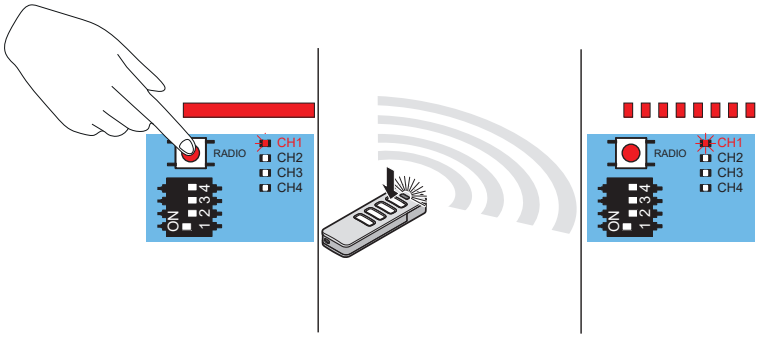
15. Asennuksen lyhytohje



15. Asennuksen lyhytohje

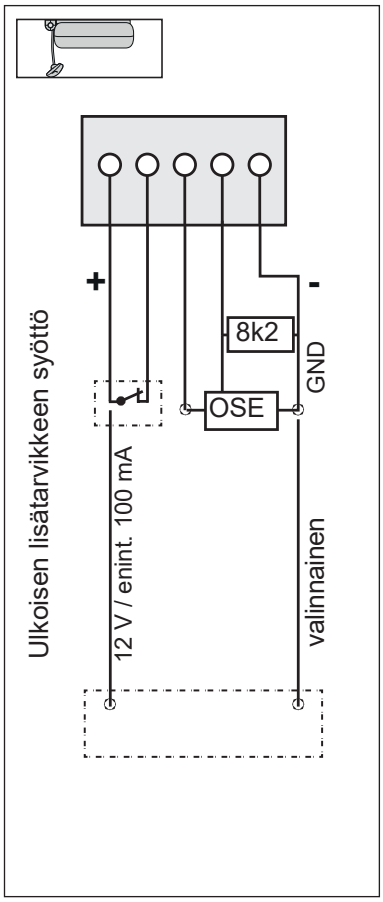


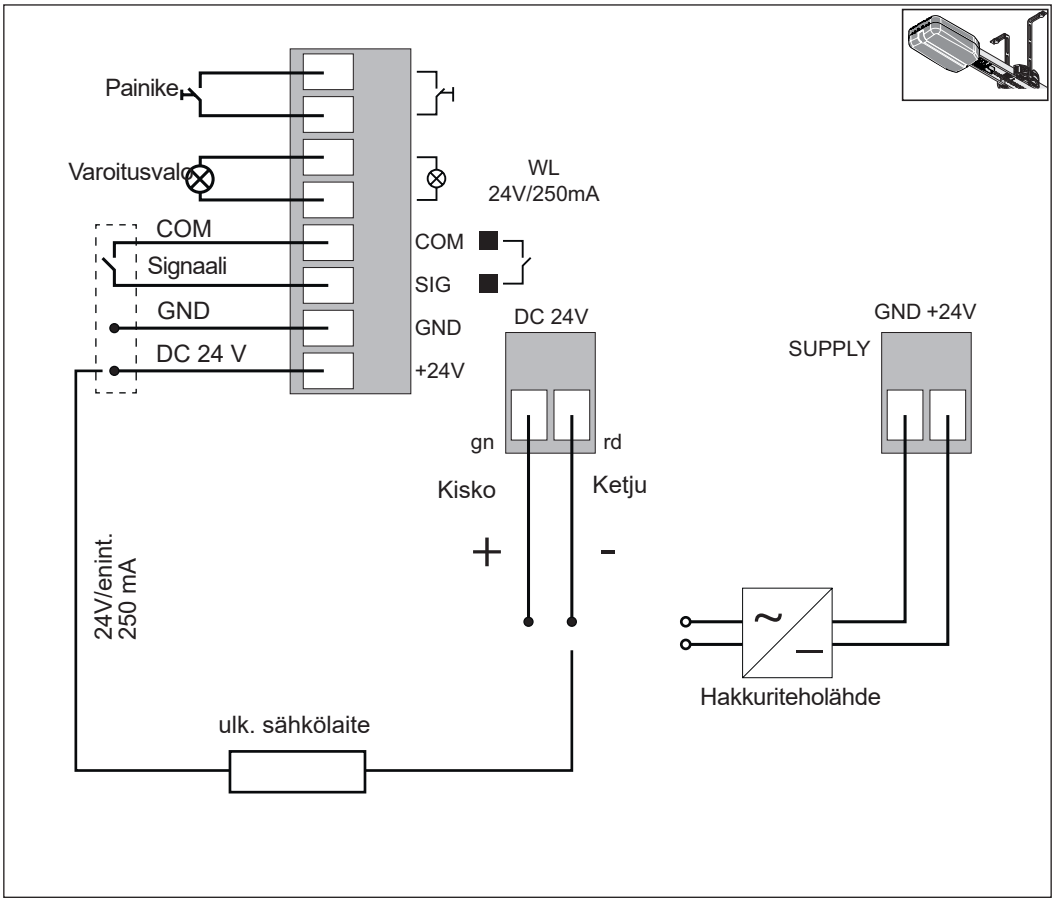
Toisen kauko-ohjaimen opetus

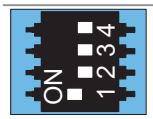
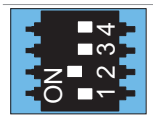
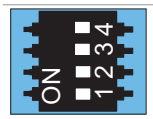
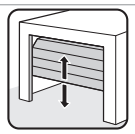
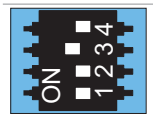
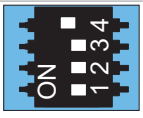


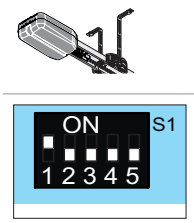
16. Kytkentäkaaviot ja DIP-kytkimien toiminnot, SPARK S3

16.1 Liitäntöjen yleiskatsaus





	ON	OFF
	• Automaattinen sulkeutuminen aktivoitu	• Automaattinen sulkeutuminen deaktivoitu
	• Osittainen avaaminen* aktivoitu / valaistustoiminto deaktivoitu	• Osittainen avaaminen deaktivoitu / valaistustoiminto aktivoitu
		
		
		

	ON	OFF
	• Conex-lisäpiirilevy • T1:n määritys ovi AUKI • T2:n määritys ovi KIINNI	• Conex-lisäpiirilevy • T1:n impulssijärjestys • T2:n valaistustoiminto / osittainen avaaminen
	• Rele kytkee, kun ovi liikkuu ja kun ovi on auki*	• Valaistustoiminto
	• Kokonaisjärjestelmän jatkuva jännitteensyöttö aktivoitu	• Energiansäästötoiminto aktivoitu
	• COM ja Signal painiketulona (osittainen avaaminen) aktivoitu	• COM ja Signal valopuomin turvakoskettimena aktivoitu
	• Painiketulon toiminto STOP**	• Painiketulon toiminto Vakio

* Esim.: Oven tilanäyttö
*** Valintavaihtoehto SOMlinkin kautta (tehdasasetus: STOP)

17. Vaatimustenmukaisuusvakuutukset

17.1 EY-liittämisvakuutus

Liittämisvakuutus

asennettavaksi epätäydelliseen koneeseen konedirektiivin 2006/42/EY, liitteen II osan 1 B mukaisesti

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
73230 Kirchheim unter Teck
Germany

vakuuttaa täten, että liukuoven käyttökoneisto

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

on kehitetty, suunniteltu ja valmistettu direktiivien:

- Konedirektiivi 2006/42/EY
- Pienjännitedirektiivi 2014/35/EY
- Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva EY-direktiivi 2014/30/EY
- RoHS-direktiivi 2011/65/EU
- ASETUS (EU) 2024/1781 (ESPR)

mukaisesti.

Seuraavia standardeja on sovellettu:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Koneturvallisuus. Turvallisuuteen liittyvät ohjausjärjestelmien osat.
	- osa 1: Yleiset suunnitteluperiaatteet.
EN 60335-1, miten sovelletta-vissa	Sähkölaitteiden / ovien ovikoneistojen turvallisuus.
EN 61000-6-2	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) – häiriökestävyys.
EN 61000-6-3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) – häiriölähetys.
EN 60335-2-95	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus.
	- Osa 2: Asuinalueilla käytettävien, pystysuorassa liikkuvien autotallin ovien ovikoneistojen erityiset vaatimukset.
EN 60335-2-103	Kotitaloussähkölaitteiden ja vastaavien turvallisuus.
	- Osa 2: Porttien, ovien ja ikkunoiden ovikoneistojen erityiset vaatimukset.

Seuraavia konedirektiivin 2006/42/EY liitteen 1 mukaisia vaatimuksia noudatetaan: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Erityiset tekniset asiakirjat on laadittu liitteen VII osan B mukaisesti ja pyynnöstä ne välitetään viranomaisille sähköisesti.

- yhdessä referenssiluettelossa mainittujen ovityyppien kanssa, ks. kohdasta Sertifioinnit:

www.sommer.eu

Epätäydellinen kone on tarkoitettu ainoastaan asennettavaksi ovilaitteistoon, jotta siitä muodostetaan konedirektiiviä 2006/42/EY vastaava täydellinen kone. Ovilaitteiston saa ottaa käyttöön vasta kun on todettu, että koko laitteisto on yllä mainittujen EY-direktiivien määräysten mukainen.

Allekirjoittaja on vastuussa teknisten asiakirjojen kokoamisesta.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.

Jochen Lude
Teknisistä asiakirjoista vastuullinen henkilö

17.2 Radiolaitteiden yksinkertaistettu EU-vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Täten **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**vakuuttaa, että radiolaitetyyppi **SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**
täyttää direktiivin 2014/53/EU vaatimukset.
Radiolatteiden EU-vaatimuksenmukaisuusvakuutus on julkaistu kokonaisuudessaan internetosoitteessa:

https://som4.me/mrl

17. Vaatimustenmukaisuusvakuutukset

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unter Teck
Germany

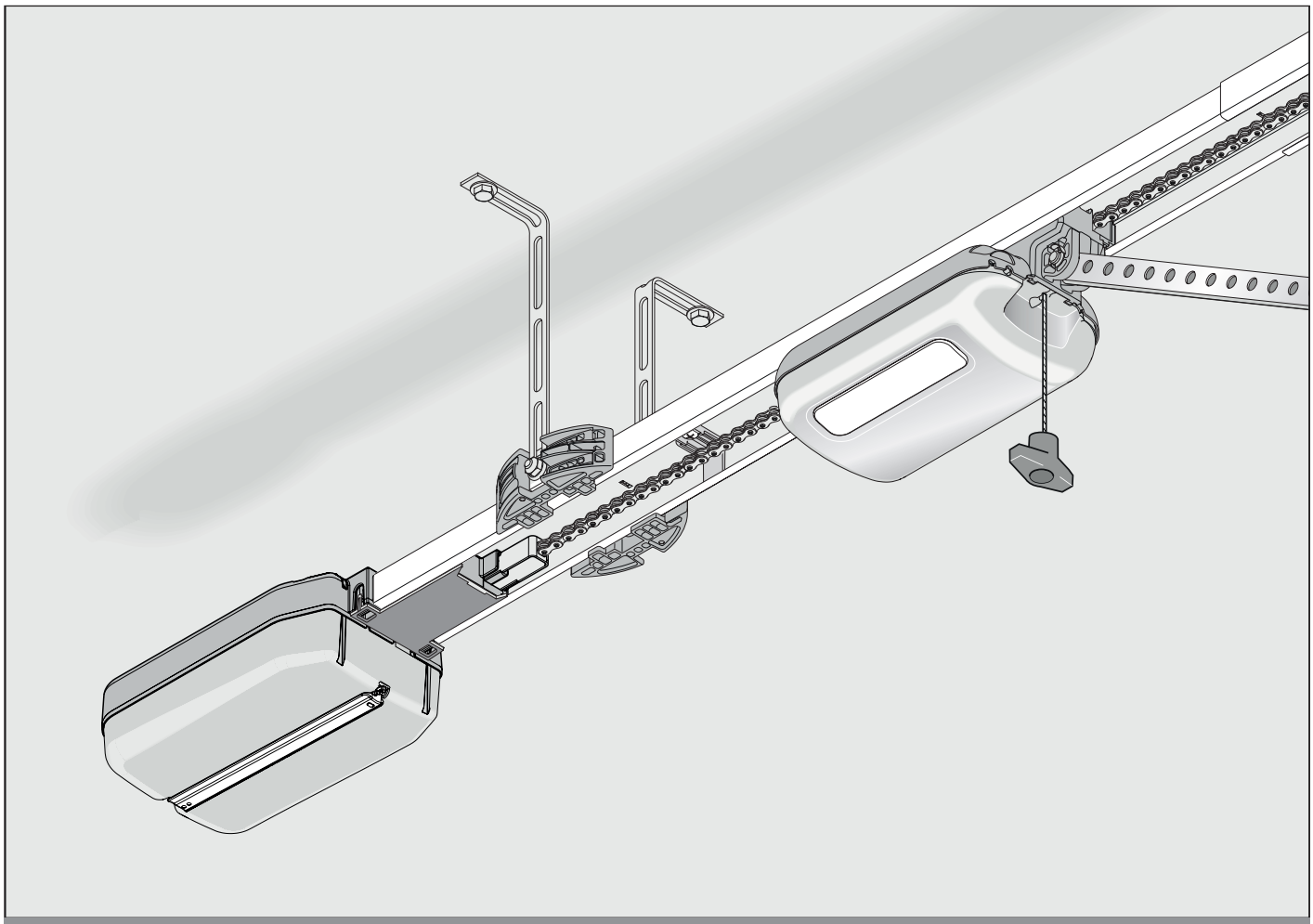
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Kaikki oikeudet pidätetään.

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



RO TRADUCEREA MANUALULUI ORIGINAL DE MONTAJ ŞI DE EXPLOATARE

Sistemul de acționare al porții de garaj

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Descărcarea manualului actual:

Acest produs a fost dezvoltat și fabricat la înaltă calitate și luându-se în considerare ISO 9001.
Citiți cu atenție manualul de montaj și de exploatare și acordați atenție tuturor indicațiilor.

Garanție

Garanția corespunde prevederilor legale. Persoana de contact pentru servicii de garanție este reprezentantul comercial calificat. Solicitarea de servicii de garanție poate fi exprimată numai în țara în care a fost achiziționat sistemul de acționare. Nu există drepturi de garanție pentru consumabile, ca de ex. acumulatori, baterii, siguranțe și corpuri de iluminat. Acest lucru este valabil și pentru piesele de uzură.
Sistemul de acționare este construit pentru o frecvență de utilizare limitată. O utilizare mai frecventă duce la o uzură mărită.

Date de contact

Dacă aveți nevoie de serviciul pentru clienți, piese de schimb sau accesorii, vă rugăm să contactați reprezentantul comercial calificat sau întreprinderea de montaj.

Service

În caz de service adresați-vă la Service-Hotline sau vizitați pagina noastră de internet:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Drepturile de autor și de protecție

Drepturile de autor ale acestui manual de montaj și de exploatare rămân la producător. Nicio parte a acestui manual de montaj și de exploatare nu poate fi reprodusă sub nicio formă și nu poate fi prelucrată, multiplicată sau distribuită utilizând sisteme electronice fără aprobarea scrisă a firmei **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**. Încălcările care contravin indicațiilor de mai sus implică obligativitatea unor despăgubiri. Toate mărcile menționate în acest manual de montaj și de exploatare sunt proprietatea producătorilor respectivi și recunoscute ca atare.

Cuprins

1. Despre acest manual de montaj și de exploatare 4
1.1 Păstrarea și transmiterea manualului de montaj și de exploatare 4
1.2 Important la traduceri 4
1.3 Tipul de produs descris 4
1.4 Categoriile vizate ale manualului de montaj și de exploatare 4
1.5 Explicitarea simbolurilor și indicațiilor 4
1.6 Indicații privind prezentarea textului 5
1.7 Utilizarea conformă cu destinația a sistemului de acționare 5
1.8 Utilizarea conformă cu destinația a sistemului de acționare 6
1.9 Calificarea personalului 6
1.10 Instruirea administratorului și predarea documentațiilor 6
1.11 Informații pentru administrator 6

2. Indicații de siguranță generale 8
2.1 Indicații sistematice de securitate pentru exploatare 8

3. Descrierea funcționării și produselor 11
3.1 Sistemul de acţionare şi principiul său de funcţionare 11
3.2 Echipamentul de siguranță 11
3.3 Marcajul produsului 12
3.4 Simbolurile sculei 12
3.5 Pachetul de livrare 13
3.6 Dimensiuni 14
3.7 Date tehnice 14
3.8 Vedere de ansamblu a posibilităţilor de conexiune 15

4. Montarea 16
4.1 Sculele necesare și echipamentul personal de protecție 16
4.2 Indicații și informații importante 16
4.3 Pregătirea montajului 17
4.4 Dezactivarea sistemului mecanic de închidere 17
4.5 Montarea sistemului de acţionare 18
4.6 Montarea la poartă 20

5. Detaşarea şi fixarea capotelor de acoperire 24
5.1 Capota de acoperire a căruciorului 24
5.2 Capota de acoperire a controlerului pentru plafon 24

6. Branșamentul electric 26
6.1 Racordarea la priză 26

7. Punerea în funcțiune 27
7.1 Indicații și informații importante 27
7.2 Efectuarea punerii în funcţiune automate 27
7.3 Efectuarea punerii în funcţiune manuale 29
7.4 Apariţia unui obstacol la cursa de memorizare a forţei 29
7.5 Reajustarea mecanică a poziţiilor de capăt 30

Cuprins

7.6 Ataşarea plăcuţei indicatoare şi plăcuţelor de avertizare 30

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului 31
8.1 Placa electronică imprimată a căruciorului 31
8.2 Posibilităţi de racordare pe cărucior 32
8.3 Reducerea intensităţii luminii LED-urilor 33
8.4 Explicaţia canalelor radio 33
8.5 Memorizarea emiţătoarelor 33
8.6 Informaţii despre Memo 34
8.7 Întreruperea modului de memorizare 34
8.8 Ştergerea tastei emiţătorului din canalul radio 34
8.9 Ştergerea completă a emiţătorului din receptor 34
8.10 Ștergerea canalului radio din receptor 34
8.11 Ştergerea tuturor canalelor radio din receptor 34
8.12 Memorizarea prin unde radio a unei a doua telecomenzi (HFL) 35
8.13 Efectuarea resetării 35
8.14 Reglajul comutatorului DIP pe cărucior 36
8.15 Reglarea închiderii automate - definirea valorilor de bază 36
8.16 Setarea manuală a timpului de menţinere în poziţie deschisă 37
8.17 Reglarea funcţiei de iluminare 37
8.18 Reglarea deschiderii parţiale 38
8.19 Ştergerea deschiderii parţiale 38
8.20 Siguranţa uşii de trecere 38
8.21 Conectare şină de contacte de siguranţă 38
8.22 Ieşirea 12 V 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Conexiunile şi funcţiile speciale ale controlerului pentru plafon 40
9.1 Placa electronică imprimată a controlerului pentru plafon 40
9.2 Posibilităţi de conexiune pe controlerul pentru plafon 41
9.3 Reglarea comutatoarelor DIP pe controlerul pentru plafon 42
9.4 Butonul 2 pentru deschidere parţială 42
9.5 Montarea butonului 42
9.6 Bariera fotoelectrică şi bariera fotoelectrică tip ramă 43
9.7 Wallstation 44
9.8 Conectare şi deconectare sistem de iluminare 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului 45

10. Verificarea funcţionării şi testul de încheiere 47
10.1 Testarea recunoaşterii obstacolelor 47
10.2 Transferul instalației porții 48

11. Exploatarea 49
11.1 Indicații și informații importante 49
11.2 Transferul la administrator 49
11.3 Regimurile de funcționare ale mișcării porții 50
11.4 Recunoașterea obstacolelor 50
11.5 Modul energetic economic 50
11.6 În cazul întreruperii alimentării electrice 51
11.7 Modul de funcționare al deblocării de urgență 51

12. Întreținerea curentă și îngrijirea 52
12.1 Indicații și informații importante 52
12.2 Planul de întreținere curentă 53
12.3 Îngrijirea 53

13. Remedierea erorilor 54
13.1 Indicații și informații importante 54
13.2 Pregătirea remedierii erorilor 55
13.3 Secvenţe de timp pentru lumina sistemului de acţionare în regim de funcţionare normal şi în caz de defecţiuni 56
13.4 Tabelul general privind remedierea erorilor 57
13.5 Înlocuirea căruciorului 58

14. Scoaterea din funcţiune, depozitarea şi demontarea 59
14.1 Indicații și informații importante 59
14.2 Scoaterea din funcțiune și demontarea 59
14.3 Depozitarea 59
14.4 Eliminarea ca deșeu 60

15. Scurt îndrumător privind montajul 61

16. Planurile de conexiuni şi funcţiile comutatoarelor DIP pentru base SPARK S3 64
16.1 Plan general de conexiuni 64

17. Declarații de conformitate 65
17.1 Declarația de încorporare CE 65
17.2 Declarație de conformitate UE simplificată pentru instalații radio 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Despre acest manual de montaj și de exploatare

1.1 Păstrarea și transmiterea manualului de montaj și de exploatare

Citiţi cu atenţie şi complet acest manual de montaj şi de operare înainte de montaj, de punerea în funcţiune şi de exploatare, precum şi înainte de demontare. Respectați toate indicațiile de avertizare și de securitate.

Păstrați acest manual de montaj și de exploatare întotdeauna la îndemână și ușor accesibil pentru toți utilizatorii la locul de utilizare. Un înlocuitor pentru un manual de montaj şi de exploatare poate fi descărcat de la firma **SOMMER** la:

www.sommer.eu

În caz de transfer sau vânzare a sistemului de acţionare către terţi trebuie transmise următoarele documente la proprietar:

- declarația de conformitate CE
- protocolul de predare și registrul de verificare
- acest manual de montaj și de exploatare
- certificarea privind întreţinerea curentă, verificarea şi îngrijirea regulată
- documentații despre modificările realizate și lucrările de reparații

1.2 Important la traduceri

Manualul original de montaj și de exploatare a fost editat în limba germană. La orice altă limbă disponibilă este vorba de o traducere a versiunii germane. Prin scanarea codului QR ajungeți la manualul original de montaj și de exploatare.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Tipul de produs descris

Sistemul de acționare este construit conform standardelor tehnicii și a reglementărilor tehnice aflate în vigoare și se supune directivei privind echipamentele tehnice (2006/42/CE).

Sistemul de acționare este dotat cu un receptor de semnal. Sunt descrise accesoriile livrabile opțional. Varianta poate varia în funcție de tip. Ca urmare, utilizarea accesoriilor poate fi diferită.

1.4 Categoriile vizate ale manualului de montaj și de exploatare

Manualul de montaj şi de exploatare trebuie citit şi înţeles de fiecare persoană, care este mandatată cu una din următoarele lucrări sau utilizări:

- Descărcarea și transportul în interiorul întreprinderii
- Dezambalare și montaj
- Punerea în funcțiune
- Reglare
- Utilizarea
- Întreținerea curentă, verificări și îngrijire
- Remedierea erorilor și reparații
- Demontarea și evacuarea ca deșeu

1.5 Explicitarea simbolurilor și indicațiilor

În acest manual de montaj și de exploatare este utilizată următoarea structură a indicațiilor de avertizare.

⚠ Cuvânt semnal

Simbol de pericol

Tipul şi sursa pericolului

Urmările pericolului

▸ Combaterea/evitarea pericolului

Simbolul de pericol semnalează pericolul. Cuvântul semnal este corelat cu un simbol de pericol. În funcție de gravitatea pericolului rezultă trei clasificări:

PERICOL
AVERTIZARE
PRECAUȚIE

Acest lucru duce la trei niveluri diferite de indicații referitoare la pericole.

⚠ PERICOL

Descrie un pericol iminent direct care cauzează vătămări grave sau decesul.

Descrie urmările pericolului pentru dumneavoastră sau alte persoane.

▸ Acordați atenție indicațiilor pentru combaterea/evitarea pericolului.

⚠ AVERTIZARE

Descrie un pericol posibil care poate duce la accidente mortale sau la vătămări grave.

Descrie urmările posibile ale pericolului pentru dumneavoastră sau alte persoane.

▸ Acordați atenție indicațiilor pentru combaterea/evitarea pericolului.

⚠ PRECAUŢIE

Descrie un pericol posibil având ca urmare o situație periculoasă.

Descrie urmările posibile ale pericolului pentru dumneavoastră sau alte persoane.

▸ Acordați atenție indicațiilor pentru combaterea/evitarea pericolului.

1. Despre acest manual de montaj și de exploatare

Pentru indicații și informații sunt utilizate următoarele simboluri:

INDICAȚIE

- Descrie informațiile suplimentare și indicațiile utile pentru manevrarea corectă a sistemului de acționare, fără a periclita persoanele.
  Dacă nu este respectată, pot apărea prejudicii materiale sau defecțiuni la sistemul de acționare sau la poartă.

INFORMAȚIE

- Descrie informații suplimentare și indicații utile. Sunt descrise funcțiile pentru o utilizare optimă a sistemului de acționare.

În imagini și în text se utilizează și alte simboluri.

Pentru informații suplimentare citiți manualul de montaj și de utilizare

Decuplaţi sistemul de acţionare de tensiunea reţelei

Racordaţi sistemul de acţionare la tensiunea reţelei

Reglaj din fabricaţie, starea de livrare din fabrică în funcţie de variante

Conexiune prin SOMlink la un aparat compatibil WLAN

Componentele sistemului de acționare trebuie să fie eliminate ca deșeu în conformitate cu prescripțiile

1.6 Indicații privind prezentarea textului

1. Sunt pentru instrucțiunile de manevrare

   ⇒ Reprezintă rezultatele instrucţiunilor de manevrare

Enumerările sunt reprezentate sub formă de listă cu puncte de enumerare:

- Enumerarea 1
- Enumerarea 2

1, A Numărul de poziție din imagine face trimitere la un număr din text

1 A

Locurile importante din text, spre exemplu în instrucțiunile de manevrare, sunt evidențiate **îngroșat**.

Trimiterile la alte capitole sau paragrafe sunt evidenţiate **îngroşat** şi în **"ghilimele"**.

1.7 Utilizarea conformă cu destinația a sistemului de acționare

Sistemul de acţionare este conceput exclusiv pentru deschiderea şi închiderea porţilor. Orice altă utilizare sau dincolo de aceasta este considerată neconformă cu destinaţia. Pentru pagube ce rezultă dintr-o utilizare neconformă cu destinația, producătorul nu își asumă răspunderea. Riscul îi aparține în exclusivitate administratorului. Aceste utilizări duc la anularea dreptului de garanție.

La sistemul de acționare, modificările descrise pot fi efectuate numai cu accesoriile originale de la **SOMMER** și numai în volumul descris. Informaţii suplimentare privind accesoriile găsiţi la:

https://downloads.sommer.eu/

1. Despre acest manual de montaj și de exploatare

Porțile care sunt automatizate cu acest sistem de acționare trebuie să corespundă normelor, directivelor și prescripțiilor internaționale și specifice țării de utilizare în vigoare, în versiunea respectivă actuală. Din acestea fac parte de ex. EN 12604 şi EN 13241-1.

Sistemul de acționare poate fi utilizat numai:

- dacă a fost emisă o declaraţie de conformitate CE pentru instalaţia porţii
- dacă au fost aplicate marcajul de conformitate CE şi plăcuţa de fabricaţie pe instalaţia porţii
- dacă există protocolul de predare și registrul de verificare sub formă completată
- dacă există manualul de montaj și de exploatare pentru sistemul de acționare și poartă
- cu respectarea acestui manual de montaj și de exploatare
- dacă este în stare tehnică impecabilă
- de către utilizatori instruiți luând în considerare normele de securitate și eventualele pericole.

După montarea sistemului de acţionare este necesar ca persoana responsabilă cu montarea sistemului de acţionare să întocmească o declaraţie de conformitate CE pentru instalaţia porţii conform directivei privind echipamentele tehnice 2006/42/CE şi să aplice marcajul de conformitate CE şi o plăcuţă de fabricaţie pe instalaţia porţii. Acest lucru este valabil și la post-echiparea la o poartă acționată manual. Totodată trebuie completat un protocol de predare şi un registru de verificare.

Sunt pregătite:

- declarația de conformitate CE
- protocolul de predare pentru sistemul de acționare

1.8 Utilizarea conformă cu destinația a sistemului de acționare

O altă utilizare sau una care depășește acest cadru, care nu a fost descrisă la capitolul 1.8., este considerată neconformă cu destinația. Riscul îi aparține în exclusivitate administratorului.

Garanția legală a producătorului se pierde prin:

- pagubele care apar datorită utilizării neconforme cu destinaţia
- utilizarea cu piese defecte
- modificări inadmisibile la sistemul de acționare
- modificările și programările inadmisibile la sistemul de acționare și componentele sale

Poarta nu trebuie să fie componentă a instalaţiei de protecţie contra incendiilor, unei căi de evacuare sau unei ieşiri de urgenţă, care închide poarta automat în caz de incendiu. O închidere automată este împiedicată prin montajul sistemului de acționare.

Acordați atenție prescripțiilor locale în construcții.

Sistemul de acționare nu poate fi utilizat dacă:

- zone cu pericol de explozie
- aer cu conținut ridicat de sare
- atmosferă agresivă, din aceasta face parte şi clorul printre altele

1.9 Calificarea personalului

Expert instruit pentru montaj, punere în funcțiune și demontare

Acest manual de montaj şi de exploatare trebuie citit, înţeles şi respectat de un **expert instruit**, care montează sau întreţine sistemul de acţionare.

Lucrările la echipamentul electric şi la componentele aflate sub tensiune pot fi executate numai de un **specialist electrician instruit**, conform EN 50110-1.

Montajul, punerea în funcțiune și demontarea sistemului de acționare pot fi efectuate numai de către un expert calificat. Un specialist calificat înseamnă o persoană solicitată de întreprinderea de montaj.

Expertul instruit trebuie să aibă cunoștințe despre următoarele norme:

• EN 13241-1	Porți - Normativ privind produsul
• EN 12604	Porți - Aspecte mecanice - Cerințe și procedee de verificare
• EN 12453: 2022 (Plc)	Siguranța în utilizare a porților acționate mecanic

După încheierea tuturor lucrărilor, **expertul instruit** trebuie să:

- întocmească o declarație de conformitate CE
- aplice marcajul de conformitate CE şi plăcuţa de fabricaţie pe instalaţia porţii

1.10 Instruirea administratorului și predarea documentațiilor

Expertul instruit trebuie să instruiască administratorul cu privire la:

- exploatarea sistemului de acţionare şi pericolele sale
- lucrul cu deblocarea de urgență manuală
- Întreținerea curentă, verificarea și îngrijirea regulată pe care o poate efectua administratorul

Expertul instruit trebuie să informeze administratorul cu privire la lucrările care pot fi executate numai de către un expert:

- instalarea accesoriilor
- Setări
- întreținerea curentă, verificarea și îngrijirea regulată
- Remedierea erorilor

1.11 Informații pentru administrator

Administratorul trebuie să aibă în vedere ca pe instalaţia porţii să fie aplicate marcajul de conformitate CE şi plăcuţa de fabricaţie.

Administratorul trebuie să primească următoarele documentaţii pentru instalaţia porţii:

- declarația de conformitate CE
- protocolul de predare și registrul de verificare
- manualul de montaj şi de exploatare pentru sistemul de acţionare şi poartă

Administratorul este responsabil pentru:

1. Despre acest manual de montaj și de exploatare

- păstrarea manualului de montaj şi de exploatare la îndemână şi uşor accesibil în locul de utilizare
- utilizarea conformă cu destinația a sistemului de acționare
- starea impecabilă a sistemului de acționare
- instruirea tuturor utilizatorilor cu privire la exploatarea sistemului de acţionare, la pericolele acestuia şi la deblocarea de urgenţă
- exploatare
- întreținerea curentă, verificarea și îngrijirea regulată
- Remedierea erorilor

Sistemul de acționare nu trebuie operat persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale deficitare sau cu lipsă de experiență și cunoștințe. În afara de aceste persoane au fost instruite special și au înțeles manualul de montaj și de exploatare.

Chiar sub supraveghere, copii nu se pot juca cu sistemul de acționare și nici nu-l pot opera. Copiii trebuie să stea la distanță față de sistemul de acționare. Telecomanda sau alte dispozitive de comandă nu trebuie să ajungă în mâna copiilor. Telecomenzile trebuie să fie păstrate în siguranță, astfel încât să nu aibă loc o utilizare involuntară și neautorizată.

Administratorul urmărește respectarea prescripțiilor de prevenire a accidentelor și normelor valabile. Pentru domeniul industrial este valabilă directiva "Regulamente tehnice pentru ateliere ASR A1.7" a comisiei pentru ateliere (ASTA). Directivele trebuie respectate. Pentru alte ţări, administratorul trebuie să respecte prescripţiile valabile specifice ţării.

2. Indicații de siguranță generale

2.1 Indicații sistematice de securitate pentru exploatare

Acordați atenție următoarelor indicații de securitate fundamentale, dacă acestea sunt relevante pentru instalația porții.

Instalația porții nu trebuie operată de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale deficitare sau cu lipsă de experiență și cunoștințe. În afara de aceste persoane, au fost instruite special și au înțeles manualul de montare și de montaj. Persoanele aflate sub influența drogurilor, alcoolului sau a medicamentelor care influențează negativ capacitatea de reacție, nu au voie să execute lucrări la unitatea de comandă. Chiar sub supraveghere, copii nu au voie să se joace sau să folosească unitatea de comandă. Nu lăsați copiii să se apropie de unitatea de comandă. Telecomanda sau alte dispozitive de comandă nu trebuie să ajungă în mâna copiilor. Telecomanda și alte emițătoare de comenzi trebuie să fie păstrate astfel încât să fie exclusă folosirea involuntară/ neautorizată.

Pericol în caz de nerespectare!

Dacă indicațiile de securitate nu sunt respectate, se pot produce vătămări grave sau chiar accidente mortale.

- Respectați neapărat toate indicațiile de securitate!

Pericol datorită curentului electric!

În cazul unei atingeri a componentelor aflate sub tensiune se produce o curgere periculoasă prin corp. Consecința poate fi un șoc electric, arsuri sau decesul.

- Montarea, verificarea și schimbarea pieselor electrice sunt permise numai **specialiștilor electricieni instruiți**.
- Înaintea lucrărilor la instalație, scoateți fișa de rețea.
- Dacă este conectat un acumulator, trebuie să fie decuplat și el de la sistemul de comandă.
- Verificați lipsa tensiunii la instalație.
- Asigurați instalația împotriva reconectării.

Pericol prin utilizarea instalației în caz de reglaje incorecte sau necesitate de reparație!

Dacă se utilizează instalația în pofida reglajelor incorecte sau dacă sunt necesare reparații, se produc vătămări grave sau accidente mortale.

- Utilizați instalația numai cu reglajele corecte și în stare regulamentară.
- Verificați frecvent instalația pentru a detecta semne de uzură, deteriorare sau echilibru deficitar.
- După montaj și, ulterior, în fiecare lună, verificați dacă sistemul de acționare execută revenire atunci când întâlnește un obiect de 40 mm înălțime care se află pe sol (decuplarea puterii de acționare).
- Solicitați imediat repararea profesională a defecțiunilor, a componentelor uzate sau a surselor de echilibru deficitar.

Pericol provocat de substanțele nocive!

Depozitarea, utilizarea sau eliminarea improprie ca deșeu a acumulatorilor, bateriilor și componentelor instalației reprezintă un pericol pentru sănătatea oamenilor și animalelor.

- Păstrați acumulatorii și bateriile în locuri inaccesibile pentru copii și animale.
- Feriți acumulatorii și bateriile de influențele chimice și termice.
- Nu reîncărcați bateriile și acumulatorii defecți.
- Eliminarea ca deșeu a tuturor componentelor sistemului de acționare, inclusiv acumulatorii vechi și bateriile, nu se va face cu deșeurile menajere, ci în conformitate cu prescripțiile de specialitate.

Pericol pentru persoanele închise!

În garaj pot rămâne blocate persoane. Dacă persoanele nu se pot elibera, se pot produce vătămări grave sau chiar accidente mortale.

- Verificați lunar modul de funcționare a deblocării de urgență **cu precădere** de la interior în poziția de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ și, dacă este cazul, și de la exterior.
- Asigurați-vă că deblocarea de urgență este amplasată la o înălțime de max. 1,8 m.
- Amplasați plăcuța indicatoare într-un loc evident, bine vizibil și în apropierea manetei pentru deblocare de urgență, într-o modalitate permanentă.
- Dispuneți remedierea imediată a defecțiunilor.

Pericol cauzat de componentele care pătrund în domeniul public!

Nu este permisă pătrunderea niciunei componente în căile de acces pietonale publice și drumurile publice. Acest lucru este valabil și în timpul ciclului de funcționare complet. Persoanele și animalele pot fi vătămate grav.

- Mențineți libere aleile publice și străzile.

Pericol cauzat de părțile de instalație care cad!

La acționarea deblocării de urgență sunt posibile mișcări necontrolate ale porții garajului, dacă:

- arcurile sunt slabe sau rupte.
- Poarta garajului nu este echilibrată optim.

Există pericolul de piese care cad. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.

- La intervale regulate, verificați echilibrarea greutății.
- La acționarea deblocării de urgență acordați atenție mișcării instalației.
- Păstrați distanța față de raza de mișcare.

Pericol de tragere înăuntru!

Persoanele sau animalele din raza de acțiune a instalației porții pot fi prinse și trase înăuntru. Urmările pot fi vătămări grave sau chiar accidente mortale.

- Păstrați distanța față de raza de mișcare.

2. Indicații de siguranță generale

- Înainte de montaj, îndepărtați toate cablurile sau lanțurile care nu sunt necesare și dezactivați toate dispozitivele care nu sunt necesare pentru funcționare, de exemplu, piedicile.

Pericol de striviri și forfecări!

Dacă se află persoane sau animale în raza de mișcare a instalației, se poate ajunge la striviri și forfecări la partea mecanică și muchiile de închidere.

- Înainte de montarea sistemului de acționare pe poarta garajului / poarta exterioară, asigurați-vă că întreaga poartă a garajului / poartă exterioară este în stare mecanică bună, că este echilibrată în mod optim din punct de vedere al greutății și că se deschide și se închide corect.
- Operați cu instalația numai dacă aveți contact vizual direct asupra zonei periculoase.
- Zona periculoasă trebuie să fie vizibilă pe parcursul întregului ciclu de funcționare.
- Monitorizați instalația în mișcare.
- Nu lăsați persoanele și animalele să se apropie de zona de deplasare a porții.
- Nu introduceți mâna într-o instalație în mișcare sau în elementele acesteia mobile. Nu apucați de brațul împingător în mișcare.
- Când căruciorul traversează sistemul de suspendare în plafon, nu apucați de sistemul de suspendare în plafon.
- Deplasați-vă dincolo de instalație abia după ce aceasta s-a deschis complet.
- Nu vă opriți niciodată sub instalația deschisă.
- Amplasați plăcuțele de avertizare într-un loc evident, bine vizibil și în apropierea dispozitivului fix de acționare.

Pericol cauzat de prăbușirea porții garajului!

Dacă cedează un mijloc de susținere, poarta garajului se poate prăbuși necontrolat. Urmările pot fi vătămări grave sau chiar accidente mortale.

- Trebuie montat un dispozitiv adecvat (dispozitiv de reținere extern, siguranță anti-rulare etc.) în instalația locală de structură.

Pericol de prăbușire!

Scările nesigure sau defecte pot cădea și pot provoca accidente grave sau mortale.

- Utilizați numai o scară sigură și stabilă.
- Asigurați stabilitatea scării.

Pericol de împiedicare și de prăbușire!

Componentele depozitate nesigur, precum ambalajul, piesele de acționare sau uneltele pot duce la împiedicare sau prăbușire.

- Îndepărtați obiectele inutile din zona de montaj.
- Depuneți cu grijă toate componentele, astfel încât să nu se împiedice și să cadă alte persoane.
- Respectați directivele generale de la locul de muncă.

Pericol provocat de radiația optică!

Dacă priviți un timp mai îndelungat într-un LED aprins, se pot produce pentru scurt timp iritații ale capacității vizuale. Ca urmare se pot produce accidente grave sau mortale.

- Nu priviţi direct în sistemul de iluminat cu LED-uri.

Pericol pentru ochi!

În timpul perforării, ochii și mâinile pot fi vătămate prin așchii.

- Purtați ochelari de protecție la operațiile de găurire.

Pericol pentru mâini!

Piesele metalice dure pot cauza vătămări grave prin zgâriere și tăiere la apucare sau atingere.

- Purtați mănuși de protecție în cazul lucrărilor cum ar fi debavurarea.

Pericol de vătămare în zona capului!

În cazul lovirii de obiecte suspendate, se pot produce vătămări grave prin tăiere și zgâriere.

- La montarea pieselor suspendate purtați o cască de protecție.

Indicații de securitate suplimentare pentru emițătorul manual

Pericol de striviri și forfecări!

Dacă nu există vizibilitate asupra instalației și se acționează unitatea de comandă prin radio, partea mecanică sau muchiile de închidere pot produce striviri și forfecări la persoane și animale.

- În special dacă se acționează elemente de operare precum telecomanda radio, trebuie să fie vizibile toate zonele periculoase pe parcursul întregului ciclu de funcționare.
- Asigurați-vă că arcurile porții garajului nu sunt slabe sau rupte înainte de a acționa telecomanda.
- Țineți în permanență sub observație instalația în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a instalației.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o instalație în mișcare sau în piesele acesteia mobile.
- Deplasaţi-vă abia după ce instalația a fost complet deschisă.
- Păstrați telecomanda astfel încât să fie exclusă o acționare involuntară și neautorizată, de ex. de către persoane și animale.
- Atașați dispozitivele de acționare cu amplasament fix (de ex. butoane ext., comutatoare cu cheie etc.) la o înălțime de maximum 1,5 m și la distanță de piesele în mișcare.
- Nu vă opriți niciodată sub instalația deschisă.

Indicații și informații cu privire la exploatare și telecomanda radio

Administratorul instalației radio nu este protejat de interferențe generate de alte instalații cu emițător manual și aparate. Din acestea fac parte de ex. instalații radio care sunt utilizate în mod corespunzător în același domeniu de frecvență. În cazul apariției unor defecțiuni considerabile, administratorul trebuie să se adreseze instituției responsabile de măsurarea interferențelor radio sau radiolocației.

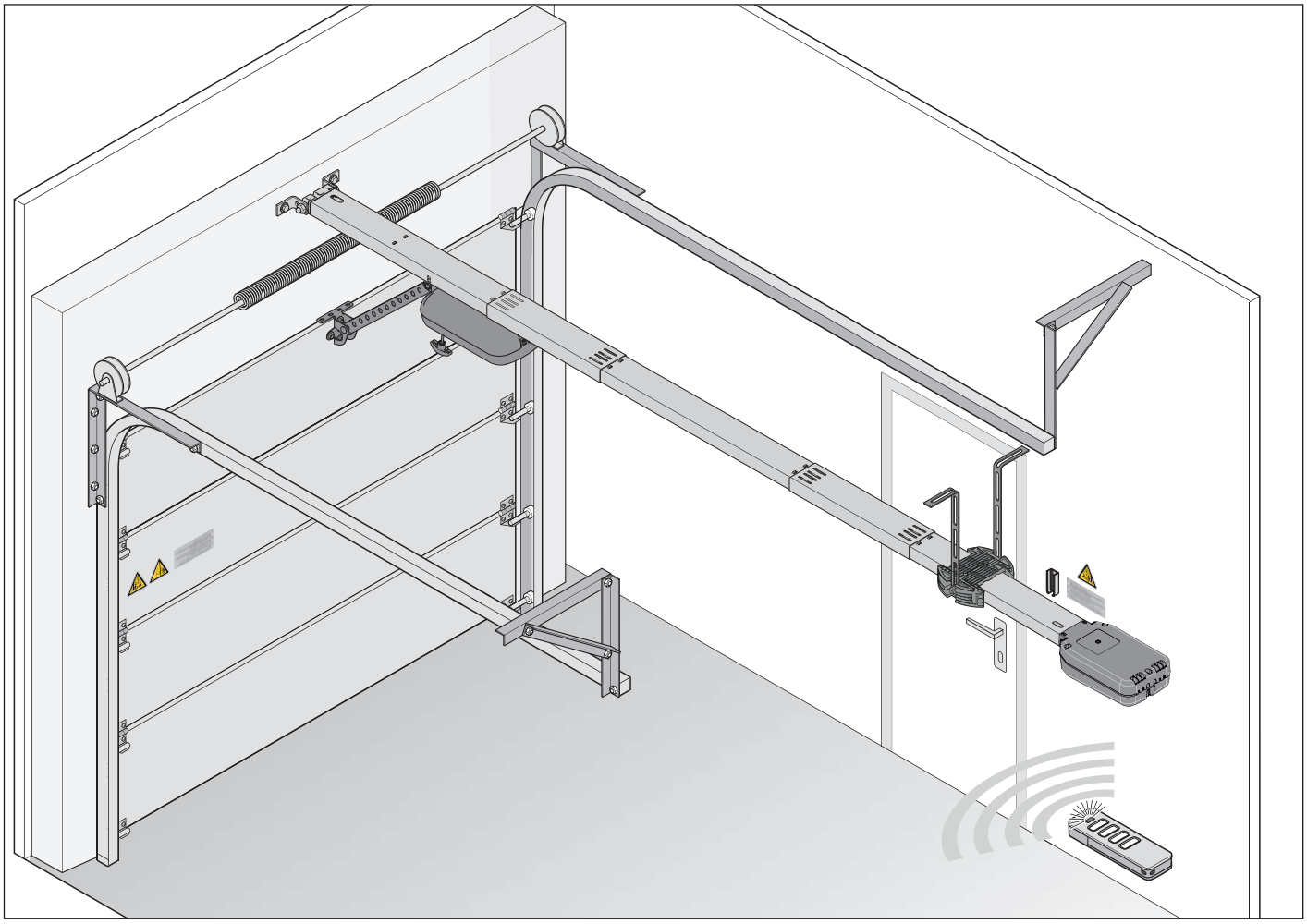
2. Indicații de siguranță generale

INDICAȚIE

- Dacă nu există vizibilitate asupra porții și emițătorul manual este acționat, obiectele din domeniul de mișcare al porții pot fi prinse și deteriorate.
- Nu trebuie să se afle obiecte în domeniul de mișcare al porții.
- Operarea cu sistemul de acționare este permisă numai dacă aveți control vizual direct asupra porții.

3. Descrierea funcționării și produselor

3.1 Sistemul de acţionare şi principiul său de funcţionare



Cu sistemul de acționare acționat electric și accesoriile livrate pot fi deschise și închise porțile secționale și alte tipuri de porți. Comanda sistemului de acționare se realizează de exemplul prin intermediul unei telecomenzi.

Şina este montată pe tavan şi pe peretele lateral peste deschiderea porţii garajului. Căruciorul este conectat cu poarta printr-un braţ împingător. Căruciorul se deplasează pe un lanţ rezemat elastic de-a lungul şinei şi deschide sau închide poarta.

Telecomanda poate fi păstrată într-un suport în garaj sau în autovehicul.

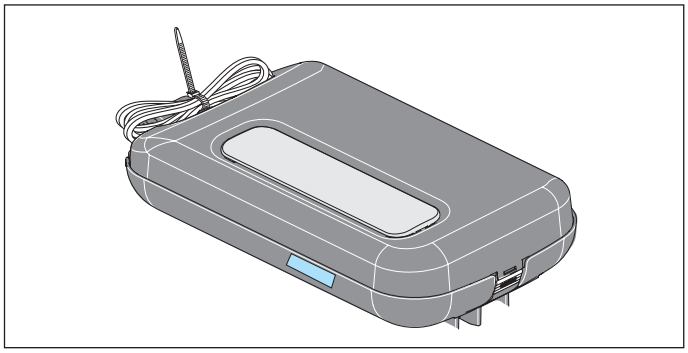
3.2 Echipamentul de siguranță

Sistemul de acționare se oprește și își inversează puțin sensul, dacă detectează un obiect. Astfel sunt evitate vătămările de persoane și prejudiciile materiale. În funcție de setare, poarta este deschisă parțial sau complet.

În cazul întreruperii alimentării electrice, poarta poate fi deschisă din interior cu un mâner de deblocare de urgenţă sau cu un cablu tip Bowden sau din exterior cu o încuietoare de deblocare de urgenţă.

3. Descrierea funcționării și produselor

3.3 Marcajul produsului



Plăcuța de fabricație conține:

- denumirea de tip
- Număr articol
- data fabricației cu luna și anul
- Număr de serie

În caz de întrebări sau în caz de service indicaţi denumirea tipului, data de fabricaţie şi numărul de serie. Explicaţiile simbolurilor de sculă

3.4 Simbolurile sculei

Aceste simboluri fac trimitere la sculele necesare pentru montaj.

Șurubelniță în cruce

Burghiu pentru metal 5 mm

Burghiu pentru piatră 10 mm

Cheie fixă 17 mm

Cheie cu clichet 13/17 mm

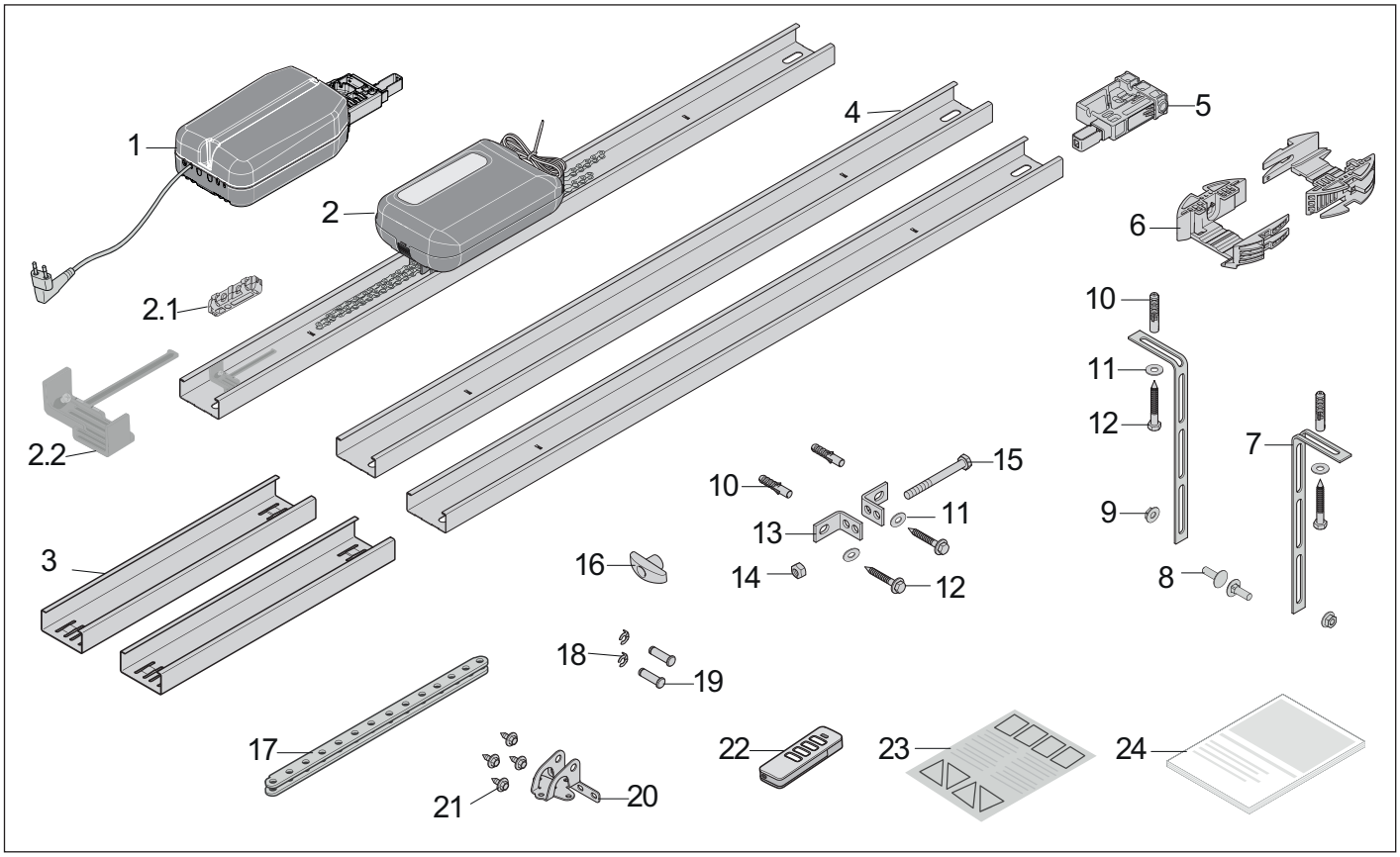
Simboluri suplimentare

Adâncime de găurire

Zgomot de înclichetare sau de clic perceptibil

3. Descrierea funcționării și produselor

3.5 Pachetul de livrare

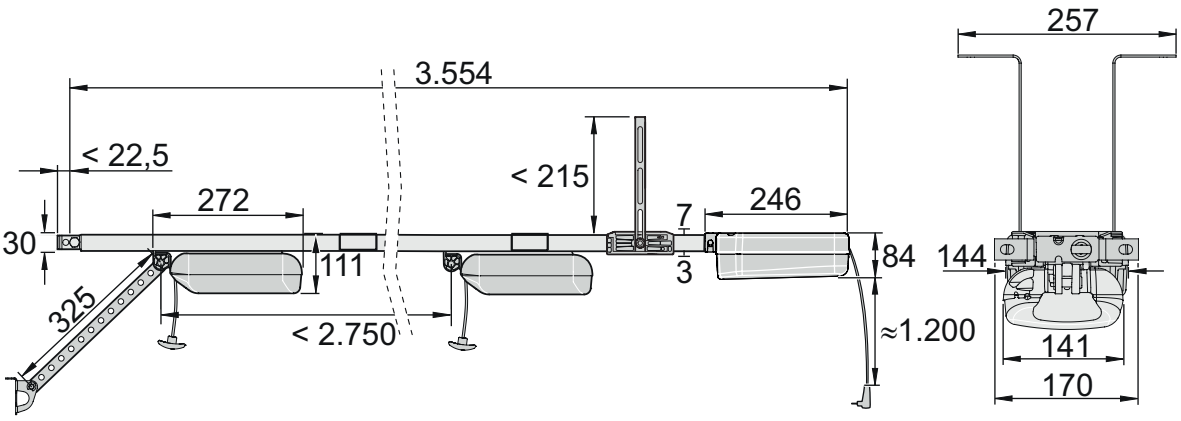


1) Controlerul pentru plafon
2) Şină **premontată cu 1x întrerupător culisant**, lanţ şi cărucior
2.1) Izolator, **premontat (central) pe lanţ**
2.2) Întrerupător culisant, premontat pe şină
3) Piesă glisantă de îmbinare, 2x
4) Şină, 2x
5) Piesă de împingere, **premontată**
6) Suport pentru plafon, 2 bucăţi
7) Bandă perforată, cotită, 2x
8) Şurub M8 x 20 mm, 2x
9) Piuliţă hexagonală autoasigurantă M8, 2x
10) Diblu S10, 4x
11) Şaibă, 4x
12) Şurub 8 x 60 mm, 4x
13) Colţar de feronerie pentru partea verticală, 2x
14) Piuliţă hexagonală autoasigurantă M10
15) Cap hexagonal şurub M10 x 100 mm
16) Mâner de deblocare de urgenţă
17) Braţ împingător, drept
18) Siguranţă bolţ 10 mm, 2x
19) Bolţ 10 × 34,5 mm, 2x
20) Element de feronerie pentru fixarea pe poartă
21) Şurub pentru tablă combi, 4x
22) Telecomandă, **preprogramată,** succesiune de impulsuri canal 1, **cu baterie cu litiu CR 2032, 3 V**
23) Etichetă adezivă indicatoare pentru interiorul garajului
24) Manual de montaj și de exploatare

Asiguraţi-vă la dezambalare, că toate piesele se află în ambalaj. Pachetul efectiv de livrare poate diferi în funcţie de varianta de execuţie.

3. Descrierea funcționării și produselor

3.6 Dimensiuni



(toate datele în mm)

3.7 Date tehnice

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Tensiune nominală		CA 100 - 240 V			
Frecvență nominală		50/60 Hz			
Regim nominal		3 cicluri sau 4 minute			
Spații de memorie în receptorul de semnal		40			
Durata de conectare		S3 = 40 %			
Temperatura de lucru		-25 ºC … +65 ºC			
Valoarea de emisie conform mediului de utilizare		< 59 dB(A) - numai sistemul de acţionare			
Gradul de protecţie IP		IP21			
Clasa de protecție		II			
Cursa max. de mişcare		2750 mm			
Cursa max. de mişcare inclusiv prelungirea		3.800 mm (1x 1.096 mm)	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)
Viteza max.		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Forţa maximă de tracţiune şi de presiune		500 N	600 N	800 N	1.100 N
Forţa nominală de tracţiune		150 N	180 N	240 N	330 N
Curentul max. absorbit		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Consumul nominal de curent**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Puterea max. consumată		195 W	205 W	185 W	175 W
Consumul nominal de putere**		130 W	150 W	170 W	165 W
Putere consumată în modul energetic economic		<0, 5 W			
Masa max. a porții*		80 kg	aprox. 120 kg	aprox. 160 kg	aprox. 200 kg
Lăţimea/înălţimea max. a porţii***	**Porți secționale**	3.000 mm/ 2.500 mm	4.500 mm/ 2.500 mm	6.000 mm/ 2.500 mm	8.000 mm/ 2.500 mm
	Porți basculante	3.000 mm/ 2.750 mm	4.500 mm/ 2.750 mm	6.000 mm/ 2.750 mm	8.000 mm/ 2.750 mm
	Porți rabatabile	3.000 mm/ 2.050 mm	4.500 mm/ 2.050 mm	6.000 mm/ 2.050 mm	8.000 mm/ 2.050 mm
	Porți secționale laterale/porți glisante	2.500 mm (3.000 mm)/ 2.300 mm	2.500 mm/ (4.500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Locuri max. de poziționare		2	30	75	50

* În funcție de poartă și de condițiile respective de funcționare

** Valori fără sistem de iluminare suplimentar, Lumi+

*** Valoare orientativă, dependentă de construcția porții

3. Descrierea funcționării și produselor

3.8 Vedere de ansamblu a posibilităţilor de conexiune

Este permisă numai utilizarea accesoriilor de la firma SOMMER. Acordați atenție manualelor aferente.

Montajul şi reglajul accesoriilor este permis numai experţilor instruiţi. Utilizarea accesoriilor poate varia în funcție de tip.

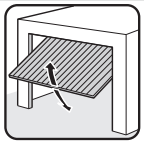
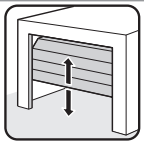
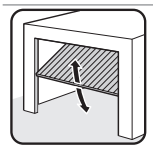
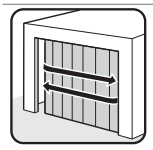
Tren de rulare	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Siguranţa uşii de trecere	●	●
Ieşire 12 V, 100 mA		●
Comutator Dip	**4**	**4**

Controlerul pentru plafon	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Acumulator		●
Keypad (conexiune Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Buton de impuls	●	●
Buton 2 (deschidere parţială)		●
Lumină de avertizare 24 V, 25 W	●	●
Barieră fotoelectrică cu 2/4 fire	●	●
Ieşire CC 24 V	●	●
Comutator Dip		**5**
Wallstation	●	●

Ca accesoriu este disponibil şi un SOMlink. Informaţii suplimentare privind accesoriile găsiţi la:

https://downloads.sommer.eu/

Tipuri de porţi şi accesorii

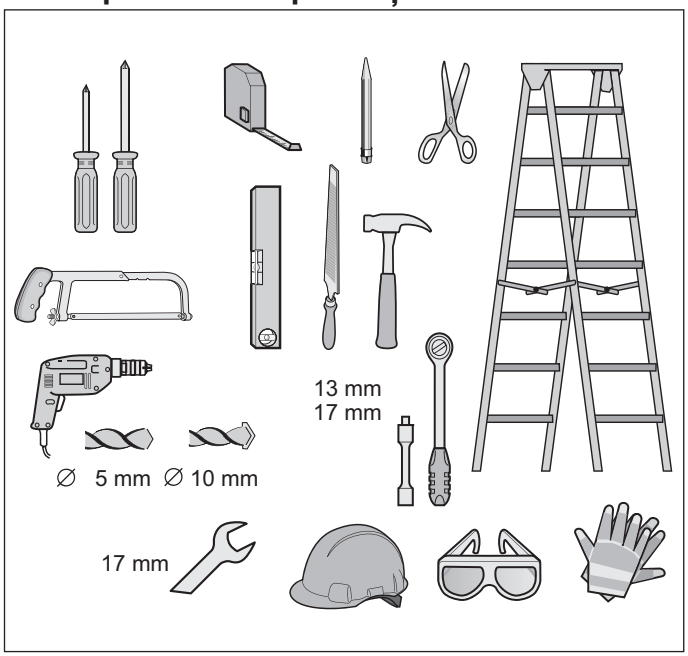
Tipul de poartă		Accesorii
	Poartă basculantă	Accesoriile nu sunt necesare
	Poartă secţională cu şină simplă	Armătură pentru poarta secţională cu braţ împingător curbat*
	Poartă secţională cu şină dublă	Armătură pentru poarta secţională fără braţ împingător curbat**
	Poartă secţională pentru tavan	Accesoriile nu sunt necesare
	Poartă rabatabilă	Braţ curbat*
	Poartă glisantă, poartă secţională laterală	Feronerie poartă glisantă/poartă secţională laterală**

* Accesoriile nu sunt incluse în pachetul de livrare

** în funcţie de tipul de montaj poate fi utilizată şi armătura standard. Armăturile speciale nu se află în pachetul de livrare.

4. Montarea

4.1 Sculele necesare și echipamentul personal de protecție



Pentru asamblarea şi montajul sistemului de acţionare necesitaţi sculele ilustrate mai sus. pregătiţi sculele necesare, pentru a asigura un montaj rapid şi sigur.

Purtați echipamentul dumneavoastră de protecție. Din acesta fac parte ochelarii de protecție, mănușile de protecție și o cască de protecție.Indicații și informații importante

Respectați în special indicațiile de avertizare, indicațiile și informațiile următoare pentru a putea efectua un montaj sigur.

4.2 Indicații și informații importante

⚠ PERICOL

Pericol în caz de nerespectare!
Dacă indicațiile de avertizare nu sunt respectate, se produc vătămări grave sau accidente mortale.
- Trebuie să respectați toate indicațiile de avertizare.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de prăbușire!
Scările nesigure sau defecte pot cădea și pot provoca accidente grave sau mortale.
- Utilizați numai o scară sigură și stabilă.
- Asiguraţi stabilitatea scării.

Pericol pentru persoanele închise!
În garaj pot rămâne blocate persoane. Dacă persoanele nu se pot elibera, se pot produce vătămări grave sau decesul.
- Verificaţi lunar modul de funcţionare a deblocării de urgenţă **cu precădere** de la interior în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ şi, dacă este cazul, şi de la exterior.
- Dacă nu există o a doua intrare în garaj, trebuie să instalaţi o încuietoare de deblocare sau un cablu tip Bowden pentru deblocare din exterior. Astfel pot fi eliberate persoanele care nu se pot elibera singure.

Pericol provocat de piesele ieșite în afară!
Pe alei publice sau pe străzi nu trebuie să iasă în afară aripi ale porţii sau alte piese. Acest lucru este valabil și în timpul mișcării porții. Persoane sau animale pot fi vătămate grav sau urmarea poate fi chiar decesul.
- Pe alei publice și pe străzi nu trebuie să existe piese ieșite în afară.

Pericol provocat de bucăţile de poartă căzute!
În cazul unei porţi cântărite impropriu, arcurile se pot rupe brusc. Dacă bucăţile de poartă cad, se produc vătămări grave sau decesul.
Verificaţi:
- stabilitatea porţii.
- dacă deschideţi sau închideţi poarta, aceasta nu trebuie să se îndoaie, rotească sau răsucească.
- funcţionarea mecanică uşoară a porţii în şine.

Pericol provocat de bucăţile de plafon sau perete căzute!
Sistemul de acţionare nu poate fi aplicat corect, dacă plafonul şi pereţii sunt instabili sau dacă este utilizat un material de fixare inadecvat. Persoanele şi animalele pot fi lovite de bucăţi căzute de perete, plafon sau ale sistemului de acţionare. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.
- Trebuie să verificaţi stabilitatea plafonului şi pereţilor.
- Utilizaţi numai un material de fixare avizat şi adaptat substratului.

Pericol de tragere înăuntru!
În piesele în mişcare ale porţii pot fi prinse haine sau părul lung. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.
- Păstraţi distanţa faţă de poarta în mişcare.
- Purtaţi numai îmbrăcăminte strânsă pe corp.
- Dacă aveţi păr lung, trebuie să purtaţi plasă pentru păr.

Pericol de striviri și forfecări!
Dacă poarta se mișcă și persoane sau animale se află în zona de mișcare, la partea mecanică și la muchiile de închidere ale porții se pot produce striviri și forfecări.
- Operați sistemul de acționare numai dacă aveți contact vizual direct asupra porții.
- Pe întregul parcurs al glisării porţii trebuie să aveţi vizibilitate asupra tuturor zonelor periculoase.
- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o poartă în mișcare sau în piesele ei mobile. Nu apucați de brațul împingător în mișcare.
- Când căruciorul traversează șina, nu aveţi voie să apucaţi de sistemul de suspendare în plafon.
- Deplasați-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.
- Nu vă opriți niciodată sub poarta deschisă.

4. Montarea

Pericol de împiedicare și de prăbușire!
Componentele depozitate nesigur, precum ambalajul, părțile de acționare sau sculele pot duce la împiedicare sau prăbușire.
- Îndepărtați obiectele inutile din zona de montaj.
- Depuneți cu grijă toate componentele, astfel încât să nu se împiedice și să cadă alte persoane.
- Trebuie să respectați directivele generale de la locul de muncă.

Pericol de vătămare pentru ochi!
În timpul perforării, ochii și mâinile pot fi vătămate prin așchii.
- În timpul perforării trebuie să purtați ochelarii dumneavoastră de protecție.

Pericol de vătămare în zona capului
În cazul lovirii de obiecte suspendate, se pot produce vătămări grave prin tăiere și zgâriere.
- La montarea pieselor suspendate trebuie să purtaţi o cască de protecţie personală.

⚠ PRECAUŢIE

Pericol de vătămare pentru mâini!
Piesele metalice dure pot provoca vătămări grave prin zgâriere și tăiere la apucare sau atingere.
- La lucrări precum debavurare, trebuie să purtaţi mănuşi de protecţie personale.

INDICAȚIE
- Dacă plafonul şi pereţii sunt instabili, pot cădea bucăţi din acestea sau din sistemul de acţionare. Obiectele pot fi deteriorate.
  Plafonul şi pereţii trebuie să fie stabili.
- Pentru a împiedica deteriorări ale porţii sau sistemului de acţionare, utilizaţi numai material de fixare avizat, ca de ex. dibluri sau şuruburi.
  Materialul de fixare trebuie adaptat la materialul plafonului şi pereţilor. Acest lucru este valabil în special pentru garajele prefabricate.

4.3 Pregătirea montajului

Înainte de montaj trebuie verificat dacă sistemul de acţionare este adecvat pentru poartă, a se vedea şi capitolul **"3.7 Date tehnice"**.

Înlăturarea pieselor de acţionare

⚠ AVERTIZARE

Pericol de tragere înăuntru!
Persoanele sau animalele pot fi prinse de coliere sau cabluri şi pot fi trase în mişcarea porţii. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.
- Înlăturaţi buclele şi cablurile pentru acţionarea mecanică a porţii.

Înainte de montaj trebuie înlăturate:
- Piedica rotiței manuale la poartă
- toate cablurile şi agăţătoarele necesare pentru acţionarea manuală a porţii.

4.4 Dezactivarea sistemului mecanic de închidere

La o poartă cu sistem de acţionare, sistemul mecanic de închidere trebuie demontat sau scos din funcţiune, dacă nu este compatibil cu sistemul de acţionare.

INDICAȚIE
- Dacă pe o poartă mecanică sunt montate încuietori sau alte sisteme de blocare, acestea pot bloca sistemul de acţionare. Pot apărea defecțiuni sau pagube la sistemul de acționare.
- Înainte de montajul sistemului de acţionare trebuie scoase din funcţiune toate sistemele mecanice de blocare.

4. Montarea

Verificarea părţii mecanice şi a echilibrării greutăţii

⚠ AVERTIZARE

Pericol datorită bucăţilor de poartă sau a foii de poartă căzute!

Cabluri metalice, seturi de arcuri sau alte feronerii pot fi deteriorate şi se pot rupe. Foaia de poartă poate să cadă.

Persoanele sau animalele pot fi lovite de bucăţile de poartă sau de foaia de poartă căzute. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.

Înainte de montaj, **expertul instruit** trebuie să verifice următoarele lucruri şi să le adapteze după caz:

- cabluri metalice, seturi de arcuri şi alte armături ale porţii.
- compensarea de greutate a porţii.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de tragere înăuntru!

În cazul unui reglaj inadmisibil de mare al forţei, persoanele sau animalele din raza de acţiune a porţii pot fi prinse şi trase înăuntru. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.

- Reglajul forţei este relevant pentru securitate şi trebuie să fie efectuat de către un **expert instruit**.
- Verificarea şi, după caz, ajustarea reglajului forţei trebuie făcută cu maximă atenţie.

INDICAȚIE

- În cazul unei compensări a greutăţii porţii reglată greşit, sistemul de acţionare se poate deteriora.
  - — Poarta trebuie să fie stabilă.
  - — La deschidere sau închidere, nu trebuie să se îndoaie, rotească sau răsucească.
  - — Poarta trebuie să se mişte uşor pe şine.

1. Verificaţi partea mecanică a porţii, ca de ex. cablurile metalice, seturile de arcuri şi alte armături ale porţii.

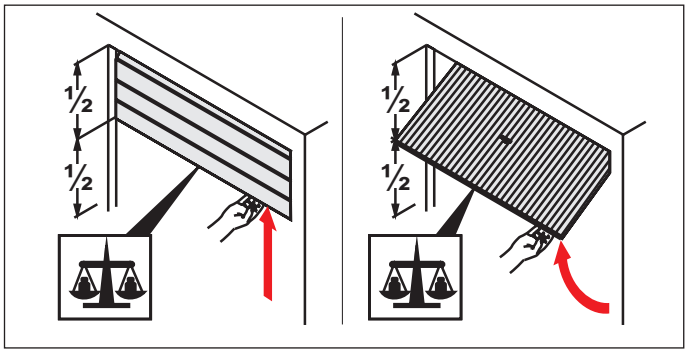


Fig. 2

2. Deschideţi poarta pe jumătate.
   - ⇒ Poarta trebuie să rămână în această poziţie.
   - ⇒ Poarta trebuie să permită mişcarea uşoară cu mâna şi să fie în echilibru.

Dacă poarta se mişcă în sus sau în jos fără influenţa forţei, atunci trebuie adaptată compensarea de greutate a porţii.

Deblocarea de urgență

În cazul unui garaj fără intrare separată (de ex. uşă de trecere), acţionarea deblocării de urgenţă existente a sistemului de acţionare trebuie să fie posibilă de la exterior. Deblocarea de urgenţă trebuie atunci dirijată suplimentar spre exterior. Acest lucru poate fi realizat cu un cablu tip Bowden sau un zăvor de deblocare.

INFORMAȚIE

- Deblocarea de urgenţă trebuie să fie uşor de acţionat în toate poziţiile necesare.
- Deblocarea trebuie să fie posibilă în special la Poartă ÎNCHISĂ.

4.5 Montarea sistemului de acţionare

Sistemul de acţionare poate fi instalat, dacă sunt îndeplinite cerinţele şi dimensiunile de montaj de mai jos.

INDICAȚIE

- Stabiliţi poziţia pentru montajul sistemului de acţionare pe poartă. Deschideţi şi închideţi poarta cu mâna de mai multe ori. Poarta trebuie să poată fi acţionată uşor. Pentru porţile de garaj din domeniul privat este necesară o forţă de acţionare manuală de 150 N, în domeniul industrial trebuie 260 N.
  Valoarea este valabilă pentru întreaga durată de serviciu a porţii. Trebuie respectată în acest sens întreţinerea curentă şi verificarea porţii conformă cu destinaţia, conform indicaţiilor producătorului porţii

INFORMAȚIE

- Verificaţi înainte de montaj dacă garajul este adecvat pentru temperatura de lucru indicată pe cărucior.

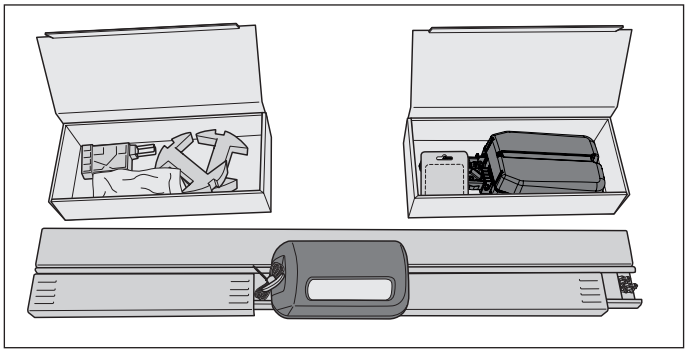


Fig. 1

1. Deschideţi pachetul.

   Aşezaţi ambele cartoane din ambalaj lângă şine şi deschideţi-le.
   Verificaţi întregul conţinut cu pachetul de livrare indicat, a se vedea capitolul **"3.5 Pachetul de livrare"**.

4. Montarea

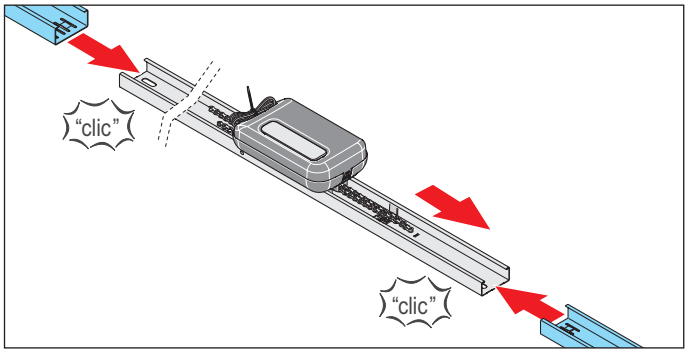


Fig. 2

2. Extrageţi cele două piese superioare de împingere de pe lateralul căruciorului şi introduceţi-le în dreapta şi stânga pe şină.

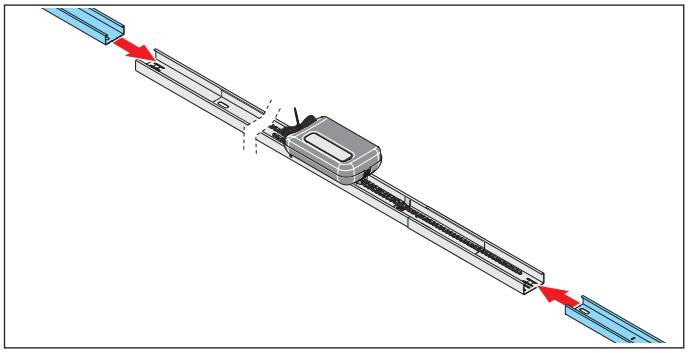


Fig. 3

3. Introduceţi câte o şină.pe piesele superioare de împingere.

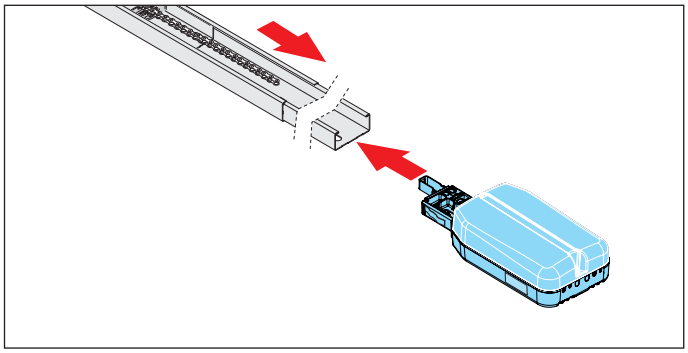


Fig. 4

4. Introduceţi controlerul pentru plafon din spatele întrerupătorului culisant pe şină.

   Treceţi lanţul peste întrerupătorul culisant.

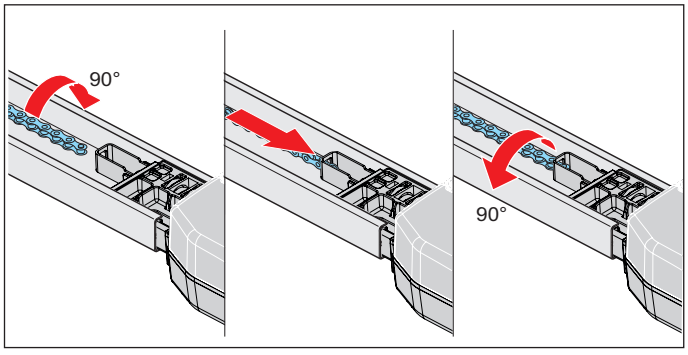


Fig. 5

5. Rotiţi lanţul cu 90° şi introduceţi-l în nişa pentru lanţuri a controlerului pentru plafon.

   Rotiţi lanţul cu 90° înapoi.

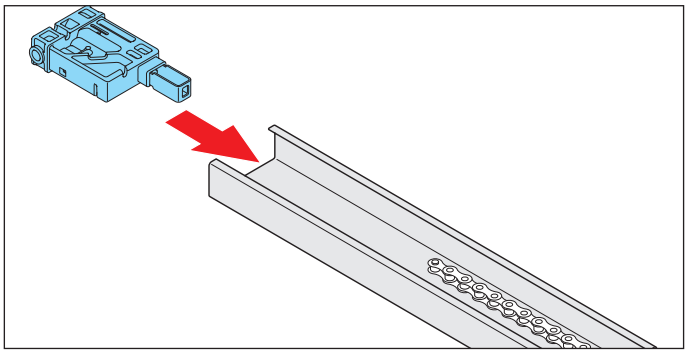


Fig. 6

6. Introduceţi piesa de împingere pe partea opusă a şinei.

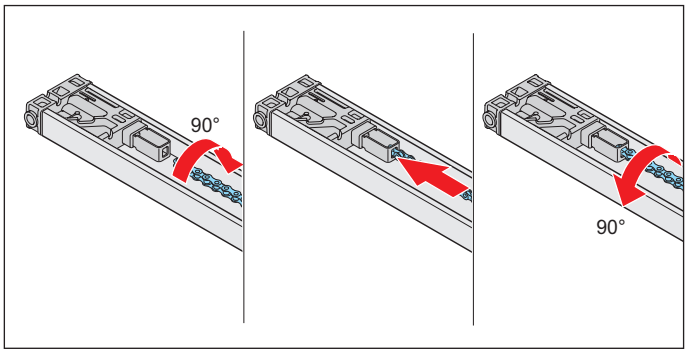


Fig. 7

INDICAȚIE

- Pentru a evita pagubele la sistemul de acţionare, lanţul trebuie să fie paralel cu şina.

7. Rotiţi lanţul cu 90° şi ghidaţi-l în nişa pentru lanţuri de pe piesa de împingere.

   Rotiţi lanţul cu 90° înapoi.

   ⇒ Întregul lanţ este agăţat.

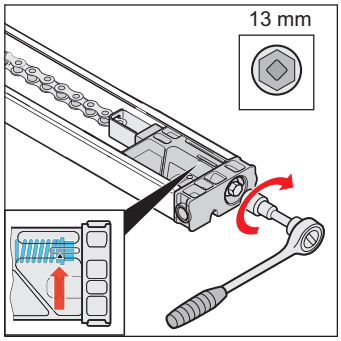


Fig. 8

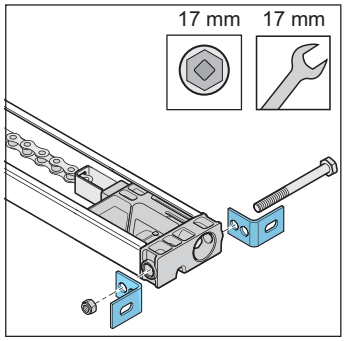


Fig. 9

8. Tensionaţi lanţul până la marcajul de pe piesa de împingere, a se vedea **săgeata** în vederea detaliată.
9. Înşurubaţi cele două coliere de cădere cu şurubul şi piuliţa pe piesa de împingere.

4. Montarea

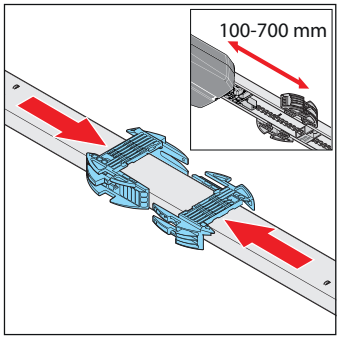


Fig. 10

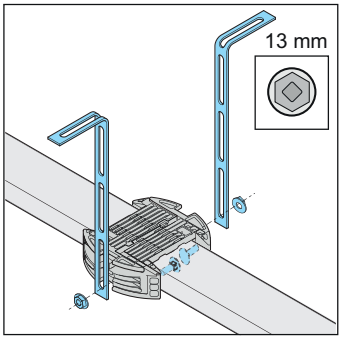


Fig. 11

10. Rotiţi şina, pentru a monta suportul pentru plafon.
    Între controlerul pentru plafon şi suportul pentru plafon trebuie să fie o distanţă de aprox. 100-700 mm. Introduceţi suporturile pentru tavan pe şină şi împingeţi-le unul în celălalt.

INDICAȚIE

- În funcţie de construcţia porţii, de situaţia de montare şi de tipul de montaj trebuie verificat dacă este necesar un al doilea sistem de suspendare în plafon.

11. Înşurubaţi benzile perforate în dreapta şi stânga pe suportul pentru plafon. În acest sens., respectaţi distanţele pentru montajul spre plafon sau partea verticală.
    ⇒ Şina este pregătită pentru montajul ulterior.

Pentru montajul ulterior, a se vedea capitolul **"4.6 Montarea la poartă"**.

4.6 Montarea la poartă

INDICAȚIE

Porțile, care sunt expuse radiației solare puternice (de ex. partea sudică), se întind prin sarcina de solicitare termică și necesită mai mult spațiu (efect bimetalic). Acest lucru trebuie să fie luat în considerare la montaj.

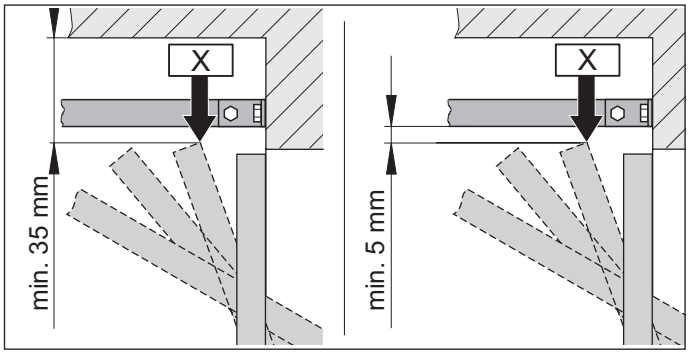


Fig. 1.1 pentru punctul cel mai înalt de deplasare al porţii pentru porţile basculante şi rabatabile

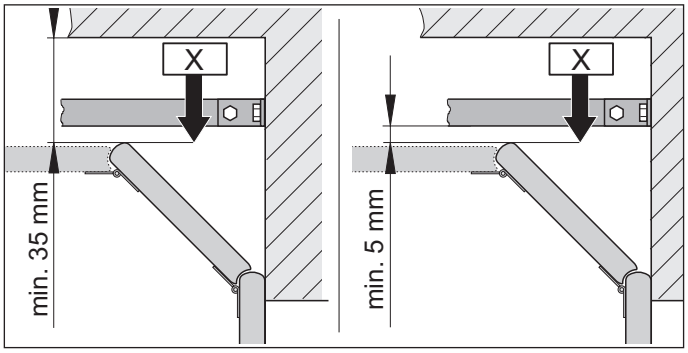


Fig. 1.2 pentru porțile secționale

INFORMAȚIE

- Distanţa se diminuează după caz, dacă este montat un mâner al uşii în centrul porţii. Poarta trebuie să se poată mişca liber.

1. Determinaţi punctul cel mai înalt de deplasare al porţii "X" în funcţie de tipul porţii:
   Deschideţi poarta şi măsuraţi distanţa minimă (min. 35 mm) dintre muchia superioară a porţii şi tavan. Distanţa dintre "X" şi muchia inferioară a şinei trebuie să fie de cel puţin 5 mm şi nu are voie să fie mai mare de 65 mm.
   Dacă distanţa dintre tavan şi muchia inferioară a şinei este mai mare de 245 mm, prelungiţi suporturile pentru tavan cu mai multe benzi perforate.

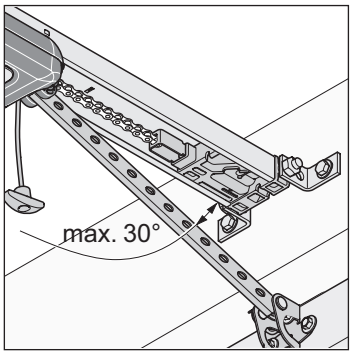


Fig. 2

2. Braţul împingător trebuie să se afle într-un unghi de maxim 30° când poarta este închisă.

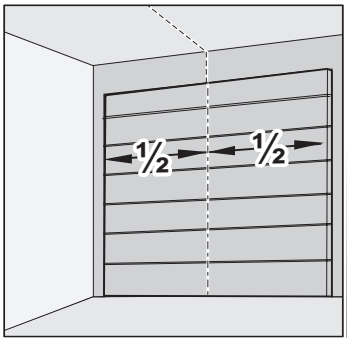


Fig. 3

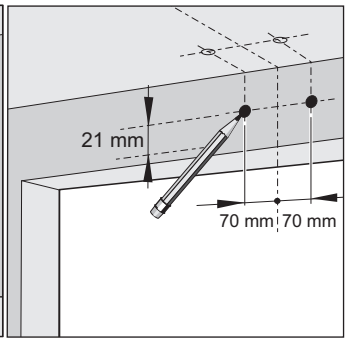


Fig. 4

3. Închideţi poarta.
   Selectaţi partea verticală sau tavanul pentru montaj. Măsuraţi centrul porţii faţă şi marcaţi pe poartă şi partea verticală sau tavanul.
4. Efectuaţi câte un marcaj de 70 mm în dreapta şi stânga faţă de centrul porţii la aceeaşi înălţime pe partea verticală sau tavan.

4. Montarea

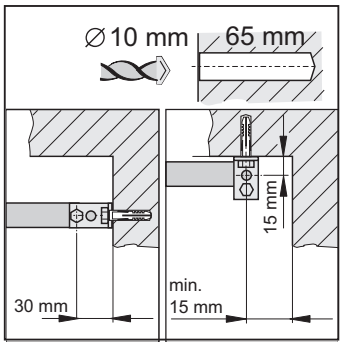


Fig. 5

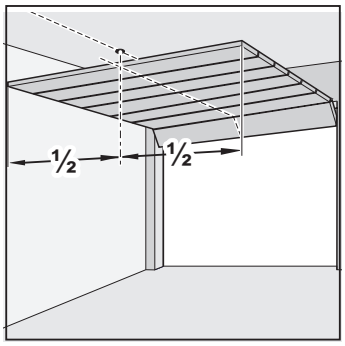


Fig. 6

INDICAȚIE

- Acoperiţi sistemul de acţionare cu ocazia perforării, pentru a nu permite pătrunderea murdăriei în sistemul de acţionare şi a-l deteriora.

INFORMAȚIE

- La montajul pe tavan, utilizaţi în funcţie de posibilitate orificiile la o distanţă de 15 mm. Astfel este generată o înclinaţie mai redusă a colţarelor de fixare.
- Adâncimea de găurire trebuie luată în considerare în special la garajele prefabricate referitor la grosimea tavanului şi pereţilor. După caz, trebuie diminuată adâncimea de găurire.
- Utilizaţi numai un material de fixare avizat şi adaptat substratului.

5. Executaţi două găuri în plafon sau pe partea verticală (Ø 10 × 65 mm adâncime).
6. Deschideţi poarta.

   Transferaţi marcajul de pe centrul porţii pe tavan în spate.

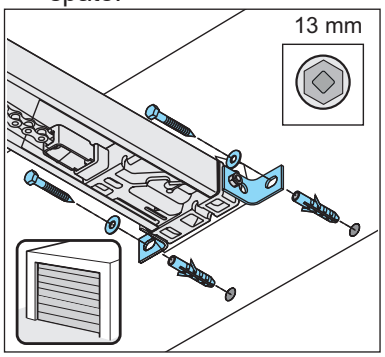


Fig. 7

7. Închideţi poarta.

   Utilizaţi dibluri pe peretele lateral sau pe tavan. Ridicaţi şina faţă.
   Înşurubaţi armătura peretelui lateral faţă cu două şuruburi şi şaibe pe peretele lateral sau tavan. Strângeţi ferm şuruburile.

   ⇒ Şina este legată cu armătura peretelui lateral sau cu tavanul.

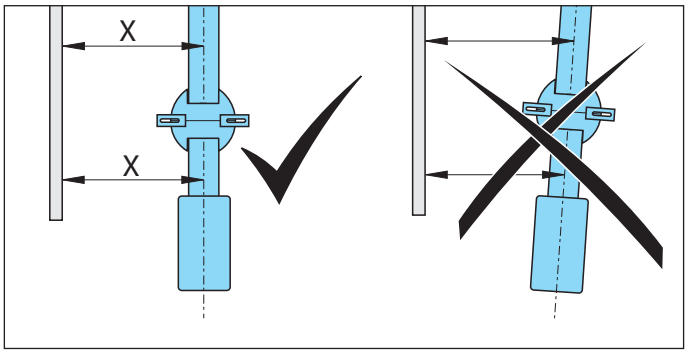


Fig. 8

INDICAȚIE

- Pentru a evita pagubele la sistemul de acţionare şi şine, sistemul de acţionare trebuie montat întotdeauna paralel cu şinele porţii.

8. Aliniaţi sistemul de acţionare paralel cu şinele de rulare ale porţii.

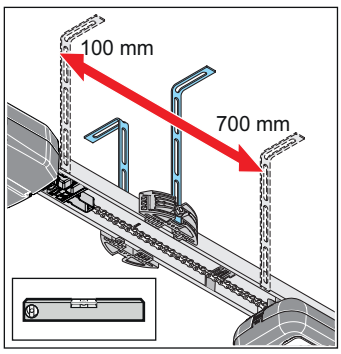


Fig. 9

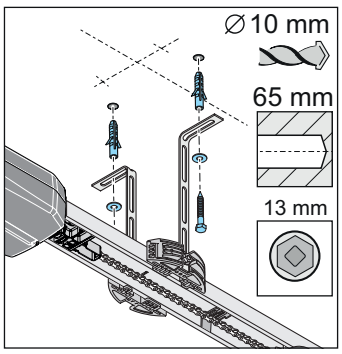


Fig. 10

9. Aliniaţi în spate şina paralel faţă de centrul porţii.

   Aliniaţi sistemul de suspendare în plafon.
   Între controlerul pentru plafon şi suportul pentru plafon trebuie să fie o distanţă de aprox. 100-700 mm. Sistemul de suspendare în plafon trebuie montat în această zonă.
   Verificaţi alinierea şinei cu o nivelă cu bulă de aer.
10. Marcaţi orificiile pentru găurile suportului pentru tavan pe tavan.

    Executaţi două găuri (Ø 10 × 65 mm adâncime).
    Montaţi diblurile.
    Aşezaţi două şuruburi cu şaibe şi înşurubaţi-le cu banda perforată pe tavan.
    Strângeţi ferm şuruburile.

    ⇒ Şina este legată cu tavanul.

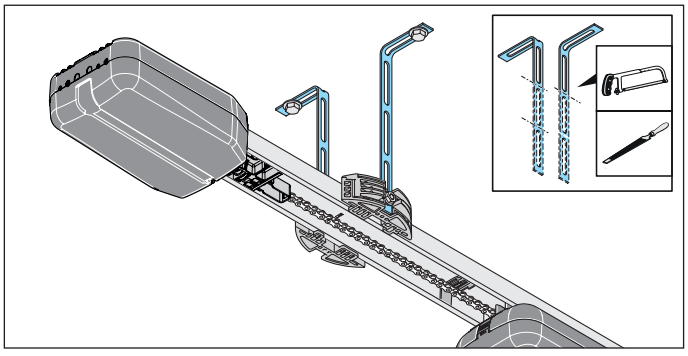


Fig. 11

11. Benzile perforate care sunt prea lungi trebuie scurtate.

4. Montarea

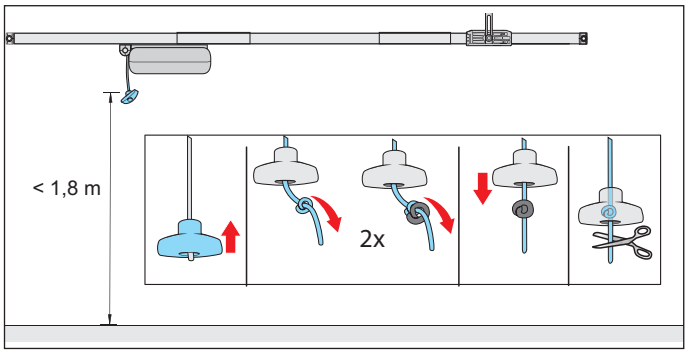


Fig. 12

INDICAŢIE

- Mânerul pentru deblocare de urgenţă poate provoca deteriorări, de ex zgârieturi pe autovehicul.
  Distanţa dintre podeaua garajului şi cablul de deblocare de urgenţă trebuie să fie mai mic de 1,8 m.
  Mânerul pentru deblocare de urgenţă trebuie să aibă o distanţă de min. 50 mm faţă de piesele mobile şi fixe pe întregul parcurs de rulaj.

12. Fixarea mânerului pentru deblocare de urgenţă:
    Aşezaţi cablul pe traseu prin mânerul pentru deblocare de urgenţă. Faceţi un nod dublu în cablu într-un loc adecvat. Trageţi mânerul pentru deblocare de urgenţă peste nodul dublu. Dacă este cazul, scurtaţi cablul sau prelungiţi-l corespunzător cu material adecvat.

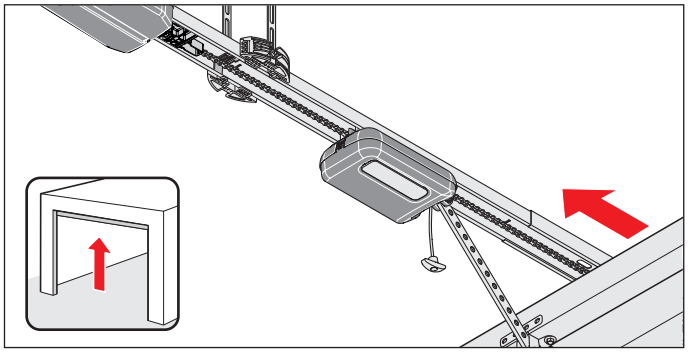


Fig. 13

13. Trageţi o dată de cablul de deblocare de urgenţă, astfel cărucior este deblocat.
    Deplasaţi cărucior spre înainte la poartă.

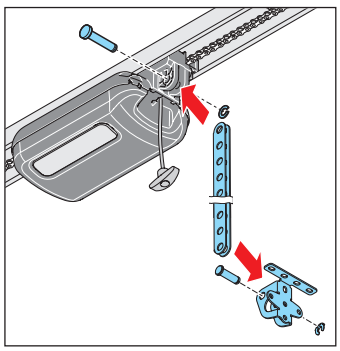


Fig. 14

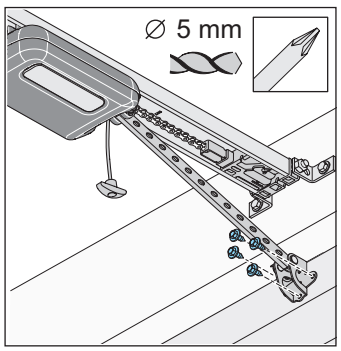


Fig. 15

14. Introduceţi braţul împingător în colţarul de feronerie pentru poartă. Introduceţi bolţul şi introduceţi siguranţa bolţului.
    Introduceţi braţul împingător pe cărucior faţă. Introduceţi de asemenea bolţul şi introduceţi siguranţa bolţului.
15. Aliniaţi colţarul de feronerie pentru poartă pe centrul porţii.
    Marcaţi orificiile şi executaţi găurile (Ø 5 mm). Fixaţi colţarul de feronerie pentru poartă cu şuruburile cu cap hexagonal pe poartă.
    ⇒ Braţul împingător este montat pe cărucior şi poartă.

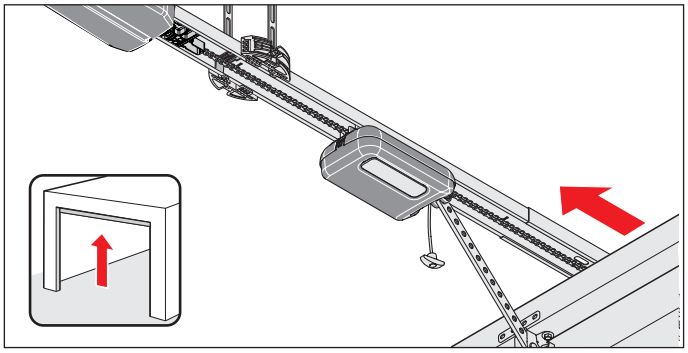


Fig. 16

INDICAŢIE

- Poarta nu trebuie să frece pe sistemul de acţionare sau pe şine. Sistemul de acţionare şi şinele se pot deteriora. Sistemul de acţionare trebuie mutat.

16. Deschideţi poarta complet cu mâna.
    Dacă poarta freacă pe sistemul de acţionare sau pe şine, sistemul de acţionare trebuie mutat.
    ⇒ Întrerupătorul culisant funcţionează automat împreună cu căruciorul.

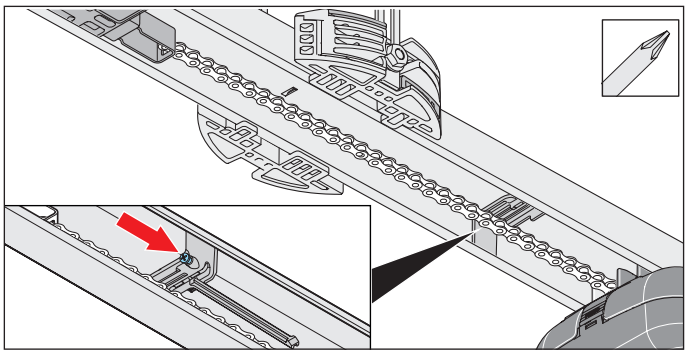


Fig. 17

INDICAŢIE

- Nu împingeţi poarta complet la opritorul mecanic. În caz contrar, sistemul de acţionare trage poarta spre opritorul mecanic. Poarta este astfel tensionată şi pot apărea pagube.
  Trebuie respectată o distanţă de 30 mm.

INFORMAŢIE

- Întrerupătorul culisant poate fi împins ulterior sub lanţ şi înfiletat în şină. Apoi, înşurubaţi ferm întrerupătorul culisant în şină într-un loc corespunzător.

17. Strângeţi ferm şurubul cu o şurubelniţă în cruce pe întrerupătorul culisant, fără a modifica poziţia.
    Verificarea poziţiei de capăt pentru Poartă DESCHISĂ:

În acest sens, deschideţi complet poarta. Căruciorul se deplasează în direcţia Poartă DESCHISĂ pe întrerupătorul culisant până se aude un zgomot de clic.

⇒ Poziţia de capăt pentru Poartă DESCHISĂ este reglată.

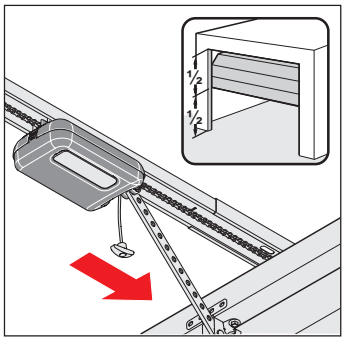


Fig. 18

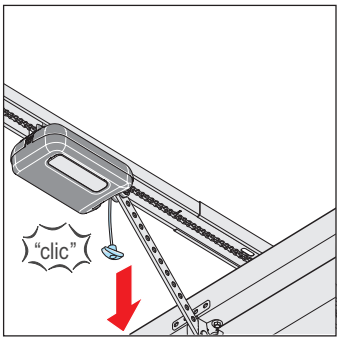


Fig. 19

18. Aduceţi poarta în poziţia centrală.
    ⇒ Căruciorul funcţionează.
19. Trageţi de cablul de deblocare de urgenţă.
    ⇒ **Căruciorul este blocat.**
    ⇒ Poarta poate fi mişcată numai de sistemul de acţionare.
20. Verificaţi să nu pătrundă piese ale porţii pe alei publice şi pe străzi.
    ⇒ **Sistemul de acţionare este gata montat.**

5. Detaşarea şi fixarea capotelor de acoperire

5.1 Capota de acoperire a căruciorului

Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ AVERTIZARE

Pericol provocat de radiația optică!

Dacă vă uitați mult timp într-un LED luminos de la distanță mică, se poate produce orbirea. Capacitatea vizuală poate fi limitată puternic pentru scurt timp. Astfel se produc accidente grave sau mortale.

- Nu priviți direct în sistemul de iluminat cu LED-uri.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de suprafeţe fierbinţi!

După exploatare, componentele căruciorului sau sistemului de comandă pot deveni fierbinți. Dacă este desprinsă capota de acoperire și sunt atinse componentele fierbinți, pot apărea arsuri.

- Lăsați sistemul de acționare să se răcească, înainte să detașați capota de acoperire.

Detaşarea capotei de acoperire

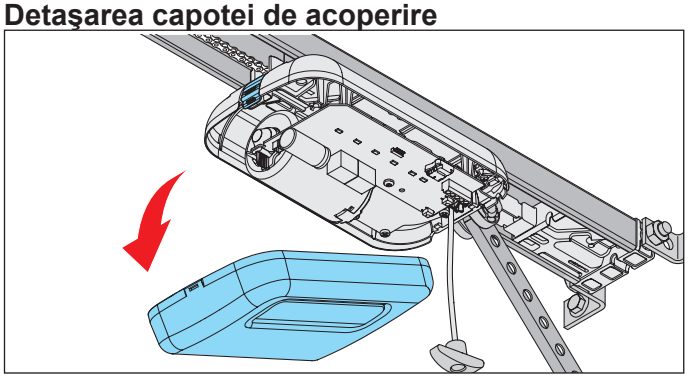


Fig. 1

1. Pe cărucior spate apăsaţi elementul de blocare al capotei de acoperire şi detaşaţi capota de acoperire.

Introducerea capotei de acoperire

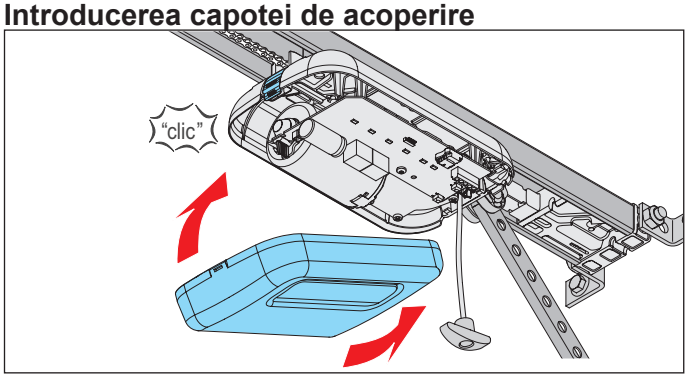


Fig. 1

1. Introduceţi capota de acoperire faţă şi lăsaţi-o să se încliceteze în spate pe cărucior.

5.2 Capota de acoperire a controlerului pentru plafon

Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ PERICOL

Pericol datorită curentului electric!

În cazul unei atingeri a componentelor aflate sub tensiune se produce o curgere periculoasă prin corp. Urmările pot fi un șoc electric, arsuri sau decesul.

- Lucrările la piesele electrice pot fi executate numai de către un **specialist electrician instruit**.
- Înainte de efectuarea lucrărilor la sistemul de acționare trebuie să scoateți de sub tensiune sistemul de acționare și dacă racordați accesorii.
- Dacă este conectat un acumulator, separați-l de unitatea de comandă.
- Verificați lipsa tensiunii la sistemul de acționare.
- Asigurați sistemul de acționare împotriva reconectării.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de suprafeţe fierbinţi!

După exploatarea frecventă, componentele căruciorului sau sistemului de comandă pot deveni fierbinți. Dacă este desprinsă capota de acoperire și sunt atinse componentele fierbinți, pot apărea arsuri.

- Lăsați sistemul de acționare să se răcească, înainte să detașați capota de acoperire.

Deşurubarea capotei de acoperire

1. Separați sistemul de acționare de tensiunea de rețea.
   Verificaţi scoaterea de sub tensiune a sistemului de acţionare.

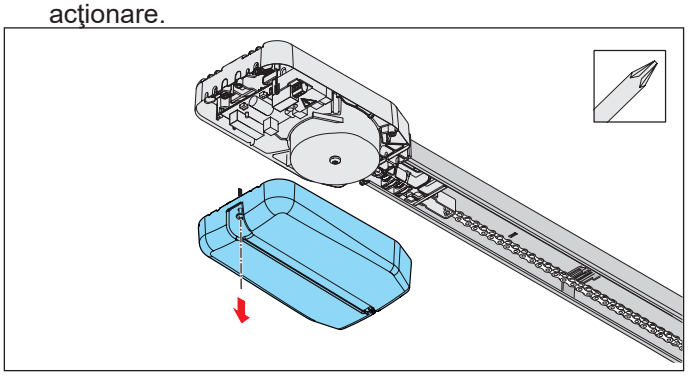


Fig. 2

INDICAȚIE

- Dacă se află un acumulator în capota de acoperire a controlerului pentru plafon, detaşaţi cu precauţie capota de acoperire. Acumulatorul se află liber în capota de acoperire.
  Scoateţi fişa acumulatorului din placa electronică imprimată.

5. Detaşarea şi fixarea capotelor de acoperire

2. Deşurubaţi şi detaşaţi capota de acoperire de pe controlerul pentru plafon.

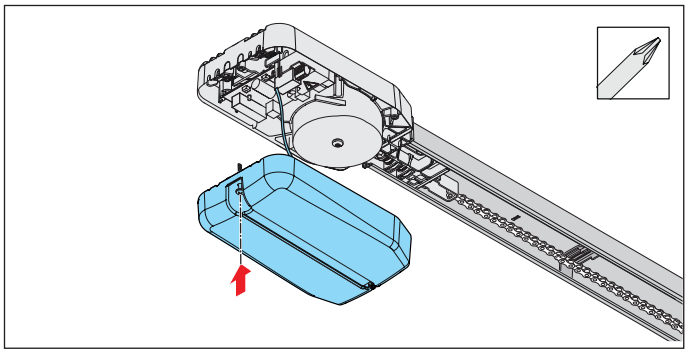


Fig. 3

3. Dacă este utilizat un acumulator, deşurubaţi cu precauţie capota de acoperire.

   Scoateţi acumulatorul din placa electronică imprimată. Înlăturaţi capota de acoperire cu acumulatorul introdus liber, a se vedea capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"**.

Ataşarea capotei de acoperire

1. După efectuarea lucrărilor la controlerul pentru plafon, montaţi-o din nou în ordine inversă.
2. Legați din nou sistemul de acționare cu tensiunea de rețea.

   Verificați alimentarea cu tensiune.

   ⇒ Sistemul de acționare este alimentat cu tensiunea rețelei.

6. Branșamentul electric

6.1 Racordarea la priză

Pentru racordul electric al sistemului de acţionare este necesară o priză.

Instalarea unei prize trebuie efectuată de către un **specialist electrician şcolarizat**. Priza trebuie să fie asigurată. Trebuie respectate prescripţiile de instalare locale şi specifice ţării

(de ex. VDE).

Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ PERICOL

Pericol datorită curentului electric!

În cazul unei atingeri a componentelor aflate sub tensiune se produce o curgere periculoasă prin corp. Urmările pot fi un șoc electric, arsuri sau decesul.

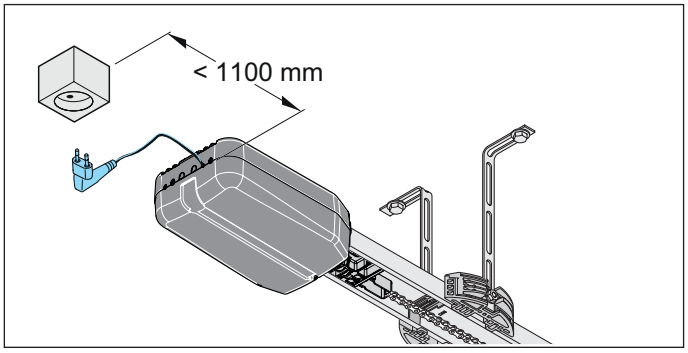
- Lucrările la piesele electrice pot fi executate numai de către un **specialist electrician instruit**.
- Înainte de a conecta prima dată fişa de reţea, asiguraţi-vă că tensiunea de reţea a sursei electrice coincide cu indicaţiile de pe plăcuţa de fabricaţie a sistemului de acţionare.
- Introduceţi fişa de reţea abia după montajul complet.
- Înainte de efectuarea lucrărilor la sistemul de acţionare trebuie să scoateţi fişa de reţea.
- Dacă este conectat un acumulator, separați-l de unitatea de comandă.
- Verificați lipsa tensiunii la sistemul de acționare.
- Asigurați sistemul de acționare împotriva reconectării.

INDICAȚIE

- Pentru a împiedica pagubele la sistemul de acţionare, cuplaţi controlerul pentru plafon cu alimentarea electrică abia după montajul complet.

INFORMAȚIE

- Toate aparatele care trebuie conectate extern trebuie să prezinte o separare sigură a contactelor faţă de sistemul de alimentare electric de reţea, conform ICE 60364-4-41.
  La pozarea conductorilor aparatelor externe se va respecta ICE 60364-4-41.
  Toți conductorii electric trebuie montați ferm și asigurați împotriva deplasării.



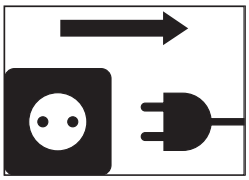
Cablul de reţea are o lungime de aprox. 1,2 m. Conductorul de alimentare de la reţea din pachetul de livrare nu are voie să fie scurtat sau prelungit. Respectaţi distanţa dintre controlerul pentru plafon şi priză de max. 1,1 m.

Priza trebuie instalată după cum urmează:

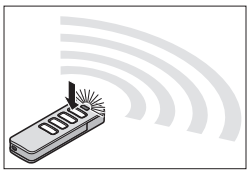
- în zona accesibilă a cablului de reţea al controlerului pentru plafon.
- bine vizibilă şi liberă.

Separați sistemul de acționare de tensiunea rețelei / resetare rețea

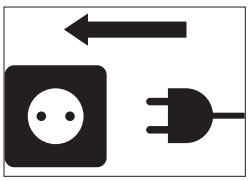
După separarea sistemului de acționare de tensiunea rețelei, rămâne câtva timp o anumită tensiune remanentă în diverse componente. Pentru a o anula rapid și sigur, se pot executa următorii pași:



1. Separați sistemul de acționare de tensiunea de rețea.



2. Dați o comandă de deplasare (telecomandă sau buton de impulsuri)
3. Așteptați 20 de secunde.



4. Legați din nou fișa de rețea la tensiunea rețelei.

   ⇒ **Tensiunea remanentă este eliminată / se realizează resetarea rețelei.**

7. Punerea în funcțiune

7.1 Indicații și informații importante

Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de tragere înăuntru!

În cazul unui reglaj inadmisibil de mare al forţei, persoanele sau animalele din raza de acţiune a porţii pot fi prinse şi trase înăuntru. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.

- Reglajul forţei este relevant pentru securitate şi trebuie să fie efectuat de către un **expert instruit**.
- Verificarea şi, după caz, ajustarea reglajului forţei trebuie făcută cu maximă atenţie.
- Aveţi în vedere că operarea cu sistemul de acţionare este permisă numai dacă există un reglaj al forţei nepericulos.
- Efectuaţi reglajul forţei suficient de redus astfel încât forţa de închidere să excludă vătămarea.

Pericol de striviri și forfecări!

Dacă poarta se mișcă și persoane sau animale se află în zona de mișcare, la partea mecanică și la muchiile de închidere ale porții se pot produce striviri și forfecări.

- Operați sistemul de acționare numai dacă aveți contact vizual direct asupra porții.
- Pe întregul parcurs al glisării porţii trebuie să aveţi vizibilitate asupra tuturor zonelor periculoase.
- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o poartă în mișcare sau în piesele ei mobile. Nu apucați de brațul împingător în mișcare.
- Când căruciorul traversează şina, nu aveţi voie să apucaţi de sistemul de suspendare în plafon.
- Deplasați-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.
- Nu vă opriți niciodată sub poarta deschisă.

Pericol provocat de radiația optică!

Dacă vă uitați mult timp într-un LED de la distanță mică, se poate produce orbirea. Capacitatea vizuală poate fi limitată puternic pentru scurt timp. Astfel se produc accidente grave sau mortale.

- Nu priviți direct în sistemul de iluminat cu LED-uri.

➡ *INDICAȚIE*

- În cazul unei porţi fără parte verticală sau fără prag al părţii verticale, memorizarea trebuie realizată conform capitolului **"7.3 Efectuarea punerii în funcţiune manuale"**. În caz contrar, se pot produce deteriorări ale porţii.
- Pentru reglarea comutatoarelor DIP nu trebuie utilizat un obiect metalic, deoarece comutatoarele DIP sau placa electronică imprimată se pot deteriora.
  Pentru reglarea comutatoarelor DIP trebuie utilizată o sculă adecvată, de exemplu un obiect îngust şi neted din plastic.
- Obiectele din domeniul de mișcare al porții pot fi prinse și deteriorate.
  Nu trebuie să se afle obiecte în domeniul de mișcare al porții.

INFORMAȚIE

- Sistemul de comandă detectează un scurtcircuit între lanţ şi şină şi deconectează sistemul de acţionare ca urmare.
- În cazul utilizării unei bariere fotoelectrice, aceasta nu trebuie acţionată la pornirea memorizării.
  Dacă o barieră fotoelectrică este utilizată ca barieră fotoelectrică tip ramă pe poartă, aduceţi poarta în poziţia centrală.

7.2 Efectuarea punerii în funcţiune automate

Înainte de punerea în funcţiune citiţi cu atenţie acest capitol, ca să puteţi efectua sigur şi optim setările la sistemul de acţionare.

INFORMAȚIE

- Pe parcursul punerii în funcţiune:
  — în special la memorizare, rămâneţi în garaj.
  — decuplarea forţei încă nu este corelată cu poarta şi se află în faza de memorizare.
- Memorizarea se poate realiza printr-o telecomandă sau printr-un buton extern.
- Întrerupătorul culisant poate fi montat şi ulterior.

7. Punerea în funcţiune

Pentru respectarea EN 13241-1, înainte de punerea în funcţiune trebuie selectat tipul porţii şi setat prin intermediul comutatorului DIP de pe cărucior.

Reglajul din fabrică al comutatoarelor DIP de pe cărucior este "OFF" şi este valabil pentru porţile secţionale. Cărucior dispune de un reglaj automat al forţei. La mişcările porţii DESCHIS şi ÎNCHIS, cărucior înregistrează automat forţa necesară şi o salvează la atingerea poziţiilor de capăt.

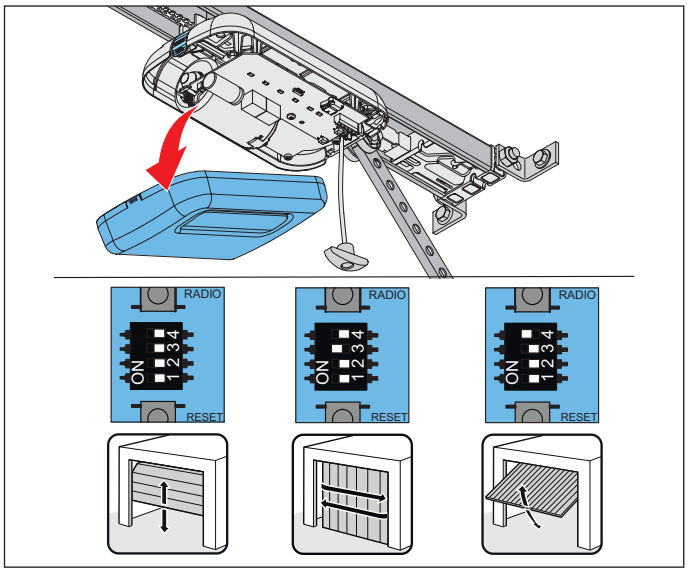


Fig. 1

1. Deschideţi capota de acoperire a căruciorului. Reglaţi comutatoarele DIP la cărucior în funcţie de poartă.

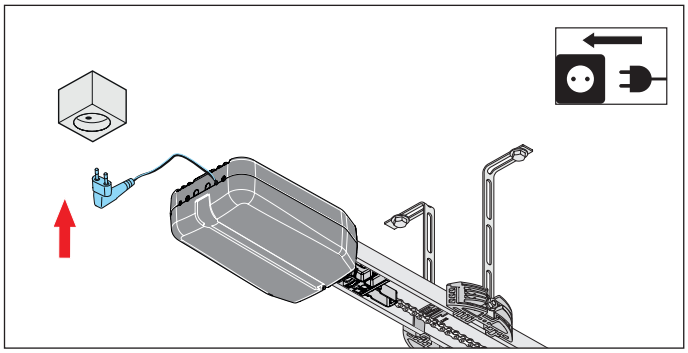


Fig. 2

2. Comparaţi alimentarea cu tensiune existentă cu plăcuţa de fabricaţie.

   Conectaţi sistemul de acţionare la tensiunea de reţea.

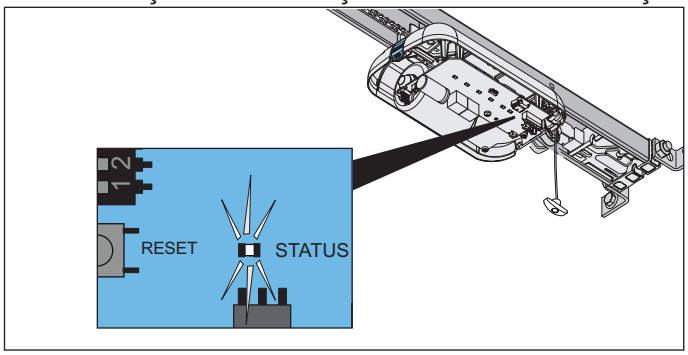


Fig. 2.1

⇒ LED-ul de stare (status) al căruciorului se aprinde intermitent verde.

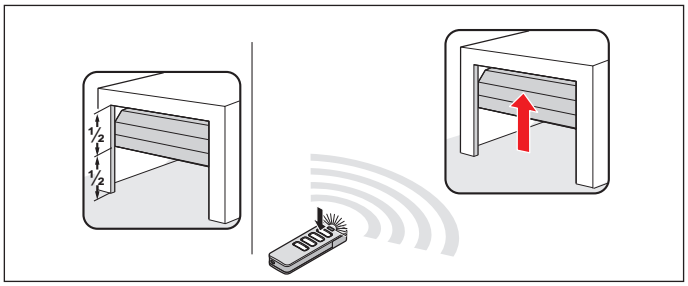


Fig. 3

3. După conectarea sistemului de acţionare cu alimentarea electrică, prima mişcare a sistemului de acţionare după un impuls este întotdeauna Poartă DESCHISĂ.

   Pe telecomanda preprogramată apăsaţi **scurt** tasta 1, a se vedea şi manualul separat la **"Telecomanda"**.

   ⇒ Căruciorul se deplasează lent în poziţia de capăt pentru Poartă DESCHISĂ şi se deconectează **automat** la întrerupătorul culisant.

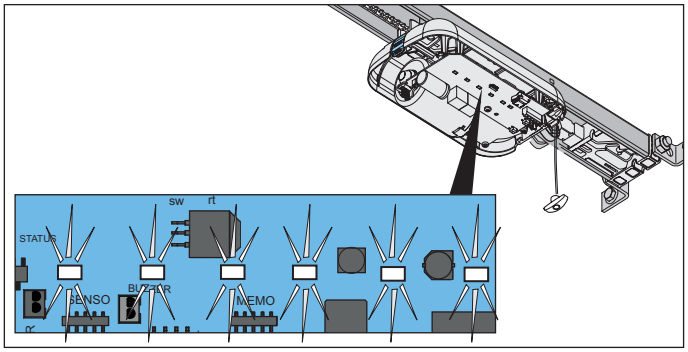


Fig. 3.1

⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind intermitent.

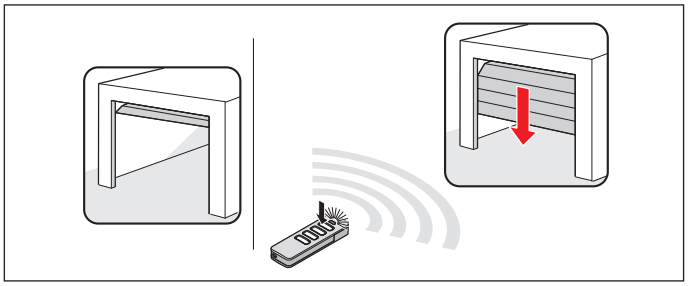


Fig. 4

4. Apăsaţi din nou **scurt** tasta 1 de pe telecomandă.

   ⇒ Căruciorul se deplasează lent în direcţia Poartă ÎNCHISĂ.

   ⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind intermitent.

   Căruciorul se deconectează **automat** la atingerea forţei de închidere reglată din fabricaţie în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ.

   ⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind intermitent în ordine modificată.

7. Punerea în funcţiune

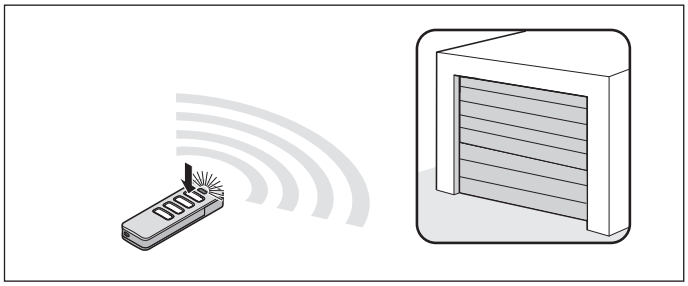


Fig. 5

5. Apăsaţi **scurt** tasta 1 de pe telecomandă (< 1 secundă), pentru ca poziţia de capăt să fie salvată.
   ⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind intermitent în ordine rapidă.

Sistemul de acţionare porneşte automat procesul său de memorizare

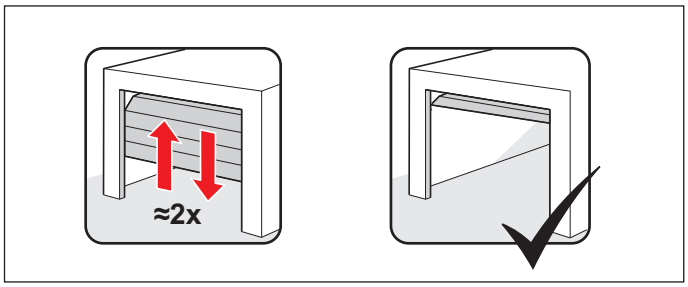


Fig. 5.1

⇒ Căruciorul se deplasează **automat** din nou în poziţia de capăt pentru Poartă DESCHISĂ şi memorizează forţa motoare necesară.
⇒ Căruciorul se deplasează **automat** în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ.
Dacă este cazul, căruciorul parcurge traseul de mai multe ori, pentru a se memoriza la o masă mai mare a porţii.
⇒ Căruciorul se deplasează **automat** în direcţia Poartă DESCHISĂ, pentru a memora rulajul atenuat.
⇒ Poarta se deplasează **automat** din nou în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ.
⇒ Căruciorul se deplasează **automat** în poziţia de capăt pentru Poartă DESCHISĂ.
⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind **fără excepţie.**

6. Funcţia deblocării de urgenţă **trebuie** verificată în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ. Deblocarea trebuie să fie posibilă.
   ⇒ **Sistemul de acţionare este memorizat şi pregătit de funcţionare.**

INFORMAȚIE

- Dacă poarta se mişcă greu, căruciorul se opreşte. Trebuie verificată partea mecanică a porţii, a se vedea capitolul **"7.3 Efectuarea punerii în funcţiune manuale".**
- După caz, poziţiile de capăt trebuie reajustate, a se vedea capitolul **"7.5 Reajustarea mecanică a poziţiilor de capăt"**.
- Reglajul forţei trebuie verificat după montajul sistemului de acţionare, a se vedea capitolul **"10.1 Testarea recunoaşterii obstacolelor".**

7.3 Efectuarea punerii în funcţiune manuale

Pentru porţi fără parte verticală sau fără prag al părţii verticale, memorizarea trebuie realizată manual. Parcurgeţi în acest scop punctele 1.–3. de la capitolul **"7.2 Efectuarea punerii în funcţiune automate"** şi apoi punctele următoare:

1. Apăsaţi **scurt** tasta 1 pe telecomandă.
   ⇒ Poarta începe să se deplaseze în poziţia de capăt Poartă ÎNCHISĂ.
2. Înainte ca poarta să ajungă în poziţia de capăt Poartă ÎNCHISĂ, apăsaţi din nou **scurt** tasta 1 de pe telecomandă.
   ⇒ Poarta se opreşte.
3. Pentru a accesa poziţia dorită pentru poziţia de capăt Poartă ÎNCHISĂ, **apăsaţi şi menţineţi apăsată** tasta 1 de pe telecomandă până când căruciorul **înaintează puţin**.
   Eliberaţi tasta 1 de pe telecomandă.
4. Procesul poate fi repetat, până când se atinge poziţia de capăt dorită.
5. Apăsaţi **scurt** tasta 1 pe telecomandă (<1 secundă), astfel se salvează poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ.
6. Apoi poarta porneşte procesul de memorizare, a se vedea capitolul **"7.2 Efectuarea punerii în funcţiune automate"**, paragraful **"Sistemul de acţionare porneşte automat procesul său de memorizare"**.

7.4 Apariţia unui obstacol la cursa de memorizare a forţei

Dacă poarta detectează un obstacol la prima cursă în direcţia Poartă ÎNCHISĂ şi nu poate încheia cursele de memorizare a forţei, poarta se opreşte.

INDICAȚIE

- Verificaţi cursa, partea mecanică şi tensionarea arcului şi echilibrarea greutăţii, pentru a evita pagube la instalaţia porţii.

1. **Apăsaţi şi menţineţi apăsată** tasta 1 pe telecomandă.
   ⇒ Căruciorul **înaintează puţin** şi funcţionează până la atingerea **poziţiei de capăt dorite** pentru Poartă ÎNCHISĂ.
2. Eliberaţi tasta 1 de pe telecomandă.
3. **Reglajul fin:**
   Apăsaţi tasta 1 pe telecomandă şi menţineţi-o apăsată până când căruciorul **înaintează puţin**.
   Eliberaţi tasta 1 de pe telecomandă.

3.1 Procesul poate fi repetat, până când se atinge poziţia de capăt dorită.
   Apăsaţi **scurt** tasta 1 pe telecomandă (<1 secundă), astfel se salvează poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ.
   ⇒ Căruciorul porneşte cursele **automate** de memorizare ale forţei pentru poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ.
   ⇒ Poarta porneşte cursele **automate** de memorizare ale forţei pentru poziţia de capăt Poartă ÎNCHISĂ.

Dacă este detectat din nou un obstacol, căruciorul se opreşte şi îşi inversează puţin sensul.

1. **Apăsaţi şi menţineţi apăsată tasta 1 de pe emiţătorul manual.**
   ⇒ Căruciorul porneşte fără şocuri, deoarece poziţia de capăt a porţii este deja memorată.

7. Punerea în funcțiune

⇒ Căruciorul se deplasează până la poziţia de capăt.

2. Eliberaţi tasta 1 de pe telecomandă.
3. Apăsaţi **scurt** tasta 1 pe telecomandă.
   ⇒ **Cursele automate de memorizare pornesc din nou.**
   ⇒ După încheierea curselor de memorizare a forţei, căruciorul se deplasează **automat** în poziţia de capăt pentru Poartă DESCHISĂ.
   ⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind **fără excepţie**.
4. Funcţia deblocării de urgenţă **trebuie** verificată în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ. Deblocarea trebuie să fie posibilă.
   ⇒ **Sistemul de acţionare este memorizat şi pregătit de funcţionare.**

7.5 Reajustarea mecanică a poziţiilor de capăt

Majorarea presiunii de închidere a poziţiei de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ

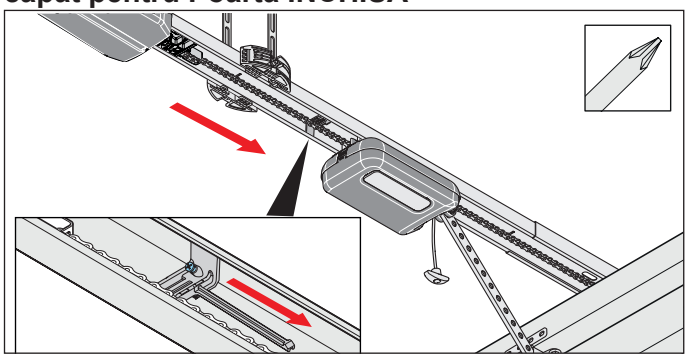


Fig. 1

1. Desfaceţi şurubul de pe întrerupătorul culisant şi deplasaţi întrerupătorul culisant câţiva milimetri în direcţia Poartă ÎNCHISĂ. Strângeţi din nou ferm şurubul.
2. Funcţia deblocării de urgenţă **trebuie** verificată în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ. Deblocarea **trebuie** să fie posibilă.

Reducerea presiunii de închidere a poziţiei de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ

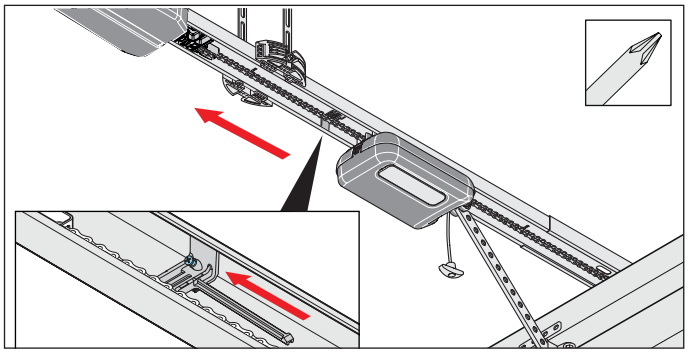


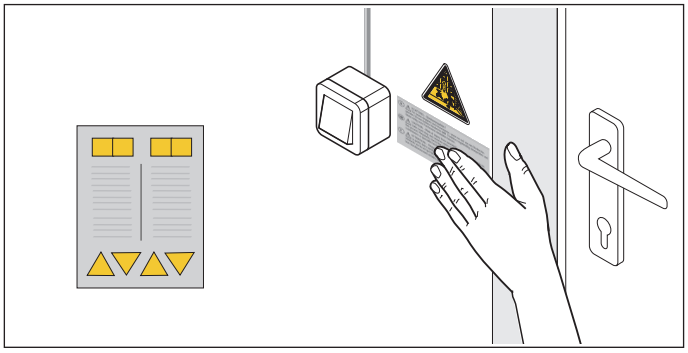
Fig. 1

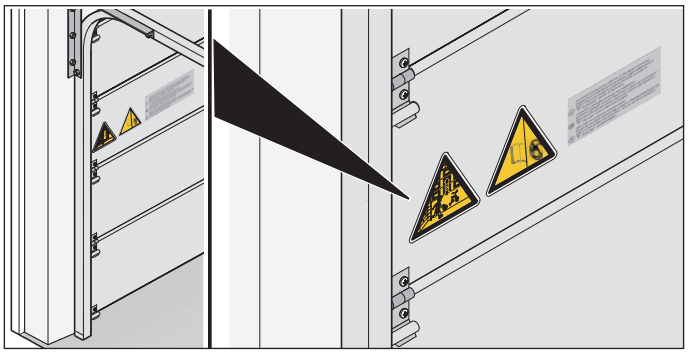
1. Desfaceţi şurubul de pe întrerupătorul culisant şi deplasaţi întrerupătorul culisant câţiva milimetri în direcţia Poartă DESCHISĂ. Strângeţi din nou ferm şurubul.

INDICAȚIE

- Nu împingeţi poarta complet la opritorul mecanic. Deoarece, în caz contrar, sistemul de acţionare trage poarta contrar opritorului mecanic. Poarta este astfel tensionată şi pot apărea pagube.
  Trebuie respectată o distanţă de aprox. 30 mm.

7.6 Ataşarea plăcuţei indicatoare şi plăcuţelor de avertizare





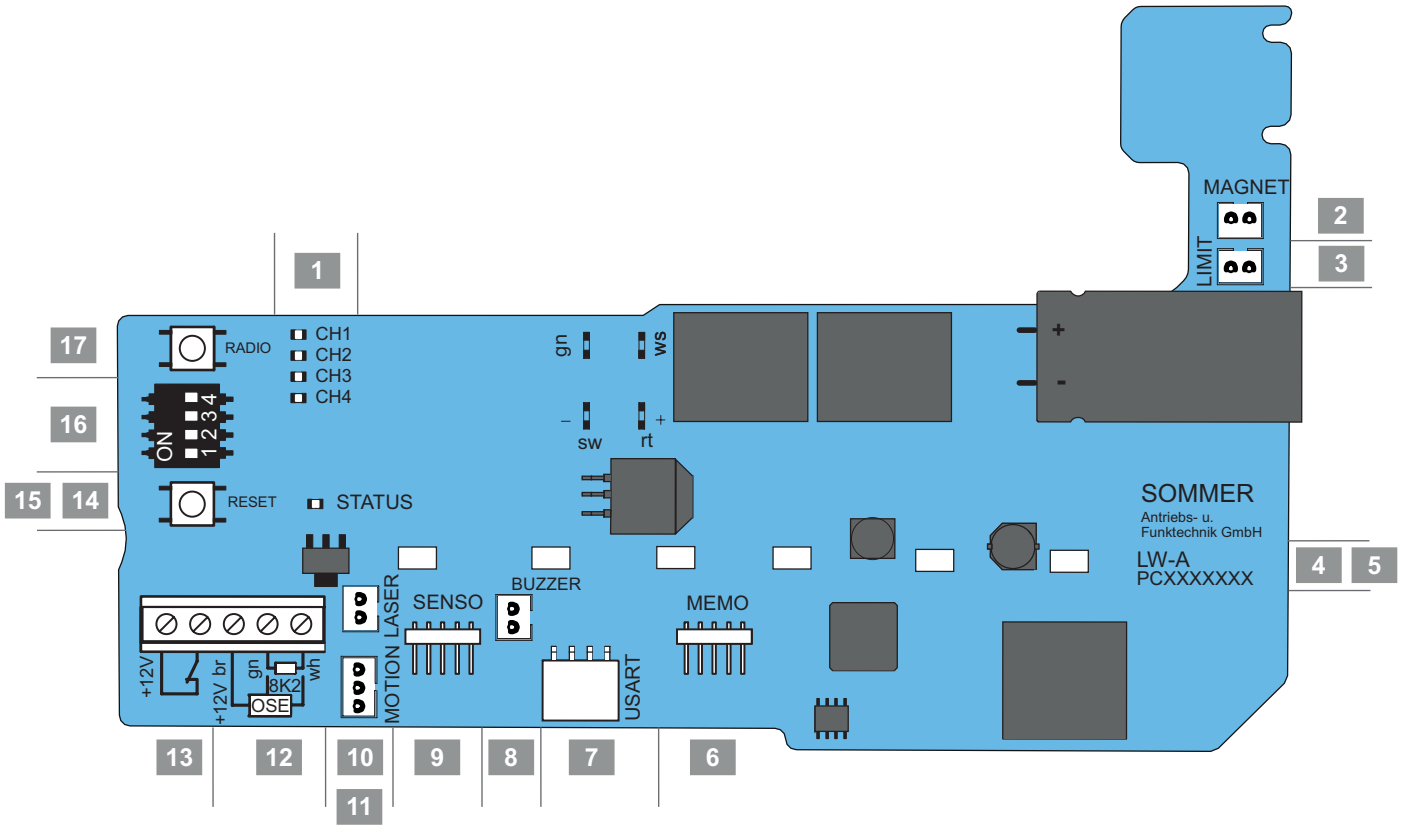
1. Aplicaţi plăcuţele de avertizare şi plăcuţa indicatoare într-un loc curăţat şi degresat:

- la depărtare de piesele mobile
- în apropierea dispozitivului de reglare sau de comandă cu amplasament fix
- la înălţimea ochilor şi într-un loc cu vizibilitate bună pe foaia de poartă

2. Efectuaţi recunoaşterea obstacolelor, a se vedea capitolul **"10.1 Testarea recunoaşterii obstacolelor"**.
   ⇒ **Punerea în funcţiune este încheiată.**

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului

8.1 Placa electronică imprimată a căruciorului



Vedere de ansamblu a posibilităţilor de conexiune

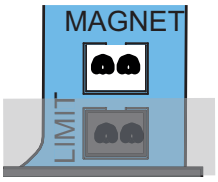
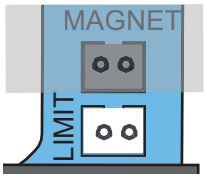
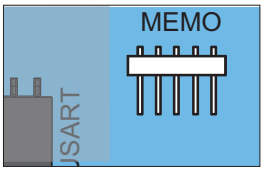
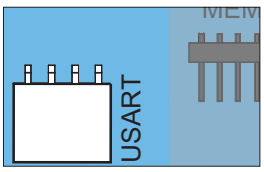
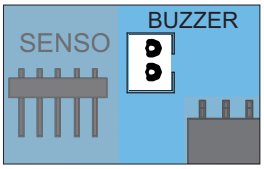
1	LED, CH 1–4, roşu Afişajul pentru canalul radio	10	Slot LASER*, alb, cu 2 poli Conexiune laser pentru poziţia de parcare
2	Slot MAGNET*, verde, cu 2 poli Conexiune Lock	11	Slot MOTION*, alb, 3 poli Conexiune pentru senzorul de mişcare
3	Slot LIMIT, albastru, cu 2 poli Conexiune întrerupător de capăt (DESCHIS)	12.1	Conexiune pentru şina de contacte de siguranţă 8k2*
		12.2	Conexiune pentru şina de contacte de siguranţă OSE*
4	Denumirea plăcilor electronice imprimate	13	Conexiune pentru siguranţa uşii de trecere fără potenţial
5	LED-uri, lumina sistemului de acţionare	12/13	Conexiune CC12 V, max.100 mA
6	Slot MEMO* Conexiune Memo	14	LED de stare (status), verde
7	Slot USART Interfaţă pentru module suplimentare	15	Buton Reset, verde
8	Slot BUZZER*, negru, cu 2 poli Conexiune pentru buzzer-ul de avertizare sau de alarmă	16	Comutator Dip
9	Slot SENSO* Conexiune Senso	17	Buton Radio (instalaţie radio), roşu

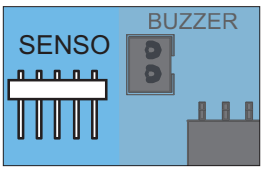
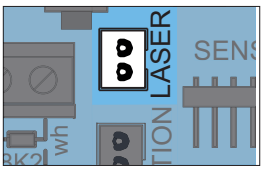
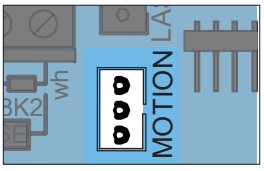
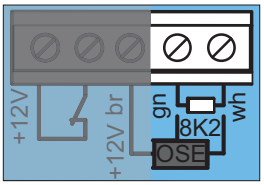
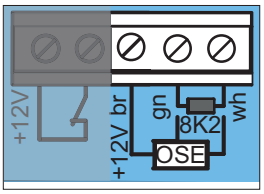
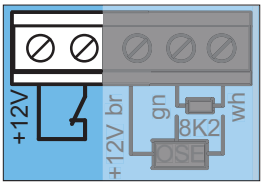
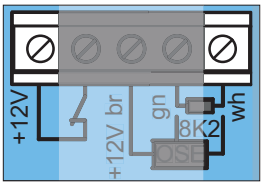
* Varianta poate varia în funcţie de tip. Ca urmare, utilizarea accesoriilor poate fi diferită.

Un plan de conexiuni se găseşte la capitolul **"16. Planurile de conexiuni şi funcţiile comutatoarelor DIP pentru base SPARK S3"**.

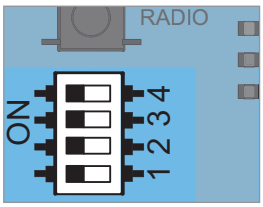
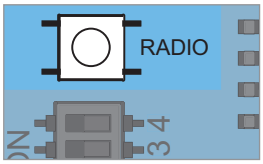
8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului

8.2 Posibilităţi de racordare pe cărucior

Fragment din placa electronică imprimată	Funcţie/ exemplu de utilizare
1	**Canale radio, CH 1-4, roşu**
2	**Slot MAGNET*, verde,** cu 2 poli
	 Conexiune Lock Magnet de blocare
3	**Slot Limit, albastru,** cu 2 poli
	
4	**Denumirea plăcilor electronice imprimate**
5	**Sistem de iluminare a sistemului de acţionare, 6 LED-uri**
6	**Slot MEMO***
	 Conexiune Memo Extensie de memorie pentru 450 de comenzi ale emiţătorului
7	**Slot USART**
	 Conexiune de ex. modul Homeautomation
8	**Slot BUZZER*, negru,** cu 2 poli
	 Conexiune pentru buzzer-ul de avertizare sau de alarmă

Fragment din placa electronică imprimată	Funcţie/ exemplu de utilizare
9	**Slot SENSO***
	 Conexiune Senso Senzor de umiditate
10	**Slot LASER*, alb,** cu 2 poli
	 Conexiune laser pentru poziţia de parcare
11	**Slot MOTION*, alb,** cu 3 poli
	 Conexiune detector de mişcare
12.1	**Conexiune 8k2***
	
12.2	**Conexiune OSE***
	 +12 V = br OSE = gn GND = wh
13	**Conexiune pentru siguranţa uşii de trecere***
	 (siguranţă uşă de trecere, contact Reed etc.) fără potenţial Cerinţă de forţă (CC 12 V, 10 mA) contact normal închis
12/ 13	**Conexiune ieşire CC 12 V***
	 max. 100 mA ,+12 V GND = wh Alimentare electrică pentru accesorii opţionale, opţional scaner pentru deget sau sistem de iluminare extern

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului

Fragment din placa electronică imprimată	Funcţie/ exemplu de utilizare
14	LED de stare (status), verde
15	Buton Reset, verde
16	Comutator Dip
	
17	Buton Radio, roşu
	

* Varianta poate varia în funcţie de tip. Ca urmare, utilizarea accesoriilor poate fi diferită.

INDICAȚIE

- Pentru reglarea comutatoarelor DIP nu trebuie utilizat un obiect metalic, deoarece comutatoarele DIP sau placa electronică imprimată se pot deteriora. Pentru reglarea comutatoarelor DIP trebuie utilizată o sculă adecvată, de exemplu un obiect îngust şi neted din plastic.

8.3 Reducerea intensităţii luminii LED-urilor

⚠ AVERTIZARE

Pericol provocat de radiația optică!
Dacă vă uitați mult timp într-un LED de la distanță mică, se poate produce orbirea. Capacitatea vizuală poate fi limitată puternic pentru scurt timp. Astfel se produc accidente grave sau mortale.

- Nu priviți direct în sistemul de iluminat cu LED-uri.

Pe parcursul lucrărilor de reglaj la cărucior, intensitatea luminii LED-urilor de la lumina sistemului de acţionare poate fi redusă.

1. Apăsaţi o dată scurt butonul Radio sau Reset.
   ⇒ Intensitatea luminii LED-urilor a fost redusă.

8.4 Explicaţia canalelor radio

LED	Canalul radio	Setare/funcţie
1	CH 1	Mod de lucru în impulsuri
2	CH 2	Deschidere parţială sau funcţie de iluminare
3	CH 3	Definit DESCHIS
4	CH 4	Definit ÎNCHIS

8.5 Memorizarea emiţătoarelor

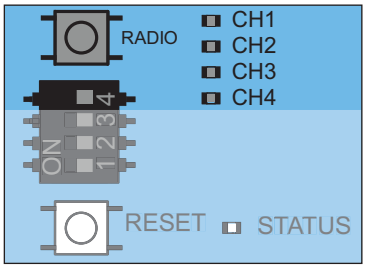


Fig. 1

INFORMAȚIE

- Dacă după apăsarea butonului Radio, în interval de 30 secunde nu este recepţionată nicio comandă, receptorul de semnal comută în regimul de funcţionare normal.

1. Prin apăsarea repetată a butonului Radio selectaţi canalul radio dorit.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului

2. Ţineţi apăsată tasta dorită pe emiţător, până se stinge LED-ul selectat anterior (CH 1, CH 2, CH 3 sau CH 4).
   ⇒ **LED-ul se stinge - memorizarea poziţiilor este încheiată.**
   ⇒ Emiţătorul a transferat codul radio în receptorul de semnal.
3. Pentru memorizarea emiţătoarelor suplimentare, repetaţi paşii anteriori.

La atingerea capacităţilor de stocare
Sunt disponibile 40 comenzi ale telecomenzii pentru toate canalele. Imediat ce se încearcă memorizarea unor emiţătoare suplimentare, LED-urile roşii ale canalelor radio CH 1-4 se aprind intermitent. Dacă sunt necesare mai multe spaţii de memorie, a se vedea capitolul **"8.6 Informaţii despre Memo"**.

8.6 Informaţii despre Memo

Prin intermediul accesoriului opțional Memo, capacitatea de stocare poate fi extinsă la 450 de comenzi ale telecomenzii. La cuplarea Memo, toate emiţătoarele existente în memoria internă sunt transferate pe Memo şi salvate acolo. Memo trebuie să rămână cuplat pe unitatea de comandă.

Atunci nu mai există emițătoare salvate în memoria internă. Emițătoarele salvate nu pot fi transferate de Memo înapoi în memoria internă.

Toate canalele radio, inclusiv memoria Memo, pot fi şterse, a se vedea capitolul **"8.11 Ştergerea tuturor canalelor radio din receptor"**.

INFORMAȚIE
- Ştergeţi un Memo deja inscripţionat numai la un sistem de acţionare nou.
  În caz contrar, se şterg toate emiţătoarele salvate ale sistemului de acţionare care vor trebui apoi din nou memorizate.

8.7 Întreruperea modului de memorizare

1. Apăsaţi butonul Radio, până când nu mai este aprins niciun LED sau nu efectuaţi nicio introducere timp de 30 secunde.
   ⇒ Modul de memorizare este întrerupt.

8.8 Ştergerea tastei emiţătorului din canalul radio

1. Prin apăsarea repetată a butonului Radio selectaţi canalul radio dorit.
   Ţineţi apăsat butonul Radio timp de 15 secunde.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ După 15 secunde se aprinde scurt LED-ul.
2. Eliberaţi butonul Radio.
   ⇒ Receptorul radio este acum în modul de ştergere.
3. Apăsaţi tasta de pe emiţător, a cărei comenzi trebuie ştearsă în canalul de semnal.
   ⇒ LED-ul se stinge.
   ⇒ Procesul de ştergere este încheiat.

Dacă este necesar, repetaţi procesul pentru alte taste.

8.9 Ştergerea completă a emiţătorului din receptor

1. Apăsați butonul Radio și țineți-l apăsat timp de 20 de secunde.
   ⇒ După 15 secunde se aprinde scurt LED-ul.
   ⇒ După încă 5 secunde se modifică succesiunea de aprindere pe aprindere intermitentă.
2. Eliberaţi butonul Radio.
   ⇒ Receptorul radio este acum în modul de ştergere.
3. **Apăsaţi orice tastă a emiţătorului care trebuie şters.**
   ⇒ Receptorul radio este acum în modul de ştergere.
   ⇒ LED-ul se stinge.
   ⇒ Procesul de ştergere este încheiat.
   ⇒ Emiţătorul este şters din receptorul de semnal.

Dacă este necesar, repetaţi procesul pentru alte emiţătoare.

8.10 Ştergerea canalului radio din receptor

1. Prin apăsarea repetată a butonului Radio, selectaţi canalul radio dorit.
   Țineți apăsat butonul Radio timp de 25 de secunde.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

   ⇒ După 15 secunde se aprinde scurt LED-ul.
   ⇒ După încă 5 secunde se modifică succesiunea de aprindere pe aprindere intermitentă.
   ⇒ După încă 5 secunde se aprinde LED-ul canalului radio selectat.
2. Eliberaţi butonul Radio.
   ⇒ Procesul de ştergere este încheiat.
   ⇒ Pe canalul radio selectat sunt şterse din receptor toate emiţătoarele memorizate.

8.11 Ştergerea tuturor canalelor radio din receptor

1. Apăsați butonul Radio şi țineți-l apăsat timp de 30 secunde.
   ⇒ După 15 secunde se aprinde scurt LED-ul.
   ⇒ După încă 5 secunde se modifică succesiunea de aprindere pe aprindere intermitentă.
   ⇒ După încă 5 secunde se aprinde LED-ul canalului radio selectat.
   ⇒ După încă 5 de secunde se aprind toate LED-urile.
2. Eliberaţi butonul Radio.
   ⇒ Toate LED-urile sunt stinse după 5 secunde.
   ⇒ **Toate emiţătoarele memorizate sunt şterse din receptor.**

⇒ **Receptorul este şters complet, acest lucru este valabil şi dacă este cuplat un Memo.**

8.12 Memorizarea prin unde radio a unei a doua telecomenzi (HFL)

Condiţiile necesare pentru memorizarea prin unde radio

Trebuie să fie deja memorizată o telecomandă la receptorul radio. Telecomenzile utilizate trebuie să fie identice. Astfel de exemplu poate fi memorizat numai un Pearl la un Pearl şi un Pearl Vibe la un Pearl Vibe.

Se va utiliza o alocare a tastelor telecomenzii (A) pentru noua telecomandă care se memorizează (B), care a pus receptorul radio pe regim de memorizare prin unde radio. Telecomanda deja memorizată şi telecomanda nouă de memorizat trebuie să se afle în raza de acţiune a receptorului radio.

Exemplu:

1. De la telecomanda (A) a fost memorizată tasta 1 pe canalul radio 1 şi tasta 2 pe canalul radio 2.
   ⇒ Telecomanda nou memorizată (B) preia alocarea tastelor de la telecomanda (A): Tasta 1 pe canalul radio 1, tasta 2 pe canalul radio 2.

Restricţii

Următoarele reglajele **nu** sunt posibile:

- La telecomanda Pearl twin această funcţie nu este posibilă.
- Memorizaţi punctual o tastă selectată a telecomenzii pe un canal radio.

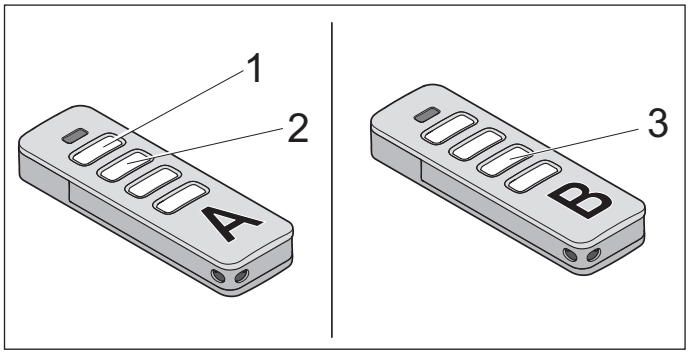


Fig. 1

1. Apăsaţi tastele 1 şi 2 ale unui emiţător manual memorizat (A) pentru 3-5 secunde, până când LED-ul de la emiţătorul manual se aprinde scurt.
   ⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind intermitent.
2. Eliberaţi tastele 1 şi 2 de la telecomanda (A).
   ⇒ Dacă pe parcursul a încă 30 secunde nu este transmisă **nicio** comandă radio, receptorul de semnal comută în regimul de funcţionare normal.
3. Apăsaţi o tastă oarecare, de ex. (3) la noua telecomandă care se memorizează (B).
   ⇒ LED-urile pentru lumina sistemului de acţionare se aprind fără excepţie.
   ⇒ A doua telecomandă este memorizată.

8.13 Efectuarea resetării

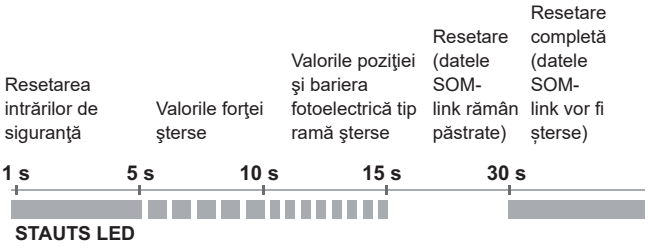


Fig. Vedere de ansamblu a secvenţelor de timp ale LED-ului de stare (status) pe cărucior
la apăsarea butonului Reset verde

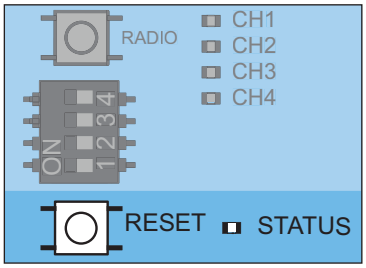


Fig. 1

INFORMAŢIE

- Pentru a reseta toţi parametrii la setarea din fabricaţie, este necesar un SOMlink şi un aparat compatibil WLAN.
- Comutatoarele DIP pot fi reglate numai manual.

Resetarea dispozitivelor de siguranţă

1. Apăsaţi tasta Reset verde 1 secundă.
   ⇒ Resetarea dispozitivelor de siguranţă conectate.
   ⇒ Dispozitivele de siguranţă aplicate ulterior sunt detectate.

Ştergerea valorilor forţei

1. Apăsaţi butonul Reset verde de pe cărucior timp de 5 secunde, până când LED-ul verde de stare se aprinde lent intermitent.
   ⇒ Valorile forţei sunt şterse.

Ştergerea valorilor forţei şi poziţiei

1. Apăsaţi butonul Reset verde de pe cărucior timp de 10 secunde, până când LED-ul verde de stare se aprinde rapid intermitent.
   ⇒ Valorile forţei şi poziţiei şterse.
   ⇒ Bariera fotoelectrică tip ramă ştearsă.

Restabilirea resetării

1. Apăsaţi butonul Reset verde de pe cărucior timp de 15 secunde, până când LED-ul verde de stare se stinge.
   ⇒ Resetarea se realizează.

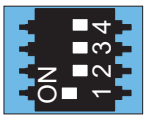
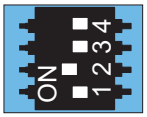
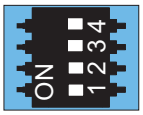
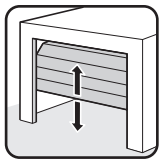
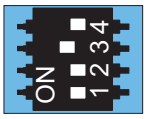
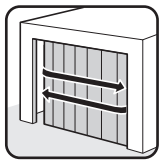
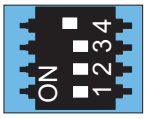
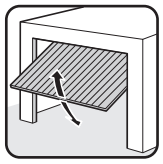
Efectuaţi o resetare hard

1. Apăsați butonul verde de resetare de pe cărucior timp de 30 de secunde, până când LED-ul verde de stare se aprinde din nou continuu.
   ⇒ Resetarea hard s-a efectuat.
   ⇒ Toată memoria (inclusiv datele SOMlink) a fost ștersă.

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului

8.14 Reglajul comutatorului DIP pe cărucior

Cu comutatoarele DIP de pe cărucior pot fi setate funcţii speciale. Pentru respectarea EN 13241-1, înainte de punerea în funcţiune trebuie selectat tipul porţii şi setat prin intermediul comutatorului DIP de pe cărucior. Reglajul din fabrică al comutatorului DIP este "OFF" şi este valabil pentru porţile secţionale.

Comutatoare DIP ale căruciorului		ON	OFF
1		• Închidere automată activată	• Închidere automată dezactivată
2		• Deschidere parţială activată / funcţia de iluminare dezactivată	• Deschidere parţială dezactivată / funcţia de iluminare activată
3+4		• fără funcţie	
3			
4			

8.15 Reglarea închiderii automate - definirea valorilor de bază

Dacă închiderea automată este activată, poarta se deschide cu un impuls. Poarta se deplasează până în poziția de capăt Poartă DESCHISĂ. După expirarea duratei de menținere în stare deschisă, poarta se închide automat. Din fabricaţie, poarta se închide automat şi din poziţia de deschidere parţială, dacă închiderea automată este activată.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de vătămare la închiderea automată!

Porţile care se închid automat pot vătăma persoanele sau animalele, care se află în domeniul de mişcare al porţii în momentul închiderii. Astfel se produc vătămări grave sau mortale.

- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o poartă în mișcare sau în piesele mobile. În special, nu apucaţi de suporturile pentru tavan sau braţul împingător.
- Deplasați-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.

INDICAȚIE

- Dacă nu există vizibilitate asupra porţii şi se acţionează sistemul de acţionare, obiectele din domeniul de mişcare al porţii pot fi prinse şi deteriorate.
  Nu trebuie să se afle obiecte în domeniul de mișcare al porții.

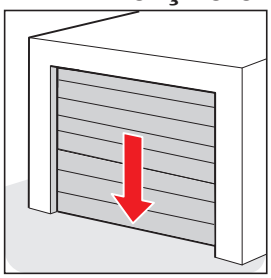
INFORMAȚIE

- Poarta se deschide complet, dacă intră în contact cu un obstacol.
- În cazul funcționării cu închidere automată, trebuie respectată norma EN 12453 (Plc). Acest aspect este prescris în legislaţie. În ţările din afara Europei trebuie respectate prescripţiile specifice ţării.
- Este necesară conectarea unei bariere fotoelectrice. Scurtcircuitarea intrărilor de siguranţă cu punţi din sârmă este inadmisibilă.

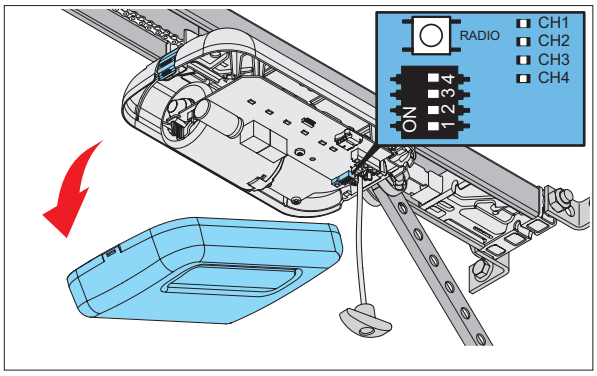
1. Închideţi poarta.
2. Fixaţi comutatorul DIP 1 pe poziţia "ON".
3. Timpul prestabilit de menținere în poziție deschisă a porții este de 60 de secunde.
   În intervalul celor 60 de secunde, timpul de menținere în poziție deschisă repornește prin oricare altă comandă. Prin apăsarea tastei 1 pe emițător, poarta se deplasează în poziția de capăt Poartă DESCHISĂ. Glisarea porții nu poate fi oprită cu emițătorul.
4. După 60 de secunde poarta se închide automat. Procesul de închidere poate fi întrerupt cu emițătorul printr-o comandă.
   ⇒ Poarta se deschide complet - după inversarea direcţiei.
5. După 60 de secunde poarta reîncepe procesul de închidere.
   ⇒ Poartă ÎNCHISĂ.

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului

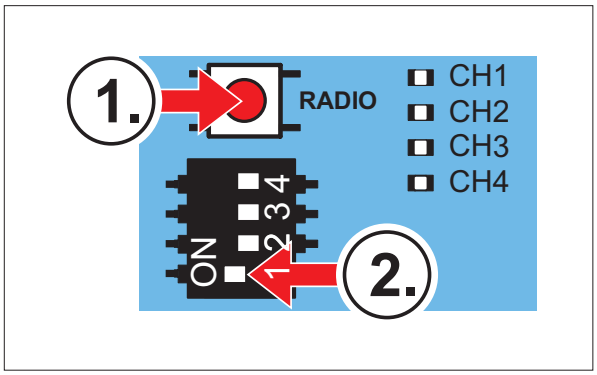
8.16 Setarea manuală a timpului de menţinere în poziţie deschisă



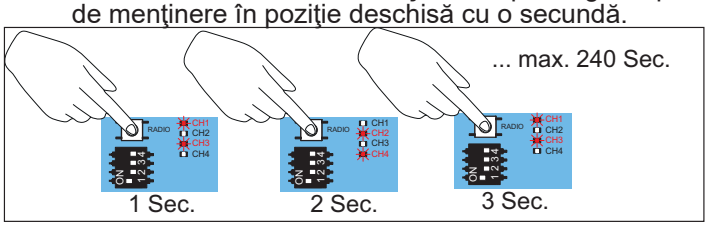
1. Închideți poarta.



2. Detaşaţi capota căruciorului.



3. Mai întâi **apăsaţi şi menţineţi apăsată** tasta RADIO. Între timp aduceţi comutatorul DIP 1 în poziţia "ON".
   ⇒ LED-urile CH1 + CH3, precum şi CH2 + CH4 se aprind în pereche alternant pentru respectiv o secundă. La fiecare alternanţă a fost prelungit timpul de menţinere în poziţie deschisă cu o secundă.



4. Număraţi timpul de menţinere în poziţie deschisă la alternanţa luminii LED-urilor. Dacă este atinsă durata dorită, eliberaţi tasta RADIO.

8.17 Reglarea funcţiei de iluminare

Prin canalul radio CH 2 poate fi conectată şi deconectată separat lumina sistemului de acţionare de pe cărucior. Această funcţie este presetată în reglajul din fabricaţie.

Memorizaţi tasta dorită a telecomenzii pe canalul radio CH 2.

Reglajul din fabricaţie al comutatorului DIP 2 este setat pe "OFF" şi astfel funcţia de iluminare este activată. Poate fi descrisă funcţia de iluminare sau deschiderea parţială.

1. Fixaţi comutatorul DIP 2 de pe cărucior pe "OFF".
2. Prin apăsarea repetată a butonului Radio selectaţi canalul radio CH 2. Memorizaţi funcţia de iluminare pe tasta emiţătorului dorită.
   ⇒ Este disponibilă funcţia de iluminare.

Prin tasta corespunzătoare a emiţătorului poate fi conectată şi deconectată lumina sistemului de acţionare.

Alte sisteme de iluminare şi funcţii sunt posibile prin intermediul pieselor suplimentare **Lumi+** şi **Relay**.

În paralel cu lumina sistemului de acţionare, la impulsul "Start" se conectează **Lumi+** şi **Relay**. Durata de aprindere setată din fabricaţie este de 180 de secunde. Dacă funcţia de lumină a fost activată prin canalul radio CH 2, lumina sistemului de acţionare, **Lumi+** şi Relay pot fi conectate şi deconectate şi separat. În acest caz nu se declanşează o comandă de deplasare. După 60 de minute se deconectează automat lumina sistemului de acţionare, **Lumi+** sau **Relay**.

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului

8.18 Reglarea deschiderii parţiale

Cu această funcţie se poate regla deschiderea parţială dorită. În acest caz, poarta nu se deschide complet, ci numai până la poziţia reglată a porţii. Poate fi descrisă funcţia de iluminare sau deschiderea parţială.

Exemplu:
O poartă secţională laterală poate fi deschisă pentru accesul persoanelor. Deschiderea parţială poate fi utilizată numai prin unde radio sau prin butonul 2, a se vedea capitolul

"9.4 Butonul 2 pentru deschidere parţială".

INFORMAȚIE

- Deschiderea parţială setată poate fi pornită din orice poziţie a porţii.

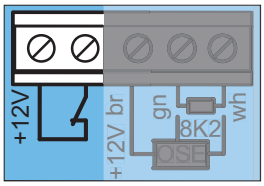
1. Închideţi poarta complet până la poziţia de capăt Poartă ÎNCHISĂ.
2. Prin apăsarea repetată a butonului Radio selectaţi canalul radio CH 2 şi memorizaţi funcţia deschiderii parţiale pe tasta dorită a emiţătorului.
3. Fixaţi comutatorul DIP 2 de pe cărucior pe "ON".
4. Apăsaţi tasta dorită pe emiţător pentru funcţia deschiderii parţiale.
   ⇒ Poarta se deplasează în direcţia Poartă DESCHISĂ.
5. La atingerea poziţiei dorite a porţii pentru deschiderea parţială, apăsaţi din nou tasta pe emiţător.
   ⇒ Poarta se opreşte în poziţia dorită.

8.19 Ştergerea deschiderii parţiale

1. Fixaţi comutatorul DIP 2 de pe cărucior pe "OFF".
2. Deschideţi poarta complet până la poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ.
   ⇒ Deschiderea parţială este ştearsă.

Pentru memorizarea unei poziţii noi a se vedea capitolul **"8.18 Reglarea deschiderii parţiale"**.

8.20 Siguranţa uşii de trecere



Siguranţa uşii de trecere împiedică funcţionarea porţii cu uşa de trecere deschisă. Siguranţa uşii de trecere de la SOMMER îndeplineşte condiţiile impuse de EN 12453 (Plc). Este permisă numai montarea siguranţei uşii de trecere de la SOMMER, numărul articolului S11474-0001.

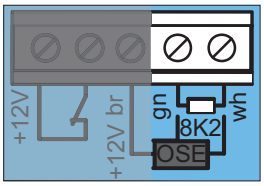
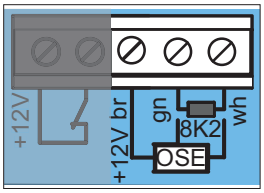
1. Siguranţa uşii de trecere trebuie montată astfel încât comutatorul să detecteze uşa deschisă. Nu montaţi siguranţa uşii de trecere pe partea benzii.
2. Racordaţi siguranţa uşii de trecere la borna de racord de la cărucior. Solicitarea de contact se situează la CC 12 V, 10 mA. Contactul normal închis este fără potenţial.
3. Verificaţi funcţionarea.

INFORMAȚIE

- Dacă, cu uşa de trecere deschisă, sistemul de comandă primeşte o comandă nouă, LED-urile luminii sistemului de acţionare comută de la lumină continuă pe aprindere intermitentă.

8.21 Conectare şină de contacte de siguranţă

Se poate racorda opţional o OSE (şină de contacte de siguranţă optoelectronică) sau o 8k2 (şină de contacte de siguranţă electrică). La punerea în funcţiune, sistemul de comandă detectează automat varianta şi se adaptează la aceasta. Dacă se post-echipează o şină de contacte de siguranţă la o instalaţie memorizată, atunci sistemul de comandă trebuie resetat, a se vedea capitolul **"8.13 Efectuarea resetării"**. Din fabricaţie, şina de contacte de siguranţă are efect numai în direcţia Închidere. Direcţia de acţiune poate fi modificată prin intermediul SOMlink.

Bornă de racord	**8k2**
	gn wh
Bornă de racord	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

Se declanşează şina de contacte de siguranţă în sensul de rulaj

Poartă ÎNCHISĂ:

⇒ Sistemul de acţionare se opreşte şi deschide poarta o idee.
⇒ Obstacolul este deblocat.

INFORMAȚIE

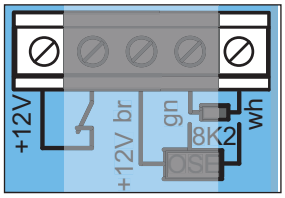
- În modul de funcţionare Închidere automată, sistemul de acţionare opreşte şi deschide complet poarta. După expirarea duratei de menţinere în stare deschisă, poarta se închide automat. Dacă poarta întâlneşte din nou acelaşi obstacol, sistemul de acţionare se opreşte şi efectuează o revenire completă până la poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ. Acolo poarta se opreşte şi închiderea automată se întrerupe. Timpul de menţinere în poziţie deschisă porneşte abia după o comandă. Apoi poarta se închide din nou automat.

8.22 Ieşirea 12 V

Utilizarea ieşirii 12 V depinde de varianta plăcii electronice a căruciorului.

Această ieşire poate fi utilizată pentru alimentarea electrică pentru accesoriile externe. Ieşirea 12 V oferă opţional 2 regimuri de funcţionare. Sunt disponibile în acest sens CC 12 V, max. 100 mA.

8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului



Regimul de funcţionare 1 (reglajul din fabricaţie)
Alimentarea electrică pentru consumatorii externi, spre exemplu scaner pentru deget montat în foaia de poartă. Pentru acest regim de funcţionare trebuie dezactivat modul de economie energetică. În acest scop, fixaţi comutatorul DIP 3 al controlerului pentru plafon pe "ON", a se vedea capitolul **"11.5 Modul energetic economic"**.

Regimul de funcţionare 2 (sistem de iluminare extern)
La acest regim de funcţionare poate fi racordat un sistem de iluminare extern şi conectat prin canalul radio CH2, spre exemplu un sistem de iluminare cu LED-uri.

La această funcţie, lumina sistemului de acţionare funcţionează cu forţă de iluminare redusă. La regimul de funcţionare "Sistem de iluminare extern" nu mai poate fi utilizat dispozitivul de siguranţă OSE/8k2 pe cărucior.

8.23 SOMlink

SOMlink este o combinaţie dintr-un aparat adiţional şi o aplicaţie bazată pe web. Deoarece pot fi modificate şi valori relevante pentru securitate, numai **experţii instruiţi** pot achiziţiona un SOMlink. SOMlink oferă **exclusiv experţilor instruiţi** posibilitatea de a modifica funcţii şi reglaje la sistemul de acţionare al porţii. Acestea sunt de exemplu valori ale forţei şi vitezei, parametri de funcţionare şi funcţii Confort. Toate modificările reglajelor prin intermediul SOMlink sunt protocolate.

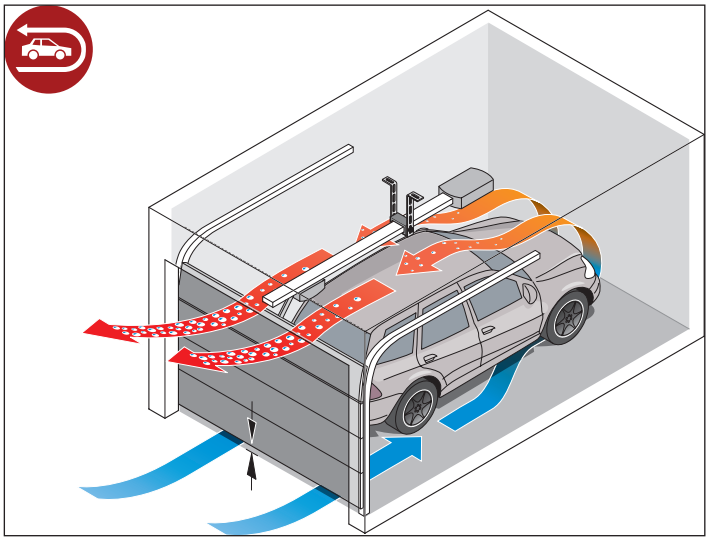
Puteţi apela o versiune Demo a WEB-APP la:

http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMAȚIE
- Pentru a reseta toţi parametrii la setarea din fabricaţie, este necesar un SOMlink şi un aparat compatibil WLAN.
- Comutatoarele DIP pot fi reglate numai manual.

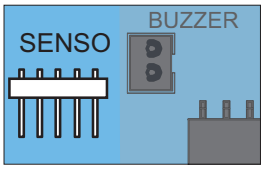
8.24 Senso

Senso este un senzor de umiditate Plug&Play, care monitorizează umiditatea relativă a aerului (rh), precum și temperatura din garaj. Astfel devine posibilă o circulație a aerului comandată prin senzor pentru reducerea formării de mucegai în garaj.



Date
- În cazul unei umidități a aerului ≥ 65 % rh se deschide poarta formând o fantă mică, pentru a permite o circulație a aerului.
- Dacă este atinsă o umiditate a aerului ≤ 60 % rh, se închide poarta.
- Durata maximă de ventilare este de 120 min.

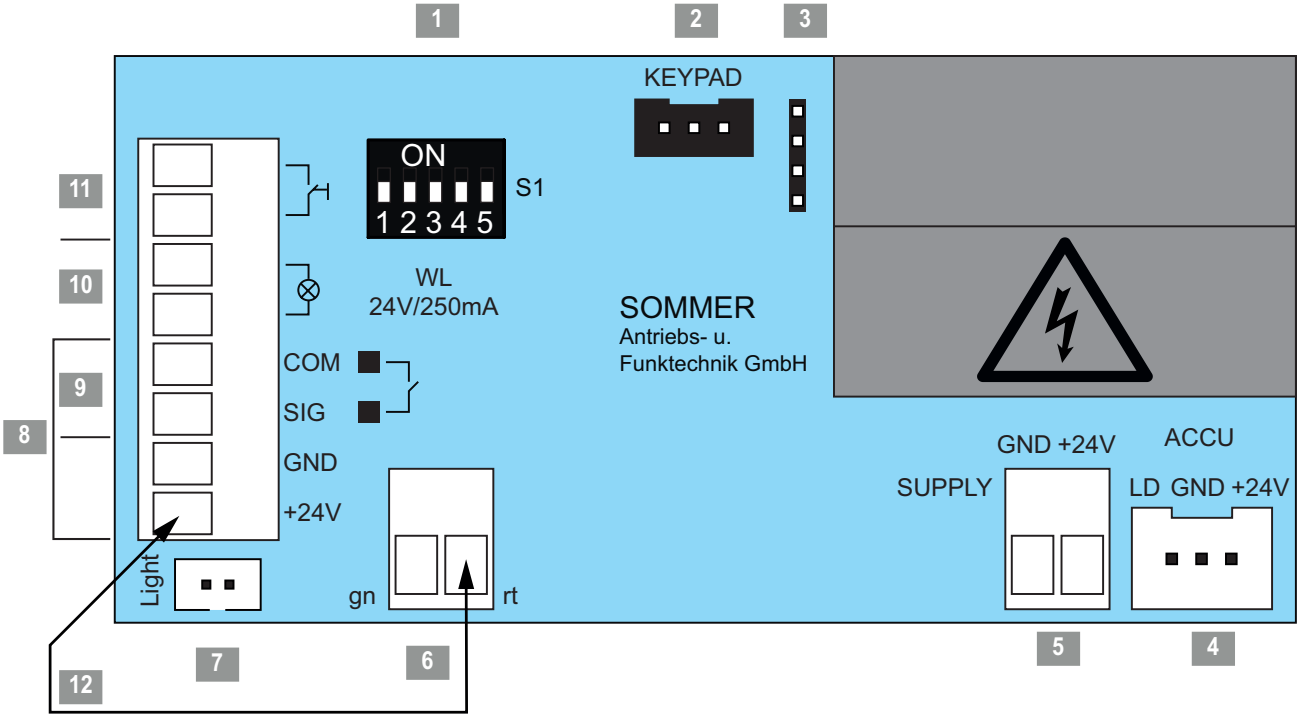
Instalare
1. Scoateţi fişa de reţea din priză.



2. Introduceți Senso la slotul de pe placa electronică a căruciorului.
3. Introduceți din nou fișa de rețea.
4. Deschideți și închideți o dată complet poarta printr-un buton sau printr-o telecomandă (cursă de referință).
   ⇒ LED-ul de stare se aprinde intermitent scurt la fiecare 5 secunde
   ⇒ Senso măsoară de acum la fiecare 5 secunde umiditatea aerului și temperatura
   ✓ Senso a fost instalat în mod reușit

9. Conexiunile şi funcţiile speciale ale controlerului pentru plafon

9.1 Placa electronică imprimată a controlerului pentru plafon



Vedere de ansamblu a posibilităţilor de conexiune la controlerul pentru plafon

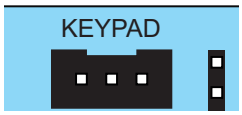
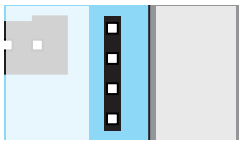
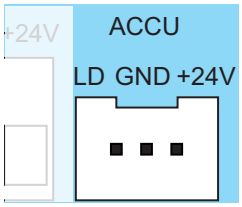
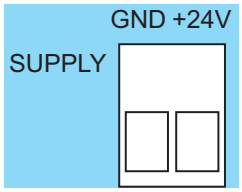
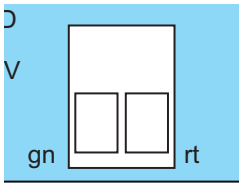
1	Comutator Dip	7	Slot Lumi+, lumină suplimentară
2	Slot, KEYPAD Conexiune Conex	8	Borne de racord pentru bariera fotoelectrică cu 4 fire, cu 2 poli Barieră fotoelectrică cu 2/4 sârme (max. 100 mA reglat)
3	Slot Conexiune pentru Relay, Output OC	9	Borne de racord pentru bariera fotoelectrică cu 2 fire
4	Slot ACCU Conexiune pentru acumulator	10	Borne de racord pentru lumina de avertizare CC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Bornă de racord, cu 2 poli Parte secundară sursă de rețea cu comutator CC 24 V	11	Borne de racord pentru buton, (fără potențial)
6	Bornă de racord, cu 2 poli Lanț (rt) și șină (gn), CC 24 V	12	Borne de racord pentru accesoriul extern CC 24 V, 6 W, max. 250 mA

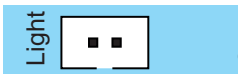
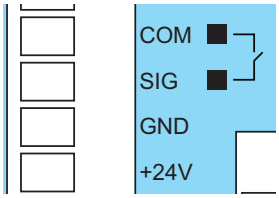
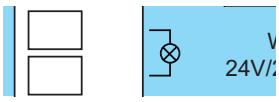
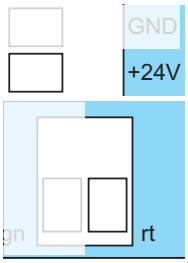
* Varianta poate varia în funcţie de tip. Ca urmare, utilizarea accesoriilor poate fi diferită.

Un plan de conexiuni se găseşte la capitolul **"16. Planurile de conexiuni şi funcţiile comutatoarelor DIP pentru base SPARK S3".**

9. Conexiunile şi funcţiile speciale ale controlerului pentru plafon

9.2 Posibilităţi de conexiune pe controlerul pentru plafon

Fragment din placa electronică impri-mată	
1	**Comutator Dip**
2	**Slot Conex** 
3	**Slot Relay, Output OC**  **Output OC** CC 24 V max. 250 mA **Relay** max. CA 250 V, 5 A sau max. CC 24 V, 5 A
4	**Slot ACCU** 
5	**Bornă de racord pe partea secundară a sursei de rețea cu comutator,** cu 2 poli  CC 24 V
6	**Bornă de racord lanţ / şină,** cu 2 poli  CC 24 V gn + rd -

Fragment din placa electronică impri-mată	
7	**Slot Lumi+, alb,** cu 2 poli 
	Bornă de racord cu 8 poli
8	 **Barieră fotoelectrică cu 4 fire** cu 4 poli CC 24 V, 100 mA (reglat)
9	 **Barieră fotoelectrică cu 2 fire** cu 2 poli sau **buton 2** (deschidere parțială)
10	 **Lumină de avertizare,** cu 2 poli CC 24 V, 6 W max. 250 mA
11	 **Buton** cu 2 poli fără potenţial
12	**Borne de racord pentru accesoriul extern**  CC 24 V, 6 W max. 250 mA (bornă de racord barieră fotoelectrică) GND (rd)

Varianta poate varia în funcție de tip. Ca urmare, utilizarea accesoriilor poate fi diferită.

9. Conexiunile şi funcţiile speciale ale controlerului pentru plafon

⚠ PERICOL

Pericol datorită curentului electric!
În cazul unei atingeri a componentelor aflate sub tensiune se produce o curgere periculoasă prin corp. Urmările pot fi un șoc electric, arsuri sau decesul.

- Lucrările la piesele electrice pot fi executate numai de către un **specialist electrician instruit**.
- Înainte de efectuarea lucrărilor la sistemul de acționare trebuie să scoateți de sub tensiune sistemul de acționare și dacă racordați accesorii.
- Dacă este conectat un acumulator, separați-l de unitatea de comandă.
- Verificați lipsa tensiunii la sistemul de acționare.
- Asigurați sistemul de acționare împotriva reconectării.

INDICAȚIE

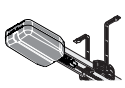
- Nu montaţi niciodată cablul de comandă de-a lungul unui fir electric, aceasta poate duce la erori de funcţionare ale sistemului de comandă. Respectaţi lungimea cablului de comandă şi pozaţi-l fix.
- Pentru reglarea comutatoarelor DIP nu trebuie utilizat un obiect metalic, deoarece comutatoarele DIP sau placa electronică imprimată se pot deteriora.
  Pentru reglarea comutatoarelor DIP trebuie utilizată o sculă adecvată, de exemplu un obiect îngust şi neted din plastic.

INFORMAȚIE

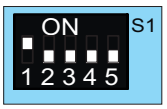
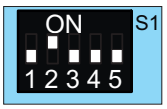
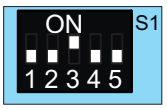
- Sistemul de comandă detectează un scurtcircuit între lanţ şi şină şi deconectează sistemul de acţionare ca urmare. Dacă scurtcircuitul a fost înlăturat, sistemul de acţionare funcţionează din nou normal.
- Dispozitivele fixe de comandă sau de reglaj trebuie să fie montate în raza vizuală a porţii şi o înălţime de cel puţin 1,5 m.
- Cablul de rețea are o lungime de aprox. 1,2 m.
- Lungimea cablurilor pentru accesoriile conectate este max. 30 m.

9.3 Reglarea comutatoarelor DIP pe controlerul pentru plafon

Cu comutatoarele DIP de pe controlerul pentru plafon pot fi setate funcţii speciale. În dotarea standard, toţi comutatorii DIP sunt setaţi pe "OFF".



ON	OFF

	• Placă electronică suplimentară "Conex"* • T1* definește Poartă DESCHISĂ • T2* definește Poartă ÎNCHISĂ	• Placă electronică suplimentară "Conex" • T1 succesiune a impulsurilor • T2 funcție de iluminare/deschidere parțială
	• Relay anclanșează: pe parcursul cursei porții și dacă poarta nu este închisă **	• Funcția de iluminare
	• Alimentarea de durată a întregului sistem activată	• Modul energetic economic activat
	• COM și Signal activat ca intrare a butonului (deschidere parțială)	• COM și Signal activat ca un contact de siguranță pentru bariera fotoelectrică
	• Funcția intrării butonului: STOP***	• Funcția intrării butonului: Standard

* v. manualul de montaj și de exploatare "Conex
** Ex.: Indicator de stare al porții
*** Posibilități de alegere prin SOMlink: STOP / ALARMĂ

9.4 Butonul 2 pentru deschidere parţială

Dacă este necesar se poate racorda un alt buton pentru operarea deschiderii parţiale. În cazul utilizării butonului 2 (deschidere parţială), nu poate fi racordată nicio barieră fotoelectrică. Atunci regimul de funcţionare pentru închiderea automată nu este posibil. După montajul butonului trebuie efectuate reglaje la controlerul pentru plafon şi la cărucior.

INDICAȚIE

- Dacă a fost montat un acumulator, acesta este legat la placa electronică. Scoateţi cu precauţie capota de acoperire şi detaşaţi conexiunile, pentru a împiedica deteriorările la controlerul pentru plafon.

9.5 Montarea butonului

1. Pentru montajul butonului fără potenţial alegeţi o poziţie adecvată, înălţime de cel puţin 1,5 m.
2. Montaţi butonul.
3. Pozaţi ferm cablul butonului spre controlerul pentru plafon şi asiguraţi-l împotriva deplasării.

Montarea conductorului de comandă şi reglaje la controlerul pentru plafon

1. Separați sistemul de acționare de tensiunea de rețea.
   Verificaţi scoaterea de sub tensiune a sistemului de acţionare.
2. Deşurubaţi capota de acoperire de pe controlerul pentru plafon, a se vedea capitolul **"5.2 Capota de acoperire a controlerului pentru plafon".**

9. Conexiunile şi funcţiile speciale ale controlerului pentru plafon

3. Dacă este utilizat un acumulator, acesta trebuie de asemenea deconectat, a se vedea capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"**:
4. Înlăturaţi capota de acoperire.

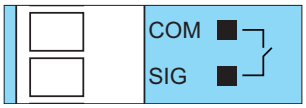


Fig. 5

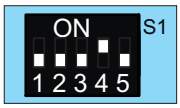


Fig. 6

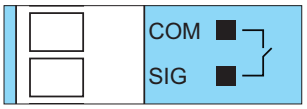
5. Racordaţi cablurile butonului 2 la borna de racord pentru COM şi Semnal.
   ⇒ Butonul 2 este racordat.
6. Fixaţi comutatorul DIP 4 de pe controlerul de plafon pe "ON".
7. Cuplaţi cablul de conexiune pentru buton şi, dacă este cazul, pentru acumulator.
8. Închideţi controlerul pentru plafon în ordine inversă, a se vedea capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"** şi **"5.2 Capota de acoperire a controlerului pentru plafon"**.
9. Alimentaţi sistemul de acţionare cu tensiune de reţea.
   Verificați alimentarea cu tensiune.

Reglaje la cărucior

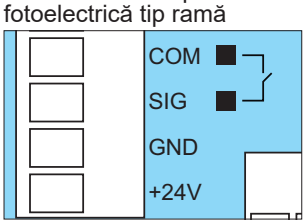
Pentru modificarea deschiderii parţiale, a se vedea capitolul **"8.18 Reglarea deschiderii parţiale"** sau **"8.19 Ştergerea deschiderii parţiale".**

9.6 Bariera fotoelectrică şi bariera fotoelectrică tip ramă

La sistemul de comandă se poate racorda opţional o barieră fotoelectrică cu 2 fire sau o barieră fotoelectrică cu 4 fire de la firma **SOMMER**. Sistemul de comandă detectează automat varianta şi se adaptează la aceasta. Se recomandă montarea barierei fotoelectrice la o înălțime de până la 300 mm.



Bornă de racord pentru bariera fotoelectrică cu 2 fire / bariera fotoelectrică tip ramă



Bornă de racord pentru bariera fotoelectrică cu 4 fire

INFORMAȚIE

- Dacă se post-echipează o barieră fotoelectrică la o instalaţie memorizată, atunci sistemul de comandă trebuie resetat.
- Bariera fotoelectrică tip ramă nu are voie să fie întreruptă de persoane sau obiecte pe parcursul punerii în funcţiune
- Dacă o barieră fotoelectrică este utilizată ca barieră fotoelectrică tip ramă pe poartă, poarta trebuie adusă în poziţia centrală.

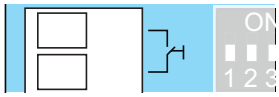
Bariera fotoelectrică tip ramă

1. Montaţi bariera fotoelectrică tip ramă în ramă, a se vedea manualul separat pentru **"Bariera fotoelectrică tip ramă"**.
2. Aliniaţi bariera fotoelectrică tip ramă şi racordaţi-o la controlerul pentru plafon.
3. Punerea în funcţiune se realizează conform descrierii din capitolul **"9. Punerea în funcţiune“**.
   ⇒ Dacă poarta trece prin bariera fotoelectrică tip ramă, intensitatea luminii sistemului de acţionare se reduce. Dacă nu are loc o reducere a intensităţii luminii, bariera fotoelectrică tip ramă trebuie aliniată din nou şi apoi trebuie efectuată o resetare a sistemului de comandă.
   ⇒ Pe parcursul punerii în funcţiune, sistemul de acţionare memorizează poziţia exactă a barierei fotoelectrice tip ramă pentru a o putea dezafişa în regimul de funcţionare normal chiar înainte de atingerea porţii.
4. Verificaţi funcţionarea barierei fotoelectrice tip ramă.
   Dacă este cazul, repetaţi procesul.

9. Conexiunile şi funcţiile speciale ale controlerului pentru plafon

9.7 Wallstation

Cu staţia de perete sunt disponibile alte funcţii. Astfel se poate executa de exemplu o comandă de deplasare, se poate conecta şi deconecta separat sistemul de iluminare sau se poate bloca sistemul de acţionare. Conexiunea dispune de un bus cu 2 fire cu cheie de siguranţă pentru polaritate.



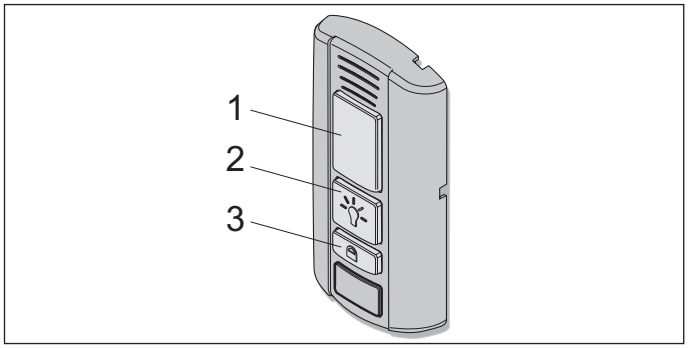
Montarea staţiei de perete

Pentru montare, a se vedea manualul separat pentru **"Staţia de perete"**.

1. Pentru montarea staţiei de perete trebuie respectate următoarele condiţii:

• un al doilea acces separat
• o poziţie adecvată, la o înălţime de min. 1,5 m.

2. Montaţi staţia de perete.
3. Pozaţi fix cablul staţiei de perete spre controlerul pentru plafon şi asiguraţi-l împotriva deplasării.
4. Racordaţi staţia de perete la conexiunea pentru buton.
5. Modul energetic economic trebuie să fie dezactivat. În acest scop, fixaţi comutatorul DIP 3 al controlerului pentru plafon pe ON.



Funcţiile butoanelor

• (1) Deschidere, oprire şi închidere poartă
• (2) Conectare şi deconectare sistem de iluminare
• (3) Blocare şi deblocare sistem de acţionare

Deschidere, închidere şi oprire poartă

1. Pentru deschidere şi închidere, apăsaţi tasta (1).
   ⇒ În funcţie de situaţia iniţială, poarta se deschide sau se închide.
2. Pe parcursul procesului de deschidere sau de închidere, apăsaţi tasta (1).
   ⇒ Poarta se opreşte.
3. Apăsaţi din nou tasta (1).
   ⇒ Poarta se deplasează în situaţia iniţială respectivă.

9.8 Conectare şi deconectare sistem de iluminare

Tasta (2) se aprinde verde, dacă staţia de perete este pregătită de funcţionare şi sistemul de acţionare nu este blocat.

1. Apăsaţi tasta (2).
   ⇒ Lumina sistemului de acţionare conectată.
2. Printr-o nouă apăsare a tastei (2), lumina sistemului de acţionare poate fi din nou deconectată.
   ⇒ Lumina sistemului de acţionare deconectată.

În timpul mişcării, sistemul de iluminare nu poate fi deconectat.

Blocare şi deblocare a sistemului de acţionare

Un acces involuntar poate fi împiedicat prin blocarea sistemului de acţionare. De exemplu în caz de absenţă sau împotriva conectării involuntare cu o telecomandă.

La activarea tastei de blocare se dezactivează din fabricaţie următoarele funcţii:

• Unde radio (telecomandă)
• Funcţia de ventilare Senso
• Dispozitive de comandă (butoane externe legate prin cabluri)

Pentru blocare

Tasta (2) de la staţia de perete se aprinde verde, dacă sistemul de acţionare este deblocat. Tasta (2) se aprinde roşu, dacă sistemul de acţionare a fost blocat de către staţia de perete. În cazul în care poarta a mai fost deschisă, poate fi închisă cu telecomanda. Abia atunci vor fi blocate toate funcţiile sistemului de acţionare.

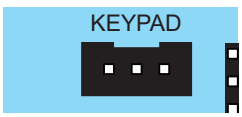
1. Apăsaţi tasta (3) cel puţin 5 secunde cu poarta închisă.
   ⇒ Tasta (2) se aprinde intermitent verde.
   ⇒ După 5 secunde tasta (2) se aprinde roşu.
   ⇒ Funcţia de blocare activată.
   ⇒ Toate funcţiile sistemului de acţionare sunt blocate.

Pentru deblocare

1. Apăsaţi tasta (3) cel puţin 5 secunde.
   ⇒ Tasta (2) se aprinde intermitent roşu.
   ⇒ Tasta (2) se aprinde verde.
   ⇒ Funcţia de blocare este anulată.
   ⇒ Toate funcţiile sistemului de acţionare sunt din nou activate.

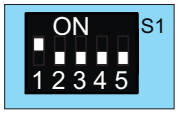
9.9 Conex

Cu accesoriul Conex pot fi racordate două butoane externe conectate prin cablu la conexiunea KEYPAD. Prin comutatorul DIP 1 al controlerului pentru plafon se poate configura funcţia butoanelor externe. Reglajul din fabrică al comutatorului DIP 1 este "OFF".



9. Conexiunile şi funcţiile speciale ale controlerului pentru plafon

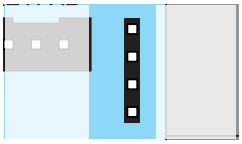
Accesoriul Conex se introduce în slotul KEYPAD de la controlerul pentru plafon, a se vedea manualul separat pentru **"Conex"**.

Comutatorul DIP al controlerului pentru plafon		ON	OFF
1		• Placă electronică suplimentară "Conex" • T1* definește Poartă DESCHISĂ • T2 definește Poartă ÎNCHISĂ	• Placă electronică suplimentară "Conex" • T1 succesiune a impulsurilor • T2 funcţie de iluminare/deschidere parţială

* v. manualul de montaj și de exploatare "Conex"

9.10 Output OC

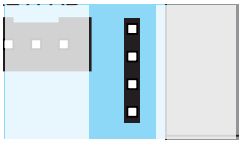
Cu accesoriul Output OC (ieşire Open collector) poate fi afişat un indicator de stare al porţii (poartă închisă/poartă neînchisă). În acest scop, fixaţi comutatorul DIP 2 al controlerului pentru plafon pe "ON".



Accesoriul Output OC se introduce în slotul Relay de la controlerul pentru plafon, a se vedea manualul separat pentru **"Output OC"**.

9.11 Relay

Cu accesoriul Relay se poate realiza comanda unui sistem de iluminare extern, precum lumina de garaj, lumina de curte sau indicatorul de stare al porţii (poartă închisă/poartă neînchisă). Funcţia este dependentă de reglajul comutatoarelor DIP. A se vedea şi capitolul **"9.3 Reglarea comutatoarelor DIP pe controlerul pentru plafon"**.



Accesoriul Relay se introduce la controlerul pentru plafon în slotul Relay, a se vedea manualul separat pentru **"Relay"**.

9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului

În cazul întreruperii alimentării electrice, se mai pot executa cu acumulatorul aprox. 5 cicluri în interval de 12 ore. Acumulatorul este reîncărcabil numai pentru un număr limitat de cicluri. Acesta depinde de utilizare și reglaje. Pentru punerea în funcţiune a sistemului de acţionare este necesară tensiune de reţea. Numai un **specialist electrician instruit** poate monta, verifica şi schimba acumulatorul. A se vedea capitolul **"5.1 Capota de acoperire a căruciorului"**. Acordaţi atenţie indicaţiilor privind acumulatorul din manualul de montaj şi de exploatare separat.

INDICAȚIE

- Dacă a fost montat un acumulator, acesta este legat la placa electronică. Scoateţi cu precauţie capota de acoperire şi detaşaţi conexiunile, pentru a împiedica deteriorările la controlerul pentru plafon.

Montarea acumulatorului

1. Separați sistemul de acționare de tensiunea de rețea.
   Verificaţi scoaterea de sub tensiune a sistemului de acţionare.

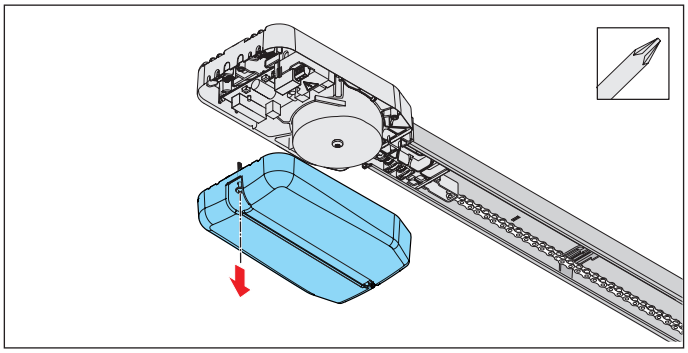


Fig. 2

2. Deşurubaţi şi detaşaţi capota de acoperire de pe controlerul pentru plafon.

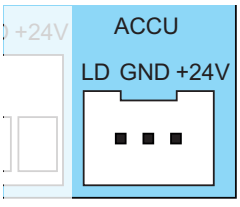


Fig. 3

3. Aşezaţi acumulatorul liber în poziţia prevăzută în capota de acoperire şi introduceţi fişa acumulatorului în placa electronică imprimată în slotul ACCU.

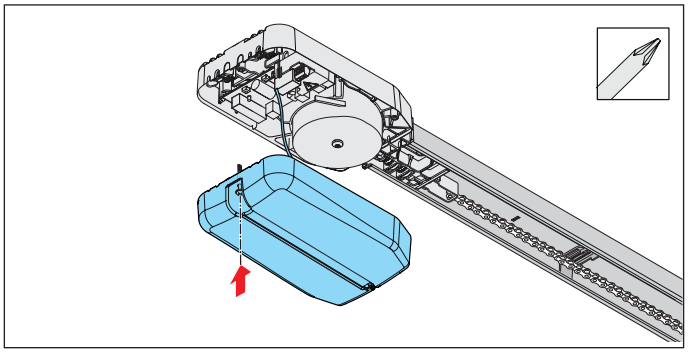


Fig. 4

4. Înşurubaţi capota de acoperire.

5. Lipiţi pe carcasă într-un loc bine vizibil pe exterior eticheta adezivă **"ACCU INSIDE"**.
6. Racordaţi sistemul de acţionare la tensiunea de reţea.
   Verificați alimentarea cu tensiune.

Demontarea acumulatorului

Demontarea acumulatorului se realizează în ordine inversă, a se vedea capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"**, paragraful **"Montarea acumulatorului"**.

⚠ AVERTIZARE

Pericol datorită substanţelor nocive!

Depozitarea, utilizarea sau eliminarea improprie ca deșeu a acumulatorilor, bateriilor și componentelor sistemului de acționare reprezintă un pericol pentru sănătatea oamenilor și animalelor. Se produc vătămări grave sau decesul.

- Acumulatorii și bateriile trebuie să fie păstrate în locuri inaccesibile pentru copii și animale.
- Țineți acumulatorii și bateriile la distanță de influențele chimice, mecanice și termice.
- Reîncărcarea acumulatorilor vechi și bateriilor este interzisă.
- Componentele sistemului de acționare, acumulatorii și bateriile vechi nu au voie să ajungă în gunoiul menajer. Acestea trebuie eliminate corect ca deșeu.

INDICAȚIE

- Pentru a evita prejudiciile pentru mediu, eliminați ca deșeu toate componentele corespunzător dispozițiilor locale și specifice țării.

INFORMAȚIE

- Toate componentele sistemului de acționare ieșite din funcțiune, acumulatorii vechi și bateriile vechi nu trebuie aruncate în gunoiul menajer. Eliminați ca deșeu componentele care nu se mai utilizează, acumulatorii vechi și bateriile vechi în conformitate cu prescripțiile. În acest scop, trebuie respectate dispozițiile locale și specifice țării.

10. Verificarea funcţionării şi testul de încheiere

10.1 Testarea recunoaşterii obstacolelor

După punerea în funcţiune a sistemului de acţionare trebuie verificat reglajul forţei sistemului de acţionare cu un aparat de măsurare a forţei şi executată o recunoaştere a obstacolelor. Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de tragere înăuntru!

În cazul unui reglaj inadmisibil de mare al forţei, persoanele sau animalele din raza de acţiune a porţii pot fi prinse şi trase înăuntru. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.

- Reglajul forţei este relevant pentru securitate şi trebuie să fie efectuat de către un **expert instruit**.
- Verificarea şi, după caz, ajustarea reglajului forţei trebuie făcută cu maximă atenţie.
- Verificaţi lunar reglajul forţei.

Pericol de striviri și forfecări!

Dacă poarta se mișcă și persoane sau animale se află în zona de mișcare, la partea mecanică și la muchiile de închidere ale porții se pot produce striviri și forfecări.

- Aveţi în vedere, sub 40 mm nu se produce decuplarea puterii de acţionare.
- Trebuie să efectuaţi lunar recunoaşterea obstacolelor cu un obiect având o înălţime de 40 mm.
- Operați sistemul de acționare numai dacă aveți contact vizual direct asupra porții.
- Pe întregul parcurs al glisării porţii trebuie să aveţi vizibilitate asupra tuturor zonelor periculoase.
- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o poartă în mișcare sau în piesele ei mobile. Nu apucați de brațul împingător în mișcare.
- Când căruciorul traversează şina, nu aveţi voie să apucaţi de sistemul de suspendare în plafon.
- Deplasați-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.
- Nu vă opriți niciodată sub poarta deschisă.

➡ *INDICAȚIE*

- Normele, directivele şi prescripţiile specifice ţării pentru deconectarea forţelor motoare trebuie respectate.
- Pentru a împiedica pagube la sistemul de acţionare, trebuie executată lunar detectarea obstacolelor.

INFORMAȚIE

- După montarea sistemului de acţionare este necesar ca persoana responsabilă să realizeze o declaraţie de conformitate CE conform directivei pentru maşini 2006/42/CE pentru instalaţia porţii, şi să aplice marcajul CE, precum şi plăcuţa de identificare tip. Aceste documentaţii, precum şi manualul de montaj şi exploatare al sistemului de acţionare rămân la proprietar.
  Acest lucru este valabil și la post-echiparea la o poartă acționată manual.
- Deplasare înapoi: Sistemul de acţionare se opreşte la intrarea în contact cu un obstacol şi se deplasează apoi puţin în direcţie opusă, pentru a elibera obstacolul.
  Cu funcţia Închidere automată se deschide complet poarta la detectarea unui obstacol.
- Toate dispozitivele relevante pentru securitate, care se referă la securitatea instalației porții, trebuie să corespundă conform EN ISO 13849-1 cel puțin PL "C" cat. 2.

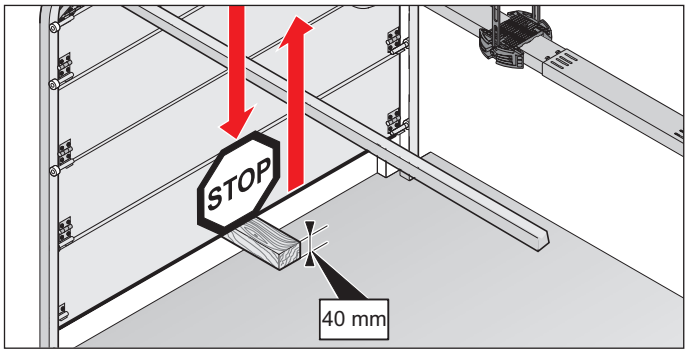
După verificarea în mod reuşit a reglajului forţei, a recunoaşterii obstacolelor şi a funcţiilor, **expertul instruit** trebuie întocmească declaraţia de conformitate CE, să ataşeze marcajul de conformitate CE şi plăcuţa de fabricaţie pe instalaţia porţii.

Dacă este permisă deplasarea unei persoane cu poarta (fie în mişcare orizontală, fie verticală), trebuie verificat dacă sistemul de acţionare este capabil să ridice o persoană. Sistemul de acţionare trebuie să se deplaseze înapoi în direcţia Poartă DESCHIS, dacă acesta este încărcat cu o masă de 20 kg. Masa se fixează în acest sens pe mijlocul muchiei inferioare a porţii. Acest lucru este valabil pentru porţi cu o deschidere a porţii mai mare de 50 mm.

Pe parcursul deplasării Poartă ÎNCHIS, poarta trebuie să inverseze sensul de deplasare, dacă intră în contact cu un obstacol înalt de 40 mm aflat pe sol.

1. Deschideţi poarta cu sistemul de acţionare.
2. Plasaţi un obiect având o înălţime de 40 mm în mijlocul porţii.

10. Verificarea funcţionării şi testul de încheiere



3. Închideţi poarta cu sistemul de acţionare.
   ⇒ Dacă poarta intră în contact cu un obstacol, sistemul de acţionare trebuie să se deplaseze înapoi.
   ⇒ În cazul unui impuls de la emiţător, sistemul de acţionare deschide complet poarta.
   ⇒ Dacă sistemul de acţionare nu se inversează, trebuie efectuată o resetare a poziţiei, a se vedea capitolul **"8.13 Efectuarea resetării"**. Poziţiile şi forţele trebuie memorizate din nou.
4. Funcţia deblocării de urgenţă trebuie verificată **cu precădere** în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ şi, dacă este cazul, şi din exterior. Deblocarea trebuie să fie posibilă, a se vedea capitolul **"11.7 Modul de funcționare al deblocării de urgență".**

10.2 Transferul instalației porții

Informaţii importante cu privire la predarea către administrator, găsiţi la capitolul **"1.9 Calificarea personalului"**, paragraful **"1.10 Instruirea administratorului și predarea documentațiilor".**

11. Exploatarea

11.1 Indicații și informații importante

Respectaţi în special următoarele indicaţii de avertizare şi capitolele următoare **"12. Întreținerea curentă și îngrijirea"** şi **"13. Remedierea erorilor"**.

⚠ PERICOL

Pericol în caz de nerespectare!

Dacă indicațiile de avertizare nu sunt respectate, se produc vătămări grave sau accidente mortale.

- Trebuie să respectați toate indicațiile de avertizare.

⚠ AVERTIZARE

Pericol prin utilizarea sistemului de acționare în caz de reglaje incorecte sau necesitate de reparație!

Dacă se utilizează sistemul de acționare în pofida reglajelor incorecte sau dacă sunt necesare reparații, se produc vătămări grave sau decesul.

- Sistemul de acţionare are voie să fie utilizat numai cu reglajele necesare şi în stare regulamentară.
- Defecţiunile trebuie înlăturate imediat corespunzător prescripţiilor de specialitate.

Pericol datorită bucăţilor de poartă căzute!

La acționarea deblocării de urgență sunt posibile mișcări necontrolate ale porții, dacă:

- arcurile sunt slabe sau rupte.
- sau dacă greutatea porții nu este echilibrată optim.

Există pericolul de piese care cad. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.

- Verificaţi la intervale regulate compensarea de greutate a porţii.
- La acţionarea deblocării de urgenţă acordaţi atenţie mişcării porţii.
- Menţineţi distanţa faţă de raza de mişcare a porţii.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.

Pericol de tragere înăuntru!

Persoanele sau animalele din raza de acțiune a porții pot fi prinse și trase înăuntru. Urmările pot fi vătămări grave sau decesul.

- Păstraţi distanţa faţă de poarta în mişcare.

Pericol de striviri și forfecări!

Dacă poarta se mișcă și persoane sau animale se află în zona de mișcare, la partea mecanică și la muchiile de închidere ale porții se pot produce striviri și forfecări.

- Operați sistemul de acționare numai dacă aveți contact vizual direct asupra porții.
- Pe întregul parcurs al glisării porţii trebuie să aveţi vizibilitate asupra tuturor zonelor periculoase.
- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o poartă în mișcare sau în piesele ei mobile. Nu apucați de brațul împingător în mișcare.
- Când căruciorul traversează şina, nu aveţi voie să apucaţi de sistemul de suspendare în plafon.
- Deplasați-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.
- Nu vă opriți niciodată sub poarta deschisă.

Pericol provocat de radiația optică!

Dacă vă uitați mult timp într-un LED de la distanță mică, se poate produce orbirea. Capacitatea vizuală poate fi limitată puternic pentru scurt timp. Astfel se produc accidente grave sau mortale.

- Nu priviți direct în sistemul de iluminat cu LED-uri.

INDICAȚIE

- În cazul unei compensări a greutăţii porţii reglată greşit, sistemul de acţionare se poate deteriora.
  - Poarta trebuie să fie stabilă.
  - La deschidere sau închidere, nu trebuie să se îndoaie, rotească sau răsucească.
  - Poarta trebuie să se miște ușor pe șine.

  Deficiențele trebuie să fie remediate imediat de către un **expert instruit**.

- Obiectele din domeniul de mișcare al porții pot fi prinse și deteriorate.
  Nu trebuie să se afle obiecte în domeniul de mișcare al porții.

11.2 Transferul la administrator

Informaţii importante cu privire la predare pentru administrator, găsiţi la capitolul **"1.11 Informații pentru administrator"**.

INFORMAȚIE

- Păstrați aceste manual de montaj și de operare întotdeauna la îndemână și ușor accesibil în locul de utilizare.

11. Exploatarea

11.3 Regimurile de funcționare ale mișcării porții

⚠ AVERTIZARE

Pericol de striviri și forfecări!

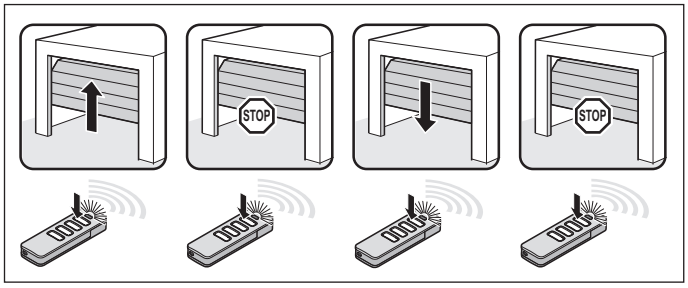
Poarta poate fi acţionată printr-un buton sau alte dispozitive de comandă.

La persoanele care nu pot vedea poarta şi se află în domeniul de mişcare al părţii mecanice şi muchiilor de tăiere, se pot produce striviri sau forfecări.

- Butoanele şi celelalte dispozitive de comandă pot fi utilizate numai dacă există vizibilitate asupra mişcării porţii.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu vă opriţi sub poarta deschisă.

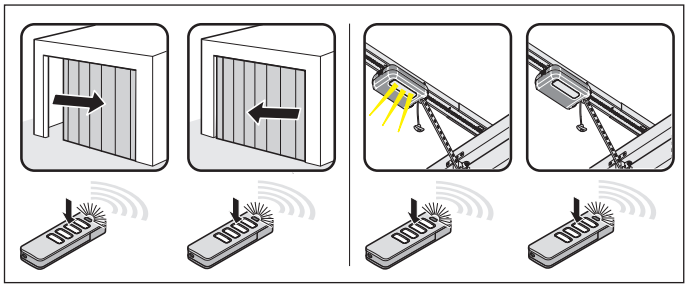
Toate tastele poate fi programate în funcția lor.

Tasta 1 (CH 1



Succesiunea impulsurilor pentru Poartă DESCHISĂ, Poarta se oprește, Poartă ÎNCHISĂ, Poarta se oprește

Tasta 2 (CH 2

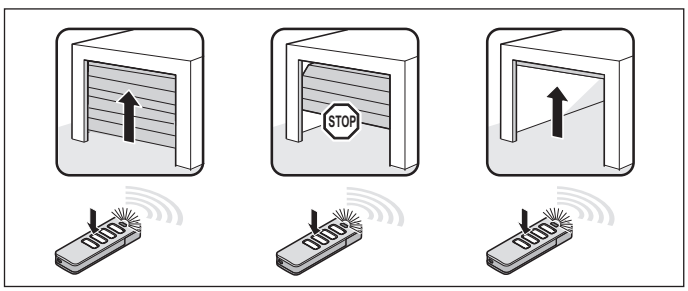


Succesiunea impulsurilor pentru

Deschidere parțială: Comutatorul DIP 2 pe "ON"

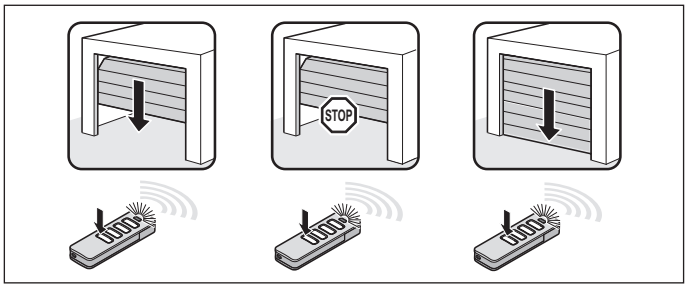
Funcția de iluminat: Comutatorul DIP 2 pe "OFF"

Tasta 3 (CH 3



Succesiunea impulsurilor pentru Poartă DESCHIS - definit

Tasta 4 (CH 4



Succesiunea impulsurilor pentru Poartă ÎNCHISĂ - definit

11.4 Recunoașterea obstacolelor

Sistemul de acționare se oprește și își inversează puțin sensul, dacă detectează un obiect. Astfel sunt evitate vătămările de persoane și prejudiciile materiale. În funcție de setare, poarta este deschisă parțial sau complet. Inversarea parțială este prestabilită din fabricație.

INFORMAȚIE

- Deplasare înapoi: Sistemul de acționare se oprește la intrarea în contact cu un obiect. Apoi poarta se deplasează o bucată în direcţie opusă, pentru a valida obstacolul.
  În funcţia Închidere automată poarte se deschide complet.

Următoarele dispozitive de siguranță sunt responsabile pentru detectarea obstacolelor:

- Bariera fotoelectrică (protecția obiectelor)
- Baretele contactelor de siguranță (protecția persoanelor)
- Oprirea acţionării mecanice de la sistemul de acţionare (protecţia persoanelor)

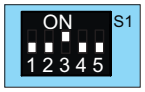
Acordaţi atenţie şi capitolului **"12. Întreținerea curentă și îngrijirea"**.

11.5 Modul energetic economic

Pentru a economisi energie, sistemul de comandă al sistemului de acţionare comută în modul energetic economic. Intervalul de timp prestabilit, care nu se poate modifica, până la comutarea sistemului de comandă în modul energetic economic este setat din fabricaţie la 20 de secunde. Accesoriile racordate sunt dezactivate şi sunt activate cu următoarea comandă prin intermediul butonului sau undelor radio. Din accesoriile racordate fac parte printre altele: Bariera fotoelectrică, şina de contacte de siguranţă şi receptoarele de semnal externe.

Deoarece receptoarele externe de semnal nu sunt alimentate cu tensiune în modul energetic economic, nu pot primi comenzi de la telecomanda radio şi nu le pot transmite la sistemul de acţionare. Alimentarea de durată a întregului sistem poate fi activată prin comutatorul DIP 3 "ON". Modul energetic economic este dezactivat.

11. Exploatarea

Comutatorul DIP al controlerului pentru plafon	ON	OFF
3 	• Alimentarea de durată a întregului sistem activată	• Modul energetic economic activat

11.6 În cazul întreruperii alimentării electrice

În cazul întreruperii alimentării electrice, valorile de putere memorizate şi poziţiile de capăt ale sistemului de acţionare rămân în memorie. La revenirea alimentării electrice, prima mişcare a sistemului de acţionare după un impuls este întotdeauna poartă DESCHISĂ. Poarta se deplasează complet în poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ.

Acordaţi atenţie şi indicaţiilor privind deblocarea de urgenţă de la capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"** şi **"11.7 Modul de funcţionare al deblocării de urgenţă"**.

11.7 Modul de funcționare al deblocării de urgență

În cazul întreruperii alimentării electrice, poarta poate fi deschisă şi închisă manual prin acţionarea unui dispozitiv mecanic de deblocare de urgenţă. Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ AVERTIZARE

Pericol pentru persoanele închise!

În garaj pot rămâne blocate persoane. Dacă persoanele nu se pot elibera, se pot produce vătămări grave sau decesul.

- Verificaţi lunar modul de funcţionare a deblocării de urgenţă **cu precădere** de la interior în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ şi, dacă este cazul, şi de la exterior.
- Defecțiunile trebuie înlăturate imediat corespunzător prescripțiilor de specialitate.

⚠ AVERTIZARE

Pericol datorită bucăţilor de poartă căzute!

La declanşarea sistemului de deblocare de urgenţă, arcurile slăbite sau rupte pot provoca închiderea neaşteptat de bruscă a porţii. Astfel se produc vătămări grave sau mortale.

- Utilizaţi deblocarea de urgenţă numai cu poarta închisă.
- Deblocarea de urgenţă trebuie utilizată numai cu maximă precauţie dacă poarta este deschisă.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.

INDICAȚIE

- Deblocarea de urgenţă este adecvată exclusiv pentru deschiderea sau închiderea în caz de urgenţă a porţii. Deblocarea de urgenţă nu este adecvată pentru deschiderea sau închiderea regulată. Aceasta poate deteriora sistemul de acţionare şi poarta.
  Deblocarea de urgenţă poate fi utilizată numai în cazuri de urgenţă, ca de ex. o întrerupere a alimentării electrice.
- În cazul deblocării de urgenţă este posibil ca poarta, ca urmare a ruperii unui arc sau a unei reglări greşite a compensării de greutate, să se deschidă automat sau să se închidă surprinzător de rapid.
  Se pot produce deteriorări la instalaţia porţii.
- După blocarea din nou a sistemului de acţionare, deplasaţi poarta în poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ. În caz contrar, întrerupătorul culisant se accesează prea puternic.
- Obiectele din domeniul de mișcare al porții pot fi prinse și deteriorate. Nu trebuie să se afle obiecte în domeniul de mișcare al porții.

INFORMAȚIE

- Funcţia deblocării de urgenţă trebuie verificată **cu precădere** în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ şi, dacă este cazul, şi din exterior. Deblocarea trebuie să fie posibilă.
- Deblocarea şi blocarea poate fi realizată în orice poziţie a porţii.
- Deblocarea de urgenţă trebuie să fie uşor de acţionat în toate poziţiile necesare.

1. Separați sistemul de acționare de tensiunea de rețea. Verificaţi absenţa tensiunii.

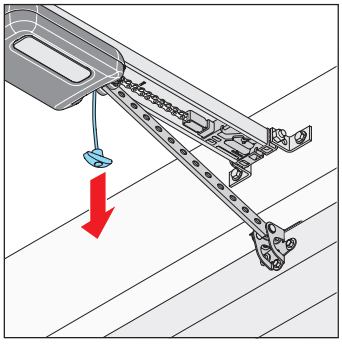


Fig. 1

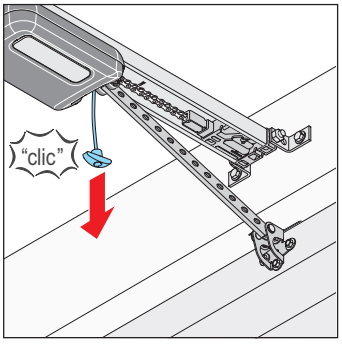


Fig. 2

2. Trageţi o dată de cablul de deblocare de urgenţă.
   ⇒ **Căruciorul este deblocat.**
   ⇒ Poarta poate fi deplasată manual.
3. Trageţi încă o dată de cablul de deblocare de urgenţă.
   ⇒ **Căruciorul este blocat.**
   ⇒ Poarta poate fi mişcată numai de sistemul de acţionare.
4. Racordaţi sistemul de acţionare la tensiunea de reţea. Verificați alimentarea cu tensiune.
5. Daţi o comandă sistemului de acţionare.
   ⇒ După o întrerupere de curent, primul impuls al sistemului de acţionare este întotdeauna în direcţia Poartă DESCHISĂ.
   ⇒ Sistemul de acţionare trebuie să se deplaseze complet în poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ.

12. Întreținerea curentă și îngrijirea

12.1 Indicații și informații importante

Întrețineți sistemul de acționare regulat corespunzător descrierii de mai jos. Astfel, sunt asigurate exploatarea sigură și durata lungă de serviciu a sistemului de acționare. Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ PERICOL

Pericol în caz de nerespectare!
Dacă indicațiile de avertizare nu sunt respectate, se produc vătămări grave sau accidente mortale.
- Trebuie să respectați toate indicațiile de avertizare.

Pericol datorită curentului electric!
În cazul unei atingeri a componentelor aflate sub tensiune se produce o curgere periculoasă prin corp. Urmările pot fi un şoc electric, arsuri sau decesul.
- Lucrările la piesele electrice pot fi executate numai de către un **specialist electrician instruit**.
- Înainte de efectuarea lucrărilor la sistemul de acționare trebuie să scoateți de sub tensiune sistemul de acționare și dacă racordați accesorii.
- Dacă este conectat un acumulator, separați-l de unitatea de comandă.
- Verificați lipsa tensiunii la sistemul de acționare.
- Asigurați sistemul de acționare împotriva reconectării.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de prăbușire!
Scările nesigure sau defecte pot cădea şi pot provoca accidente mortale sau grave.
- Utilizați numai o scară sigură și stabilă.
- Asiguraţi stabilitatea scării.

Pericol pentru persoanele închise!
În garaj pot rămâne blocate persoane. Dacă persoanele nu se pot elibera, se pot produce vătămări grave sau decesul.
- Verificaţi regulat modul de funcţionare a deblocării de urgenţă **cu precădere** de la interior în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ şi, dacă este cazul, şi de la exterior.
- Defecțiunile trebuie înlăturate imediat corespunzător prescripțiilor de specialitate.

Pericol datorită bucăţilor de poartă căzute!
Piese ale porţii se pot desprinde şi pot cădea. Persoane sau animale pot fi lovite de acestea, urmările pot fi vătămări grave sau decesul.
- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Ţineţi persoanele şi animalele la distanţă de poartă, până când poarta s-a deschis sau închis complet.

Pericol de striviri și forfecări!
Dacă poarta se mișcă și persoane sau animale se află în zona de mișcare, la partea mecanică și la muchiile de închidere ale porții se pot produce striviri și forfecări.
- Operați sistemul de acționare numai dacă aveți contact vizual direct asupra porții.
- Pe întregul parcurs al glisării porţii trebuie să aveţi vizibilitate asupra tuturor zonelor periculoase.
- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o poartă în mișcare sau în piesele ei mobile. Nu apucați de brațul împingător în mișcare.
- Când cărucioru traversează şina, nu aveţi voie să apucaţi de sistemul de suspendare în plafon.
- Deplasați-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.
- Nu vă opriți niciodată sub poarta deschisă.

Pericol de suprafeţe fierbinţi!
După exploatare, componentele cărucioru-lui sau sistemului de comandă pot deveni fierbinţi. Dacă este desprinsă capota de acoperire și sunt atinse componentele fierbinți, pot apărea arsuri.
- Lăsați sistemul de acționare să se răcească, înainte să detașați capota de acoperire.

INDICAȚIE

- Căruciorul este alimentat cu joasă tensiune de protecţie prin lanţ şi şină. Utilizarea uleiului sau lubrifiantului asigură conductibilitatea dintre lanţ. şină şi cărucior. Apar defecţiuni datorită contactului electric insuficient. Lanţul şi şina nu necesită întreţinere curentă şi nu trebuie unse sau lubrifiate.

- Utilizarea agenților de curățare inadecvați poate duce la deteriorarea suprafeței sistemului de acționare. Curăţaţi sistemul de acţionare numai cu o cârpă umedă, fără fibre.

12. Întreținerea și îngrijirea

12.2 Planul de întreținere curentă

Cât de des?	Ce?	Cum?
O dată pe lună	• Testul deblocării de urgență	• A se vedea capitolul **"11.7 Modul de funcționare al deblocării de urgență"**
	• Test pentru detectarea obstacolelor	• A se vedea capitolul **"10.1 Testarea recunoașterii obstacolelor"**
	• Verificarea barierei fotoelectrice	• Întrerupeţi bariera fotoelectrică activă pe parcursul procesului de închidere a porţii. Poarta trebuie să se oprească și să deschidă o bucată. Dacă închiderea automată este activă, poarta se deschide complet. • După caz, curăţaţi bariera fotoelectrică, a se vedea capitolul **"12.3 Îngrijirea"**
	• Verificarea decuplării puterii de acţionare	• A se vedea capitolul **"10.1 Testarea recunoașterii obstacolelor"**
O dată pe an	• Verificarea porții și tuturor pieselor mobile	• Corespunzător instrucțiunilor producătorului porții
	• Verificarea șuruburilor de pe poartă, plafon sau partea verticală	• Verificați, dacă șuruburile sunt fixe și ajustați-le dacă este necesar
În caz de necesitate	• Lanțul și șina	• nu necesită întreținere curentă
	• Șină	• A se vedea capitolul **"12.3 Îngrijirea"**
	• Curățarea carcasei controlerului pentru plafon și căruciorului	

12.3 Îngrijirea

Curăţarea şinei, căruciorului şi controlerului pentru plafon

1. Separați sistemul de acționare de tensiunea de rețea. Dacă a fost montat un acumulator, detaşaţi capota de acoperire a controlerului pentru plafon şi decuplaţi acumulatorul de la controlerul pentru plafon, a se vedea şi capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"**.

   Apoi verificați scoaterea de sub tensiune.
2. Înlăturați murdăria cu o cârpă umezită, fără fibre:
   - de pe cărucior şi controlerul pentru plafon
   - de pe şină şi partea interioară a şinei
3. Dacă este cazul, montați acumulatorul în ordine inversă.

   Legați din nou sistemul de acționare cu tensiunea de rețea. Verificați alimentarea cu tensiune.

⇒ Sistemul de acționare este alimentat cu tensiune.

Curățarea barierei fotoelectrice

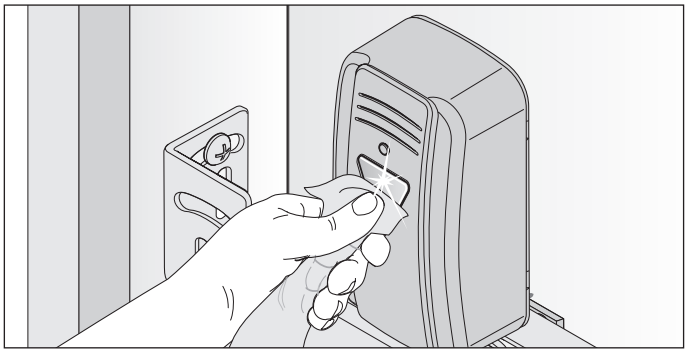


Fig. 1

INDICAȚIE

- Nu modificați poziția barierei fotoelectrice în timpul curățării.

1. Curăţaţi carcasa şi reflectoarele barierei fotoelectrice cu o cârpă umedă, fără fibre.

13. Remedierea erorilor

13.1 Indicații și informații importante

Acordați atenție următoarelor indicații de avertizare fundamentale.

⚠ PERICOL

Pericol în caz de nerespectare!

Dacă indicațiile de avertizare nu sunt respectate, se produc vătămări grave sau accidente mortale.

- Trebuie să respectați toate indicațiile de avertizare.

Pericol datorită curentului electric!

În cazul unei atingeri a componentelor aflate sub tensiune se produce o curgere periculoasă prin corp. Consecinţa poate fi un şoc electric, arsuri sau decesul.

- Lucrările la piesele electrice pot fi executate numai de către un **specialist electrician instruit**.
- Înainte de efectuarea lucrărilor la sistemul de acţionare trebuie să scoateţi fişa de reţea.
- Dacă este conectat un acumulator, separați-l de unitatea de comandă.
- Verificați lipsa tensiunii la sistemul de acționare.
- Asigurați sistemul de acționare împotriva reconectării.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de prăbușire!

Scările nesigure sau defecte pot cădea și pot provoca accidente grave sau mortale.

- Utilizați numai o scară sigură și stabilă.
- Asiguraţi stabilitatea scării.

Pericol pentru persoanele închise!

În garaj pot rămâne blocate persoane. Dacă persoanele nu se pot elibera, se pot produce vătămări grave sau decesul.

- Verificaţi lunar modul de funcţionare a deblocării de urgenţă **cu precădere** de la interior în poziţia de capăt pentru Poartă ÎNCHISĂ şi, dacă este cazul, şi de la exterior.
- Defecțiunile trebuie înlăturate imediat corespunzător prescripțiilor de specialitate.

Pericol de piese care cad!

Piese ale porţii se pot desprinde şi pot cădea. Persoanele pot fi lovite de acestea. Consecinţele sunt vătămări grave sau decesul.

- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Ţineţi persoanele şi animalele la distanţă de poartă, până când poarta s-a deschis sau închis complet.
- Deplasaţi-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.

Pericol de tragere înăuntru!

În piesele în mişcare ale porţii pot fi prinse haine largi sau părul lung.

- Păstraţi distanţa faţă de poarta în mişcare.
- Purtaţi numai îmbrăcăminte strânsă pe corp.
- Dacă aveţi păr lung, trebuie să purtaţi plasă pentru păr.

Pericol de striviri și forfecări!

Dacă poarta se mișcă și persoane sau animale se află în zona de mișcare, la partea mecanică și la muchiile de închidere ale porții se pot produce striviri și forfecări.

- Operați sistemul de acționare numai dacă aveți contact vizual direct asupra porții.
- Pe întregul parcurs al glisării porţii trebuie să aveţi vizibilitate asupra tuturor zonelor periculoase.
- Țineți în permanență sub observație poarta în mișcare.
- Țineți persoanele și animalele la distanță față de raza de mișcare a porții.
- Nu introduceți niciodată mâna într-o poartă în mișcare sau în piesele ei mobile. Nu apucați de brațul împingător în mișcare.
- Când căruciorul traversează şina, nu aveţi voie să apucaţi de sistemul de suspendare în plafon.
- Deplasați-vă dincolo de poartă abia după ce aceasta s-a deschis complet.
- Nu vă opriți niciodată sub poarta deschisă.

Pericol de suprafeţe fierbinţi!

După exploatare, componentele căruciorului sau sistemului de comandă pot deveni fierbinţi. Dacă este desprinsă capota de acoperire și sunt atinse componentele fierbinți, pot apărea arsuri.

- Lăsați sistemul de acționare să se răcească, înainte să detașați capota de acoperire.

INDICAȚIE

- Dacă nu există vizibilitate asupra porții și emițătorul manual este acționat, obiectele din domeniul de mișcare al porții pot fi prinse și deteriorate. Nu trebuie să se afle obiecte în domeniul de mișcare al porții.

INFORMAȚIE

- Sistemul de comandă detectează un scurtcircuit între lanţ şi şină şi deconectează sistemul de acţionare ca urmare.

13. Remedierea erorilor

13.2 Pregătirea remedierii erorilor

În următorul ghid privind remedierea erorilor sunt enumerate posibilele probleme, cauzele şi informaţiile privind remedierea lor. În anumite cazuri se face trimitere la alte capitole și paragrafe cu o descriere detaliată a procedeului. Dacă este necesar ajutorul unui **expert calificat**, veți fi solicitat în acest sens. Lucrările la echipamentul electric și la componentele aflate sub tensiune pot fi executate numai de un **specialist electrician calificat**.

1. Separați sistemul de acționare de tensiunea de rețea.
   Dacă a fost montat un acumulator, detaşaţi capota de acoperire de pe sistemul de comandă şi decuplaţi acumulatorul de la sistemul de comandă, a se vedea capitolul **"5.2 Capota de acoperire a controlerului pentru plafon"** şi capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"**.
   Apoi verificați scoaterea de sub tensiune.
2. După efectuarea lucrărilor la sistemul de acţionare, montaţi după caz acumulatorul în ordine inversă.
3. Legați din nou sistemul de acționare cu tensiunea de rețea. Verificați alimentarea cu tensiune.
   ⇒ Sistemul de acționare este alimentat cu tensiunea rețelei.

13. Remedierea erorilor

13.3 Secvenţe de timp pentru lumina sistemului de acţionare în regim de funcţionare normal şi în caz de defecţiuni

Succesiunile de aprindere informează despre disfuncţionalităţile pentru montor, clientul final şi suportul de telefon.

În regimul de funcţionare normal

Succesiuni de aprindere	Cauza posibilă	Remediere
Regim normal ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Lumina sistemului de acţionare se aprinde intermitent ca lumină de avertizare	• Modul memorizare activat • Timp de preavertizare activat • Funcţia pentru HFL activată	• niciuna, pentru informare
	• Întreruperea unui dispozitiv de siguranţă în timpul deplasării	• Înlăturaţi obstacolul

În caz de defecţiuni

Succesiuni de aprindere	Cauza posibilă	Remediere
Cerinţă ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ Sistemul de acţionare nu aşteaptă nicio comandă	• Aşteptarea unei confirmări la cursa de memorizare a poziţiei de capăt Poartă ÎNCHISĂ	• Confirmarea cursei de memorizare a poziţiei **sau** • Punct cu funcţionare dificilă la memorizare, a se vedea capitolul **"7.3 Efectuarea punerii în funcţiune manuale"**
Alarmă ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Un proces a declanşat o defecţiune	• Bariera fotoelectrică/dispozitivul de siguranţă nu este în regulă înainte de deplasare	• Verificaţi bariera fotoelectrică şi, după caz, aliniaţi-o din nou • după caz, solicitaţi unui expert instruit schimbarea componentelor
	• Deplasare cu funcţie integrată de siguranţă, dispozitivul de siguranţă nu este în regulă	• solicitaţi verificarea unui specialist calificat
	• Împingere înapoi a motorului din exterior (de ex. prin tentativă de efracţie)	• pentru informare
Service ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Un proces a declanşat o defecţiune	• Service necesar (zilele de service, ciclurile de service sunt atinse)	• solicitaţi efectuarea service-ului de către un specialist calificat
	• Temperatura motorului este prea ridicată (supraîncălzire)	• Lăsaţi motorul să se răcească
	• Memorizarea poziţiilor grele la revenire fără cauză vizibilă. Astfel este parcurs întregul traseu de la o poziţie de capăt la cealaltă (funcţie integrată de siguranţă, numai în domeniul direct de vizibilitate)	• pentru informare
Eroare ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ Sistemul de acţionare sau piese ale acestuia defecte	• Testul propriu al electronicii • Detectarea blocajului (ruperea transmisiei, senzor Hall defect)	• solicitaţi verificarea şi după caz, schimbarea componentelor de către un expert instruit
	• Limitator de cursă fără funcţie (de ex. ruperea cablului, limitator de cursă defect)	• Solicitaţi verificarea legăturilor prin cabluri şi după caz, schimbarea componentelor de către un expert instruit
	• Impulsurile de contorizare sunt lansate în direcţie greşită (cablul motorului a fost conectat greşit)	• Verificaţi cablajul şi, după caz, corectaţi-l
	• Depăşirea duratei de funcţionare	• Cursă prea lungă, cursa este limitată la max. 7000 mm
	• Eroare la verificarea plauzibilităţii de la Memo	• solicitaţi verificarea şi după caz, schimbarea componentelor de către un expert instruit
	• contactul autoreglat al uşii de trecere defect	• Efectuaţi o resetare a reţelei de 20 de secunde • după caz, dispuneţi schimbarea componentelor
	• Eroare EEPROM	• Restabiliți setările din fabrică prin resetare hard • Solicitați repararea sau înlocuirea unității de acționare de către un specialist calificat

13. Remedierea erorilor

13.4 Tabelul general privind remedierea erorilor

Problema	Cauza posibilă	Test/verificare	Soluție
La acţionarea emiţătorului sau dispozitivului de comandă sistemul de acţionare deschide poarta, dar nu o închide.	• Bariera fotoelectrică şi dispozitivul de siguranţă au fost perturbate	• Verificaţi bariera fotoelectrică şi dispozitivele de siguranţă	• Îndepărtaţi obstacolul • Bariera fotoelectrică trebuie să fie aliniată • după caz solicitaţi verificarea şi schimbarea unui specialist calificat
	• Închidere automată activată	• aşteptaţi, dacă sistemul de acţionare porneşte automat după 60 de secunde	• Închidere automată dezactivată • Solicitaţi remediarea cauzei unui specialist electrician instruit
Sistemul de acţionare nu poate fi operat cu dispozitivul de comandă.	• nu există curent	• Verificaţi alimentarea cu tensiune	• Verificaţi priza cu un alt aparat, de ex. prin cuplarea unei lămpi
	• Limitator de cursă defect pe traseu	• Deblocaţi sistemul de acţionare şi împingeţi căruciorul până la mijlocul şinei • Blocarea sistemului de acționare • Acţionarea emiţătorului • Dacă sistemul de acţionare tot mai închide poarta şi nu o deschide, limitatorul de cursă este defect	• solicitaţi schimbarea întrerupătorului de capăt unui specialist calificat
	• Sistemul de acţionare a fost deblocat prin mecanismul de deblocare de urgenţă	• verificaţi, dacă poarta poate fi mişcată manual	• trageţi de mânerul pentru deblocare de urgenţă, pentru a bloca sistemul de acţionare
	• Dispozitivul de comandă conectat greşit la sistemul de acţionare	• Verificaţi funcţia sistemului de acţionare cu un emiţător	• Verificaţi cablajul şi, după caz, corectaţi-l
	• Emiţător defect	• Sistemul de acţionare nu poate fi pornit cu emiţătorul	• Verificaţi alimentarea cu tensiune a emiţătorului • După caz schimbaţi bateria emiţătorului • După caz, înlocuiţi emiţătorul cu unul nou
	• Sistem de acţionare defect	• Sistemul de acţionare nu poate fi pornit cu emiţătorul sau cu dispozitivul de comandă conectat	• Solicitaţi repararea sau schimbarea sistemului de acţionare unui specialist calificat
	• Tensiune electrică de alimentare în afara domeniului admis	• Solicitaţi verificarea tensiunii de reţea unui specialist electrician instruit	• Solicitaţi remediarea cauzei unui specialist electrician instruit
La apăsarea unei taste de pe emiţător, sistemul de acţionare nu deschide, respectiv închide poarta.	• Emiţătorul nu este programat	• LED-ul Radio nu se aprinde, dacă emiţătorul este operat	• Programarea emiţătorului
	• Baterie goală în emiţător		• Schimbaţi bateria emiţătorului
	• Emiţător defect	• LED-ul de pe emiţător nu se aprinde	• Schimbaţi emiţătorul
Comanda radio nu poate fi memorizată.	• Memorie plină	• toate cele patru LED-uri pentru undele radio se aprind ciclic intermitent pentru aprox. 3 secunde	• Memorie plină, a se vedea capitolul **"8.6 Informaţii despre Memo"** şi **"8.8 Ştergerea tastei emiţătorului din canalul radio"**
Eroare MEMO Identifier	• Memo greşit	• toate cele patru LED-uri pentru undele radio se aprind ciclic intermitent scurt şi apoi se sting un timp lung. Lumina sistemului de acţionare se aprinde intermitent de 4 ori scurt şi de 4 ori lung.	• Separaţi sistemul de acţionare de alimentarea cu tensiune, detaşaţi Memo, alimentaţi din nou sistemul de acţionare cu tensiune
Eroare MEMO Device Type	• Eroare de sistem	• toate cele patru LED-uri pentru undele radio se aprind ciclic intermitent lung şi apoi se sting un timp scurt. Dacă există tensiune, lumina sistemului de acţionare a căruciorului se aprinde suplimentar intermitent de patru ori.	• Memo poate fi ştearsă prin butonul Radio, a se vedea capitolul **"8.11 Ştergerea tuturor canalelor radio din receptor"**

13. Remedierea erorilor

Problema	Cauza posibilă	Test/verificare	Soluție
Sistemul de acţionare opreşte poarta pe parcursul procesului de închidere şi o deschide parţial sau complet.	• Poarta a detectat un obstacol	• Verificaţi dacă există un obstacol în raza de mişcare a porţii.	• Îndepărtaţi obstacolul • după caz solicitaţi verificarea şi reglarea sistemului mecanic al porţi unui specialist calificat
	• Bariera fotoelectrică a fost întreruptă	• Verificaţi LED-urile de pe bariera fotoelectrică.	• Îndepărtaţi obstacolul
	• Bariera fotoelectrică defectă sau nealiniată		• Alinierea barierei fotoelectrice • Verificarea cablajului • după caz, dispuneţi schimbarea barierei fotoelectrice
Sistemul de acţionare se opreşte la deschiderea porţii.	• Poarta a detectat un obstacol	• Verificaţi dacă există un obstacol în raza de mişcare a porţii. • Verificaţi compensarea de greutate a porţii - poarta trebuie să funcţioneze uşor.	• Îndepărtaţi obstacolul • după caz solicitaţi verificarea şi revizia sistemului mecanic al porţi unui specialist calificat
Lumina sistemului de acţionare sau iluminarea suplimentară Lumi+ nu funcţionează	• Lumina sistemului de acţionare defectă		• Solicitaţi înlocuirea căruciorului unui specialist calificat • după caz, post-echipaţi iluminatul suplimentar Lumi+
	• Iluminarea suplimentară Lumi+ defectă		• Solicitaţi verificarea Lumi+ şi după caz, schimbarea cu unul nou de către un expert instruit
Viteza variază la deschiderea şi închiderea porţii	• Şină murdară		• curăţaţi cu o cârpă umedă, care nu lasă scame, a se vedea capitolul **"12.3 Îngrijirea"**
	• Lanţul este tensionat greşit		• Tensionaţi lanţul, a se vedea capitolul **"4.5 Montarea sistemului de acţionare"**
Căruciorul este tras de întrerupătorul culisant	• Tensionarea arcului este prea mare, poarta se deschide prea larg	• Verificaţi deplasarea porţii şi tensionarea arcului • Verificaţi poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ	• Adaptaţi deplasarea porţii şi tensionarea arcului • Adaptaţi poziţia de capăt Poartă DESCHISĂ • Montaţi accesoriul Lock

13.5 Înlocuirea căruciorului

Manualul pentru **"Demontarea căruciorului**" poate fi descărcat de la firma **SOMMER** la:

www.sommer.eu

După caz, asiguraţi reglajele existente la căruciorul care trebuie schimbat prin intermediul SOMlink şi printr-un aparat compatibil WLAN. Reglajele pot fi transmise mai târziu pe noul cărucior.

Căruciorul nou se află în starea de livrare din fabrică. După înlocuirea căruciorului asiguraţi-vă că accesoriile utilizate au fost preluate în noul cărucior.

Punerea în funcţiune trebuie executată din nou şi funcţiile speciale ale căruciorului trebuie setate din nou, a se vedea capitolul **"7. Punerea în funcţiune"** şi **"8. Conexiunile şi funcţiile speciale ale căruciorului"**.

Şi telecomenzile utilizate trebuie memorizate din nou, a se vedea capitolul **"8.5 Memorizarea emiţătoarelor"**. În schimb nu mai este necesară memorizarea telecomenzilor dacă a fost utilizat în prealabil accesoriul Memo.

După punerea în funcţiune în mod reuşit, efectuaţi o verificare a funcţionării şi un test de final, a se vedea capitolul **"10 Verificarea funcţionării şi testul de încheiere"**.

INFORMAȚIE

- Asiguraţi reglajele existente ale căruciorului cu ajutorul SOMlink şi a unui aparat compatibil WLAN. După ce a fost montat căruciorul nou, rulaţi din nou datele.

14. Scoaterea din funcţiune, depozitarea şi demontarea

14.1 Indicații și informații importante

Demontarea sistemului de acţionare poate fi executată numai de un **specialist calificat**. Acordați atenție în special următoarelor indicații de avertizare.

⚠ PERICOL

Pericol în caz de nerespectare!
Dacă indicațiile de avertizare nu sunt respectate, se produc vătămări grave sau accidente mortale.
- Trebuie să respectați toate indicațiile de avertizare.

Pericol datorită curentului electric!
În cazul unei atingeri a componentelor aflate sub tensiune se produce o curgere periculoasă prin corp. Urmările pot fi un șoc electric, arsuri sau decesul.
- Demontarea pieselor electrice este permisă numai unui **specialist electrician instruit**.
- Înainte de demontare trebuie să scoateţi fişa de reţea.
- Dacă este conectat un acumulator, separați-l de unitatea de comandă.
- Verificați lipsa tensiunii la sistemul de acționare.
- Asigurați sistemul de acționare împotriva reconectării.

⚠ AVERTIZARE

Pericol de prăbușire!
Scările nesigure sau defecte pot cădea și pot provoca accidente grave sau mortale.
- Utilizați numai o scară sigură și stabilă.
- Asiguraţi stabilitatea scării.

Pericol de împiedicare și de prăbușire!
Componentele depozitate nesigur, precum ambalajul, părțile de acționare sau sculele pot duce la împiedicare sau prăbușire.
- Îndepărtați obiectele inutile din zona de demontare.
- Depuneți cu grijă toate componentele, astfel încât să nu se împiedice și să cadă alte persoane.
- Trebuie să respectați directivele generale de la locul de muncă.

Pericol de vătămare în zona capului!
În cazul lovirii de obiecte suspendate, se pot produce vătămări grave prin tăiere și zgâriere.
- La demontarea pieselor suspendate trebuie să purtaţi o cască de protecţie personală.

⚠ PRECAUŢIE

Pericol de vătămare pentru mâini!
Piesele metalice dure pot provoca vătămări grave prin zgâriere și tăiere la apucare sau atingere.
- În cazul lucrărilor cu piese metalice rugoase trebuie să purtați mănușile dumneavoastră de protecție personale.

➡ *INDICAȚIE*

- Dacă în unitatea de comandă se află un acumulator, acesta poate fi înlăturat numai de către un **specialist electrician instruit**, a se vedea capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"**.

14.2 Scoaterea din funcțiune și demontarea

La scoaterea din funcţiune sau demontare, sistemul de acţionare şi accesoriile sale trebuie să fie scoase de sub tensiune.

1. Scoateţi fişa de reţea din priză.
   Dacă a fost montat un acumulator, detaşaţi capota de acoperire a sistemului de comandă şi decuplaţi acumulatorul de la sistemul de comandă. A se vedea şi capitolul **"9.12 Montarea şi demontarea acumulatorului"**. Apoi verificați scoaterea de sub tensiune.
2. Demontarea se realizează în ordine inversă față de montare.

14.3 Depozitarea

Depozitați unitățile de ambalare după cum urmează:

- în încăperi închise şi uscate unde sunt protejate împotriva umidităţii
- la o temperatură de depozitare de la -25 °C până la +65 °C
- asigurat împotriva căderii
- Prevedeți spațiu pentru o circulație neobstrucționată

➡ *INDICAȚIE*

- O depozitare improprie poate provoca pagube la sistemul de acționare.
  Sistemul de acționare trebuie depozitat în încăperi închise și uscate.

14. Scoaterea din funcţiune, depozitarea şi demontarea

14.4 Eliminarea ca deșeu

⚠ AVERTIZARE

Pericol provocat de substanțele nocive!

- Depozitarea, utilizarea sau eliminarea improprie ca deșeu a acumulatorilor, bateriilor și componentelor sistemului de acționare reprezintă un pericol pentru sănătatea oamenilor și animalelor. Se produc vătămări grave sau decesul.
- Acumulatorii și bateriile trebuie să fie păstrate în locuri inaccesibile pentru copii și animale.
- Țineți acumulatorii și bateriile la distanță de influențele chimice, mecanice și termice.
- Bateriile pot conține substanțe periculoase chimice, care poluează mediul înconjurător și afectează sănătatea oamenilor și animalelor. În special la lucrul cu baterii cu conținut de litiu se va acorda atenție deosebită, deoarece acestea se pot aprinde ușor în caz de tratare improprie și pot provoca incendii.
- Bateriile și acumulatoarele, care sunt conținute în aparatele electrice și pot fi extrase fără distrugere, trebuie să fie eliminate ca deșeu separat.

INDICAȚIE

- Pentru a evita prejudiciile pentru mediu, eliminați ca deșeu toate componentele corespunzător dispozițiilor locale și specifice țării.
- Evitați, unde este posibil, producerea deșeurilor. Vă rugăm să verificați posibilitățile de a reutiliza componentele în loc de a le elimina ca deșeu.

INFORMAȚIE

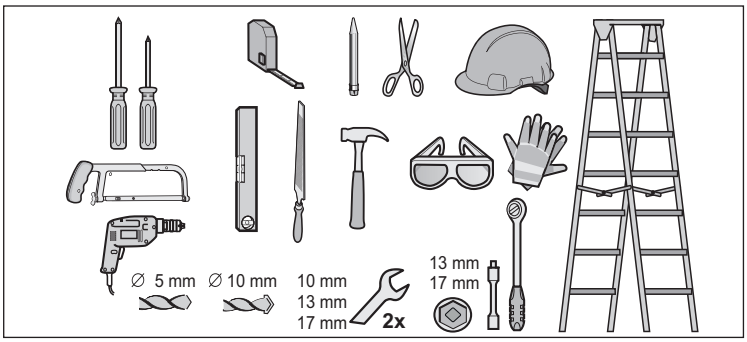
Acest aparat este marcat corespunzător directivei europene 2012/19/UE privind aparatele vechi electrice și electronice (WEEE - waste electrical and electronic equipment).

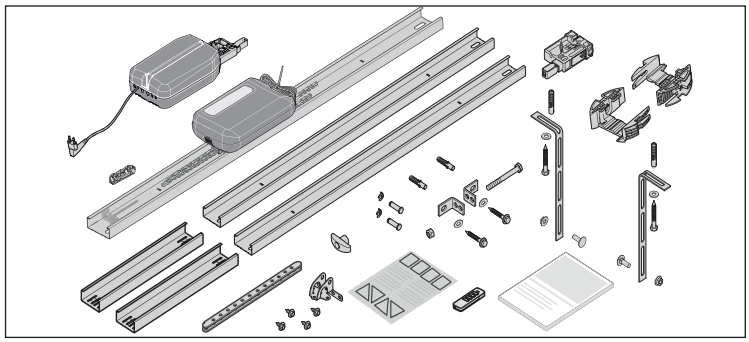
Această directivă prestabilește cadrul pentru o reprimire și valorificare a aparatelor vechi valabilă în UE.

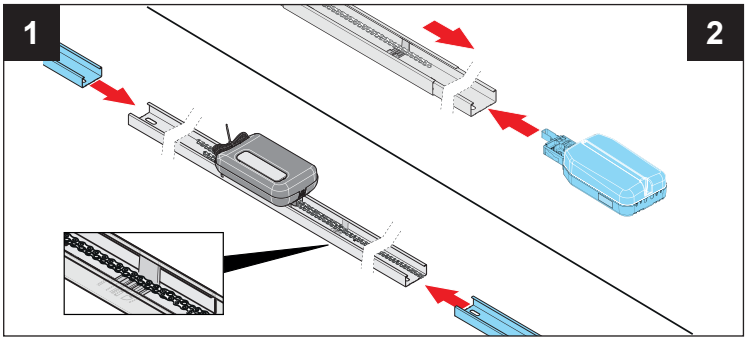
Toate componentele sistemului de acționare ieșite din funcțiune, acumulatorii vechi și bateriile vechi nu trebuie aruncate în gunoiul menajer. Eliminați ca deșeu componentele care nu se mai utilizează, acumulatorii vechi și bateriile vechi în conformitate cu prescripțiile. În acest scop, trebuie respectate dispozițiile locale și specifice țării. Informați-vă despre căile de eliminare ca deșeu actuale la reprezentantul comercial de specialitate.

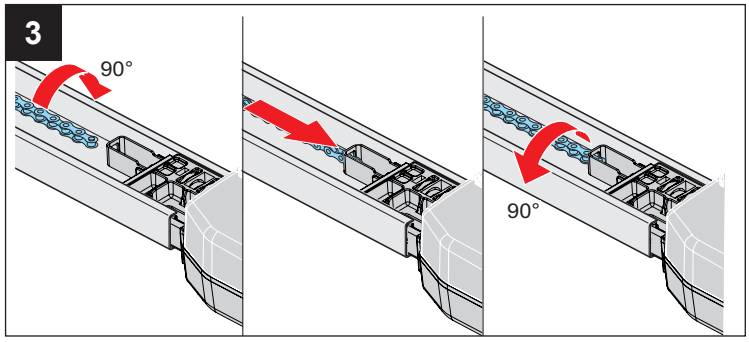
15. Scurt îndrumător privind montajul

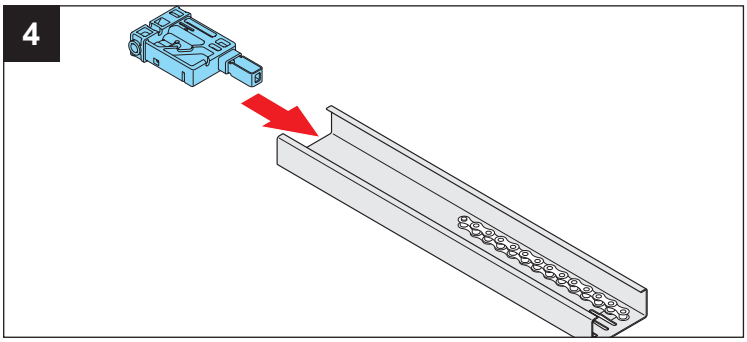
Îndrumătorul scurt nu înlocuiește manualul de montaj și de exploatare.
Citiţi cu atenţie acest manualul de montaj şi de exploatare şi respectaţi în special toate indicaţiile de securitate şi de avertizare.
Astfel puteţi monta sigur şi optim produsul.

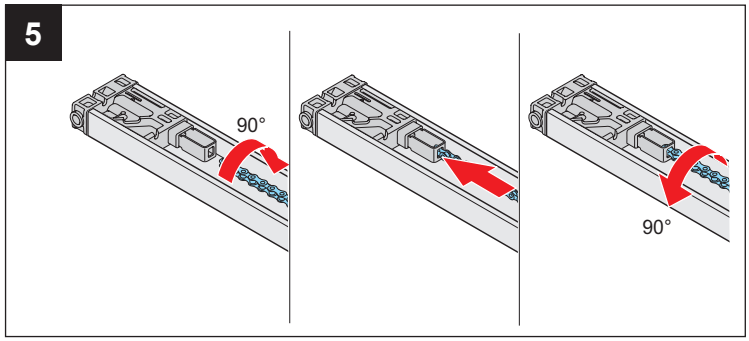


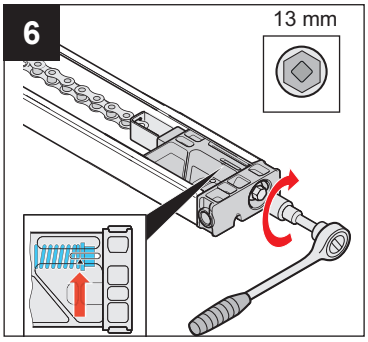


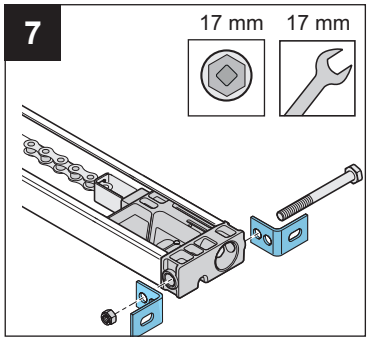


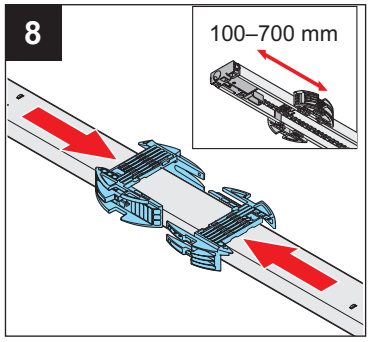


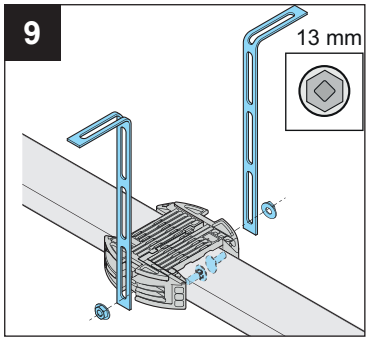


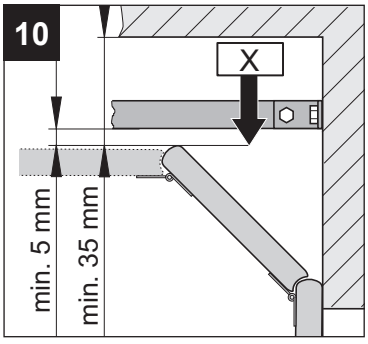


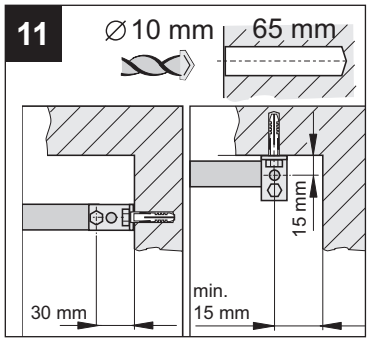


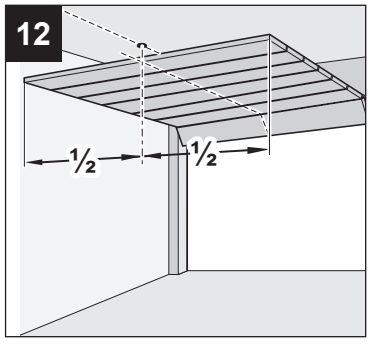


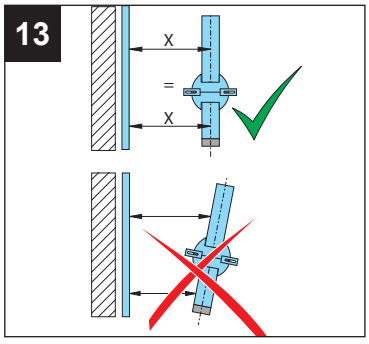




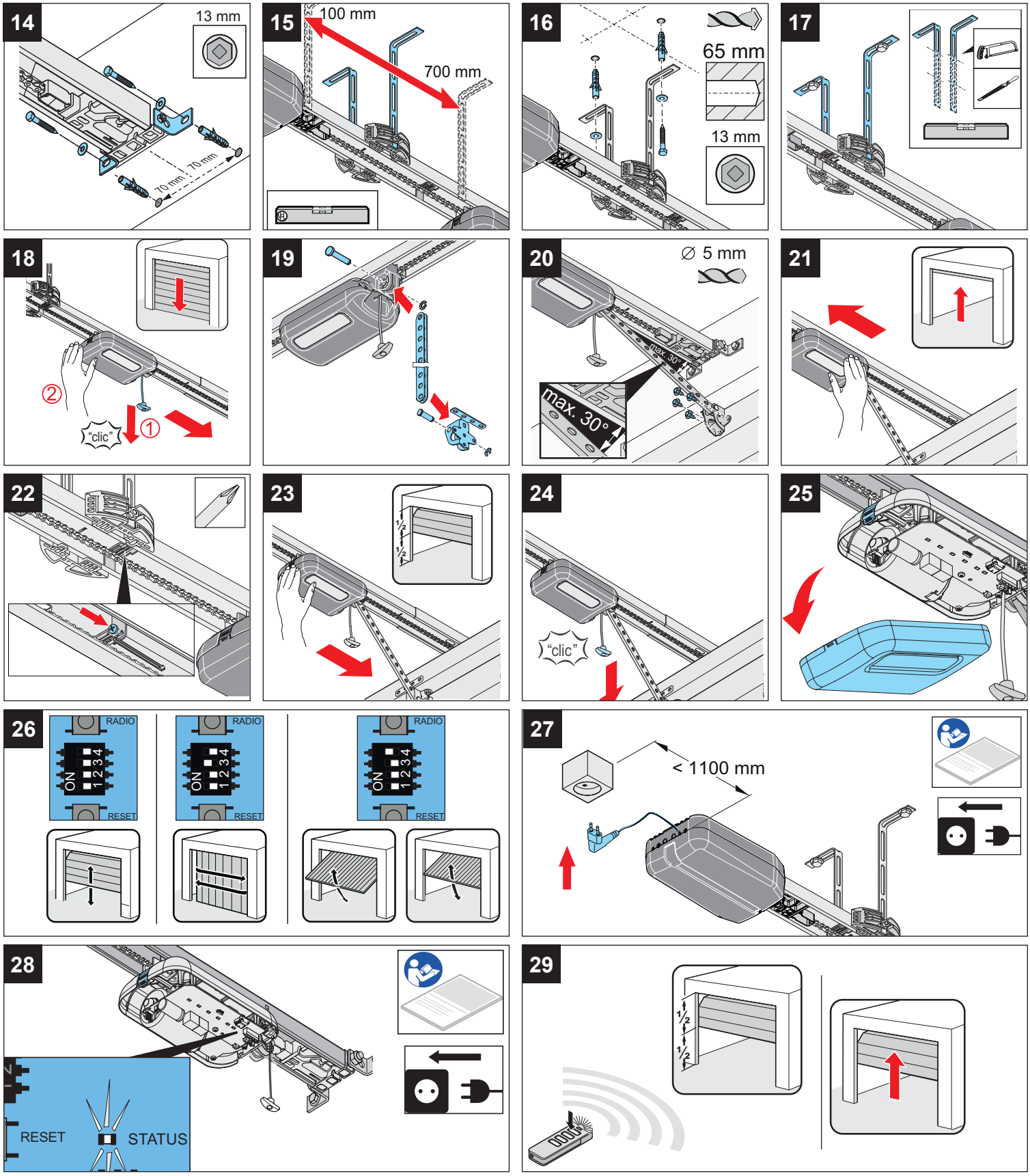




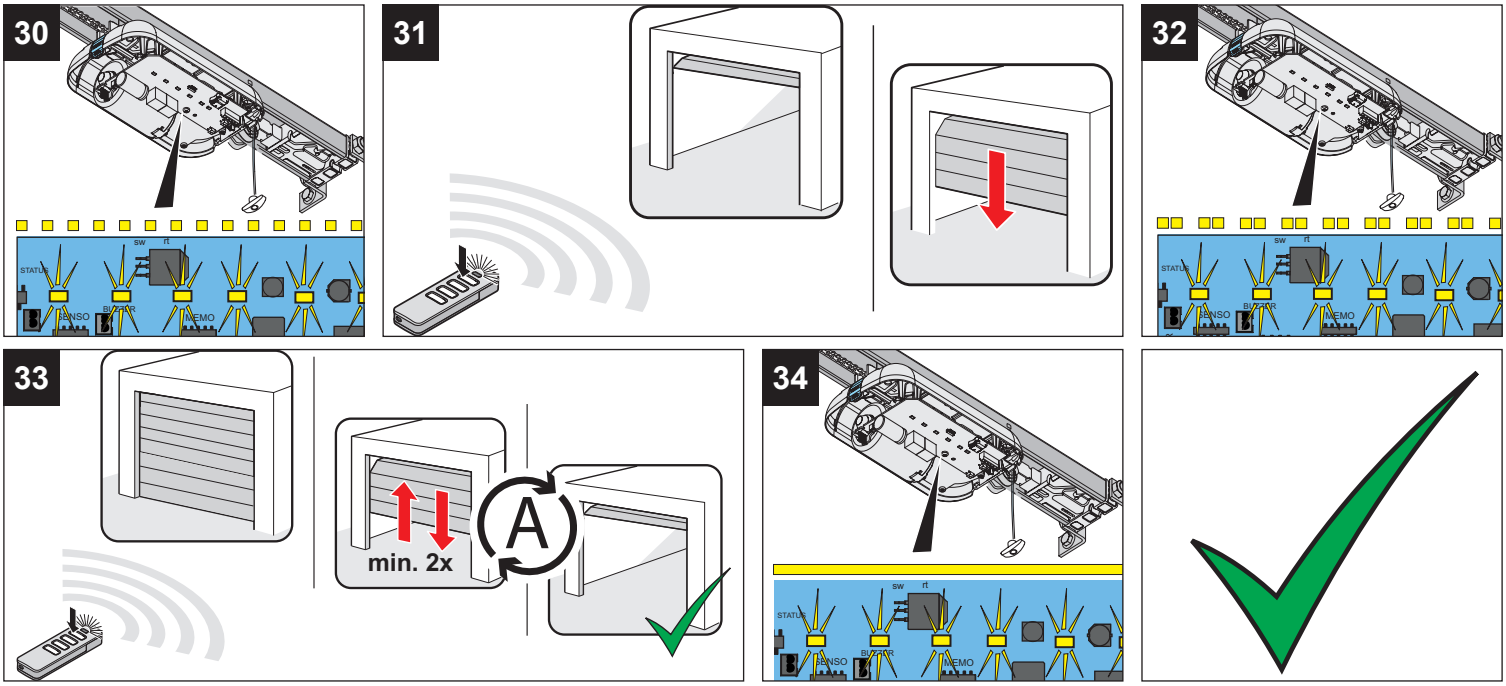




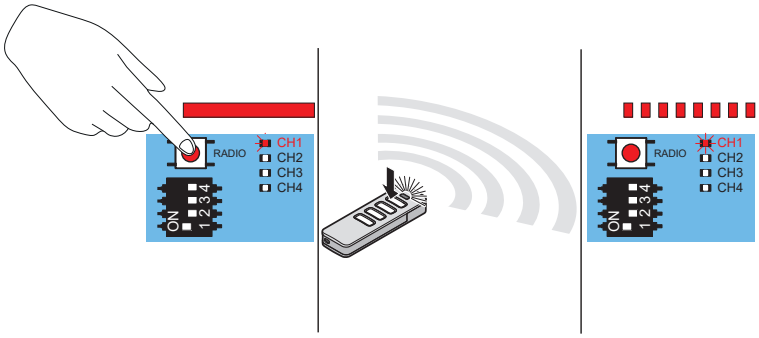
15. Scurt îndrumător privind montajul



15. Scurt îndrumător privind montajul

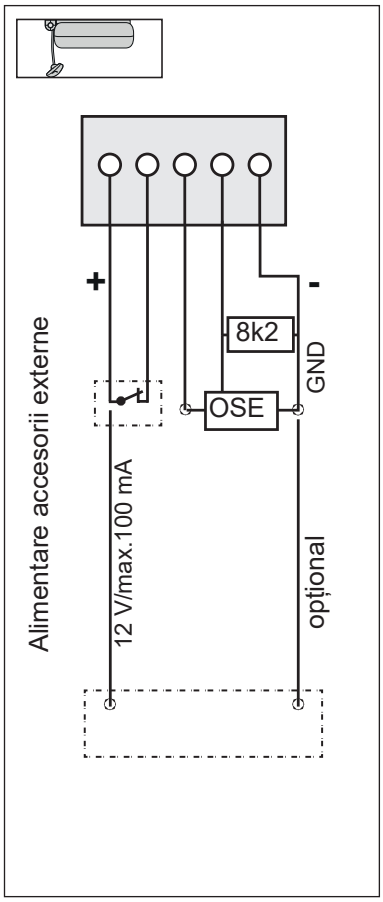


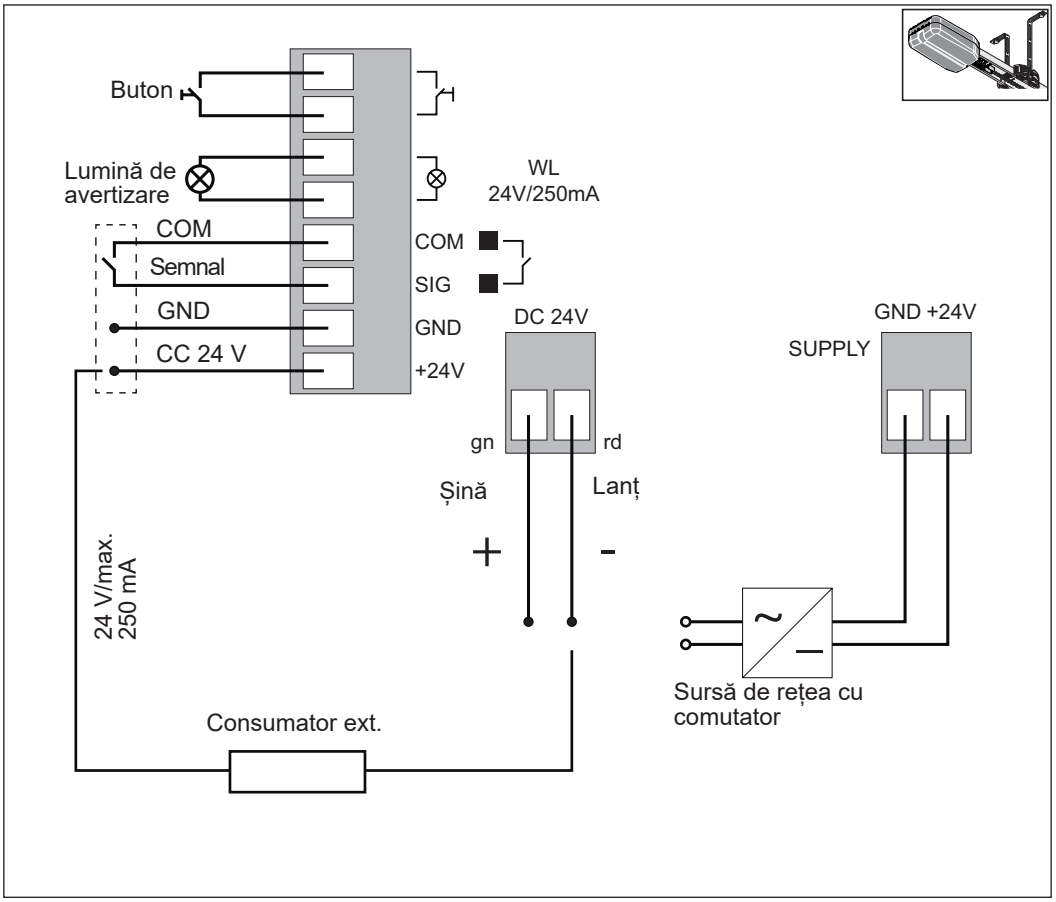
Memorizarea unei telecomenzi suplimentare

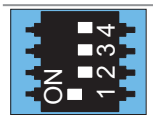
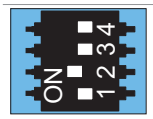
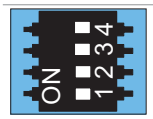
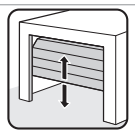
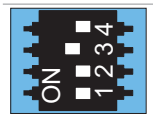
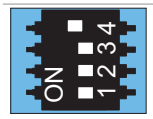


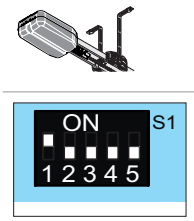
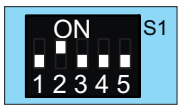
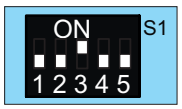
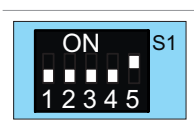
16. Planurile de conexiuni şi funcţiile comutatoarelor DIP pentru base SPARK S3

16.1 Plan general de conexiuni





	ON	OFF
	• Închidere automată activată	• Închidere automată dezactivată
	• Deschidere parțială* activată / funcția de iluminare dezactivată	• Deschidere parțială dezactivată / funcția de iluminare activată
		
		
		

	ON	OFF
	• Placă electronică suplimentară "Conex" • T1 definește Poartă DESCHISĂ • T2 definește Poartă ÎNCHISĂ	• Placă electronică suplimentară "Conex" • T1 succesiune a impulsurilor • T2 funcție de iluminare/deschidere parțială
	• Relay anclanșează: pe parcursul cursei porții și dacă poarta nu este închisă *	• Funcția de iluminare
	• Alimentarea de durată a întregului sistem activată	• Modul energetic economic activat
	• COM și Signal activat ca intrare a butonului (deschidere parțială)	• COM și Signal activat ca un contact de siguranță pentru bariera fotoelectrică
	• Funcția intrării butonului: STOP**	• Funcția intrării butonului: Standard

* Ex.: Indicator de stare al porții
** Posibilitate de alegere prin SOMlink (setare din fabricație: STOP)

17. Declarații de conformitate

17.1 Declarația de încorporare CE

Declarație de încorporare

pentru montarea unei mașini incomplete conform directivei pentru mașini 2006/42/CE, anexa II partea 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

declară prin prezenta că sistemul de acționare al porții de garaj
SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3
au fost dezvoltate, construite și fabricate în concordanță cu:

- Directiva pentru mașini 2006/42/CE
- Directiva privind aparatele de joasă tensiune 2014/35/UE
- Directiva pentru compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE
- REGULAMENTUL (UE) 2024/1781 (ESPR)

Au fost selectate următoarele norme:

EN ISO 13849-1, PL "C" Cat. 2	Securitatea mașinilor - Piese relevante pentru securitate ale sistemelor de comandă.
	- Partea 1: Principii de configurare generale.
EN 60335-1, dacă este aplicabilă	Securitatea aparatelor elect./sistemelor de acționare pentru porți.
EN 61000-6-2	Compatibilitatea electromagnetică (CEM) - Stabilitatea la perturbații electromagnetice.
EN 61000-6-3	Compatibilitatea electromagnetică (CEM) - Radiația perturbatoare.
EN 60335-2-95	Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic și scopuri asemănătoare.
	- partea 2: Cerințe speciale pentru sistemele de acționare de la porțile de garaj cu mișcare verticală pentru utilizarea în locuințe.
EN 60335-2-103	Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic și scopuri asemănătoare.
	- partea 2: Cerințe speciale pentru sistemele de acționare pentru porți, uși și ferestre.

Următoarele cerințe din anexa 1 a directivei privind echipamentele tehnice 2006/42/CE sunt respectate: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Documentațiile tehnice speciale au fost create conform anexei VII partea B și sunt transmise electronic autorităților la cerere.

- în combinație cu tipurile de porți enumerate în lista de referință, a se vedea la Certificări:

www.sommer.eu

Mașina incompletă este destinată pentru montarea într-o instalație a porții, pentru a forma o mașină completă în sensul directivei pentru mașini 2006/42/CE. Instalația porții poate fi pusă în funcțiune, dacă s-a stabilit, că întreaga instalație corespunde directivelor CE numite mai sus.

Semnatarul este împuternicit pentru combinarea documentațiilor tehnice.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.

Jochen Lude
Responsabil document

17.2 Declarație de conformitate UE simplificată pentru instalații radio

Firma **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** declară prin prezenta că instalaţia radio (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) corespunde directivei 2014/53/UE.
Textul complet al declarației de conformitate UE pentru instalația radio poate fi vizualizat aici:

https://som4.me/mrl

17. Declarații de conformitate

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

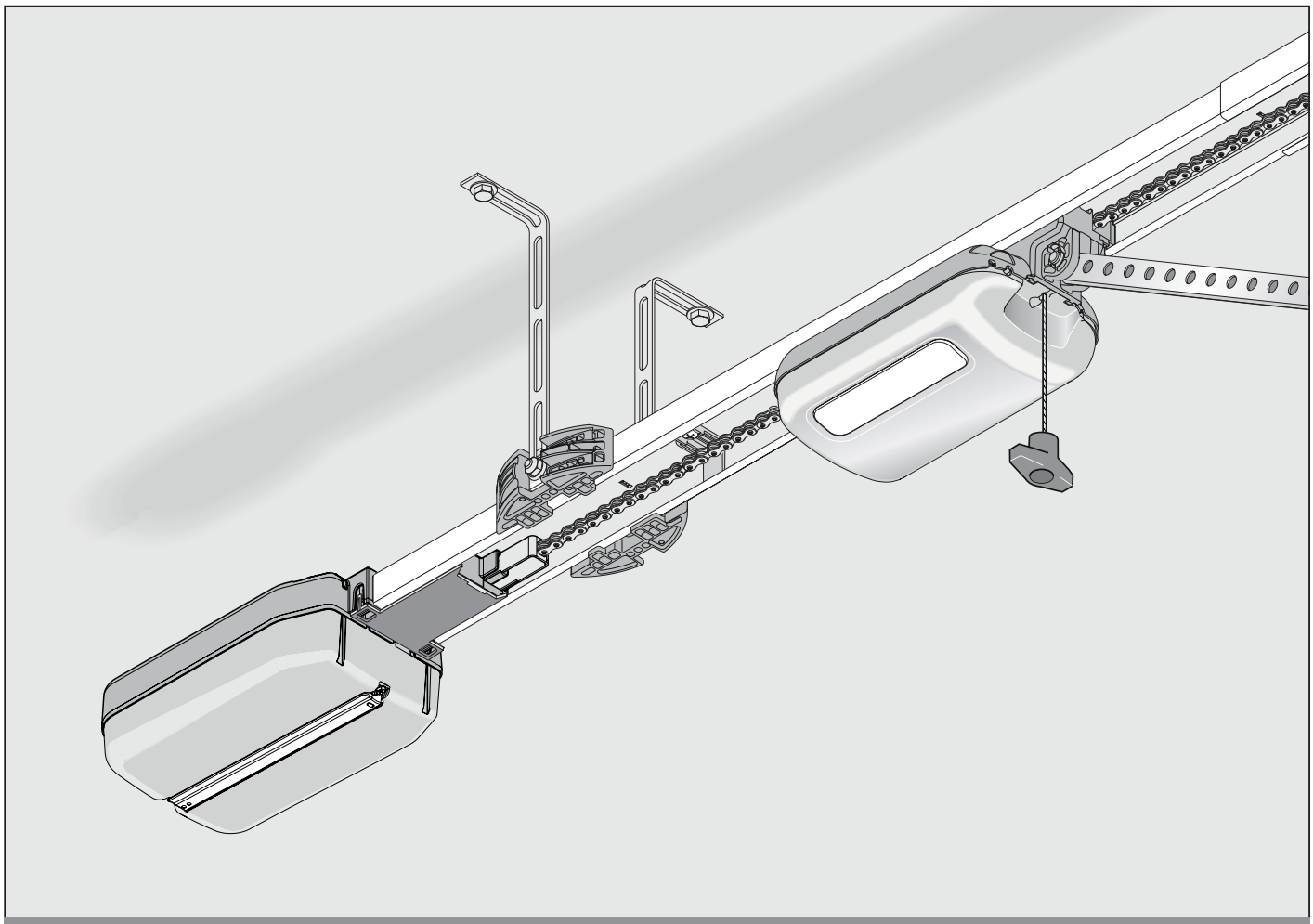
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Toate drepturile rezervate

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



ET PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHENDI ORIGINAALVERSIOONI TÕLGE

Garaažiukse ajam

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Värskendatud juhendi allalaadimine:

SOMloq2

TÜV NORD CERT GmbH
Baumuster geprüft

BAS.T CERTIFIED QUALITY

Toode on välja töötatud ja toodetud kõrgeid kvaliteedinõudeid järgides ISO 9001 standardi kohaselt.
Lugege see paigaldus- ja kasutusjuhend põhjalikult läbi ja järgige kõiki märkusi.

Garantii

Garantii vastab seadusesätetele. Garantiijuhtude korral pöörduge volitatud edasimüüja poole. Garantiinõue kehtib ainult selles riigis, kus ajam on ostetud. Garantiinõuded ei laiene sellistele kuluartiklitele nagu akud, patareid, kaitsmed ja lambid. Sama kehtib ka kuluvate detailide kohta. Ajam on loodud piiratud kasutussageduse jaoks. Liiga sagedane kasutamine kiirendab kulumist.

Kontaktandmed

Kui on vaja ühendust võtta klienditeenindusega või tellida varuosi või tarvikuid, pöörduge volitatud edasimüüja või paigaldusettevõtte poole.

Teenindus

Teenindusküsimuste korral helistage tasulisele teeninduslii-nile või vaadake meie kodulehte:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Autoriõigused ja kaubamärgid

Paigaldus- ja kasutusjuhendi autoriõigused kuuluvad tootjale. Paigaldus- ja kasutusjuhendi või selle mis tahes osade paljundamine või elektrooniline töötlemine, kopeerimine või levitamine ilma ettevõtte **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** kirjaliku loata on keelatud. Ülalnimetatud andmete rikkumise korral on õigus nõuda hüvitist. Kõik selles paigaldus- ja kasutusjuhendis nimetatud kaubamärgid on nende vastavate tootjate tunnustatud omand.

Sisukord

1. Sellest paigaldus- ja kasutusjuhendist 4
1.1 Paigaldus- ja kasutusjuhendi hoidmine ja edasiandmine 4
1.2 Olulised tegurid tõlgete puhul 4
1.3 Kirjeldatud tootetüüp 4
1.4 Paigaldus- ja kasutusjuhendi sihtrühmad 4
1.5 Sümbolite ja märkuste selgitused 4
1.6 Märkused tekstisiseste märkide kohta 5
1.7 Ajami sihipärane kasutus 5
1.8 Ajami mittesihipärane kasutus 6
1.9 Töötajate kvalifikatsioon 6
1.10 Käitaja juhendamine ja dokumentide üleandmine 6
1.11 Käitajale suunatud teave 6

2. Üldised ohutusjuhised 8
2.1 Peamised kasutamisega seotud ohutusjuhised 8

3. Funktsioonide ja toote kirjeldus 11
3.1 Ajam ja selle tööpõhimõte 11
3.2 Ohutusvarustus 11
3.3 Tootemärgistus 12
3.4 Tööriistasümbolid 12
3.5 Tarnekomplekt 13
3.6 Mõõtmed 14
3.7 Tehnilised andmed 14
3.8 Ühendusvõimaluste ülevaade 15

4. Paigaldus 16
4.1 Vajalikud tööriistad ja isikukaitsevahendid 16
4.2 Olulised märkused ja teave 16
4.3 Paigaldamiseks ettevalmistamine 17
4.4 Mehaanilise riivistuse töövõimetuks tegemine 17
4.5 Ajamisüsteemi paigaldamine 18
4.6 Paigaldamine ukse külge 20

5. Kaitsekatete mahavõtmine ja kinnitamine 24
5.1 Mootorkelgu kaitsekate 24
5.2 Lakke paigaldatava juhtploki kaitsekate 24

6. Elektriühendused 26
6.1 Ühendamine pistikupessa 26

7. Kasutuselevõtt 27
7.1 Olulised märkused ja teave 27
7.2 Automaatne kasutuselevõtt 27
7.3 Käsitsi kasutuselevõtt 29
7.4 Takistus jõu programmeerimise ajal 29
7.5 Lõppasendite mehaaniline järelreguleerimine 30
7.6 Teabesildi ja hoiatussildi paigaldamine 30

8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid 31
8.1 Mootorkelgu trükkplaat 31
8.2 Mootorkelgu ühendusvõimalused 32
8.3 LED-lampide valgustugevuse vähendamine 33
8.4 Raadiokanalite selgitus 33
8.5 Kaugjuhtimispuldi programmeerimine 33

Sisukord

8.6 Teave Memo kohta 34
8.7 Programmeerimise katkestamine 34
8.8 Kaugjuhtimispuldi nupu kustutamine raadiokanalist 34
8.9 Kaugjuhtimispuldi täielik kustutamine vastuvõtjast 34
8.10 Raadiokanali kustutamine vastuvõtjast 34
8.11 Kõikide raadiokanalite kustutamine vastuvõtjast 34
8.12 Teise kaugjuhtimispuldi programmeerimine raadiokanali kaudu (HFL) 34
8.13 Lähtestamine 35
8.14 Mootorkelgu DIP-lüliti seadistamine 35
8.15 Automaatsulgumise seadistamine – põhiväärtuste määratlemine 36
8.16 Lahtiolekuaja seadistamine käsitsi 37
8.17 Valgustusfunktsiooni seadistamine 37
8.18 Osalise avamise seadistamine 38
8.19 Osalise avamise kustutamine 38
8.20 Jalakäijaukse fiksaator 38
8.21 Kaitsekontakti OSE ühendamine 38
8.22 12 V väljund 38
8.23 SOMlink 39
8.24 Senso 39

9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid 40
9.1 Lakke paigaldatava juhtploki trükkplaat 40
9.2 Lakke paigaldatava juhtploki ühendusvõimalused 41
9.3 Lakke paigaldatava juhtploki DIP-lüliti seadistus 42
9.4 lüliti 2 – osaline avamine 42
9.5 Lüliti paigaldamine 42
9.6 Fotosilm ja raami fotosilm 43
9.7 Seinale kinnitatav juhtseade 44
9.8 Valgustuse sisse- ja väljalülitamine 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relee 45
9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine 45

10. Funktsioonide kontroll ja lõppkontroll 47
10.1 Takistuse tuvastamise kontrollimine 47
10.2 Värava üleandmine 48

11. Kasutamine 49
11.1 Olulised märkused ja teave 49
11.2 Käitajale üleandmine 49
11.3 Ukse liikumise töörežiimid 50
11.4 Takistuse tuvastamine 50
11.5 Energiasäästurežiim 50
11.6 Voolukatkestuse korral 50
11.7 Avariiavamissüsteemi talitlus 51

12. Hooldus ja korrashoid 52
12.1 Olulised märkused ja teave 52
12.2 Hoolduskava 53
12.3 Korrashoid 53

13. Tõrgete kõrvaldamine 54
13.1 Olulised märkused ja teave 54
13.2 Tõrgete kõrvaldamise ettevalmistamine 55
13.3 Ajami lampide töörežiimid tavarežiimis ja tõrgete korral 56
13.4 Ülevaatlik tabel tõrgete kõrvaldamise jaoks 57
13.5 Mootorkelgu vahetamine 58

14. Kasutuseltvõtmine, hoidmine ja lahtivõtmine 59
14.1 Olulised märkused ja teave 59
14.2 Kasutuseltvõtmine ja lahtivõtmine 59
14.3 Hoidmine 59
14.4 Utiliseerimine 60

15. Paigalduse lühijuhend 61

16. Kaugjuhtimisseadme SPARK S3 DIP-lülitite ühendusskeemid ja funktsioonid 64
16.1 Ühendamise ülevaade 64

17. Vastavusdeklaratsioonid 65
17.1 EÜ ühendamisdeklaratsioon 65
17.2 Kaugjuhtimisseadmete lihtsustatud ELi vastavusdeklaratsioon 65
17.3 UKCA declaration of incorporation 66
17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems 66

1. Sellest paigaldus- ja kasutusjuhendist

1.1 Paigaldus- ja kasutusjuhendi hoidmine ja edasiandmine

Lugege see paigaldus- ja kasutusjuhend enne paigaldamist, kasutuselevõttu, kasutamist ja lahtivõtmist põhjalikult ja tähelepanelikult läbi. Pöörake tähelepanu kõigile hoiatus- ja ohutusjuhistele.

Hoidke seda paigaldus- ja kasutusjuhendit alati kõikide kasutajate jaoks käepärases ja ligipääsetavas kohas. Paigaldus- ja kasutusjuhendi asenduseksemplari saate alla laadida ettevõtte **SOMMER** kodulehelt:

www.sommer.eu
Ajami üleandmisel või edasimüümisel kolmandale isikule andke uuele omanikule üle järgmised dokumendid:

- EÜ vastavustunnistus
- üleandmise protokoll ja kontrollraamat,
- see paigaldus- ja kasutusjuhend,
- regulaarse hoolduse, kontrolli ja korrashoiu tõend,
- dokumendid tehtud muudatuste ja remonditööde kohta.

1.2 Olulised tegurid tõlgete puhul

Algupärane paigaldus- ja kasutusjuhend koostati saksa keeles. Kõikides muudes keeltes avaldatud juhendid on tõlgitud saksa keelest. QR-koodi skannimisel pääsete ligi originaalsele paigaldus- ja kasutusjuhendile.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Kirjeldatud tootetüüp

Ajam on ehitatud ajakohaste ja tunnustatud tehnikanõuete järgi ning vastab masinadirektiivile 2006/42/EÜ.

Ajam on varustatud vastuvõtjaga. Kirjeldatud on ka tellitavat lisavarustust. Omadused võivad olenevalt tüübist erineda. Seetõttu võib lisatarvikute kasutamine erineda.

1.4 Paigaldus- ja kasutusjuhendi sihtrühmad

Paigaldus- ja kasutusjuhendi peavad lugema läbi ja seda peavad järgima kõik isikud, kes tegelevad seadme kasutamisega või järgmiste töödega:

- Mahalaadimine ja ettevõttesisene transport
- Lahtipakkimine ja paigaldamine
- Kasutuselevõtt
- Seadistus
- Kasutus
- Hooldus, kontrollimine ja korrashoid
- Vigade kõrvaldamine ja remont
- Lahtivõtmine ja utiliseerimine

1.5 Sümbolite ja märkuste selgitused

Hoiatusjuhised selles paigaldus- ja kasutusjuhendis on järgmise paigutusega.

⚠ Signaalsõna

Ohusümbol

Ohu liik ja allikas
Ohu tagajärjed
▸ Kaitse / ohu vältimine

Ohusümbol tähistab ohtu. Signaalsõna on seotud ohusümboliga. Olenevalt ohu raskusest on kolm taset.

OHT!
HOIATUS!
ETTEVAATUST!

Sellest lähtuvalt on ka kolm eri ohujuhiste taset.

⚠ OHT!

Kirjeldab vahetut ohtu, millega kaasnevad rasked või eluohtlikud vigastused.
Kirjeldab ohu tagajärgi teile või teistele inimestele.
▸ Järgige juhiseid ohu ennetamise / ohu eest kaitsmise kohta.

⚠ HOIATUS!

Kirjeldab võimalikku ohtu, millega võivad kaasneda rasked või eluohtlikud vigastused.
Kirjeldab ohu võimalikke tagajärgi teile või teistele inimestele.
▸ Järgige juhiseid ohu ennetamise / ohu eest kaitsmise kohta.

⚠ ETTEVAATUST!

Kirjeldab võimaliku ohtliku olukorra tekkimise ohtu.
Kirjeldab ohu võimalikke tagajärgi teile või teistele inimestele.
▸ Järgige juhiseid ohu ennetamise / ohu eest kaitsmise kohta.

1. Sellest paigaldus- ja kasutusjuhendist

Märkuste ja teabe jaoks kasutatakse järgmisi sümboleid:

MÄRKUS

- Kirjeldab lisateavet ja kasulikke nõuandeid ajami asjatundlikuks kasutamiseks ilma inimesi ohustamata. Nende eiramise korral võivad olla tagajärjeks ajami või ukse kahjustused või rikked.

TEAVE

- Kirjeldab lisateavet ja kasulikke nõuandeid. Kirjeldab funktsioone ajami optimaalseks kasutamiseks.

Joonistel ja tekstis on kasutatud täiendavaid sümboleid.

Täpsemad andmed on toodud paigaldus- ja kasutusjuhendis.

Ajami lahutamine võrgutoitest

Ajami ühendamine võrgutoitega

Tehaseseadistus, tarneolek olenevalt variantidest

Ühendus SOMlinki ja WLAN-funktsiooniga seadme kaudu

Ajami komponendid tuleb nõuetekohaselt utiliseerida

1.6 Märkused tekstisiseste märkide kohta

1. tähistab kasutusjuhiseid
   ⇒ tähistab kasutusjuhiste tulemusi

Loendid on kujutatud loendipunktidena:

- loendipunkt 1
- loendipunkt 2

1, A Asukohanumber joonisel viitab numbrile tekstis

1 A

Tähtsad tekstiosad, näited kasutusjuhendis, on toodud esile **paksus** kirjas.

Viited muudele peatükkidele on **paksus kirjas** ja **"jutumärkides"**".

1.7 Ajami sihipärane kasutus

Ajam on mõeldud ainult uste avamiseks ja sulgemiseks. Igasugune muul viisil kasutamine ei ole sihipärane kasutamine. Tootja ei vastuta kahjustuste eest, mis tulenevad mittesihipärasest kasutamisest. Riskide eest vastutab ainult kasutaja. Garantii kaotab sel juhul kehtivuse.

Ajami juures tohib teha kirjeldatud muudatusi ainult ettevõtte **SOMMER** originaaltarvikuid kasutades ja ainult kirjeldatud mahus. Lisateavet tarvikute kohta saate:

https://downloads.sommer.eu/

1. Sellest paigaldus- ja kasutusjuhendist

Selle ajamiga automatiseeritud uksed peavad vastama kehtivas versioonis rahvusvahelistele ja riiklikele normidele, direktiividele ja eeskirjadele. Nende hulka kuuluvad nt standardid EN 12604 ja EN 13241-1.

Ajamit on lubatud kasutada ainult alltoodud tingimustel:

- Kui uksesüsteemi jaoks on väljastatud EÜ vastavustunnistus.
- Kui CE-tähis ja tüübisilt on uksesüsteemile paigaldatud.
- Kui täidetud üleandmise protokoll ja kontrollraamat on olemas.
- Ajami ja ukse kasutus- ja paigaldusjuhend on olemas.
- Järgitakse seda paigaldus- ja kasutusjuhendit.
- Seade on tehniliselt veatus olekus.
- Seadet kasutavad ohutusest ja ohtudest teadlikud isikud, kellele on kasutamist õpetatud.

Pärast ajami paigaldamist peab ajami paigalduse eest vastutav isik koostama masinadirektiivile 2006/42/EÜ järgi EÜ vastavustunnistuse uksesüsteemi kohta ning paigaldama uksesüsteemile CE-märgise ja tüübisildi. See kehtib ka hilisema paigalduse korral käsitsi käitatavale uksele. Lisaks tuleb täita üleandmise protokoll ja kontrollraamat.

Saadaval on:

- EÜ vastavustunnistus
- ajami üleandmisprotokoll

1.8 Ajami mittesihipärane kasutus

Igasugune muul viisil kasutamine, mida pole peatükis 1.8 kirjeldatud, ei ole sihipärane kasutamine. Riskide eest vastutab ainult kasutaja.

Tootja garantii kaotab kehtivuse järgmistel juhtudel.

- Kahjustused, mis tulenevad muul viisil ja mittesihipärasest kasutamisest.
- Kasutamine defektsete osadega.
- Ajami lubamata muutmine.
- Ajami ja selle osade muudatused ja keelatud programmid.

Ust ei tohi kasutada tuletõkkesüsteemi, evakuatsioonitee või avariiväljapääsu jaoks, kus uks suletakse tulekahju korral automaatselt. Automaatne sulgemine on takistatud ajami paigaldamisega.

Järgige kohalikke ehitusnõudeid.

Ajamit ei tohi kasutada:

- plahvatusohtlikes keskkondades
- väga soolase õhuga keskkonnas
- agressiivses, nt kloorises keskkonnas

1.9 Töötajate kvalifikatsioon

Paigaldamise, kasutuselevõtu ja lahtivõtmise eest vastutavad kvalifitseeritud spetsialistid

Kõik **kvalifitseeritud spetsialistid**, kes tegelevad ajami paigaldamise või hooldamisega, peavad paigaldus- ja kasutusjuhendi läbi lugema ja seda järgima.

Elektrisüsteemi ja elektrit juhtivate osade juures tohib töid teha ainult **kvalifitseeritud elektrik** standardi EN 50110-1 kohaselt.

Ajamit tohib paigaldada, kasutusse võtta ja demonteerida ainult kvalifitseeritud spetsialist. Kvalifitseeritud spetsialisti all mõeldakse paigaldusettevõttelt tellitud isikut.

Kvalifitseeritud spetsialist peab tundma järgmisi standardeid:

• EN 13241-1.	Tööstus-, kommerts- ning garaažiuksed ja -väravad. Tootestandard.
• EN 12604	Tööstus-, kommerts- ning garaažiuksed ja -väravad. Mehaanilised aspektid. Nõuded ja katseprotseduur.
• EN 12453: 2022 (Plc)	Tööstus-, kommerts- ning garaažiuksed ja -väravad. Ohutusnõuded.

Pärast kõigi tööde lõpetamist peab **kvalifitseeritud spetsialist**juhindumama järgmistest standarditest ja täitma järgmisi ülesandeid.

- Tarvis on väljastada EÜ vastavustunnistus ning
- paigaldada väravasüsteemile CE-märgis ja tüübisilt.

1.10 Käitaja juhendamine ja dokumentide üleandmine

Kvalifitseeritud spetsialist peab käitajat juhendama

- ajami käitamises ja teavitama sellega kaasnevatest ohtudest
- ukse käsitsi avamise võimalused,
- regulaarsed hooldustööd, kontrollimine ja korrashoiutööd, mida võib teha käitaja.

Kvalifitseeritud spetsialist peab käitajale teada andma, milliseid töid tohivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid:

- Tarvikute paigaldamine
- seadistused,
- korrapärane hooldus, kontrollimine ja korrashoid,
- tõrgete kõrvaldamine.

1.11 Käitajale suunatud teave

Käitaja peab jälgima, et uksesüsteemile oleks paigaldatud CE-märgis ja tüübisilt.

Käitaja peab alles hoidma uksesüsteemi järgmised dokumendid:

- EÜ vastavustunnistus
- üleandmise protokoll ja kontrollraamat,
- ajami ja ukse kasutus- ja paigaldusjuhend.

Käitaja vastutab järgmise eest:

- paigaldus- ja kasutusjuhendi hoidmine alati ja ligipääsetavalt kasutuskohas,
- ajami sihipärane kasutus,
- ajami tehniline korrasolek,
- kõikidele kasutajatele ajami ja avariiavamissüsteemi kasutamise ja sellega seotud ohtude selgitamine,
- käitus,
- korrapärane hooldus, kontrollimine ja korrashoid,
- tõrgete kõrvaldamine.

Ajamit ei tohi kasutada piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikud või puudulike kogemuste ja teadmistega isikud. Tegevus on lubatud siis, kui neid isikuid on spetsiaalselt juhendatud ning kui nad on kasutus- ja paigaldusjuhendi põhjalikult läbi lugenud.

Isegi järelevalve all ei tohi lapsed ajamiga mängida või seda kasutada. Lapsi ei tohi lubada ajami lähedale. Pult või muud juhtimisseadmed ei tohi sattuda laste kätte.

1. Sellest paigaldus- ja kasutusjuhendist

Tahtmatu ja volitamata kasutamise vältimiseks tuleb kaugjuhtimispulte hoida kindlas kohas.

Käitaja peab jälgima, et järgitakse kehtivaid tööohutuseeskirju ja norme. Ärisektoris tuleb järgida töökohtade komitee (ASTA) direktiivi "Töökohtade tehnilised reeglid ASR A1.7" ("Technische Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.7") nõudeid. Direktiive tuleb järgida ja neist tuleb kinni pidada. Muudes riikides peab käitaja pidama kinni kehtivatest riiklikest eeskirjadest.

2. Üldised ohutusjuhised

2.1 Peamised kasutamisega seotud ohutusjuhised

Järgige järgmisi peamisi ohutusjuhiseid, kui need uksesüsteemile kehtivad.

Uksesüsteemi ei tohi kasutada piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega isikud või puudulike kogemuste ja teadmistega isikud. Tegevus on lubatud siis, kui neid isikuid on spetsiaalselt juhendatud ja kui nad on kasutus- ja paigaldusjuhendi põhjalikult läbi lugenud. Isikud, kes on uimastite, alkoholi või reaktsioonivõimet vähendavate ravimite mõju all, ei tohi juhtploki juures töid teha. Isegi järelevalve all ei tohi lapsed juhtplokiga mängida või seda kasutada. Lapsi ei tohi lubada juhtploki lähedale. Pult või muud juhtimisseadmed ei tohi sattuda laste kätte. Pulti ja muid juhtimisseadmeid tuleb hoida nii, et tahtmatu/volitamata kasutamine oleks välistatud.

Oht eiramise korral!

Ohutusjuhiste eiramise korral võivad olla tagajärjeks rasked või isegi eluohtlikud vigastused.

- Kõiki ohutusjuhiseid tuleb kindlasti järgida!

Oht elektrivoolu tõttu!

Elektrit juhtivate osade puudutamisel võib saada ohtliku elektrilöögi. Tagajärjeks võib olla elektrilöök, põletused või surm.

- Elektriosi tohivad paigaldada, kontrollida ja vahetada ainult **kvalifitseeritud elektrikud**.
- Enne süsteemi juures tööde alustamist lahutage võrgupistik.
- Kui aku on ühendatud, tuleb see samuti juhtplokist lahutada.
- Kontrollige, et süsteem pole pingestatud.
- Kaitske süsteem uuesti sisselülitamise tõkestamiseks.

Oht valesti seadistatud või remonti vajava süsteemi kasutamise korral!

Valesti seadistatud või remonti vajava süsteemi kasutamise korral võivad tagajärjeks olla rasked või eluohtlikud vigastused.

- Kasutage süsteemi ainult õigete seadistustega ja nõuetekohases seisukorras.
- Kontrollige süsteemi sageli kulumisilmingute, kahjustuste ja puuduliku tasakaalustatuse tuvastamiseks.
- Pärast paigaldamist ja seejärel kord kuus kontrollige, kas ajam liigub tagurpidi, kui ta vastu 40 mm kõrgust, põrandal olevat objekti puutub (jõukatkestus).
- Tõrked, kulunud komponendid ja puudulik tasakaalustatus tuleb lasta viivitamatult spetsialistil kõrvaldada.

Kahjulikest ainetest tingitud oht!

Akude, patareide või süsteemi komponentide nõuetele mittevastav hoidmine, kasutamine või utiliseerimine ohustab inimeste ja loomade tervist.

- Hoidke akusid ja patareisid lastele ja loomadele kättesaamatus kohas.
- Kaitske akusid ja patareisid keemilise ning termilise mõju eest.
- Ärge laadige patareisid ja defektseid akusid uuesti.
- Ühtki ajami komponenti, sh vanad akud ja patareid, ei tohi visata olmeprügi hulka, vaid need tuleb nõuetekohaselt utiliseerida.

Inimeste kinnijäämise oht!

Inimesed võivad jääda garaaži kinni. Kui inimesed ei saa välja, võivad tagajärjeks olla rasked või isegi eluohtlikud vigastused.

- Kontrollige kord kuus avariiavamissüsteemi talitlust **eelkõige** seestpoolt lõppasendis Uks KINNI ja vajaduse korral ka väljastpoolt.
- Veenduge, et avariiavamissüsteem oleks paigaldatud max 1,8 m kõrgusele.
- Paigaldage püsiv teabesilt silmapaistvasse, hästi nähtavasse kohta ja avariiavamishoova lähedale.
- Laske tõrked viivitamatult spetsialistil kõrvaldada.

Oht käidavale alale ulatuvate osade tõttu!

Osad ei tohi ulatuda avalikele kõnniteedele ja tänavale. Sama kehtib ka ukse kogu liikumistsükli ajal. Tagajärjeks võivad olla inimeste ja loomade rasked vigastused.

- Hoidke käiguteed ja tänavad vabad.

Oht kukkuvate süsteemiosade tõttu!

Avariiavamisfunktsiooni rakendamisel võib garaažiuks kontrollimatult liikuda,

- kui vedrud on nõrgad või katkenud või
- kui garaažiuks ei ole optimaalselt tasakaalustatud.

Oht kukkuvate osade tõttu. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Tasakaalustatust tuleb regulaarselt kontrollida.
- Jälgige avariiavamisfunktsiooni rakendamisel süsteemi liikumist.
- Hoiduge liikumispiirkonnast ohutusse kaugusesse.

Sissetõmbamisoht!

Uksesüsteemi sisseliikumispiirkonnas võib uks inimesi või loomi haarata ja kaasa tõmmata. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Hoiduge liikumispiirkonnast ohutusse kaugusesse.
- Enne paigaldamist eemaldage kõik ebavajalikud trossid või ketid ja muutke kõik käitamiseks mitte vajalikud seadised, nt lukud, toimetuks.

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!

Kui inimesed või loomad on süsteemi liikumispiirkonnas, võivad mehaanilised osad ja sulguvad servad tekitada muljumis- ja lõikevigastusi.

- Enne ajami garaažiuksele/välisuksele paigaldamist veenduge, et kogu garaažiukse/välisukse mehaaniline seisukord oleks hea, tasakaalustatus oleks optimaalne ning et uks õigesti avaneks ja sulguks.

2. Üldised ohutusjuhised

- Käitage süsteemi ainult siis, kui teil on ohupiirkonnaga otsene visuaalne kontakt.
- Ukse liikumistsükli ajal peab ohupiirkond kogu aeg nähtav olema.
- Jälgige alati liikuvat süsteemi.

- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva süsteemi või selle osade juurde. Eriti ei tohi haarata liikuvast tõukurhoovast.
- Sel ajal, kui mootorkelk läbib laekinnitust, ei tohi kätt panna laekinnituse lähedusse.
- Sõitke läbi süsteemi alles siis, kui see on täielikult avatud.
- Avatud süsteemi alla ei tohi kunagi seisma jääda.

- Paigaldage püsivad hoiatussildid silmapaistvasse, hästi nähtavasse kohta ja aktiveerimisseadise lähedale.

Garaažiukse allakukkumisest tingitud oht!

Kui kandevahend katkeb, võib garaažiuks kontrollimatult alla kukkuda. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Kohapeal tuleb paigaldada sobiv seadis (väline turvapüüdur, allarullumistõke jne).

Allakukkumisoht!

Ebakindlad või defektsed redelid võivad ümber kukkuda ja põhjustada raske või eluohtliku õnnetuse.

- Kasutage ainult libisemiskindlat ja stabiilset redelit.

- Tagage redeli stabiilsus.

Komistamis- ja kukkumisoht!

Ohtlikult hoitavad osad, nagu pakendid, ajami osad või tööriistad, tekitavad komistamis- ja kukkumisohu.

- Hoidke paigalduspiirkond ülearustest esemetest puhtana.
- Pange kõik üksikosad maha nii, et keegi nende otsa ei komistaks ega kukuks.
- Järgida tuleb üldkehtivaid tööohutuseeskirju.

Oht valguskiirguse tõttu!

Pikemat aega heledasse LED-lampi vaatamine võib põhjustada lühiajalisi nägemishäireid. See võib omakorda põhjustada raskeid või eluohtlikke õnnetusi.

- Ärge vaadake otse LED-valgustisse.

Oht silmade jaoks!

Puurides võivad puurimislaastud silmi ja käsi raskelt vigastada.

- Kandke puurimisel kaitseprille.

Oht käte jaoks!

Töötlemata metallosad võivad katsumisel või kokkupuutumisel tekitada kriimustus- ja lõikehaavasid.

- Kandke metalli järeltöötlemisel kaitsekindaid.

Peavigastuste oht!

Kui pea rippuvate esemete vastu ära lüüa, võib saada raskeid kriimustus- ja lõikevigastusi.

- Kandke pea kohal olevate osade paigaldamisel kaitsekiivrit.

Täiendavad ohutusjuhised kaugjuhtimise kohta

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!

Kui kaugjuhtimist rakendatakse siis, kui süsteem pole nähtaval, võivad selle mehaanika või sulguvad servad põhjustada inimestele ja loomadele muljumis- või lõikevigastusi.

- Eriti kui kasutatakse selliseid juhtelemente nagu kaugjuhtimispult, peavad kõik ohupiirkonnad ukse liikumistsükli ajal nähtavad olema.
- Enne puldi kasutamist veenduge, et garaažiukse vedrud ei oleks nõrgad ega katki.
- Alati jälgige liikuvat süsteemi.

- Ärge lubage inimesi ega loomi süsteemi liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva süsteemi või muude liikuvate osade juurde.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui süsteem on täielikult avatud.
- Hoidke pulti nii, et volitamata ja tahtmatu aktiveerimine (nt inimeste või loomade poolt) oleks välistatud.
- Fikseeritud aktiveerimisseadised (nt väline nupp, võtilüliti jne) tuleb paigaldada max 1,5 m kõrgusele ning liikuvatest osadest eemale.
- Kunagi ärge jääge avatud süsteemi alla seisma.

Käituse ja kaugjuhtimispuldi kohased märkused ja teave

Kaugjuhtimispuldi kasutaja ei ole kaitstud teistest kaugjuhtimisseadmetest tulevate häirete eest. Siia kuuluvad nt teised samal sagedusel töötavad kaugjuhtimisseadmed. Suuremate tõrgete korral peab kasutaja pöörduma vastava raadiosideameti poole, kus on olemas raadiohäirete või raadiolokatsiooni seadmed.

MÄRKUS

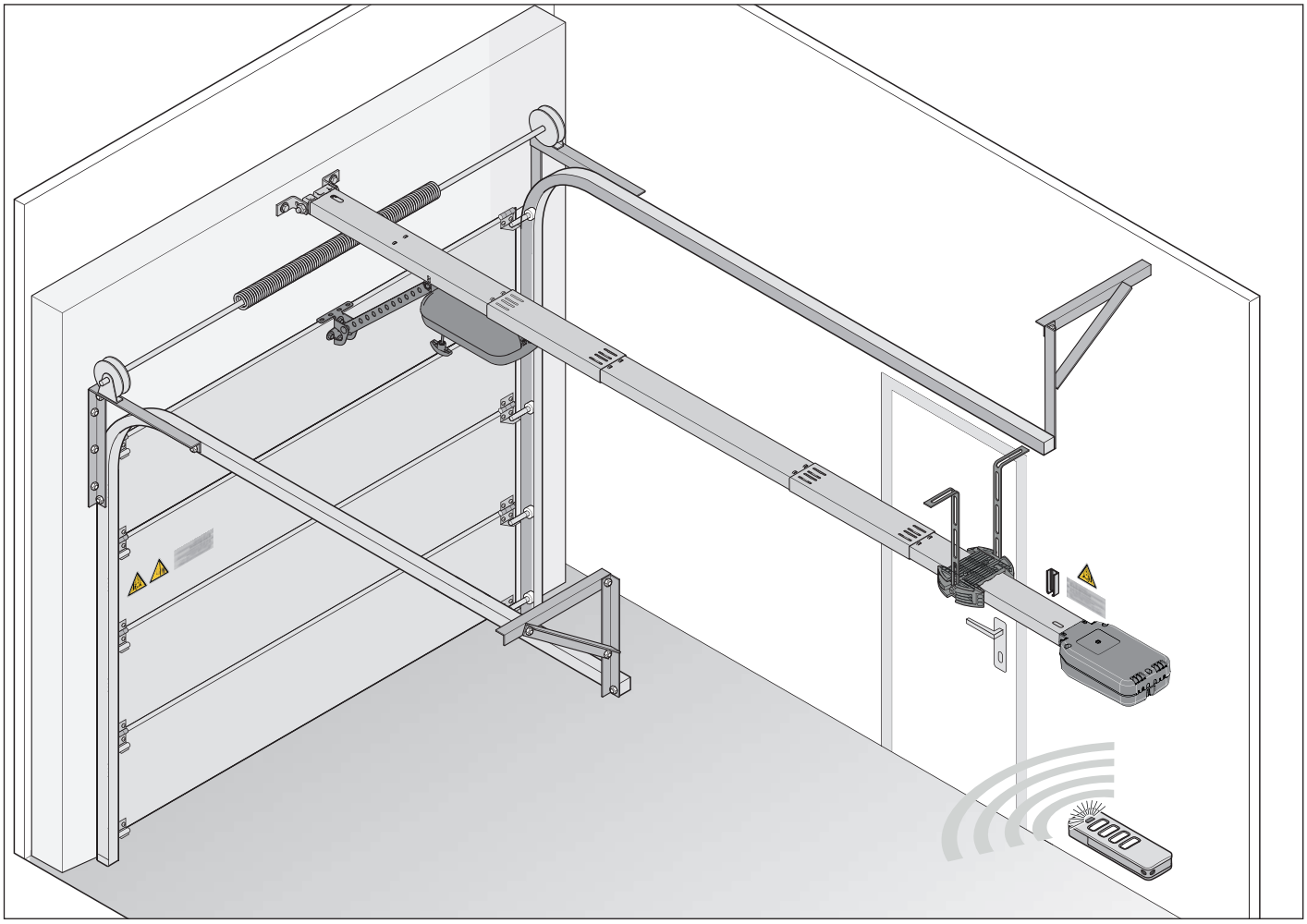
- Kui ust ei jälgita ja kasutatakse kaugjuhtimist, võivad ukse liikumispiirkonnas olevad esemed jääda ukse vahele ja viga saada.
- Ukse liikumispiirkonnas ei tohi olla ühtegi eset.

- Ajamit tohib käitada ainult otsese nähtavuse korral.

2. Üldised ohutusjuhised

3. Funktsioonide ja toote kirjeldus

3.1 Ajam ja selle tööpõhimõte



Elektriajamiga ja komplekti kuuluva lisavarustusega saab avada ja sulgeda sektsioonuksi ja muud tüüpi uksi. Ajamit saab juhtida näiteks kaugjuhtimispuldiga.

Siin paigaldatakse lakke ja silluse külge garaaži ukseava kohale. Mootorkelk on ühendatud uksega tõukurhoova kaudu. Mootorkelk liigub vedrustatud keti abil mööda siini ja avab või sulgeb ukse.

Kaugjuhtimispulti saab hoida garaažis või sõidukis vastavas hoidikus.

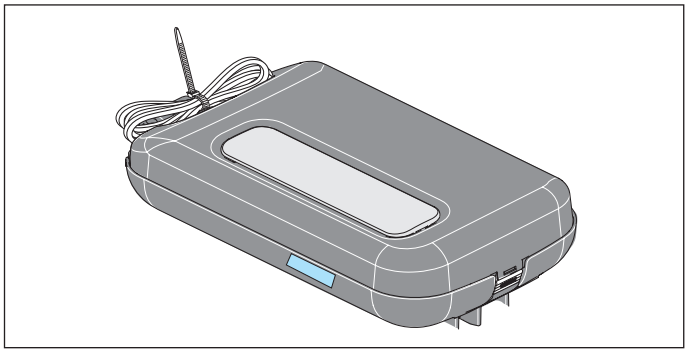
3.2 Ohutusvarustus

Takistuse tuvastamisel ajam seiskub ja liigub veidi tagasi. See kaitseb inimesi vigastuste ja esemeid kahjustuste eest. Olenevalt seadistusest avaneb uks osaliselt või täielikult.

Voolukatkestuse korral saab ust avada avariiavamiskäepidemega seestpoolt või kõritrossi või avariiavamislukuga väljastpoolt.

3. Funktsioonide ja toote kirjeldus

3.3 Tootemärgistus



Tüübisilt sisaldab järgmist:

- tüübitähis
- Tootenumber
- valmistamisaeg (kuu ja aasta)
- seerianumber

Päringute või teeninduse jaoks esitage palun täpne tüübitähis, valmistamisaeg ja seerianumber. Tööriistasümbolite selgitused

3.4 Tööriistasümbolid

Need sümbolid viitavad paigaldamiseks vajalike tööriistade kasutamisele.

Ristpeakruvikeeraja

5 mm metallipuur

10 mm kivipuur

17 mm lehtvõti

Käristiga võti 13/17 mm

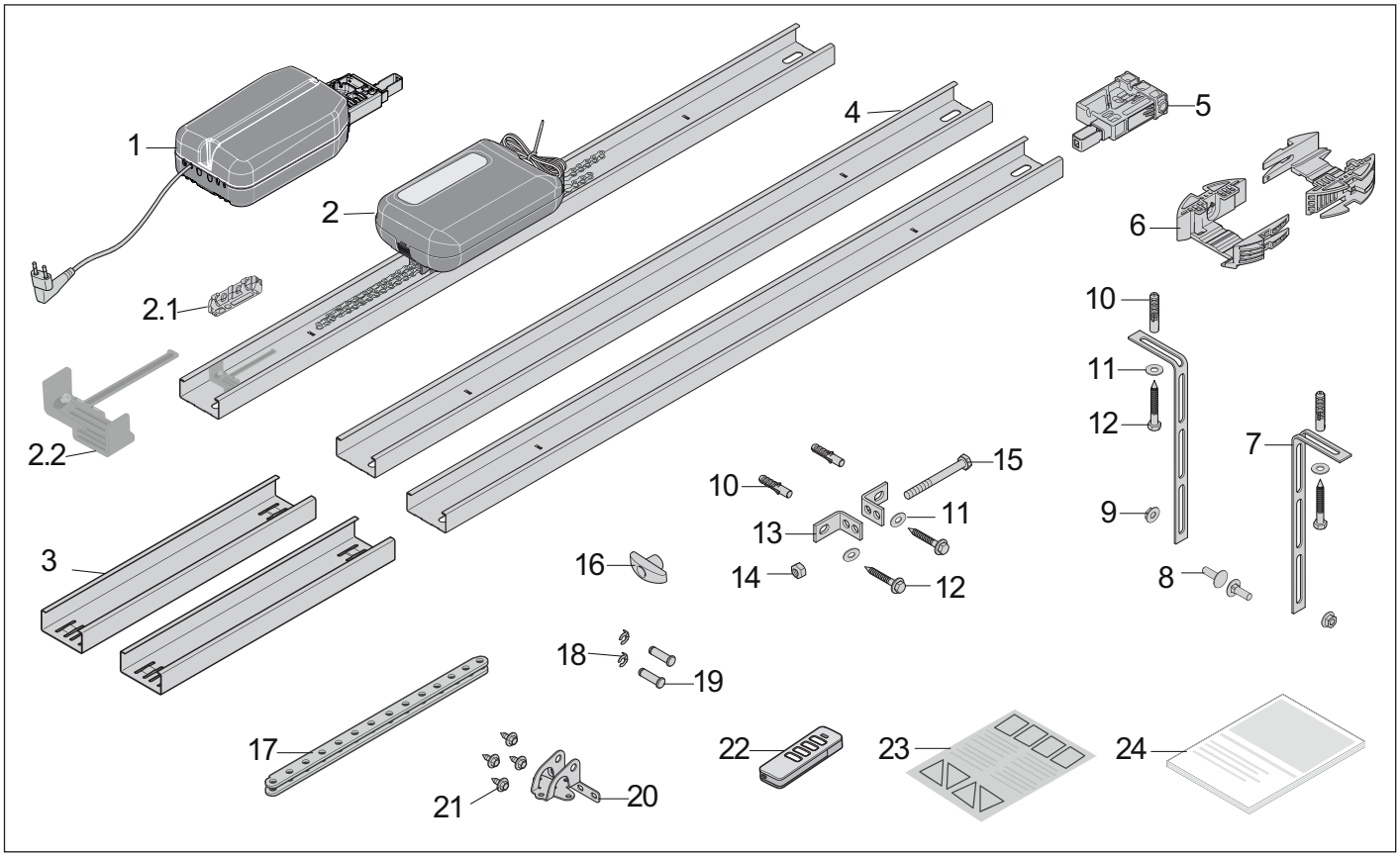
Muud sümbolid

Puurimissügavus

Kuuldav kinnitumisheli või klõpsatus

3. Funktsioonide ja toote kirjeldus

3.5 Tarnekomplekt

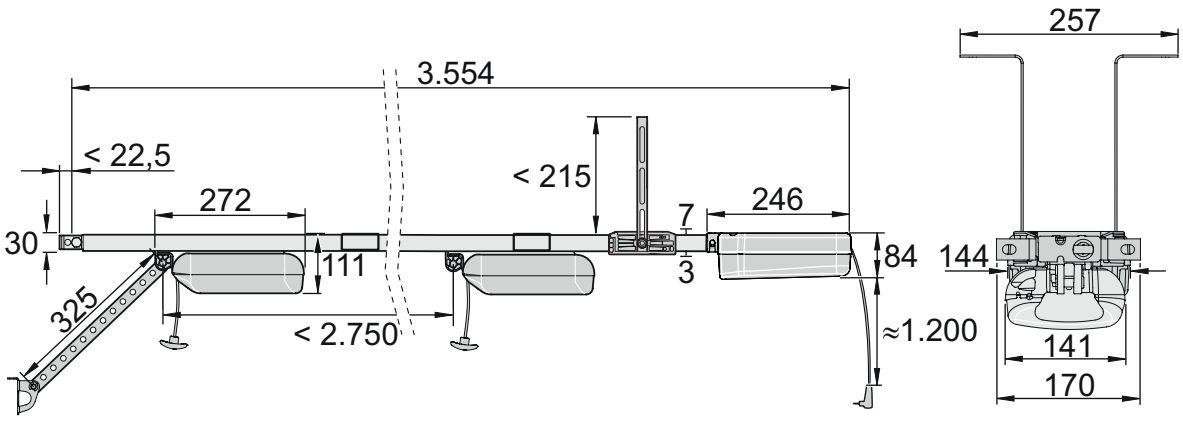


1) Lakke paigaldatav juhtplokk
2) Siin, **eelpaigaldatud koos liuglüliti**, keti ja mootorkelguga
2.1) Isolaator, **ketile (keskel) eelpaigaldatud**
2.2) Liuglüliti, siinile eelpaigaldatud
3) Ühendusosa, 2 tk
4) Siin, 2 tk
5) Sissepandav osa, **eelpaigaldatud**
6) Laekinnitus, 2-osaline
7) Perforeeritud metallriba, vinkel, 2 tk
8) Kruvi M8 × 20 mm, 2 tk
9) Isekinnituv kuuskantmutter 2 tk
10) Tüübel S10, 4 tk
11) Alusseib, 4 tk
12) Kruvi, 8 × 60 mm, 4 tk
13) Sillusekinnitusvinkel, 2 tk
14) Isekinnituv kuuskantmutter M10
15) Kuuskantpeaga kruvi M10 × 100 mm
16) Avariiavamiskäepide
17) Tõukurhoob, sirge
18) Poldikinnitus, 10 mm, 2 tk
19) Polt, 10 × 34,5 mm, 2 tk
20) Uksekinnitusvinkel
21) Kombineeritud plekikruvi, 4 tk
22) Kaugjuhtimispult, **eelprogrammeeritud,** kanal 1 impulsiseeria, **koos liitiumakuga CR 2032, 3 V**
23) Garaaži sisse paigaldatav kleebis juhistega
24) Paigaldus- ja kasutusjuhend

Kontrollige lahtipakkimise ajal, kas kõik osad on pakendis olemas. Tegelik tarnekomplekt võib olenevalt mudelist erineda.

3. Funktsioonide ja toote kirjeldus

3.6 Mõõtmed



(kõik andmed mm)

3.7 Tehnilised andmed

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Nimipinge		AC 100–240 V			
Nimisagedus		50/60 Hz			
Nimikäitus		3 tsüklit või 4 minutit			
Vastuvõtja mälukohad		40			
Sisselülitusaeg		S3 = 40%			
Töötemperatuur		–25 ºC … +65 ºC			
Müratase olenevalt töökeskkonnast		< 59 dB(A) – ainult ajam			
IP-kaitseklass		IP21			
Kaitseklass		II			
Max liikumismaa		2750 mm			
Max liikumismaa koos pikendusega		3800 mm (1 × 1096 mm)	4900 mm (2 × 1096 mm)	6000 mm (3 × 1096 mm)	7100 mm (4 × 1096 mm)
Maks kiirus*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Max tõmbe- ja tõukejõud		500 N	600 N	800 N	1100 N
Nimitõmbejõud		150 N	180 N	240 N	330 N
Max voolutarve		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Nimivoolutarve**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Max võimsustarve		195 W	205 W	185 W	175 W
Nimivõimsus**		130 W	150 W	170 W	165 W
Võimsustarve energiasäästurežiimil		< 0,5 W			
Ukse max kaal*		80 kg	u 120 kg	u 160 kg	u 200 kg
Ukse max laius/kõrgus***	**Sektsioonuksed**	3000 mm / 2500 mm	4500 mm / 2500 mm	6000 mm / 2500 mm	8000 mm / 2500 mm
	Tõstuksed	3000 mm / 2750 mm	4500 mm / 2750 mm	6000 mm / 2750 mm	8000 mm / 2750 mm
	Pendeluksed	3000 mm / 2050 mm	4500 mm / 2050 mm	6000 mm / 2050 mm	8000 mm / 2050 mm
	Külgsektsioonuksed/pöörduksed	2500 mm (3000 mm) / 2300 mm	2500 mm / (4500 mm) / 2500 mm	2500 mm (5750 mm) / 2750 mm	2500 mm (6850 mm) / 3000 mm
Max asetuskohtade arv		2	30	75	50

* Olenevalt uksest ja kohalikest töötingimustest

** Väärtused ilma lisavalgustuseta Lumi+

*** Orienteeruv väärtus, oleneb ukse konstruktsioonist

3. Funktsioonide ja toote kirjeldus

3.8 Ühendusvõimaluste ülevaade

Kasutada tohib ainult ettevõtte SOMMER tarvikuid. Pöörake tähelepanu vastavatele juhistele.

Lisatarvikuid tohib paigaldada ja seadistada ainult kvalifitseeritud spetsialist. Lisatarvikute kasutamine võib olenevalt tüübist erineda.

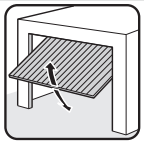
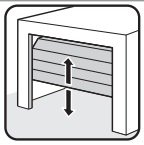
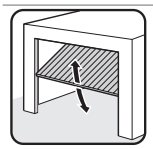
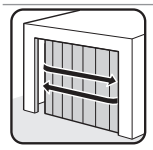
Mootorkelk	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
LED	**3**	**6**
Lukk		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Jalakäijaukse fiksaator	●	●
Väljund 12 V, 100 mA		●
DIP-lüliti	**4**	**4**

Lakke paigaldatav juhtplokk	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Aku		●
Keypad (Conex-ühendus)	●	●
Relee / Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Impulsinupp	●	●
Nupp 2, osaline avamine)		●
Hoiatustuli 24 V, 25 W	●	●
2-/4-suunaline fotoelektrooniline andur	●	●
Väljund DC 24 V	●	●
DIP-lüliti		**5**
Seinale kinnitatav juhtseade	●	●

Lisatarvikuna on saadaval ka SOMlink. Lisateavet tarvikute kohta saate:

https://downloads.sommer.eu/

Uksetüübid ja tarvikud

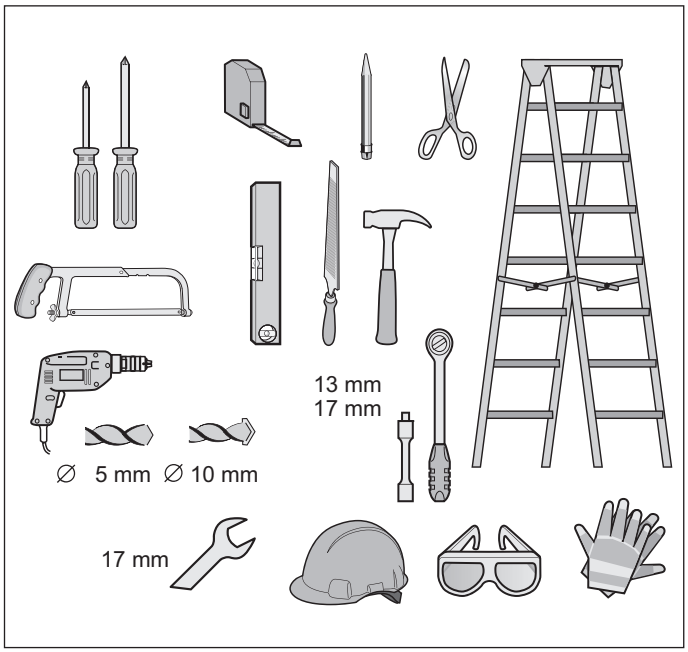
Uksetüüp		Tarvikud
	Tõstuks	ei vaja tarvikuid
	Sektsioonuks lihtsa siiniga	Sektsioonukse kinnitus kõvera tõukurhoovaga*
	Sektsioonuks kahe siiniga	Sektsioonukse kinnitus ilma kõvera tõukurhoovata**
	Rulluks	ei vaja tarvikuid
	Pendeluks	Kurvhoob*
	Pöörduks, külgsektsioonuks	Pöördukse/külgsektsioonukse kinnitusdetailid**

* Tarvikud ei kuulu tarnekomplekti.

** Olenevalt paigaldusviisist saab kasutada ka standardkinnitusi. Erikinnitused ei kuulu tarnekomplekti.

4. Paigaldus

4.1 Vajalikud tööriistad ja isikukaitsevahendid



Ajami kokkupanemiseks ja paigaldamiseks on vaja ülal näidatud tööriistu. Kiire ja ohutu paigaldamise tagamiseks pange vajalikud tööriistad varem valmis.

Kasutage isikukaitsevahendeid. Sinna juurde kuuluvad kaitseprillid, kaitsekindad ja kaitsekiiver.Olulised märkused ja teave

Ohutu paigaldamise tagamiseks järgige eriti hoolikalt järgmisi hoiatusjuhiseid, märkusi ja teavet.

4.2 Olulised märkused ja teave

⚠ OHT!

Oht eiramise korral!
Hoiatusjuhiste eiramise korral on tagajärjeks rasked või eluohtlikud vigastused.
- Järgige kõiki hoiatusjuhiseid.

⚠ HOIATUS!

Allakukkumisoht!
Ebakindlad või defektsed redelid võivad ümber kukkuda ja põhjustada raske või eluohtliku õnnetuse.
- Kasutage ainult libisemiskindlat ja stabiilset redelit.
- Tagage redeli stabiilsus.

Inimeste kinnijäämise oht!
Inimesed võivad jääda garaaži kinni. Kui inimesed ei saa välja, võivad tagajärjeks olla rasked või eluohtlikud vigastused.
- Kontrollige kord kuus avariiavamissüsteemi talitlust **eelkõige** seestpoolt lõppasendis Uks KINNI ja vajaduse korral ka väljastpoolt.
- Kui garaažil puudub teine sissepääs, peate paigaldama luku avamissüsteemi või kõritross-süsteemi ukse avamiseks väljastpoolt. Nii saab vabastada luku taha jäänud inimesed.

Oht väljaulatuvate osade tõttu!
Väravatiivad ja muud osad ei tohi ulatuda avalikele kõnniteedele ega tänavatele. Sama kehtib ka ukse liikumise ajal. Tagajärjeks võivad olla inimeste või loomade rasked vigastused või surm.
- Jälgige, et ükski osa ei ulatuks avalikele kõnniteedele ega tänavatele.

Oht kukkuvate ukseosade tõttu!
Nõuetele mittevastavalt kaalustatud ukse vedrud võivad ootamatult puruneda. Kukkuvad ukseosad võivad tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi. Kontrollige:
- ukse stabiilsust;
- ukse avamisel või sulgemisel ei tohi uks läbi painduda, väänduda ega deformeeruda;
- ukse kerge liikumine rööbastes.

Oht kukkuvate lae või seina osade tõttu!
Ajamit ei saa nõuetekohaselt paigaldada, kui lagi ja sein pole stabiilne või kui kasutatakse mittesobivaid kinnitusvahendeid. Laest, seinast või ajamilt kukkuvad osad võivad tabada inimesi või loomi. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.
- Kontrollige lae ja seinte stabiilsust.
- Kasutage ainult lubatud ja aluspinna jaoks sobivaid kinnitusvahendeid.

Sissetõmbamisoht!
Ukse liikuvad osad võivad tõmmata sisse avarad riided või pikad juuksed. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.
- Hoidke liikuvast uksest ohutusse kaugusesse.
- Ärge kandke avaraid riideid.
- Kui teil on pikad juuksed, peate kandma juuksevõrku.

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!
Kui inimesed või loomad on ukse liikumispiirkonnas, võivad ukse mehaanilised osad ja sulguvad servad tekitada muljumis- ja lõikevigastusi.
- Käitage ajamit ainult siis, kui teil on uksega otsene silmside.
- Te peate jälgima ohupiirkondi ukse kogu liikumise ajal.
- Alati jälgige liikuvat ust.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva ukse või muude liikuvate osade juurde. Eriti ei tohi haarata liikuvast tõukurhoovast.
- Sel ajal, kui mootorkelk läbib siini, ei tohi kätt panna laekinnituse lähedusse.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.
- Avatud ukse alla ei tohi kunagi seisma jääda.

4. Paigaldus

Komistamis- ja kukkumisoht!
Ohtlikult hoitavad osad, nagu pakendid, ajami osad või tööriistad, loovad komistamis- ja kukkumisohu.
- Hoidke paigalduspiirkond ülearustest esemetest puhtana.
- Pange kõik üksikosad maha nii, et keegi nende otsa ei komistaks ega kukuks.
- Järgige üldkehtivaid tööohutuseeskirju.

Silmavigastuste oht!
Puurides võivad puurimislaastud silmi ja käsi raskelt vigastada.
- Kandke puurimise ajal isiklikke kaitseprille.

Peavigastuste oht!
Kui pea rippuvate esemete vastu ära lüüa, võib saada raskeid kriimustus- ja lõikevigastusi.
- Rippuvate osade paigaldamisel peate kandma isiklikku kaitsekiivrit.

ETTEVAATUST!

Käevigastuste oht!
Töötlemata metallosad võivad katsumisel või kokkupuutumisel tekitada kriimustus- ja lõikehaavasid.
- Selliste tööde ajal nagu metalli järeltöötlemine kandke isiklikke kaitsekindaid.

MÄRKUS
- Kui lagi ja seinad pole stabiilsed, võivad lae, seinte või ajami küljest kukkuda osad. Need võivad kahjustada muid esemeid.
  Lagi ja seinad peavad olema stabiilsed.
- Ukse või ajami kahjustamise vältimiseks kasutage ainult lubatud kinnitusvahendeid, nagu tüübleid ja kruvisid. Kasutage lae ja seinte materjalile sobivaid kinnitusvahendeid. See kehtib eriti monteeritavate garaažide puhul.

4.3 Paigaldamiseks ettevalmistamine

Kontrollige enne paigaldamist, kas ajam sobib antud uksega, vt ka peatükki **"3.7 Tehnilised andmed"**.

Juhtseadiste eemaldamine

HOIATUS!

Sissetõmbamisoht!
Inimesed või loomad võivad takerduda silmustesse või nööridesse ja nad tõmmatakse ukse liikuvate osade vahele. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.
- Eemaldage ukse mehaaniliseks liigutamiseks mõeldud silmused ja nöörid.

Enne paigaldamist tuleb eemaldada järgmised osad:

- Värava käsitsi lukustamine
- kõik trossid ja voolikud, mis on vajalikud ukse käsitsi teenindamiseks.

4.4 Mehaanilise riivistuse töövõimetuks tegemine

Ajamiga ukse puhul tuleb uksepoolne mehaaniline lukusüsteem demonteerida või teha töövõimetuks, kui see ei ühildu ajamiga.

MÄRKUS
- Kui mehaanilisele uksele on paigaldatud lukud või muud lukusüsteemid, võivad need blokeerida ajamit. See võib tekitada ajamile tõrkeid või kahjustusi.
- Enne ajami paigaldamist tuleb teha kõik mehaanilised lukusüsteemid töövõimetuks.

4. Paigaldus

Mehaaniliste osade ja tasakaalustatuse kontrollimine

⚠ HOIATUS!

Oht ukseosade või uksetiiva kukkumise tõttu!
Trossid, vedrud ja muud uksekinnitused võivad kahjustuda või katki murduda. Uksetiib võib alla kukkuda.
Kukkuvad ukseosad või uksetiib võivad tabada inimesi või loomi. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.
Enne paigaldamist peab **kvalifitseeritud spetsialist** kontrollima järgmist ja tegema vajaduse korral muutusi:
- trossid, vedrud ja muud ukse kinnitused
- ukse tasakaalustatus.

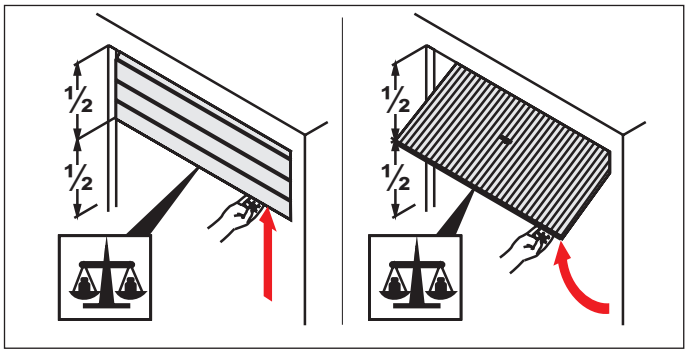
⚠ HOIATUS!

Sissetõmbamisoht!
Lubamatult suure jõuseadistuse korral võib uks sisseliikumispiirkonnas inimesi või loomi haarata ja kaasa tõmmata. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.
- Jõuseadistus mõjutab ohutust ja selle töö peab tegema **kvalifitseeritud spetsialist**.
- Jõuseadistuse kontrollimine ja vajaduse korral reguleerimine on lubatud ainult ülima hoolsuse korral.

MÄRKUS

- Valesti tasakaalustatud uks võib ajamit kahjustada.
  - Uks peab olema stabiilne.
  - Uks ei tohi avamisel või sulgemisel läbi painduda, väänduda ega deformeeruda.
  - Uks peab siinides kergelt liikuma.

1. Vaadake üle ukse mehaanilised osad, nagu trossid, vedrud ja muud ukse kinnitused.



Joonis 2.

2. Avage uks poole peale.
   ⇒ Ukse peab jääma sellesse asendisse.
   ⇒ Ust peab saama kergelt käsitsi liigutada ja see peab olema tasakaalus.

Kui uks liigub ilma sellele jõudu avaldamata üles või alla, tuleb ukse tasakaalustatust reguleerida.

Avariiavamine

Kui garaažil pole eraldi sissekäiku (nt jalakäijauks), siis peab saama kasutada väljastpoolt käitatavat ajami avariiavamise võimalust. Avariiavamissüsteem tuleb sel juhul ka välja juhtida. Selleks võib kasutada kõritrossi või avariiavamislukku.

TEAVE

- Avariiavamissüsteemi peab saama igas vajalikus asendis hõlpsasti käitada.
- Ust peab eriti saama avada asendis "Uks KINNI".

4.5 Ajamisüsteemi paigaldamine

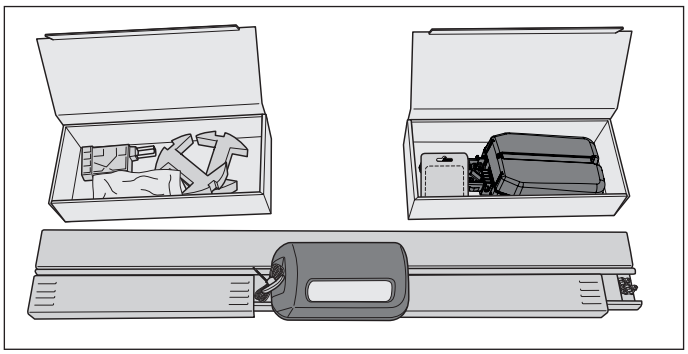
Ajami tohib paigaldada ainult siis, kui järgmised paigaldusnõuded on täidetud ja mõõdetud näitajad vastavad nõuetele.

MÄRKUS

- Määrake uksel ajami paigaldamise koht. Avage ja sulgege ust mitu korda käsitsi. Uks peab kergelt liikuma. Garaažiuste käsitsi liigutamiseks ettenähtud jõud on erasektoris 150 N ja ärisektoris 260 N.
  See väärtus kehtib ukse kogu eluea jooksul. Selleks tuleb ust vastavalt tootja juhistele regulaarselt hooldada ja kontrollida.

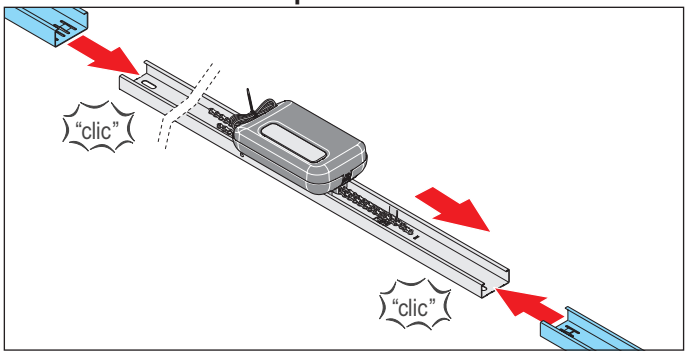
TEAVE

- Enne paigaldust kontrollige, kas garaaž on mootorkelgul näidatud töötemperatuurile sobilik.



Joonis 1.

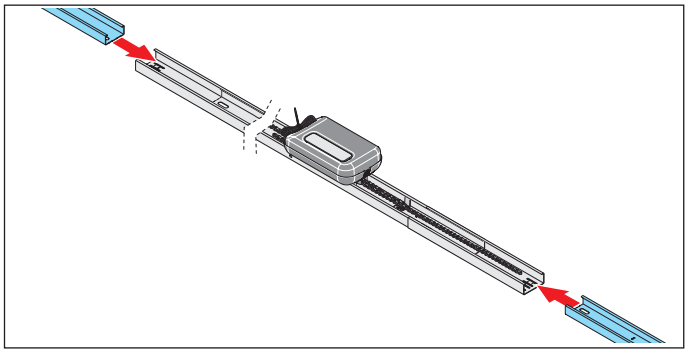
1. Avage pakend.
   Asetage mõlemad pakendis olevad kastid siinide kõrvale ja avage need.
   Kontrollige kogu sisu vastavust käesolevas paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud tarnekomplektile, vt peatükki **"3.5 Tarnekomplekt"**.



Joonis 2.

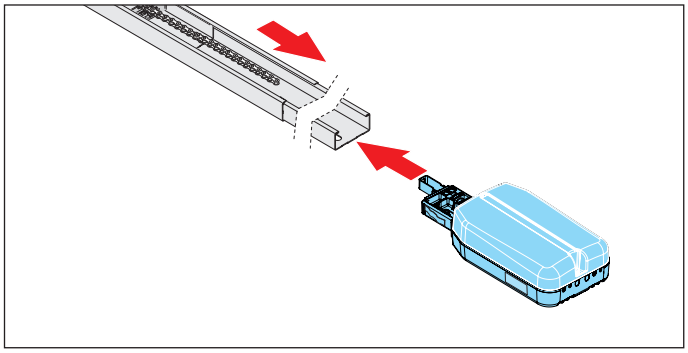
2. Võtke mootorkelgu kõrvalt kaks ühendusosa ja lükake need siini vasakule ja paremale otsale.

4. Paigaldus



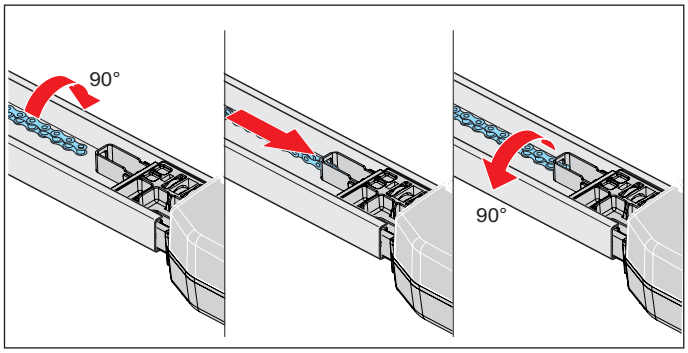
Joonis 3.

3. Lükake igale ühendusosale üks siin.



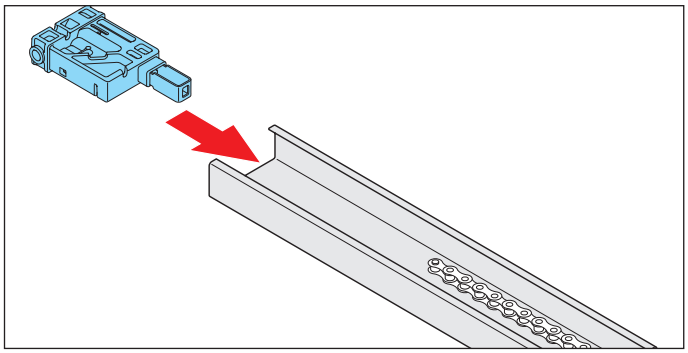
Joonis 4.

4. Lükake lakke paigaldatav juhtplokk liuglüliti järel siinile.
   Asetage kett üle liuglüliti.



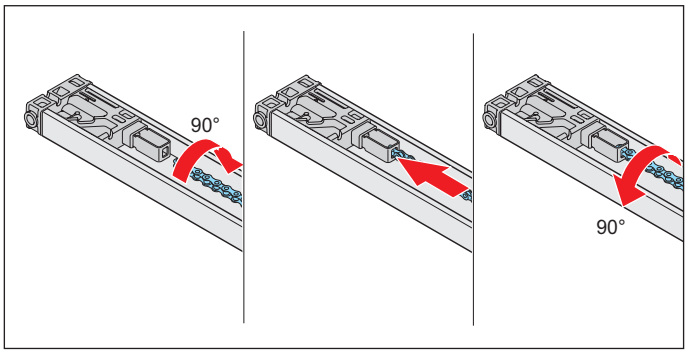
Joonis 5.

5. Keerake ketti 90° ja juhtige see lakke paigaldatava juhtploki ketikinnitusse.
   Keerake ketti 90° tagasi.



Joonis 6.

6. Lükake sissepandav osa siini teise otsa.

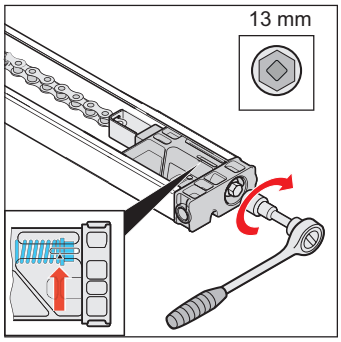


Joonis 7.

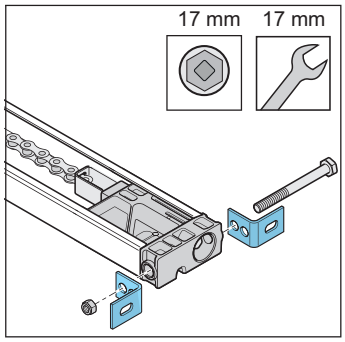
MÄRKUS

- Ajami kahjustamise vältimiseks peab kett jooksma paralleelselt siiniga.

7. Keerake ketti 90° ja juhtige see sissepandava osa ketikinnitusse.
   Keerake ketti 90° tagasi.
   ⇒ Kogu kett on nüüd sisse pandud.

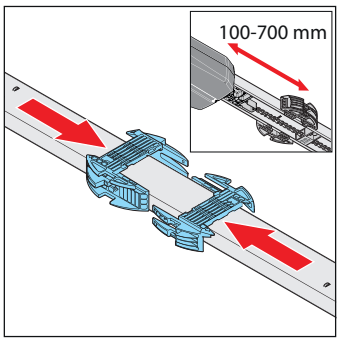


Joonis 8.

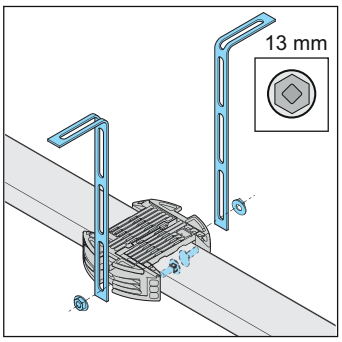


Joonis 9.

8. Pingutage ketti kuni sissepandaval osal oleva märgini, vt **noolt** joonisel.
9. Kinnitage kaks sillusevinklit kruvi ja mutriga sissepandava osa külge.



Joonis 10.



Joonis 11.

10. Keerake siin ümber, et paigaldada laekinnitus.
    Lakke paigaldatava juhtploki ja laekinnituse vahele peab jääma u 100–700 mm vahe.
    Asetage laekinnitus siinile ja lükake need teineteise sisse.

MÄRKUS

- Olenevalt ukse konstruktsioonist, paigaldusoludest ja -viisist tuleb kontrollida, kas vaja on ka teist laekinnitust.

4. Paigaldus

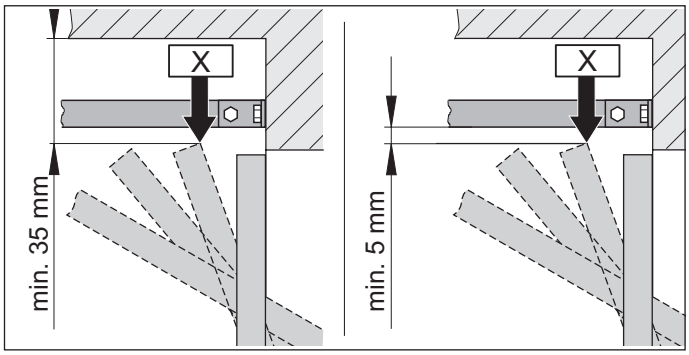
11. Keerake perforeeritud metallribad paremal ja vasakul laekinnituse külge. Jälgige seejuures kaugusi lae või silluse külge paigaldamiseks.
    ⇒ Siin on nüüd edasiseks paigaldamiseks ettevalmistatud.

Täiendavate paigaldusjuhiste kohta vt peatükki **"4.6 Paigaldamine ukse külge"**.

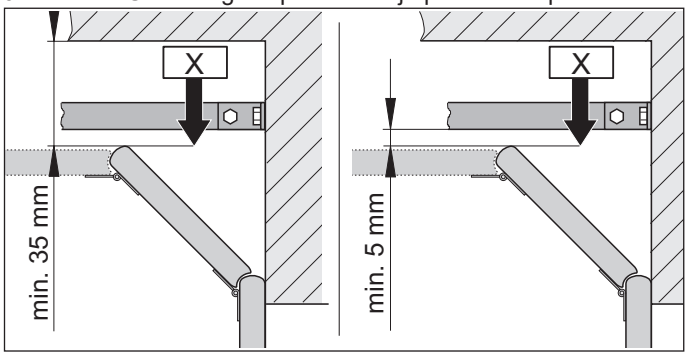
4.6 Paigaldamine ukse külge

MÄRKUS

Uksed, mis on tugeva päikesevalguse käes (nt lõuna pool), venivad termilise koormuse tõttu välja ja vajavad rohkem ruumi (bimetalli efekt).
Seda tuleb paigaldamisel arvesse võtta.



Joonis 1.1. Ukse kõrgeim punkt tõst- ja pendeluste puhul

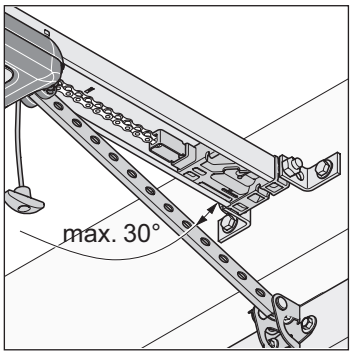


Joonis 1.2. Sektsioonuste puhul

TEAVE

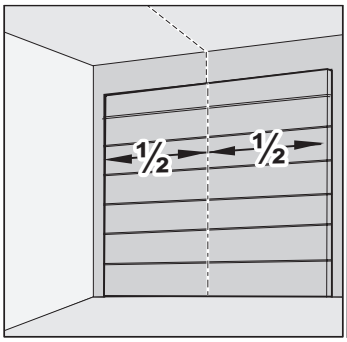
- Kaugus väheneb ka juhul, kui ukse käepide on paigaldatud ukse keskele. Uks peab liikuma vabalt.

1. Määrake vastavalt uksetüübile ukse kõrgeim punkt "X":
   Avage uks ja mõõtke väikseim kaugus (min 35 mm) ukse ülaserva ja lae vahel.
   "X" ja siini alaserva vaheline kaugus peab olema vähemalt 5 mm ega tohi olla suurem kui 65 mm.
   Kui kaugus lae ja siini alaserva vahel on üle 245 mm, pikendage laekinnitust perforeeritud metallribade abil.

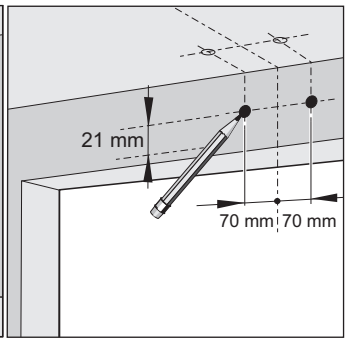


Joonis 2.

2. Tõukurhoova nurk tohib olla suletud ukse korral maksimaalselt 30°.

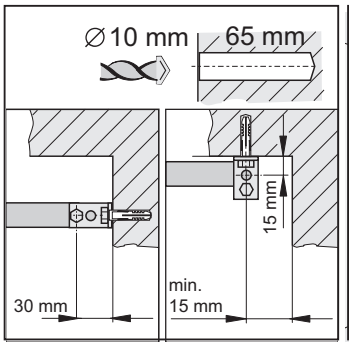


Joonis 3.

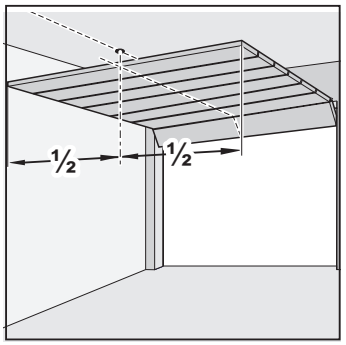


Joonis 4.

3. Sulgege uks.
   Valige paigaldamiseks sillus või lagi. Mõõtke ära ukse esiosa keskkoht ja tehke märge uksele ja sillusele või lakke.
4. Tehke sillusele või lakke märge 70 mm kaugusele ukse keskosast paremale ja vasakule võrdsele kõrgusele.



Joonis 5.



Joonis 6.

MÄRKUS

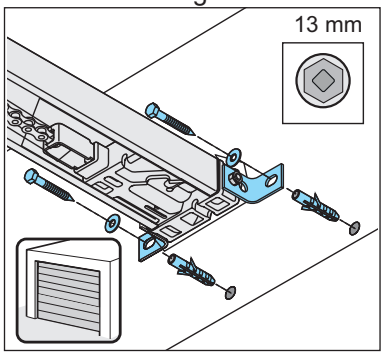
- Katke ajam puurimise ajaks kinni, et sellesse ei satuks mustust, mis võiks seda kahjustada.

TEAVE

- Kui võimalik, siis kasutage lakke paigaldamisel 15 mm vahedega auke. Kinnitusvinkli kaldenurk on sel juhul väiksem.
- Monteeritavate garaažide puhul tuleb lae tugevust ja puurimissügavust eriti täpselt arvesse võtta. Kui vaja, tuleb puurimissügavust vähendada.
- Kasutage ainult lubatud ja aluspinna jaoks sobivaid kinnitusvahendeid.

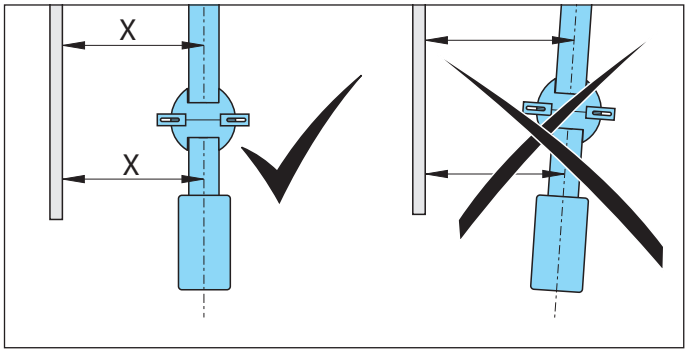
4. Paigaldus

5. Puurige lakke või sillusesse kaks auku (Ø 10 × sügavus 65 mm).
6. Avage uks.
   Kandke märge ukse keskosast ukse taha lakke.



Joonis 7.

7. Sulgege uks.
   Pange tüüblid sillusesse või lakke. Tõstke siini esiots üles.
   Kinnitage silluseklamber eestpoolt kahe kruvi ja alusseibiga silluse või lae külge. Keerake kruvid kõvasti kinni.
   ⇒ Siin on nüüd silluse või lae külge kinnitatud.

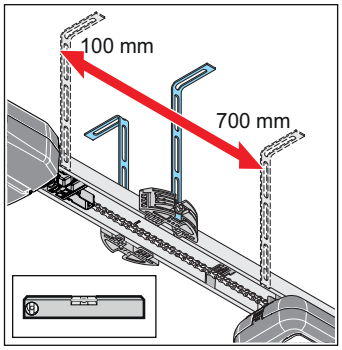


Joonis 8.

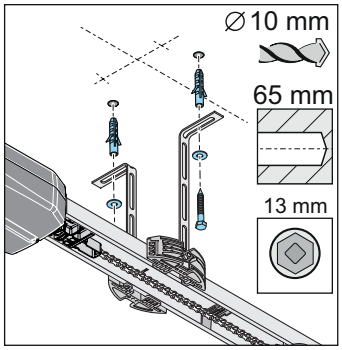
MÄRKUS

- Ajami ja siinide kahjustuste vältimiseks tuleb ajam paigaldada alati uksesiinidega paralleelselt.

8. Joondage ajam paralleelseks uksesiinidega.

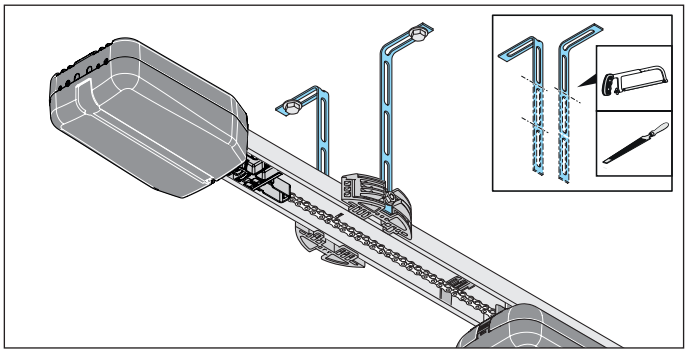


Joonis 9.



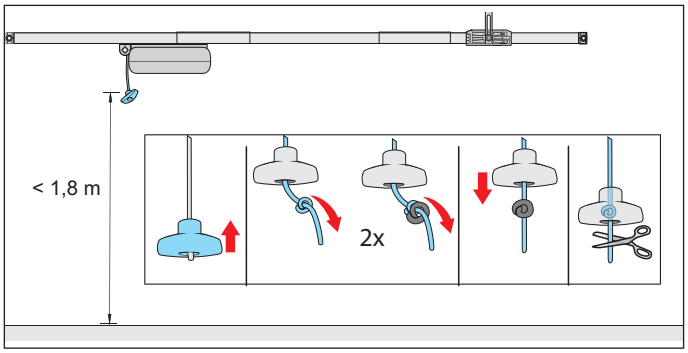
Joonis 10.

9. Joondage siinid ukse keskosa järgi paralleelseks.
   Joondage laekinnitus.
   Lakke paigaldatava juhtploki ja laekinnituse vahele peab jääma u 100–700 mm vahe. Laekinnitus tuleks paigaldada sellesse vahesse.
   Kontrollige siini joondust vesiloodiga.
10. Märkige lakke puurimiseks laekinnituse augud.
    Puurige kaks auku (Ø 10 × sügavus 65 mm).
    Pange sisse tüüblid.
    Pange sisse kaks alusseibiga kruvi ja kinnitage perforeeritud metallriba lakke.
    Keerake kruvid kõvasti kinni.
    ⇒ Siin on nüüd lae külge kinnitatud.



Joonis 11.

11. Üleliia pikad perforeeritud metallribad tuleb lõigata lühemaks.

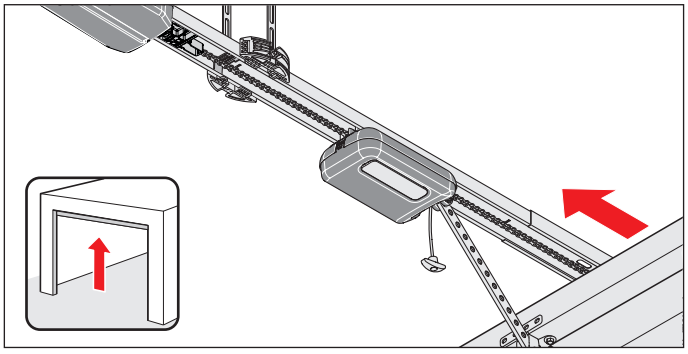


Joonis 12.

MÄRKUS

- Avariiavamiskäepide võib tekitada kahjustusi, nt sõidukit kriimustada.
  Avariiavamistross peab olema garaaži põrandast vähemalt 1,8 m kõrgusel.
  Avariiavamiskäepide peab jääma kogu liikumistee ulatuses liikuvatest ja kinnistest osadest vähemalt 50 mm kaugusele.

12. Avariiavamiskäepideme kinnitamine:
    Viige tross läbi avariiavamiskäepideme. Siduge sobivas kohas trossi sisse topeltsõlm. Tõmmake avariiavamiskäepide üle topeltsõlme. Vajaduse korral tehke tross lühemaks või pikendage sobiva materjali abil.

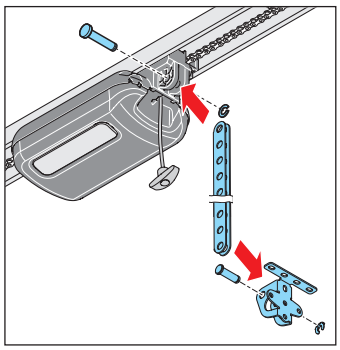


Joonis 13.

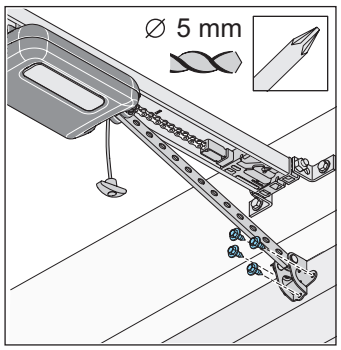
4. Paigaldus

13. Tõmmake üks kord avariiavamistrossi, see vabastab mootorkelgu.

    Lükake mootorkelk ette ukse poole.



Joonis 14.



Joonis 15.

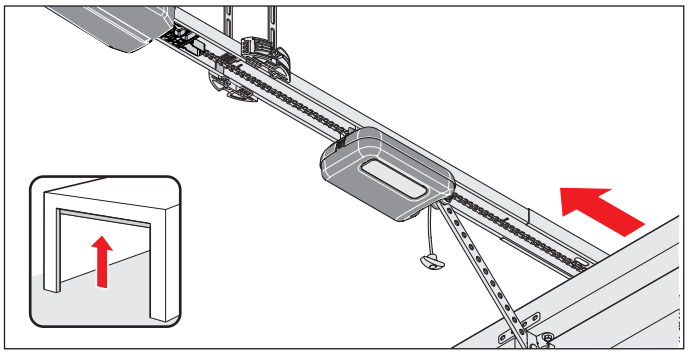
14. Pistke tõukurhoob uksekinnitusvinklisse. Pange polt sisse ja lükake poldikinnitus peale.

    Lükake tõukurhoob mootorkelgu ette sisse. Pange ka polt sisse ja lükake poldikinnitus peale.

15. Joondage uksekinnitusvinkel ukse keskkohaga.

    Märkige ja puurige augud (Ø 5 mm). Kinnitage uksekinnitusvinkel kuuskantkruvidega ukse külge.

    ⇒ Tõukurhoob on nüüd kinnitatud mootorkelgu ja ukse külge.



Joonis 16.

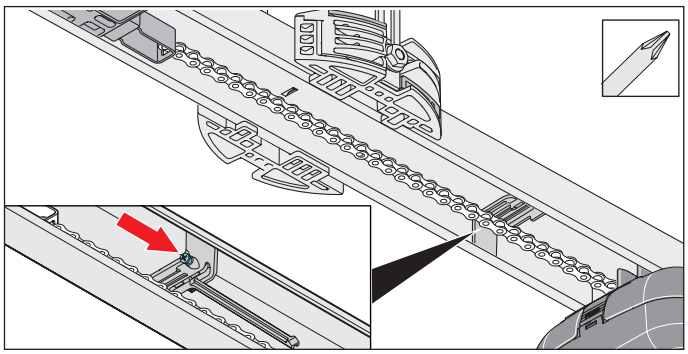
MÄRKUS

- Uks ei tohi vastu ajamit ega siine puutuda. See võiks ajamit vigastada.
  Ajamit tuleb nihutada.

16. Avage uks käsitsi täielikult.

    Kui uks puutub vastu ajamit või siine, tuleb ajamit nihutada.

    ⇒ Liuglüliti sõidab mootorkelguga automaatselt kaasa.



Joonis 17.

MÄRKUS

- Ärge lükake ust täiesti vastu mehaanilist takistust. Vastasel korral tõmbab ajam ust vastu mehaanilist takistust. See deformeerib ukse ja võib tekitada kahjustusi.
  Vahekaugus peab olema 30 mm.

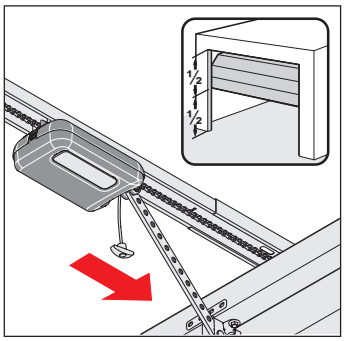
TEAVE

- Liuglüliti saab hiljem ketile lükata ja siini kinni keerata. Lõpuks keerake liuglüliti siinil ettenähtud kohta kinni.

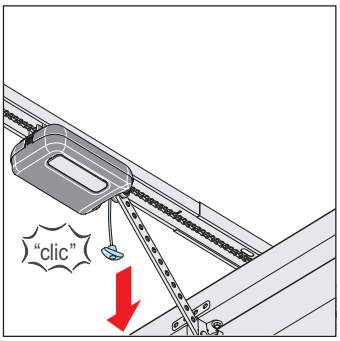
17. Keerake liuglüliti kruvi ilma asendit muutmata ristpeaga kruvikeeraja abil kinni.

    Kontrollige lahtise ukse lõppasendit.
    Selleks avage uks täielikult. Mootorkelk liigub asendi "Uks LAHTI" suunas vastu liuglülitit, kuni kostub klõpsatus.

    ⇒ Lahtise ukse lõppasend on seadistatud.



Joonis 18.



Joonis 19.

18. Liigutage uks keskmisesse asendisse.

    ⇒ Mootorkelk liigub kaasa.

19. Tõmmake avariiavamistrossi.

    ⇒ **Mootorkelk on lukustatud.**

    ⇒ Ust saab liigutada ainult ajamiga.

20. Veenduge, et ukse osad ei ulatuks tänavale ja avalikele kõnniteedele.

    ⇒ **Ajam on paigaldatud.**

4. Paigaldus

5. Kaitsekatete mahavõtmine ja kinnitamine

5.1 Mootorkelgu kaitsekate

Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ HOIATUS!

Oht valguskiirguse tõttu!

Pikemat aega lähedalt otse heledasse LED-lampi vaatamine võib pimestada. See võib piirata lühikeseks ajaks olulisel määral nägemisvõimet. See võib omakorda põhjustada raskeid või eluohtlikke õnnetusi.

- Ärge vaadake otse LED-valgustisse.

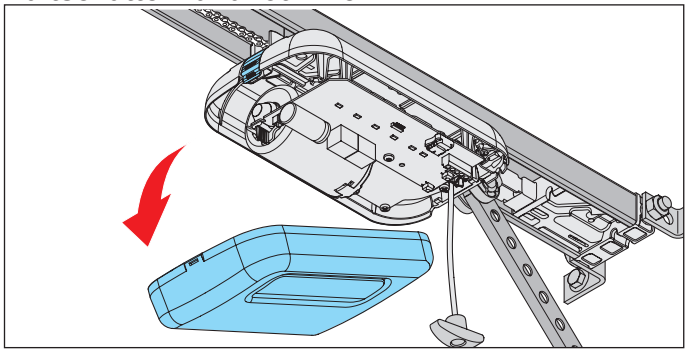
⚠ HOIATUS!

Oht kuumade pindade tõttu!

Sagedase kasutamise järel võivad mootorkelgu või juhtploki osad minna kuumaks. Kui kaitsekate on maha võetud ja puutuda kuumi osasid, võivad need tekitada põletusi.

- Laske ajamil jahtuda, enne kui eemaldate kaitsekatte.

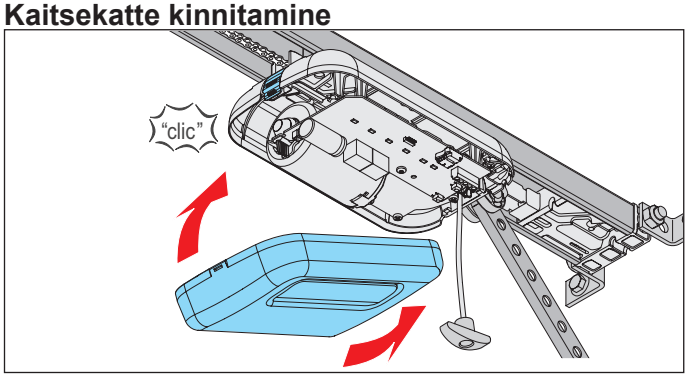
Kaitsekatte mahavõtmine



Joonis 1.

1. Vajutage mootorkelgu tagumises otsas kaitsekatte kinnitusele ja võtke kaitsekate maha.

Kaitsekatte kinnitamine



Joonis 1.

1. Lükake kaitsekatte esiots sisse ja kinnitage see mootorkelgu tagumisse otsa.

5.2 Lakke paigaldatava juhtploki kaitsekate

Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ OHT!

Oht elektrivoolu tõttu!

Elektrit juhtivate osade puudutamisel saab ohtliku elektrilöögi. Tagajärjeks on elektrilöök, põletused või surmav elektrilöök.

- Elektriliste osade juures tohib töötada ainult **kvalifitseeritud elektrik**.
- Enne ajamiga seotud töid (sh lisatarvikute ühendamine) tuleb ajami toide lahutada.
- Kui aku on ühendatud, lahutage see juhtplokist.
- Kontrollige, et ajam poleks pingestatud.
- Välistage ajami uuesti sisselülitamine.

⚠ HOIATUS!

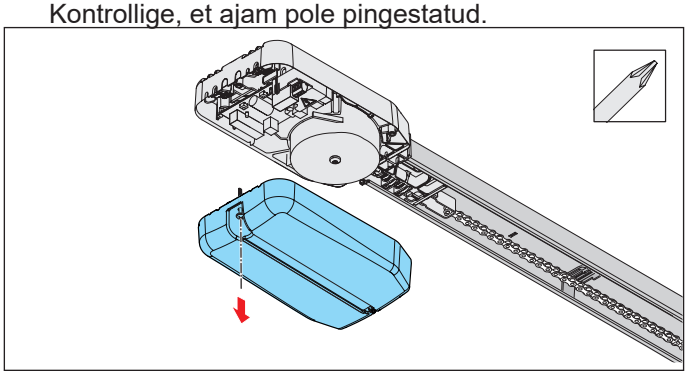
Oht kuumade pindade tõttu!

Sagedase kasutamise järel võivad mootorkelgu või juhtploki osad olla kuumad. Kui kaitsekate on maha võetud ja puutuda kuumi osasid, võivad need tekitada põletusi.

- Laske ajamil jahtuda, enne kui eemaldate kaitsekatte.

Kaitsekatte kruvide lahtikeeramine

1. Lahutage ajami võrgutoide.
   Kontrollige, et ajam pole pingestatud.



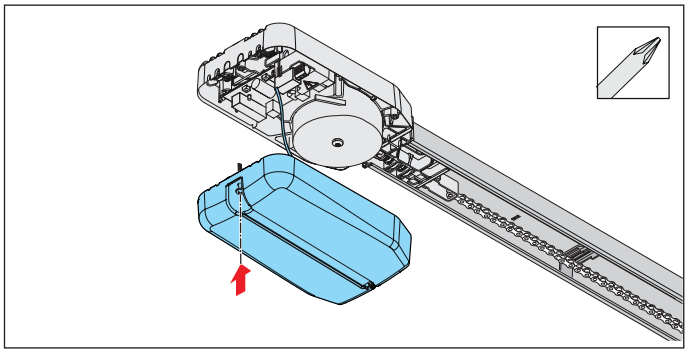
Joonis 2.

MÄRKUS

- Kui lakke paigaldatava juhtploki kaitsekattes on aku, tuleb kaitsekate ettevaatlikult maha võtta. Aku on lahtiselt kaitsekatte sees.
  Tõmmake aku pistik trükkplaadist välja.

2. Keerake lakke paigaldatava juhtploki kaitsekatte kruvid lahti ja võtke see maha.

5. Kaitsekatete mahavõtmine ja kinnitamine



Joonis 3.

3. Kui kasutatakse akut, tuleb kaitsekate ettevaatlikult lahti kruvida.

   Tõmmake aku trükkplaadist välja.
   Võtke kaitsekate koos selles lahtiselt oleva akuga maha, vt peatükki **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"**.

Kaitsekatte paigaldamine

1. Pärast lakke paigaldatava juhtplokiga seotud tööde lõpetamist pange see vastupidises järjekorras kokku.
2. Ühendage ajam uuesti võrgutoitega.

   Kontrollige vooluvarustust.
   ⇒ Ajamil on toitepinge olemas.

6. Elektriühendused

6.1 Ühendamine pistikupessa

Ajami vooluvarustuse ühendamiseks on vaja pistikupesa.

Pistikupesa peab paigaldama **kvalifitseeritud elektrik**. Pistikupesa peab olema kaitstud. Järgida tuleb kohalikke ja riiklikke paigalduseeskirju

(nt Saksa Elektritehnikute Liidu (VDE) eeskirjad).

Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ OHT!

Oht elektrivoolu tõttu!

Elektrit juhtivate osade puudutamisel saab ohtliku elektrilöögi. Tagajärjeks on elektrilöök, põletused või surmav elektrilöök.

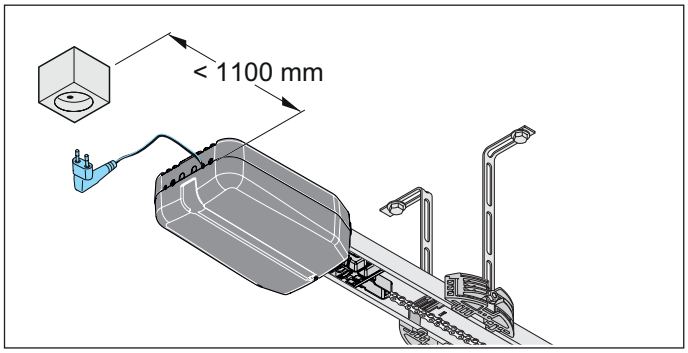
- Elektriliste osade juures tohib töötada ainult **kvalifitseeritud elektrik**.
- Veenduge enne toitepistiku ühendamist, et toiteallika pinge vastab ajami tüübisildil olevatele andmetele.
- Ühendage toitepistik alles pärast täielikku paigaldamist.
- Enne tööde alustamist ajami juures tuleb lahutada toitepistik.
- Kui aku on ühendatud, lahutage see juhtplokist.
- Kontrollige, et ajam poleks pingestatud.
- Välistage ajami uuesti sisselülitamine.

MÄRKUS

- Ajami kahjustuste vältimiseks ühendage lakke paigaldatav juhtplokk vooluvõrku alles siis, kui see on täielikult paigaldatud.

TEAVE

- Kõik väliselt ühendatavad seadmed peavad olema võrgupingest eraldatud lahutatavate kontaktidega standardi ICE 60364-4-41 järgi.
  Välisseadmete juhtmete paigaldamisel tuleb järgida standardit ICE 60364-4-41.
  Kõik elektrijuhtmed tuleb korralikult kinnitada ja kaitsta liikumise eest.



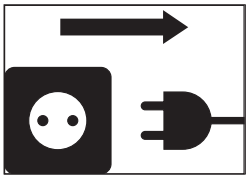
Toitekaabli pikkus on u 1,2 m. Tarnitud toitekaablit ei tohi teha lühemaks ega pikemaks. Jälgige, et lakke paigaldatava juhtploki ja pistikupesa vaheline kaugus oleks max 1,1 m.

Pistikupesa tuleb paigaldada järgmiselt:

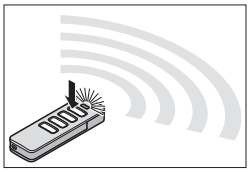
- lakke paigaldatava juhtploki toitekaablist ettenähtud kaugusesse,
- hästi nähtavasse ja takistusteta kohta.

Ajami lahutamine võrgutoitest / võrgu taaskäivitamine

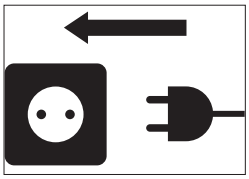
Pärast ajami lahutamist võrgutoitest jääb mõneks ajaks erinevatesse osadesse teatud jääkpinge. Selleks et seda kiiresti ja ohutult eemaldada, võib teha järgmisi samme.



1. Lahutage ajami võrgutoide.



2. Andke liikumiskäsklus (kaugjuhtimispult või impulsilüliti)
3. Oodake 20 sekundit.



4. Ühendage võrgupistik uuesti võrgutoitega.

   ⇒ **Jääkpinge on eemaldatud / toimub võrgu taaskäivitamine.**

7. Kasutuselevõtt

7.1 Olulised märkused ja teave

Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ HOIATUS!

Sissetõmbamisoht!

Lubamatult suure jõuseadistuse korral võib uks sisseliikumispiirkonnas inimesi või loomi haarata ja kaasa tõmmata. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Jõuseadistus mõjutab ohutust ja selle töö peab tegema **kvalifitseeritud spetsialist**.
- Jõuseadistuse kontrollimine ja vajaduse korral reguleerimine on lubatud ainult ülima hoolsuse korral.
- Pidage silmas, et ajamit tohib kasutada ainult siis, kui valitud on ohutu jõuseadistus.
- Jõuseadistus peab olema nii väike, et sulgemisjõud ei saaks tekitada vigastusi.

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!

Kui inimesed või loomad on ukse liikumispiirkonnas, võivad ukse mehaanilised osad ja sulguvad servad tekitada muljumis- ja lõikevigastusi.

- Käitage ajamit ainult siis, kui teil on uksega otsene silmside.
- Te peate jälgima ohupiirkondi ukse kogu liikumise ajal.
- Alati jälgige liikuvat ust.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva ukse või muude liikuvate osade juurde. Eriti ei tohi haarata liikuvast tõukurhoovast.
- Sel ajal, kui mootorkelk läbib siini, ei tohi kätt panna laekinnituse lähedusse.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.
- Avatud ukse alla ei tohi kunagi seisma jääda.

Oht valguskiirguse tõttu!

Pikemat aega lähedalt otse LED-lampi vaatamine võib pimestada. See võib piirata lühikeseks ajaks olulisel määral nägemisvõimet. See võib omakorda põhjustada raskeid või eluohtlikke õnnetusi.

- Ärge vaadake otse LED-valgustisse.

MÄRKUS

- Silluseta või sillusekatteta ukse korral peab programmeerimine toimuma peatüki **"7.3 Käsitsi kasutuselevõtt"** kohaselt. Vastasel juhul võib uks kahjustuda.

- DIP-lüliti seadistamiseks ei tohi kasutada metalleset, sest see võib kahjustada DIP-lülitit või trükkplaati. DIP-lüliti seadistamiseks tuleb kasutada sobivat tööriista, nt lapikut, kitsast plasteset.

- Ukse liikumispiirkonnas olevad esemed võivad jääda ukse vahele ja viga saada. Ukse liikumispiirkonnas ei tohi olla ühtegi eset.

TEAVE

- Juhtplokk tuvastab lühise keti ja siini vahel ja seiskab sel juhul ajami.

- Kui kasutatakse fotosilma, ei tohi see olla programmeerimist alustades sisse lülitatud. Kui uksel kasutatakse raami fotosilma, liigutage uks keskmisesse asendisse.

7.2 Automaatne kasutuselevõtt

Lugege **enne kasutuselevõttu** see peatükk väga tähelepanelikult läbi, et oskaksite ajamit ohutult ja optimaalselt seadistada.

TEAVE

- Kasutuselevõtmise ajal:
  - eriti just programmeerimisel tuleb viibida garaažis;
  - ei ole jõukatkestus veel ukse jaoks kohandatud ja on programmeerimise faasis.

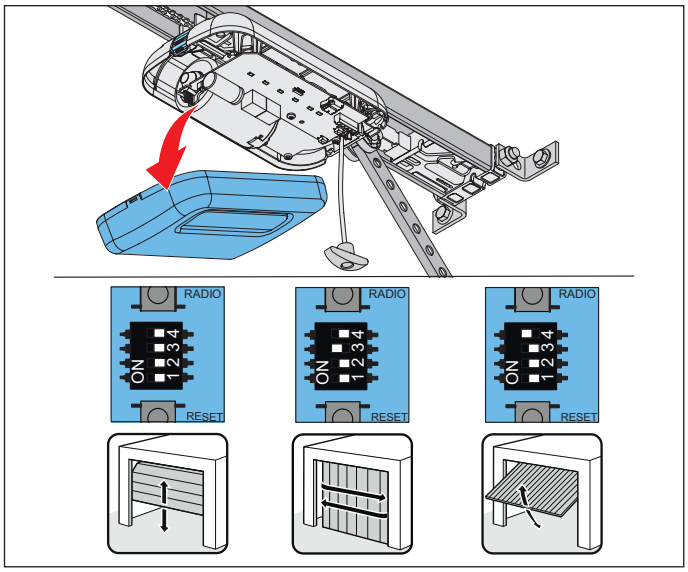
- Programmeerida saab kaugjuhtimispuldiga või välise nupuga.

- Liuglülitit saab paigaldada ka hiljem.

7. Kasutuselevõtt

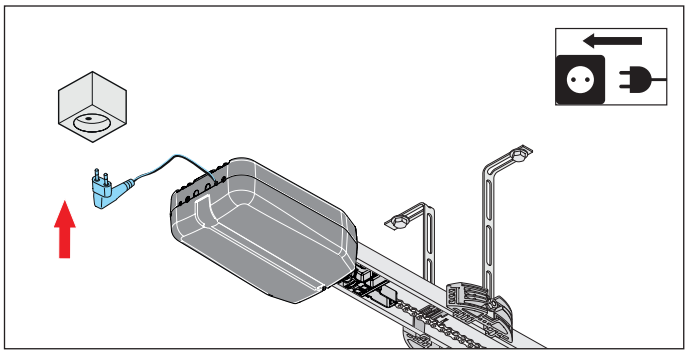
Standardi EN 13241-1 nõuete täitmiseks tuleb enne kasutuselevõttu valida uksetüüp ja seadistada see DIP-lülitiga mootorkelgul.

Mootorkelgu DIP-lüliti tehaseseadistus on "OFF" (väljas) ja see seadistus kehtib sektsioonuste jaoks. Mootorkelgul on automaatne jõuseadistus. Ukse AVAMISEL ja SULGEMISEL määrab mootorkelk vajaliku jõu automaatselt ja salvestab selle väärtuse ukse jõudmisel lõppasendisse.



Joonis 1.

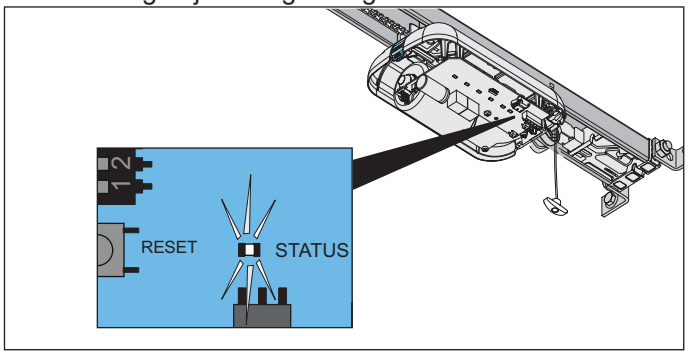
1. Avage mootorkelgu kaitsekate. Seadistage olenevalt mootorkelgu DIP-lülitid olenevalt uksest.



Joonis 2.

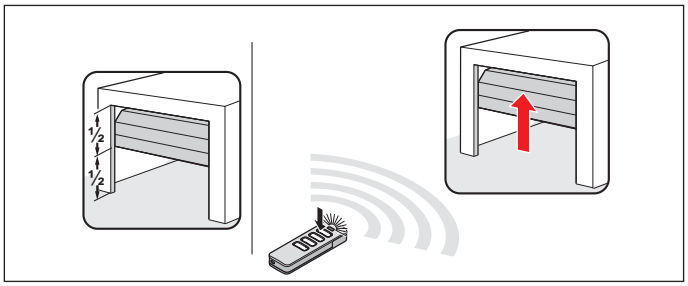
2. Võrrelge olemasolevat toitepinget tüübisildi andmetega.

   Ühendage ajam võrgutoitega.



Joonis 2.1.

⇒ Mootorkelgu oleku LED-lamp (Status) vilgub roheliselt.

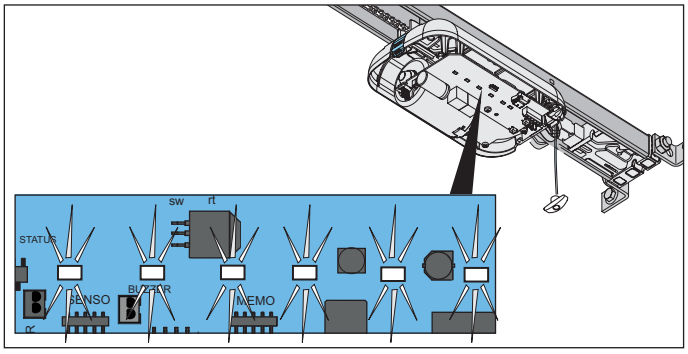


Joonis 3.

3. Pärast ajami vooluvarustuse ühendamist on ajami esimene käsk pärast impulsi saamist alati "Uks LAHTI".

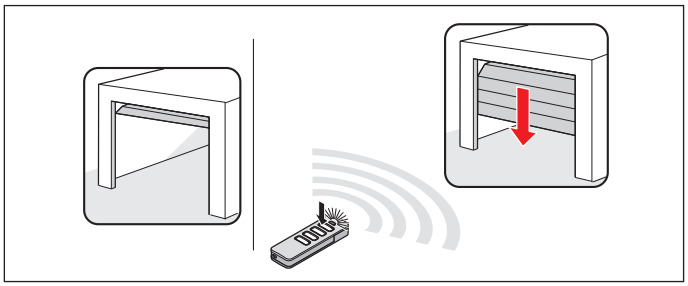
   Vajutage **korraks** eelprogrammeeritud kaugjuhtimispuldi nuppu 1, vt ka eraldi juhendit **"Kaugjuhtimispult"**.

   ⇒ Mootorkelk liigub lõppasendisse "Uks LAHTI" ja lülitub liuglüliti juures **automaatselt** välja.



Joonis 3.1.

⇒ Ajami valgustuse LEDid vilguvad.



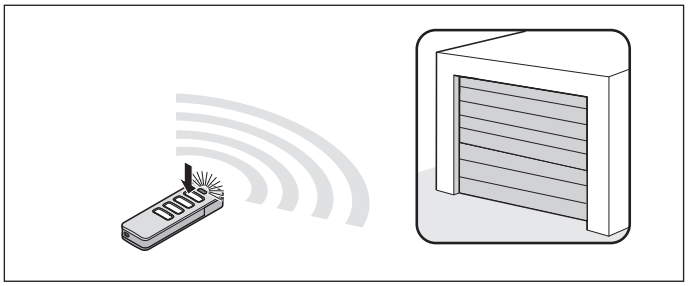
Joonis 4.

4. Vajutage **korraks** uuesti kaugjuhtimispuldi nuppu 1.

   ⇒ Mootorkelk liigub aeglaselt asendi "Uks KINNI" suunas.

   ⇒ Ajami valgustuse LEDid vilguvad.
   Mootorkelk lülitub **automaatselt** välja tehases seadistatud sulgemisjõu saavutamisel lõppasendis "Uks KINNI".

   ⇒ Ajami valgustuse LEDid vilguvad muudetud järjekorras.

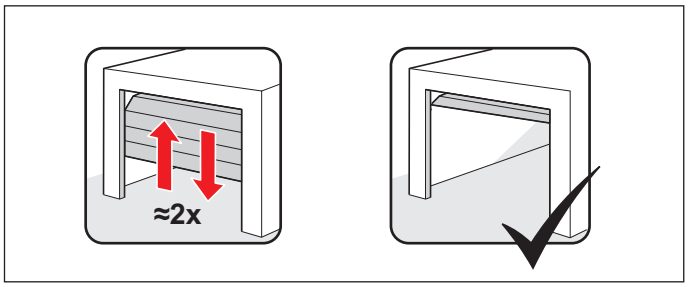


Joonis 5.

5. Vajutage **korraks** (< 1 s) kaugjuhtimispuldi nuppu 1, et salvestada lõppasend.

⇒ Ajami valgustuse LEDid vilguvad lühidalt järjest.

Ajam käivitab automaatselt programmeerimise



Joonis 5.1.

⇒ Mootorkelk sõidab **automaatselt** tagasi lõppasendisse "Uks LAHTI" ja programmeerib vajaliku töökoormuse.
⇒ Mootorkelk sõidab **automaatselt** lõppasendisse "Uks KINNI".
Vastavalt vajadusele kordab mootorkelk liikumist mitu korda, et kohandada programmi raskema ukse korral.
⇒ Mootorkelk sõidab **automaatselt** veidi asendi suunas "Uks LAHTI", et programmeerida pehme käivitus.
⇒ Uks sõidab **automaatselt** tagasi lõppasendisse "Uks KINNI".
⇒ Mootorkelk sõidab **automaatselt** lõppasendisse "Uks LAHTI".
⇒ Ajami valgustuse LEDid põlevad **pidevalt.**

6. Avariiavamissüsteemi toimimist **tuleb** kontrollida lõppasendis "Uks KINNI". Ust peab saama avada.
⇒ **Ajam on programmeeritud ja tööks valmis.**

TEAVE

- Kui uks liigub raskelt, jääb mootorkelk seisma. Ukse mehaanilisi osi on vaja kontrollida, vt peatükki **"7.3 Käsitsi kasutuselevõtt".**
- Vajaduse korral tuleb lõppasendeid järelreguleerida, vt peatükki **"7.5 Lõppasendite mehaaniline järelreguleerimine"**.
- Pärast ajami paigaldamist tuleb jõuseadistus üle kontrollida, vt peatükki **"10.1 Takistuse tuvastamise kontrollimine".**

7.3 Käsitsi kasutuselevõtt

Silluseta või sillusekatteta ukse korral peab programmeerimine toimuma käsitsi. Toimige selleks peatüki **"7.2 Automaatne kasutuselevõtt"** punktide 1–3, ja seejärel järgmiste punktide kohaselt.

1. Vajutage **korraks** kaugjuhtimispuldi nuppu 1.
⇒ Uks hakkab liikuma lõppasendisse "Uks KINNI".
2. Enne ukse jõudmist lõppasendisse "Uks KINNI", vajutage **korraks** uuesti kaugjuhtimispuldi nuppu 1.
⇒ värav peatub.
3. Soovitud lõppasendisse "Uks KINNI" liikumiseks **vajutage ja hoidke all** kaugjuhtimispuldi nuppu 1, kuni mootorkelk **teeb lühikese jõnksatuse**.
Vabastage kaugjuhtimispuldi nupp 1.
4. Seda toimingut võib korrata kuni soovitud lõppasendi saavutamiseni.
5. Vajutage **korraks** (< 1 s) kaugjuhtimispuldi nuppu 1, et salvestada lõppasend "Uks KINNI".
6. Seejärel käivitab uks programmeerimise, vt peatüki **"7.2 Automaatne kasutuselevõtt"** lõiku **"Ajam käivitab automaatselt programmeerimise"**.

7.4 Takistus jõu programmeerimise ajal

Kui uks tuvastab esimest korda suunas "Uks KINNI" liikudes takistuse ja jõu programmeerimist ei saa lõpule viia, jääb uks seisma.

MÄRKUS

- Kontrollige käiguteed, mehaanilisi osi, vedrupinget ja ukse tasakaalustatust, et vältida uksesüsteemi kahjustusi.

1. **Vajutage kaugjuhtimispuldi nuppu 1 ja hoidke seda all**.
⇒ Mootorkelk **teeb lühikese jõnksatuse** ja liigub **soovitud lõppasendisse** "Uks KINNI".
2. Vabastage kaugjuhtimispuldi nupp 1.
3. **Peenseadistamine:**
Vajutage ja hoidke all kaugjuhtimispuldi nuppu 1, kuni mootorkelk **teeb lühikese jõnksatuse**.
Vabastage kaugjuhtimispuldi nupp 1.

3.1 Seda toimingut võib korrata kuni soovitud lõppasendi saavutamiseni.
Vajutage **korraks** (< 1 s) kaugjuhtimispuldi nuppu 1, et salvestada lõppasend "Uks KINNI".
⇒ Mootorkelk alustab **automaatset** jõu programmeerimist lõppasendi "Uks LAHTI" jaoks.
⇒ Uks alustab **automaatset** jõu programmeerimist lõppasendi "Uks KINNI" jaoks.

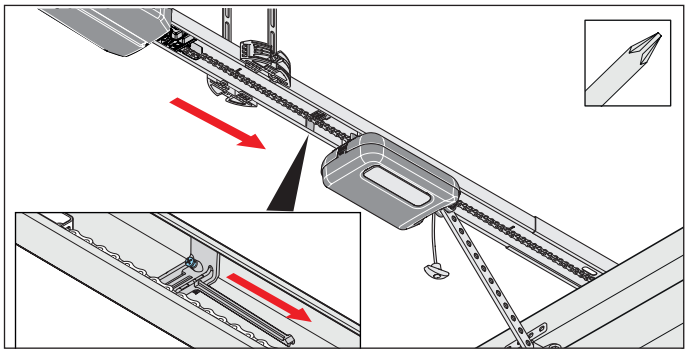
Kui tuvastatakse taas takistus, jääb mootorkelk seisma ja liigub veidi tagasi.

1. **Vajutage ja hoidke all** kaugjuhtimispuldi nuppu 1.
⇒ Mootorkelk hakkab liikuma ilma jõnksatuseta, sest ukse lõppasend on juba salvestatud.
⇒ Mootorkelk sõidab lõppasendisse.
2. Vabastage kaugjuhtimispuldi nupp 1.
3. Vajutage **korraks** kaugjuhtimispuldi nuppu 1.
⇒ **Automaatne sõit jõu programmeerimiseks algab uuesti.**
⇒ Kui sõit jõu programmeerimiseks lõppeb, sõidab mootorkelk **automaatselt** lõppasendisse "Uks LAHTI".
⇒ Ajami valgustuse LEDid põlevad **pidevalt**.
4. Avariiavamissüsteemi toimimist **tuleb** kontrollida lõppasendis "Uks KINNI". Ust peab saama avada.
⇒ **Ajam on programmeeritud ja tööks valmis.**

7. Kasutuselevõtt

7.5 Lõppasendite mehaaniline järelreguleerimine

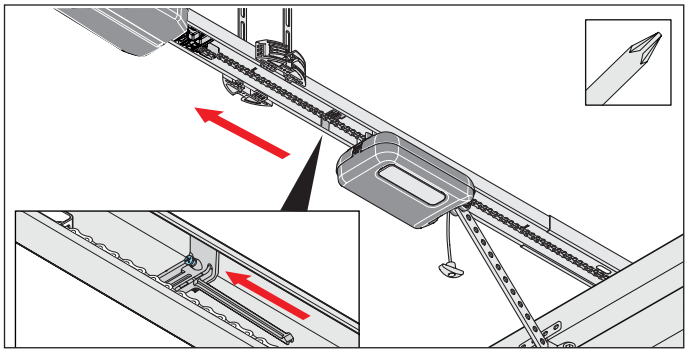
Lõppasendi "Uks KINNI" sulgemissurve suurendamine



Joonis 1.

1. Keerake liuglüliti kruvi lahti ja lükake liuglülitit paar millimeetrit asendi "Uks KINNI" suunas. Keerake kruvi taas kinni.
2. Avariiavamissüsteemi toimimist **tuleb** kontrollida lõppasendis "Uks KINNI". Ust **peab** saama avada.

Lõppasendi "Uks KINNI" sulgemissurve vähendamine



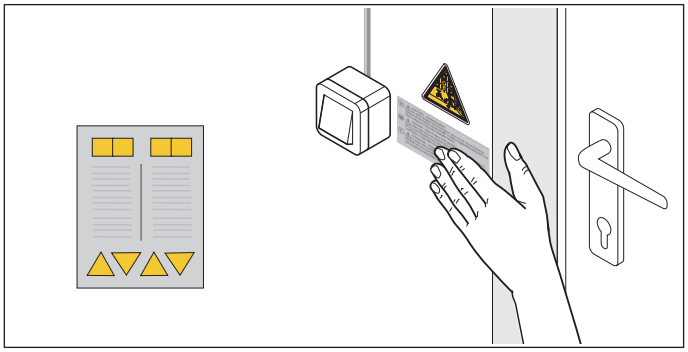
Joonis 1.

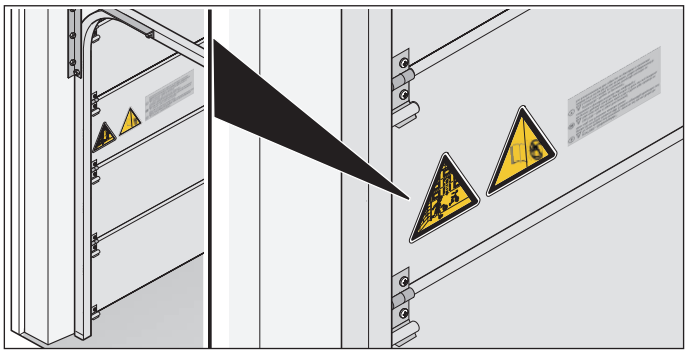
1. Keerake liuglüliti kruvi lahti ja lükake liuglülitit paar millimeetrit asendi "Uks LAHTI" suunas. Keerake kruvi taas kinni.

MÄRKUS

- Ärge lükake ust täiesti vastu mehaanilist takistust. Vastasel juhul tõmbab ajam ukse mehaanilise takistuse vastu. See deformeerib ukse ja võib tekitada kahjustusi. Vahekaugus peab olema umbes 30 mm.

7.6 Teabesildi ja hoiatussildi paigaldamine





1. Paigaldage hoiatussildid ja teabesilt puhastatud ja määrdevabasse kohta:

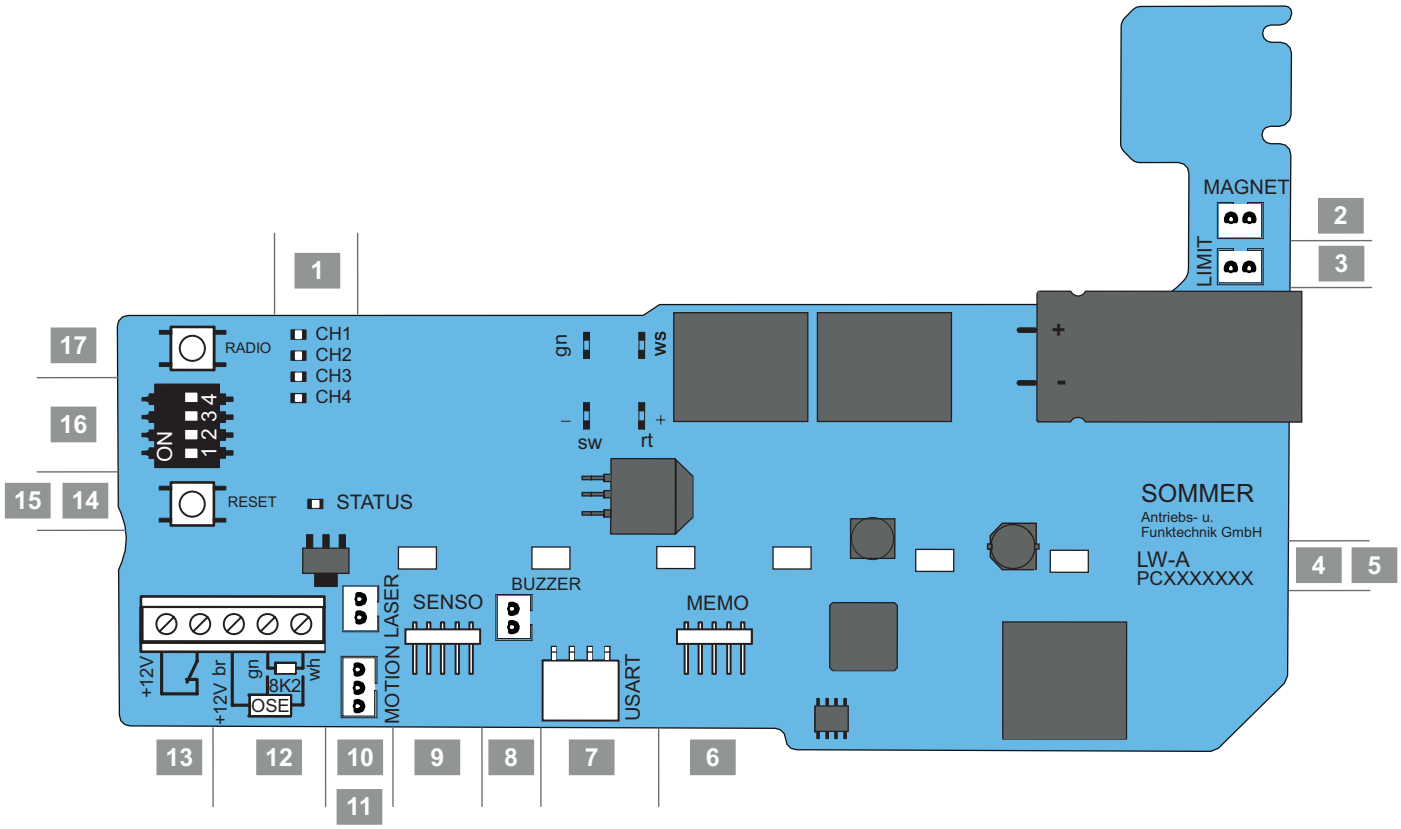
- eemale liikuvatest osadest
- fikseeritud lukustus- või juhtimisseadme lähedale
- nähtavasse kohta ja silmade kõrgusele uksetiivale.

2. Tehke takistuse tuvastamine, vt peatükki**"10.1 Takistuse tuvastamise kontrollimine"**.

⇒ **Kasutuselevõtt on sellega lõppenud.**

8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid

8.1 Mootorkelgu trükkplaat



Ühendusvõimaluste ülevaade

1	LED, CH 1–4, punane Raadiokanali näidik	10	Ühenduspesa LASER*, valge, 2-pooluseline parkimisasendi laseri ühendus
2	Ühenduspesa MAGNET*, roheline, 2-pooluseline Luku ühendus	11	Ühenduspesa MOTION*, valge, 3-pooluseline Liikumisanduri ühendus
3	Ühenduspesa LIMIT, sinine, 2-pooluseline Lõpplüliti ühendus ("LAHTI")	12.1	Kaitsekontakti 8k2* ühendus
		12.2	Kaitsekontakti OSE* ühendus
4	Trükkplaadi märgistus	13	Jalakäijaukse fiksaatori ühendus potentsiaalivaba
5	LEDid, ajami valgustus	12/13	Ühendus DC 12 V, max100 mA
6	Ühenduspesa MEMO* Memo ühendus	14	Oleku LED (Status), roheline
7	Ühenduspesa USART Lisamoodulite liides	15	Lähtestusnupp Reset, roheline
8	Ühenduspesa BUZZER*, must, 2-pooluseline Hoiatus- või häire helisignaali ühendus	16	DIP-lüliti
9	Ühenduspesa SENSO* Senso ühendus	17	Raadionupp (side), punane

* Omadused võivad olenevalt tüübist erineda. Seetõttu võib lisatarvikute kasutamine erineda.

Ühendusskeemi leiate peatükist **"16. Kaugjuhtimisseadme SPARK S3 DIP-lülitite ühendusskeemid ja funktsioonid"**.

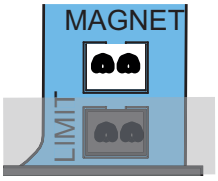
8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid

8.2 Mootorkelgu ühendusvõimalused

Ülevaade trükkplaadil	Funktsioon/ kasutusnäide

1 **Raadiokanalid, CH 1–4, punane**

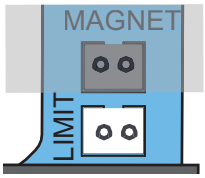
2 **Ühenduspesa MAGNET*, roheline,** 2-pooluseline



Luku ühendus

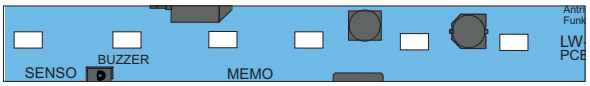
lukustusmagnet

3 **Ühenduspesa LIMIT, sinine,** 2-pooluseline

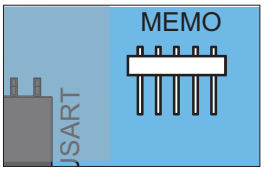


4 **Trükkplaadi märgistus**

5 **Ajami valgustus, 6 LEDi**



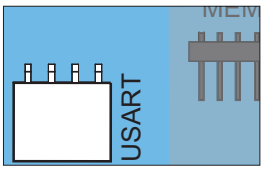
6 **Ühenduspesa MEMO***



Memo ühendus

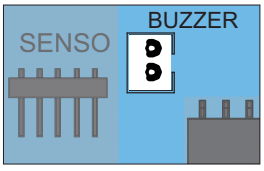
Mälu laiendus 450 kaug-juhtimispuldi käsu jaoks

7 **Ühenduspesa USART**



Ühendus, nt moodulile Homeautomation

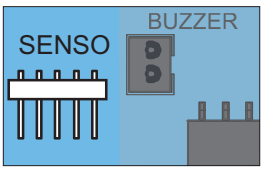
8 **Ühenduspesa BUZZER*,** must, 2-pooluseline



Hoiatus- või häire helisignaali ühendus

Ülevaade trükkplaadil	Funktsioon/ kasutusnäide

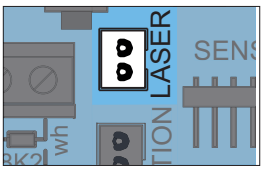
9 **Ühenduspesa SENSO***



Senso ühendus

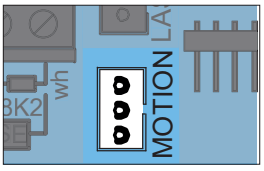
niiskusandur

10 **Ühenduspesa LASER*, valge,** 2-pooluseline



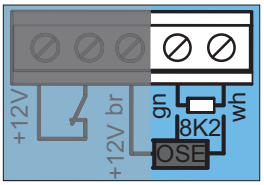
parkimisasendi laseri ühendus

11 **Ühenduspesa MOTION*, valge,** 3-pooluseline

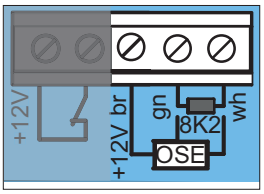


liikumisanduri ühendus

12.1 **Ühendus 8k2***



12.2 **Ühendus OSE***

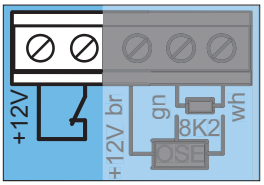


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13 **Jalakäijaukse fiksaatori ühendus***

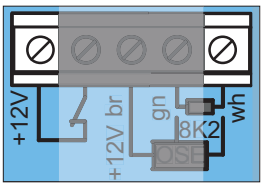


(jalakäijaukse fiksaator, keelrelee jne), potentsiaalivaba

Kontakti nõue

(DC 12 V, 10 mA) lahkkontakt

12/ 13 **Väljundi DC 12 V ühendus***



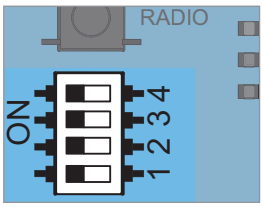
max 100 mA +12 V

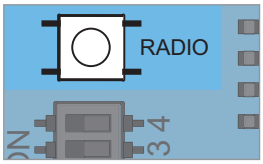
GND = wh

valikulise lisavarustuse vooluvarustus, nt sõrmejäljelugeja või väline valgustus

8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid

Ülevaade trükkplaadil	Funktsioon/ kasutusnäide
14	Oleku LED (Status), roheline
15	Lähtestusnupp Reset, roheline
16	DIP-lüliti
17	Raadionupp (side), punane





* Omadused võivad olenevalt tüübist erineda. Seetõttu võib lisatarvikute kasutamine erineda.

MÄRKUS

- DIP-lüliti seadistamiseks ei tohi kasutada metalleset, sest see võib kahjustada DIP-lülitit või trükkplaati. DIP-lüliti seadistamiseks tuleb kasutada sobivat tööriista, nt lapikut, kitsast plasteset.

8.3 LED-lampide valgustugevuse vähendamine

⚠ HOIATUS!

Oht valguskiirguse tõttu!

Pikemat aega lähedalt otse LED-lampi vaatamine võib pimestada. See võib piirata lühikeseks ajaks olulisel määral nägemisvõimet. See võib omakorda põhjustada raskeid või eluohtlikke õnnetusi.

▸ Ärge vaadake otse LED-valgustisse.

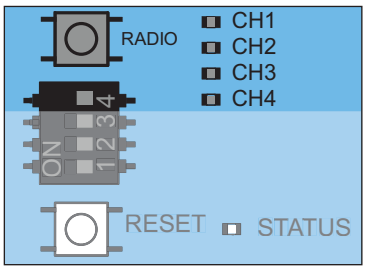
Mootorkelgu seadistamise ajal saab vähendada ajamivalgustuse LEDide valgustugevust.

1. Vajutage korraks raadio- või lähtestusnuppu.
   ⇒ LEDide valgustugevus väheneb.

8.4 Raadiokanalite selgitus

LED	Raadiokanal	Seadistus/funktsioon
1	CH 1	Impulssrežiim
2	CH 2	Osaline avamine või valgustusfunktsioon
3	CH 3	Määratletud AVAMINE
4	CH 4	Määratletud SULGEMINE

8.5 Kaugjuhtimispuldi programmeerimine



Joonis 1.

TEAVE

- Kui pärast nupu Radio vajutamist ei võeta 30 sekundi jooksul vastu ühtegi käsku, lülitub vastuvõtja normaalrežiimile.

1. Vajutage korduvalt nuppu Radio, et valida soovitud kanal.

LED	1 ×	2 ×	3 ×	4 ×
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

2. Vajutage kaugjuhtimispuldil soovitud nuppu seni, kuni eelnevalt valitud LED-lamp (CH 1, CH 2, CH 3 või CH 4) kustub.

⇒ **LED-lamp kustub – programmeerimine on lõppenud.**

⇒ Kaugjuhtimispult kandis raadiokoodi vastuvõtjasse üle.

3. Teiste kaugjuhtimispultide programmeerimiseks korrake ülalkirjeldatud samme.

Kui mälu on täis

Kõigile kanalitele on saadaval kokku 40 puldikäsku. Kui püütakse pulte lisada, hakkavad raadiokanalite CH 1–4 punased LEDid vilkuma. Kui vaja on rohkem mälukohti, vt peatükki **"8.6 Teave Memo kohta"**.

8.6 Teave Memo kohta

Valikuline lisatarvik Memo võimaldab mälumahtu suurendada kaugjuhtimispuldi 450 käskluseni. Memo ühendamisel kantakse Memosse üle kõik sisemälus olevad puldid ja salvestatakse sinna. Memo peab asuma juhtplokil.

Sisemälus ei ole siis enam ühtegi pulti. Salvestatud pulte ei saa Memost sisemälusse tagasi kanda.

Kõik raadiokanalid, k.a Memosalvesti, võidakse kustutada, vt peatükki **"8.11 Kõikide raadiokanalite kustutamine vastuvõtjast"**.

TEAVE

- Kustutage juba programmeeritud Memo ainult uuel ajamil.
  Vastasel korral kustutatakse ajami kõik salvestatud puldid ja need tuleb uuesti programmeerida.

8.7 Programmeerimise katkestamine

1. Vajutage mitu korda nuppu Radio, kuni ükski LED enam ei põle, või ärge 30 sekundi jooksul midagi sisestage.

⇒ Programmeerimine katkeb.

8.8 Kaugjuhtimispuldi nupu kustutamine raadiokanalist

1. Vajutage korduvalt nuppu Radio, et valida soovitud kanal.

   Hoidke nuppu RADIO 15 sekundit all.

LED	1 ×	2 ×	3 ×	4 ×
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

⇒ 15 sekundi pärast välgatab LED-lamp.

2. Vabastage nupp Radio.

⇒ Vastuvõtja on nüüd kustutusrežiimil.

3. Vajutage selle kaugjuhtimispuldi nuppu, mille käsu tahate raadiokanalist kustutada.

⇒ LED kustub.

⇒ Kustutamine on lõpetatud.

Kui vaja, korrake seda toimingut ka teiste nuppude jaoks.

8.9 Kaugjuhtimispuldi täielik kustutamine vastuvõtjast

1. Vajutage ja hoidke nuppu Radio 20 sekundit all.

⇒ 15 sekundi pärast välgatab LED-lamp.

⇒ Järgmise 5 sekundi pärast hakkab LED-lamp vilkuma.

2. Vabastage nupp Radio.

⇒ Vastuvõtja on nüüd kustutusrežiimil.

3. **Vajutage kustutatava kaugjuhtimispuldi suvalist nuppu.**

⇒ Vastuvõtja on nüüd kustutusrežiimil.

⇒ LED kustub.

⇒ Kustutamine on lõpetatud.

⇒ Kaugjuhtimispult on nüüd vastuvõtjast kustutatud.

Kui vaja, korrake seda toimingut ka teiste pultide jaoks.

8.10 Raadiokanali kustutamine vastuvõtjast

1. Vajutage korduvalt nuppu Radio, et valida soovitud kanal.

   Hoidke nuppu RADIO 25 sekundit all.

LED	1 ×	2 ×	3 ×	4 ×
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□
CH 4	□	□	□	■

⇒ 15 sekundi pärast välgatab LED-lamp.

⇒ Järgmise 5 sekundi pärast hakkab LED-lamp vilkuma.

⇒ Veel 5 sekundi pärast jääb valitud kanali LED-lamp põlema.

2. Vabastage nupp Radio.

⇒ Kustutamine on lõpetatud.

⇒ Valitud raadiokanalilt on kõik vastuvõtjasse programmeeritud kaugjuhtimispuldid nüüd kustutatud.

8.11 Kõikide raadiokanalite kustutamine vastuvõtjast

1. Vajutage ja hoidke nuppu Radio 30 sekundit all.

⇒ 15 sekundi pärast välgatab LED-lamp.

⇒ Järgmise 5 sekundi pärast hakkab LED-lamp vilkuma.

⇒ Veel 5 sekundi pärast jääb valitud kanali LED-lamp põlema.

⇒ Veel 5 sekundi pärast hakkavad kõik LED-lambid põlema.

2. Vabastage nupp Radio.

⇒ 5 sekundi pärast kustuvad kõik LED-lambid.

⇒ **Kõik vastuvõtjasse programmeeritud kaugjuhtimispuldid on nüüd kustutatud.**

⇒ **Vastuvõtja mälu on täielikult kustustatud, ka siis, kui Memo on ühendatud.**

8.12 Teise kaugjuhtimispuldi programmeerimine raadiokanali kaudu (HFL)

Raadiokanali kaudu programmeerimise eeldused

Vastuvõtjale peab juba olema programmeeritud üks kaugjuhtimispult. Kasutatavad kaugjuhtimispuldid peavad olema identsed. Nii saab näiteks Pearli programmeerida ainult

8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid

teise Pearli peale ja Pearl Vibe'i ainult teise Pearl Vibe'i peale.

Uue programmeeritava kaugjuhtimispuldi (B) jaoks, mille vastuvõtja on raadioside teel programmeerimisrežiimi pannud, kasutatakse kaugjuhtimispuldi (A) nuppude tähendusi. Juba programmeeritud pult ja uus programmeerimisele kuuluv pult peavad paiknema raadiovastuvõtja tööpiirkonnas.

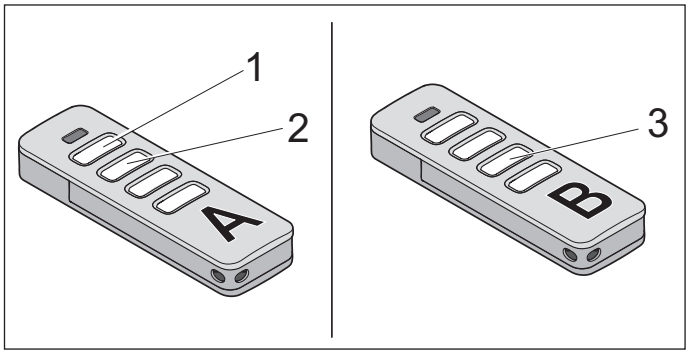
Näide.

1. Puldil (A) on nupp 1 programmeeritud raadiokanalile 1 ja nupp 2 raadiokanalile 2.
   ⇒ Uus programmeeritud pult (B) võtab puldi (A) nuppude tähendused üle: nupp 1 on raadiokanal 1, nupp 2 on raadiokanal 2.

Piirangud

Järgmisi seadistusi **ei** saa teha.

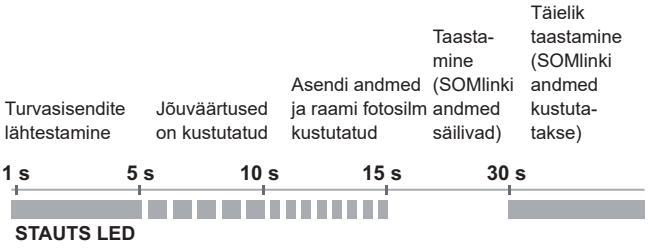
- Puldi Pearl twin puhul ei ole see funktsioon võimalik.
- Puldil valitud nuppude programmeerimine raadiokanalitele.



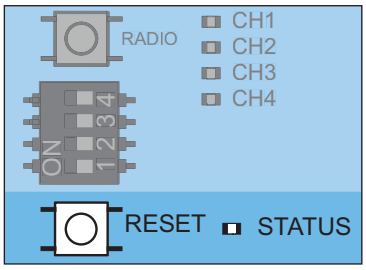
Joonis 1.

1. Hoidke programmeeritud kaugjuhtimispuldi (A) nuppusid 1 ja 2 all 3–5 sekundit, kuni puldi LED korraks vilgub.
   ⇒ Ajami valgustuse LEDid vilguvad.
2. Vabastage kaugjuhtimispuldi (A) nupud 1 ja 2.
   ⇒ Kui 30 sekundi jooksul **ei saadeta** ühtki raadiokäsklust, lülitub pult normaalrežiimile.
3. Vajutage uuel programmeeritaval kaugjuhtimispuldil (B) suvalist nuppu, nt nuppu 3.
   ⇒ Ajami valgustuse LEDid põlevad pidevalt.
   ⇒ Teine kaugjuhtimispult on programmeeritud.

8.13 Lähtestamine



Joonis. Ülevaade oleku LED-lampide (Status) töörežiimist mootorkelgu lähtestamise korral
rohelise lähtestusnupu vajutamisel



Joonis 1.

TEAVE

- Selleks, et lähtestada kõiki parameetreid tehaseseadetele, läheb vaja SOMlinki ja WLAN-funktsiooniga seadet.
- DIP-lüliteid saab ainult käsitsi seadistada.

Turvaseadmete lähtestamine

1. Hoidke 1 sekund all rohelist lähtestusnuppu Reset.
   ⇒ Ühendatud turvaseadmete lähtestamine.
   ⇒ Tuvastatakse hiljem lisatud turvaseadmed.

Jõuväärtuste kustutamine

1. Hoidke mootorkelgu rohelist nuppu Reset 5 sekundit all, kuni roheline oleku LED-lamp (Status) aeglaselt vilgub.
   ⇒ Jõuväärtused on kustutatud.

Jõu- ja asendiväärtuste kustutamine

1. Hoidke 10 sekundit all mootorkelgu rohelist nuppu RESET, kuni roheline oleku LED-lamp kiirelt vilgub.
   ⇒ Jõu- ja asendiväärtused on kustutatud.
   ⇒ Raami fotosilm kustub.

Lähtestamine

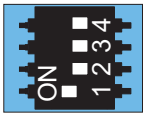
1. Hoidke mootorkelgu rohelist nuppu Reset 15 sekundit all, kuni roheline oleku LED-lamp kustub.
   ⇒ Toimub lähtestamine.

Tehke kõvakäivitus

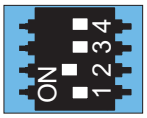
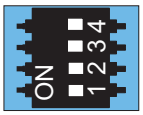
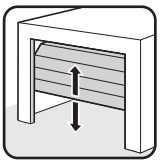
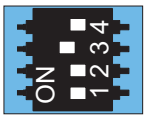
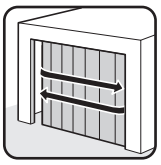
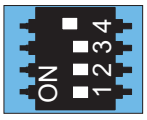
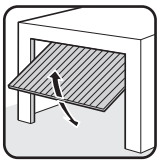
1. Hoidke 30 sekundit all rohelist reset-nuppu liuguril, kuni roheline oleku-LED hakkab jälle pidevalt põlema.
   ⇒ Kõvakäivitus on tehtud.
   ⇒ Kogu mälu (sh SOMlinki andmed) on kustutatud.

8.14 Mootorkelgu DIP-lüliti seadistamine

Mootorkelgul olevate DIP-lülititega saab seadistada erifunktsioone. Standardi EN 13241-1 nõuete täitmiseks tuleb enne kasutuselevõttu valida uksetüüp ja seadistada see DIP-lülitiga mootorkelgul. DIP-lüliti tehaseseadistus on "OFF" (väljas) ja see seadistus kehtib sektsioonuste jaoks.

Mootorkelgu DIP-lülitid	ON	OFF
1 	• automaatsulgumine aktiveeritud	• automaatsulgumine inaktiveeritud

8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid

Mootorkelgu DIP-lülitid		ON	OFF
2		• osaline avamine aktiveeritud / valgustusfunktsioon inaktiveeritud	• osaline avamine inaktiveeritud / valgustusfunktsioon aktiveeritud
3+4		• Funktsiooni pole	
3			
4			

8.15 Automaatsulgumise seadistamine – põhiväärtuste määratlemine

Kui automaatsulgumine on aktiveeritud, toimub ukse avamine impulsiga. Uks liigub lõppasendisse "Uks LAHTI". Pärast lahtiolekuaja möödumist sulgub uks automaatselt. Tehases on uks seadistatud automaatselt sulguma ka osaliselt avatud asendist, kui automaatne sulgumine on aktiveeritud.

⚠ HOIATUS!

Automaatsulgumise korral on vigastusoht!

Automaatselt sulguvad uksed võivad sulgemise ajal ukse liikumispiirkonnas viibivaid inimesi või loomi takistada või vigastada. See võib põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Alati jälgige liikuvat ust.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge mingil juhul pange kätt juhul liikuva ukse või liikuvate osade juurde. Eriti ei tohi haarata laekinnitusest või tõukurhoovast.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.

MÄRKUS

- Kui ust ei jälgita ja käivitatakse ajam, võivad ukse liikumispiirkonnas olevad esemed jääda ukse vahele ja saada kahju.
  Ukse liikumispiirkonnas ei tohi olla ühtegi eset.

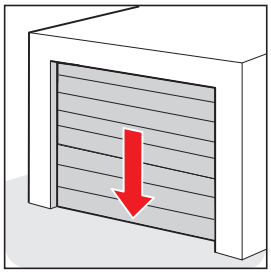
TEAVE

- Kui uks põrkab vastu takistust, avaneb see täielikult.
- Automaatsulgumisrežiimi korral tuleb järgida standardit EN 12453 (Plc). See on seaduslik nõue. Muudes riikides peale Euroopa tuleb järgida vastava riigi eeskirju.
- Ühendatud peab olema fotosilm. Turvasissepääsude sildamine traatsildadega ei ole lubatud.

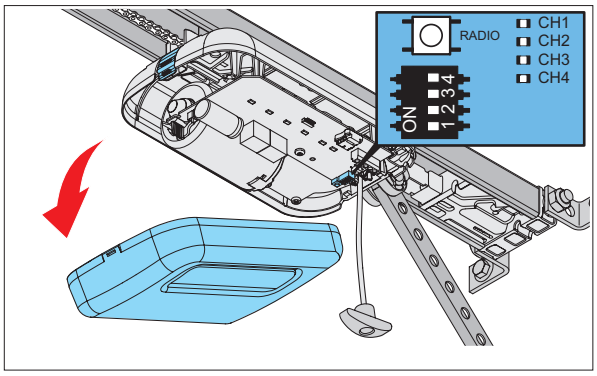
1. Sulgege uks.
2. Pange DIP-lüliti 1 asendisse "ON" (SEES).
3. Ukse eelseadistatud lahtiolekuaeg on 60 sekundit.
   60 sekundi jooksul taaskäivitab iga käsk lahtiolekuaja algusest. Kui vajutada kaugjuhtimispuldi nuppu 1, liigub uks lõppasendisse "Uks LAHTI".
   Ukse liikumist ei saa kaugjuhtimispuldiga peatada.
4. 60 sekundi pärast sulgub uks automaatselt. Sulgumistoimingu saab peatada, kui saata kaugjuhtimispuldilt mõni käsk.
   ⇒ Uks avaneb täielikult – pärast suuna ümberpööramist.
5. 60 sekundi pärast hakkab uks uuesti sulguma.
   ⇒ Uks KINNI.

8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid

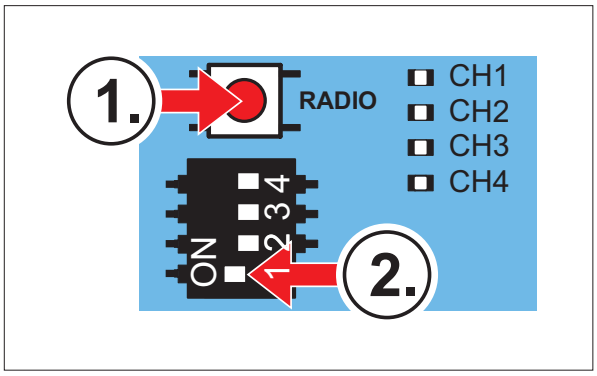
8.16 Lahtiolekuaja seadistamine käsitsi



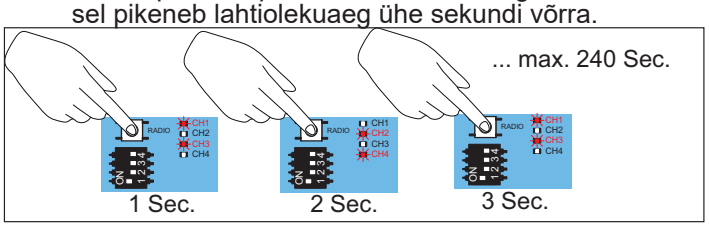
1. Sulgege uks.



2. Eemaldage liikumismehhanismi kate.



3. Esmalt **vajutage ja hoidke** all nuppu RADIO. Samal ajal pange DIP-lüliti 1 asendisse "ON" (sees).
   ⇒ LED-id CH1 + CH3 ning CH2 + CH4 süttivad vaheldumisi paarikaupa üheks sekundiks. Igal vaheldumisel pikeneb lahtiolekuaeg ühe sekundi võrra.



4. Arvestage lahtiolekuaega LED-ide süttimise vaheldumise järgi. Vabastage nupp RADIO, kui soovitud kestus on saavutatud.

8.17 Valgustusfunktsiooni seadistamine

Raadiokanali CH 2 kaudu saab ajami valgustust mootorkelgul eraldi sisse ja välja lülitada. See funktsioon on tehaseseadetes.

Programmeerige soovitud kaugjuhtimispuldi nupp raadiokanalile CH 2.

DIP-lüliti 2 tehasesätted on OFF (väljas) ja seega valgustusfunktsioon on aktiveeritud. Käivitada saab valgustusfunktsiooni või osalise avamise.

1. Pange mootorkelgu DIP-lüliti 2 asendisse OFF (väljas).
2. Vajutage korduvalt nuppu Radio, et valida raadiokanal CH 2. Programmeerige valgustusfunktsioon soovitud kaugjuhtimispuldi nupule.
   ⇒ Valgustusfunktsioon on saadaval.

Vastava kaugjuhtimispuldi nupuga saab ajami valgustuse sisse ja välja lülitada.

Muid valgusteid ja funktsioone saab kasutada tarvikutega **Lumi+** ja **Relay**.

"Start"-impulsi korral lülituvad paralleelselt ajamivalgustusega sisse ka **Lumi+** ja **Relay**. Tehases seadistatud valgustuse kestus on 180 sekundit. Kui valgustusfunktsioon on raadiokanalil CH 2 aktiveeritud, saab ajami valgustust **Lumi+** ja releed ka eraldi sisse ja välja lülitada. See ei aktiveeri liikumist. Ajami valgustus, **Lumi+** või **Relay** lülituvad 60 minuti pärast automaatselt välja.

8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid

8.18 Osalise avamise seadistamine

Selle funktsiooniga saab valida osalise avamise. Uks ei avane sellisel juhul täielikult, vaid ainult kuni seadistatud asendini. Käivitada saab valgustusfunktsiooni või osalise avamise.

Näide.
Külgsektsioonukse saab avada inimestele läbipääsu loomiseks. Osalise avamise käsu saab anda ainult raadiokanali kaudu või nupuga 2, vt peatükki.
"9.4 lüliti 2 – osaline avamine".

TEAVE
- Seadistatud osalise avamise saab käivitada igast ukse asendist.

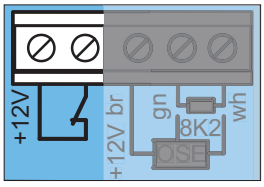
1. Sulgege uks täielikult kuni lõppasendini "Uks KINNI".
2. Vajutage korduvalt nuppu RADIO, et valida raadiokanal CH 2, ja programmeerige soovitud kaugjuhtimispuldi nupule osalise avamise funktsioon.
3. Pange mootorkelgul DIP-lüliti 2 asendisse "ON" (sees).
4. Vajutage kaugjuhtimispuldil soovitud nuppu osalise avamise funktsiooni jaoks.
   ⇒ Uks liigub asendi "Uks LAHTI" suunas.
5. Kui ukse osalise avamise jaoks soovitud asend on saavutatud, vajutage uuesti kaugjuhtimispuldi nuppu.
   ⇒ Uks peatub soovitud asendis.

8.19 Osalise avamise kustutamine

1. Pange mootorkelgul DIP-lüliti 2 asendisse "OFF" (väljas).
2. Avage uks täielikult kuni lõppasendini LAHTI.
   ⇒ Osaline avamine on kustutatud.

Teavet uue asendi programmeerimise kohta vt peatükist **"8.18 Osalise avamise seadistamine"**.

8.20 Jalakäijaukse fiksaator



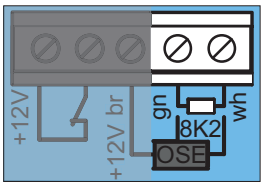
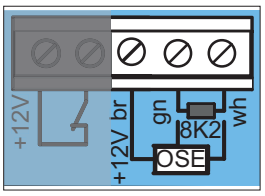
Jalakäijaukse fiksaator takistab ukse avamist, kui jalakäijauks on lahti. Ettevõtte SOMMER jalakäijaukse fiksaator vastab standardile EN 12453 (Plc). Kasutada tohib ainult ettevõtte SOMMER jalakäijaukse fiksaatorit, tootenumbriga S11474-0001.

1. Jalakäijaukse fiksaator tuleb paigaldada nii, et lüliti kindlasti tuvastaks, kas uks on lahti. Ärge paigaldage jalakäijaukse fiksaatorit riba poolele.
2. Ühendage jalakäijaukse fiksaator mootorkelgu ühendusklemmi juures. Kontakti nõue on DC 12 V, 10 mA. Avaja kontakt on potentsiaalivaba.
3. Kontrollige funktsiooni.

TEAVE
- Kui juhtplokk saab uue käskluse ajal, mil jalakäijauks on lahti, lõpetavad ajami valgustuse LEDid põlemise ja hakkavad vilkuma.

8.21 Kaitsekontakti OSE ühendamine

Valikuliselt on võimalik ühendada OSE (optoelektrooniline kaitsekontakt) või 8k2 (elektriline kaitsekontakt). Juhtplokk tuvastab kasutuselevõtul automaatselt, millise variandiga on tegu, ja häälestub selle järgi. Kui kaitsekontakt ühendatakse programmeeritud süsteemiga tagantjärele, tuleb juhtplokk lähtestada, vt peatükki **"8.13 Lähtestamine"**. Tehasest tulnuna on kaitsekontakt aktiivne ainult sulgemise suunas. SOMlinkiga saab toime suunda muuta.

Ühendusklemm	**8k2**
	gn wh
Ühendusklemm	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

Kaitsekontakti rakendumine liikumissuunas "Uks KINNI" toimub järgmiselt:

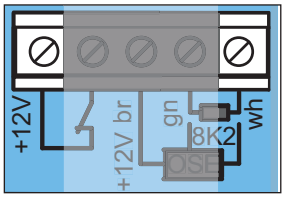
⇒ Ajam peatub ja avab veidi ust.
⇒ Takistus aktiveerub.

TEAVE
- Automaatsulgemise režiimiga ajam peatub ja avab ukse täielikult. Pärast lahtiolekuaja möödumist sulgub uks automaatselt. Kui uks sattub uuesti takistusele, siis ajam peatub ja liigub vastassuunas täielikult lõppasendisse "Uks LAHTI". Uks jääb seal seisma ja automaatsulgemine katkestatakse. Lahtiolekuaeg käivitatakse alles käsu peale. Seejärel sulgub uks uuesti automaatselt.

8.22 12 V väljund

12 V väljundi kasutamine oleneb mootorkelgu trükkplaadi tüübist.

Seda väljundit saab kasutada väliste lisaseadmete vooluga varustamiseks. 12 V väljund võimaldab kahte töörežiimi. Selleks on saadaval DC 12 V, max 100 mA.



Käidutüüp 1 (tehasesäte)

Väliste kasutajate vooluvarustus, nt väravalehte paigaldatud sõrmejäljelugeja. Selle töörežiimi puhul tuleb energiasäästurežiim inaktiveerida. Pange lakke paigaldatava juhtpuldi DIP-lüliti 3 asendisse "ON" (SEES), vt peatükki **"11.5 Energiasäästurežiim"**.

Käidutüüp 2 (väline valgustus)

Selle töörežiimi puhul saab ühendada välise valgustuse ja

ning käitada seda raadiokanali CH2 kaudu, nt LEDidega valgustus.

Selle funktsiooni korral töötab ajamivalgustus vähendatud luminestsentsiga. Valgustusliigi "Väline valgustus" puhul ei ole turvaseadist OSE/8k2 enam võimalik mootorkelgul seadistada.

8.23 SOMlink

SOMlink on lisaseadme ja veebipõhise rakenduse kombinatsioon. Kuna muuta saab ka ohutuse seisukohast olulisi väärtusi, siis saavad SOMlinki osta ainult **kvalifitseeritud spetsialistid**. SOMlink võimaldab ukseajami funktsioone ja seadistusi muuta **ainult kvalifitseeritud spetsialistidel**. Nende alla kuuluvad nt jõu- ja kiirväärtused, tööparameetrid ja mugavusfunktsioonid. Kõik SOMlinkiga tehtud seadistused salvestatakse protokolli.

VEEBIRAKENDUSE demoversiooni saate alla laadida siit:

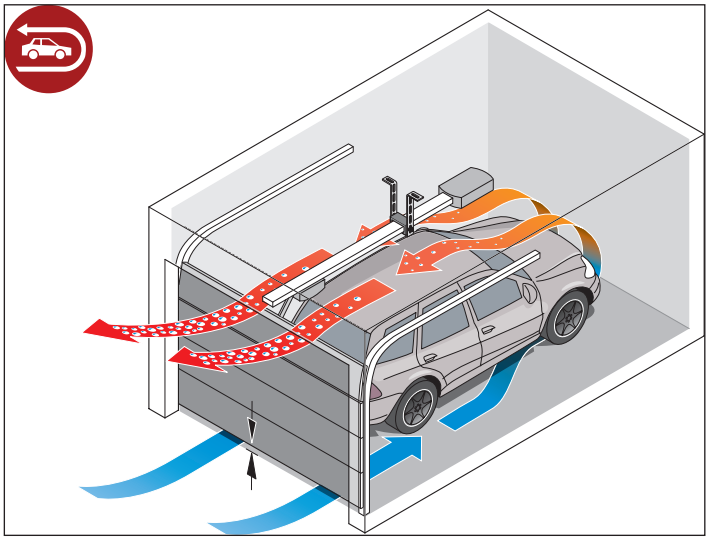
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

TEAVE

- Selleks, et lähtestada kõiki parameetreid tehaseseadetele, läheb vaja SOMlinki ja WLAN-funktsiooniga seadet.
- DIP-lüliteid saab ainult käsitsi seadistada.

8.24 Senso

Senso on Plug&Play niiskusandur, mis jälgib garaažis suhtelist õhuniiskust (rh) ja temperatuuri. See võimaldab garaažis hallituse tekke vähendamiseks anduritega juhitavat õhuringlust.

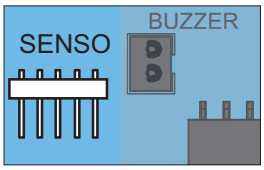


Andmed

- Kui õhuniiskus on ≥ 65% rh, avaneb uks väikese pilu ulatuses, et võimaldada õhuringlust.
- Kui õhuniiskus ≤ 60% rh on saavutatud, siis uks sulgub.
- Maksimaalne õhutuse kestus on 120 min.

Paigaldamine

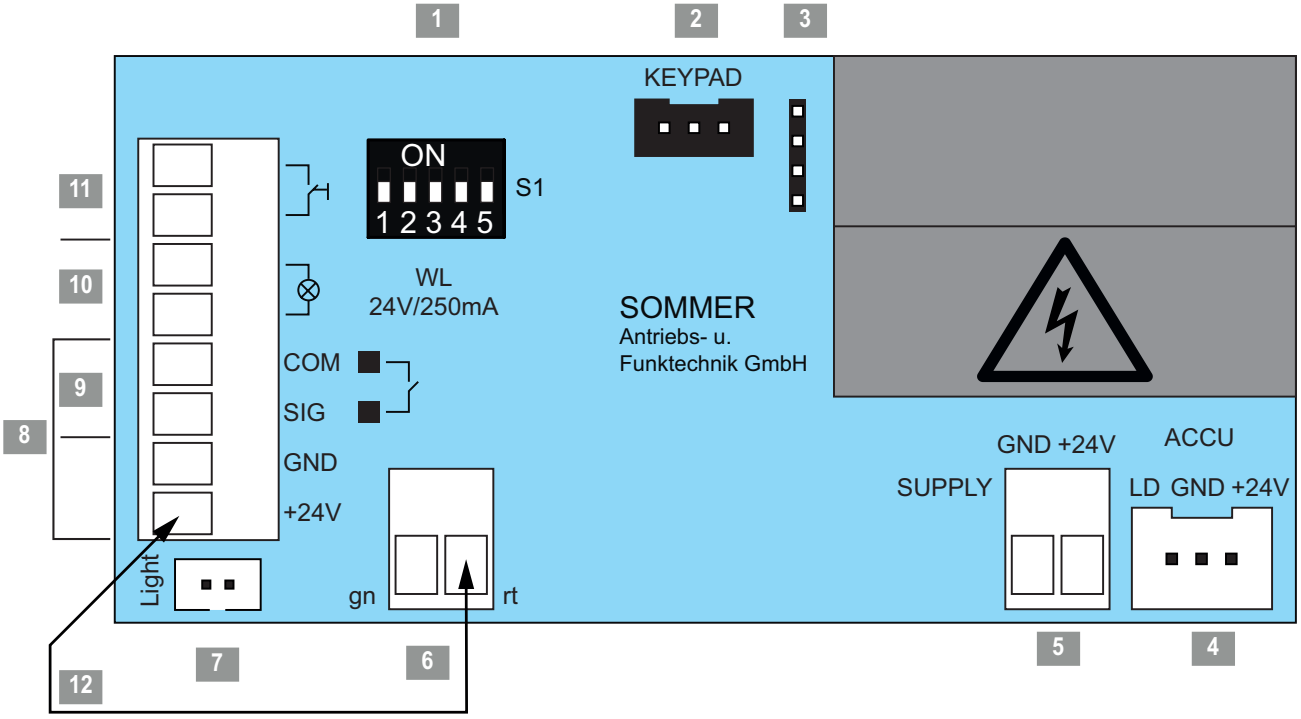
1. Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja.



2. Ühendage Senso mootorkelgu trükkplaadil ühenduspessa.
3. Ühendage uuesti võrgupistik.
4. Avage ja sulgege uks nupu või puldi kaudu täielikult üks kord (kontrollkäitus).
   ⇒ Oleku LED vilgub lühidalt iga 5 sekundi tagant
   ⇒ Senso mõõdab nüüdsest iga 5 sekundi tagant õhuniiskust ja temperatuuri
   ✓ Senso on edukalt paigaldatud

9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid

9.1 Lakke paigaldatava juhtploki trükkplaat



Lakke paigaldatava juhtploki ühendusvõimaluste ülevaade

1	DIP-lüliti	7	Ühenduspesa Lumi+, lisavalgustus
2	Ühenduspesa, KEYPAD Conex-ühendus	8	Ühendusklemmid 4-suunalisele fotosilmale, 2-pooluseline 2-/4-suunaline fotosilm (reguleeritud max 100 mA)
3	Ühenduspesa Releeühendus, Output OC	9	Ühendusklemmid 2-suunalisele fotosilmale
4	Ühenduspesa ACCU Aku ühendus	10	Ühendusklemmid hoiatustulele DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Ühendusklemm, 2-pooluseline Sekundaarpoole lülitustoiteplokk DC 24 V	11	Ühendusklemmid nupule, (potentsiaalivaba)
6	Ühendusklemm, 2-pooluseline Kett (rd) ja siin (gn), DC 24 V	12	Ühendusklemmid välistele tarvikutele DC 24 V, 6 W, max 250 mA

* Omadused võivad olenevalt tüübist erineda. Seetõttu võib lisatarvikute kasutamine erineda.

Ühendusskeemi leiate peatükist **"16. Kaugjuhtimisseadme SPARK S3 DIP-lülitite ühendusskeemid ja funktsioonid".**

9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid

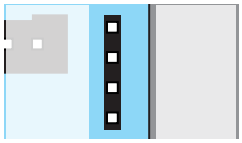
9.2 Lakke paigaldatava juhtploki ühendusvõimalused

Ülevaade trükkplaadil

1 **DIP-lüliti**

2 **Ühenduspesa Conex**

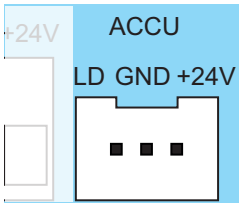
3 **Ühenduspesa Relay, Output OC**



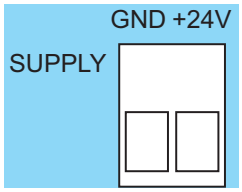
Output OC
DC 24 V
max 250 mA

Relee
max AC 250 V, 5 A
või
max DC 24 V, 5 A

4 **Ühenduspesa ACCU**

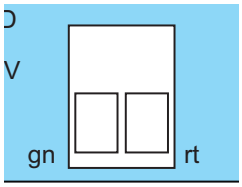


5 **Ühendusklemm, sekundaarpoole lülitustoiteplokk,** 2-pooluseline



DC 24 V

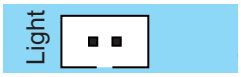
6 **Ühendusklemm, kett/siin,** 2-pooluseline



DC 24 V
gn +
rd -

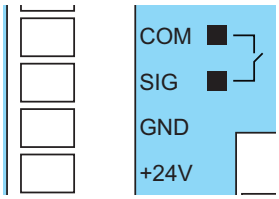
Ülevaade trükkplaadil

7 **Ühenduspesa Lumi+, valge,** 2-pooluseline



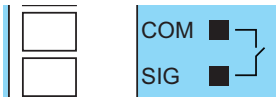
Ühendusklemm, 8-pooluseline

8



4-suunaline fotosilm, 4-pooluseline
DC +24 V, 100 mA (reguleeritud)

9



2-suunaline fotosilm, 2-pooluseline
või **nupp 2** (osaline avamine)

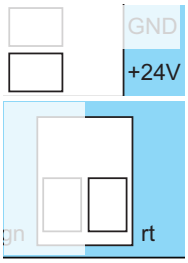
10

Hoiatustuli, 2-pooluseline
DC 24 V, 6 W
max 250 mA

11

Nupp, 2-pooluseline
potentsiaalivaba

12 **Ühendusklemmid välistele tarvikutele**



DC 24 V, 6 W
max 250 mA
(fotosilma ühendusklemm)

GND (rd)

Omadused võivad olenevalt tüübist erineda. Seetõttu võib lisatarvikute kasutamine erineda.

9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid

⚠ OHT!

Oht elektrivoolu tõttu!

Elektrit juhtivate osade puudutamisel saab ohtliku elektrilöögi. Tagajärjeks on elektrilöök, põletused või surmav elektrilöök.

- Elektriliste osade juures tohib töötada ainult **kvalifitseeritud elektrik**.
- Enne ajamiga seotud töid (sh lisatarvikute ühendamine) tuleb ajami toide lahutada.
- Kui aku on ühendatud, lahutage see juhtplokist.
- Kontrollige, et ajam poleks pingestatud.
- Välistage ajami uuesti sisselülitamine.

MÄRKUS

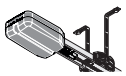
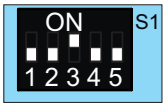
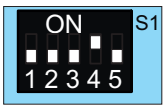
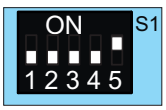
- Ärge paigaldage juhtimiskaablit kunagi mööda voolukaablit, see võib häirida juhtploki tööd. Jälgige juhtimiskaabli pikkust ja paigaldage see kindlalt.
- DIP-lüliti seadistamiseks ei tohi kasutada metalleset, sest see võib kahjustada DIP-lülitit või trükkplaati. DIP-lüliti seadistamiseks tuleb kasutada sobivat tööriista, nt lapikut, kitsast plasteset.

TEAVE

- Juhtplokk tuvastab lühise keti ja siini vahel ja seiskab sel juhul ajami. Kui lühis on kõrvaldatud, töötab ajam jälle normaalselt.
- Fikseeritud juhtpult või reguleerimisseadmed tuleb paigaldada ukse nähtavusse ja min 1,5 m kõrgusele.
- Toitekaabel on umbes 1,2 m pikkune.
- Ühendatud tarvikute kaablite pikkus on max 30 m.

9.3 Lakke paigaldatava juhtploki DIP-lüliti seadistus

Lakke paigaldataval juhtplokil olevate DIP-lülititega saab seadistada erifunktsioone. Vaikimisi on kõik DIP-lülitid asendis OFF (VÄLJAS).

	ON	OFF
	• Lisa-trükkplaat Conex* • T1* määrab asendi "Uks LAHTI" • T2* määrab asendi "Uks KINNI"	• Lisa-trükkplaat Conex • T1 impulsi järjekord • T2 valgustus / osaline avamine
	• Relee tõmbab kinni, kui uks liigub ja kui uks on avatud **	• Valgustusfunktsioon
	• Kogu süsteemi alaline toide aktiveeritud	• Energiasäästurežiim aktiveeritud
	• COM ja Signal kui lüliti sisend (osaline avamine) aktiveeritud	• COM ja Signal kui fotosilma kaitsekontakt aktiveeritud
	• Klahviga sissepääsu funktsioon: STOPP***	• Klahviga sissepääsu funktsioon: standardne

* Vt paigaldus- ja kasutusjuhendit Conex
** Nt: ukse olekunäidiku korral
*** Valikuvõimalused SOMlinki korral: STOPP/ALARM

9.4 lüliti 2 – osaline avamine

Vajaduse korral saab osalise avamise funktsiooni juhtimiseks ühendada täiendava lüliti. Lüliti 2 (osaline avamine) kasutamise korral ei saa fotosilma ühendada. Automaatse sulgemise režiimi ei saa sel juhul kasutada. Pärast lüliti paigaldamist tuleb lakke paigaldatav juhtplokk ja mootorkelk vastavalt seadistada.

MÄRKUS

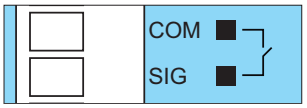
- Kui aku on paigaldatud, on see trükkplaadiga ühendatud. Võtke kaitsekate ettevaatlikult maha ja lahutage ühendused, et vältida lakke paigaldatava juhtploki kahjustamist.

9.5 Lüliti paigaldamine

1. Valige potentsiaalivaba lüliti paigaldamiseks sobiv koht vähemalt 1,5 m kõrgusel.
2. Paigaldage lüliti.
3. Kinnitage lüliti kaabel kuni lakke paigaldatava juhtplokini kindlalt ja kaitske paigast nihkumise eest.

Lülitikaabli paigaldamine ja lakke paigaldatava juhtploki paigaldamine

1. Lahutage ajami võrgutoide.
   Kontrollige, et ajam pole pingestatud.
2. Keerake lakke paigaldatava juhtploki kaitsekatte kruvid lahti, vt peatükki **"5.2 Lakke paigaldatava juhtploki kaitsekate".**
3. Kui kasutatakse akut, tuleb aku samuti lahutada, vt peatükki **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"**:
4. Eemaldage kaitsekate.



Joonis 5.

Joonis 6.

5. Ühendage lüliti 2 kaabel COMi ja Signali ühendusklemmiga.
   ⇒ Lüliti 2 on ühendatud.
6. Pange laepaneelil DIP-lüliti 4 asendisse "ON" (sees).
7. Pange lüliti ja vajadusel aku kaabel sisse.
8. Sulgege seinapaneel vastupidises järjekorras toimides, vt peatükke **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"** ja **"5.2 Lakke paigaldatava juhtploki kaitsekate"**.
9. Ühendage ajam võrgutoitega.
   Kontrollige vooluvarustust.

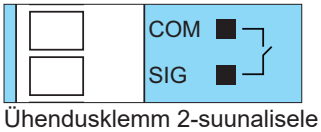
9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid

Mootorkelgu seadistamine

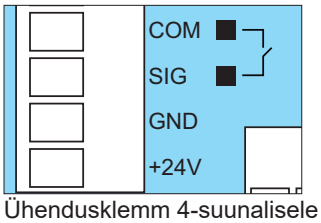
Osalise avamise muutmiseks vt peatükki **"8.18 Osalise avamise seadistamine"** või **"8.19 Osalise avamise kustutamine".**

9.6 Fotosilm ja raami fotosilm

SOMMER saab juhtplokiga valikuliselt ühendada 2-suunalise fotosilma või 4-suunalise fotosilma. Juhtplokk tuvastab automaatselt, millise variandiga on tegu, ja häälestub selle järgi. Fotosilm on soovitatav paigaldada kuni 300 mm kõrgusele.



Ühendusklemm 2-suunalisele fotosilmale / raami fotosilmale



Ühendusklemm 4-suunalisele fotosilmale

TEAVE

- Kui fotosilm ühendatakse programmeeritud süsteemiga tagantjärele, tuleb juhtplokk lähtestada.
- Kasutuselevõtu ajal ei tohi inimesed ega esemed raami fotosilma kiirt katkestada.
- Kui uksel kasutatakse raami fotosilma, liigutage uks keskmisesse asendisse.

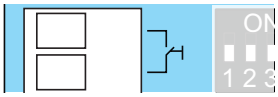
Raami fotosilm

1. Paigaldage fotosilm raami sisse, vt eraldi juhendit **"Raami fotosilm"**.
2. Joondage raami fotosilm ja ühendage lakke paigaldatava juhtplokiga.
3. Kasutuselevõtuks toimige peatükis **"9. Kasutuselevõtt"** kirjeldatud viisil.
   ⇒ Kui uks möödub raami fotosilmast, väheneb ajamivalgustuse valgustugevus.
   Kui valgustugevus ei vähene, tuleb raami fotosilm uuesti joondada ja juhtplokk lähtestada.
   ⇒ Kasutuselevõtu ajal tuvastab ajam raami fotosilma täpse asendi, et see harilikus režiimis veidi enne ukseni jõudmist blokeerida.
4. Kontrollige raami fotosilma toimimist.
   Vajadusel korrake protseduuri.

9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid

9.7 Seinale kinnitatav juhtseade

Seinale kinnitatav juhtseade pakub lisafunktsioone. Nii saab näiteks aktiveerida liikumiskäskluse, lülitada valgustust eraldi sisse ja välja või blokeerida ajamit. Ühendusel on valestiühendamise eest kaitstud 2-juhtmeline siin.



Seinale kinnitatava juhtseadme paigaldamine

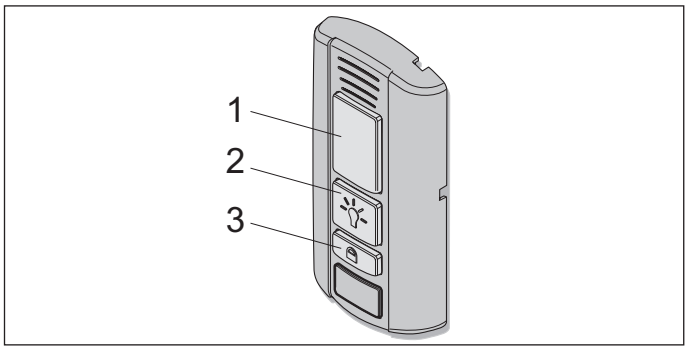
Paigaldamisjuhised leiate eraldi kasutusjuhendist **"Seinale kinnitatav juhtseade"**.

1. Seinale kinnitatava juhtseadme paigaldamiseks tuleb täita järgmised tingimused:

• teine eraldi juurdepääs,

• sobiv asukoht, vähemalt 1,5 m kõrgusel.

2. Paigaldage seinale kinnitatav juhtseade.
3. Kinnitage seinale kinnitatava juhtseadme kaabel kuni lakke paigaldatava juhtplokini kindlalt ja kaitske paigast nihkumise eest.
4. Ühendage seinale kinnitatav juhtseade nupu ühenduse külge.
5. Energiasäästurežiim tuleb inaktiveerida. Seadke selleks lakke paigaldatava juhtpuldi DIP-lüliti 3 asendisse "ON" (SEES).



Klahvide funktsioonid

• (1) Ukse avamine, peatamine ja sulgemine

• (2) Valgustuse sisse- ja väljalülitamine

• (3) Ajami blokeerimine ja blokeeringu tühistamine

Ukse avamine, sulgemine ja peatamine

1. Vajutage avamiseks ja sulgemiseks nuppu (1).
   ⇒ Olenevalt lähteolukorrast uks avaneb või sulgub.
2. Vajutage avamise või sulgemise ajal nuppu (1).
   ⇒ värav peatub.
3. Vajutage uuesti nuppu (1).
   ⇒ Uks liigub vastavasse lähteasendisse.

9.8 Valgustuse sisse- ja väljalülitamine

Nupp (2) põleb roheliselt, kui seinale kinnitatav juhtseade on tööks valmis ja ajam pole blokeeritud.

1. Vajutage nuppu (2).
   ⇒ Ajami valgustus on sisse lülitatud.
2. Kui vajutada uuesti nuppu (2), saab ajami valgustuse taas välja lülitada.
   ⇒ Ajami valgustus välja.

Ajami liikumise ajal ei saa valgustust välja lülitada.

Ajami blokeerimine ja blokeeringu tühistamine

Soovimatut juurdepääsu saab tõkestada ajami blokeerimisega. Näiteks äraoleku korral või kaugjuhtimispuldist tahtmatu sisselülitamise takistamiseks.

Tehases on blokeerimisnupp seadistatud tõkestama järgmiste funktsioonide aktiveerimist:

• raadioside (kaugjuhtimispult),

• õhutusfunktsioon Senso,

• juhtimisseade (kaabliga ühendatud väline nupp).

Blokeerimine

Seinale kinnitatava juhtseadme nupp (2) põleb roheliselt, kui ajam pole blokeeritud. Nupp (2) põleb punaselt, kui seinale kinnitatav juhtseade on ajami blokeerinud. Kui uks oli veel avatud, saab selle sulgeda kaugjuhtimispuldiga. Alles siis on kõik ajami funktsioonid blokeeritud.

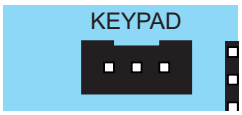
1. Hoidke nuppu (3) suletud ukse korral vähemalt 5 sekundit all.
   ⇒ Nupp (2) vilgub roheliselt.
   ⇒ 5 sekundi möödudes hakkab nupp (2) punaselt põlema.
   ⇒ Blokeerimisfunktsioon on aktiivne.
   ⇒ Kõik ajami funktsioonid on blokeeritud.

Blokeeringu tühistamine

1. Hoidke nuppu (3) vähemalt 5 sekundit all.
   ⇒ Nupp (2) vilgub punaselt.
   ⇒ Nupp (2) põleb roheliselt.
   ⇒ Blokeerimisfunktsioon on tühistatud.
   ⇒ Kõik ajami funktsioonid on taas aktiveeritud.

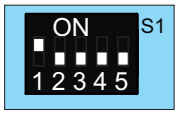
9.9 Conex

Tarvikuga Conex saab ühendada kaks kaabliga ühendatud väilst nuppu ühendusse KEYPAD. Lakke paigaldatava juhpuldi DIP-lülitiga 1 saab seadistada väliste nuppude funktsiooni. DIP-lüliti 1 on tehases seatud asendisse "OFF" (väljas).



9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid

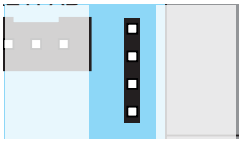
Tarvik Conex ühendatakse lakke paigaldatava juhtploki ühenduspessa KEYPAD, vt eraldi juhendit **"Conex"**.

Lakke paigaldatava juhtploki DIP-lüliti		ON	OFF
1		• Lisa-trükkplaat Conex • T1* määrab asendi "Uks LAHTI" • T2 määrab asendi "Uks KINNI"	• Lisa-trükkplaat Conex • T1 impulsi järjekord • T2 valgustusfunktsioon / osaline avamine

* Vt paigaldus- ja kasutusjuhendit Conex

9.10 Output OC

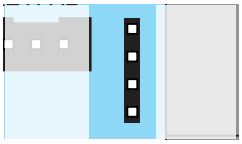
Tarvikuga Output OC (väljund Open collektor) saab näidata ukse olekut (uks suletud / uks avatud). Pange selleks lakke paigaldatava juhtpuldi DIP-lüliti 2 asendisse "ON" (SEES).



Tarvik Output OC ühendatakse lakke paigaldatava juhtpuldi relee ühenduspessa, vt eraldi kasutusjuhendit **"Output OC"**.

9.11 Relee

Tarvikuga relee saab juhtida välisvalgustust, nt garaaži- või õuevalgustus või ukse olekunäitu (uks suletud / uks avatud). Funktsioon sõltub DIP-lüliti seadistusest. Vt ka peatükki **"9.3 Lakke paigaldatava juhtploki DIP-lüliti seadistus"**.



Relee ühendatakse lakke paigaldatava juhtpuldi ühenduspessa relee, vt eraldi kasutusjuhendit **"Relee"**.

9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine

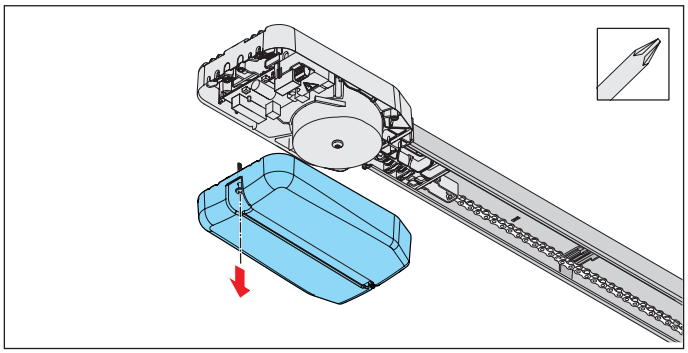
Voolukatkestuse korral jätkub akust 12 tunni jooksul umbes 5 tsükli jaoks. Akut saab uuesti täis laadida ainult piiratud arv tsüklikordi. See oleneb kasutusest ja sätetest. Ajami kasutuselevõtuks on vaja võrgutoidet. Akut tohib paigaldada, kontrollida ja vahetada ainult **kvalifitseeritud elektrik**. Vt peatükki **"5.1 Mootorkelgu kaitsekate"**. Järgige aku enda paigaldus- ja kasutusjuhendis olevaid juhiseid.

MÄRKUS

- Kui aku on paigaldatud, on see trükkplaadiga ühendatud. Võtke kaitsekate ettevaatlikult maha ja lahutage ühendused, et vältida lakke paigaldatava juhtploki kahjustamist.

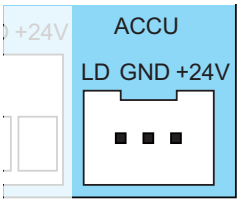
Aku paigaldamine

1. Lahutage ajami võrgutoide.
   Kontrollige, et ajam pole pingestatud.



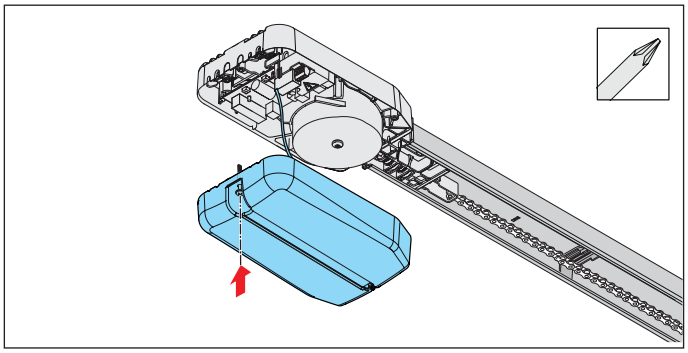
Joonis 2.

2. Keerake lakke paigaldatava juhtploki kaitsekatte kruvid lahti ja võtke see maha.



Joonis 3.

3. Pange aku ettenähtud kohta kaitsekattes ja ühendage aku pistik trükkplaadi ühenduspessa ACCU.



Joonis 4.

4. Kruvige kaitsekate uuesti kinni.
5. Kleepige korpuse välisküljele hästi nähtavasse kohta kleebis **"ACCU INSIDE"**.
6. Ühendage ajam võrgutoitega.
   Kontrollige vooluvarustust.

Akupaketi mahavõtmine

9. Lakke paigaldatava juhtploki ühendused ja erifunktsioonid

Aku mahavõtmiseks toimige vastupidises järjekorras, vt peatüki **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"** lõiku **"Aku paigaldamine"**.

⚠ HOIATUS!

Kahjulike ainete põhjustatud oht!

Akude, patareide või komponentide nõuetele mittevastav hoidmine, kasutamine või utiliseerimine ohustab inimeste ja loomade tervist. See võib põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Akusid ja patareisid tuleb hoida selliselt, et need ei satuks laste ega loomade kätte.
- Akusid ja patareisid tuleb kaitsta keemilise, mehaanilise ja termilise mõju eest.
- Vanu akusid ja patareisid ei tohi uuesti laadida.
- Ajami osi, vanu akusid ja patareisid ei tohi visata olmeprügi hulka. Utiliseerige need nõuetekohaselt.

MÄRKUS

- Keskkonnakahjustuste vältimiseks käidelge kõiki komponente kohalike ja riiklike nõuete kohaselt.

TEAVE

- Ajami kasutuseltvõetud komponente, vanu akusid ja vanu patareisid ei tohi visata tavaprügisse. Utiliseerige kasutuseltvõetud komponendid, vanad akud ja vanad patareid nõuetekohaselt. Järgige vastavasisulisi kohalikke ja riiklikke nõudeid.

10. Funktsioonide kontroll ja lõppkontroll

10.1 Takistuse tuvastamise kontrollimine

Pärast ajami kasutuselevõtmist tuleb jõumõõteseadmega mõõta ajami jõuseadistust ja kontrollida takistuse tuvastamise võimekust. Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ HOIATUS!

Sissetõmbamisoht!

Lubamatult suure jõuseadistuse korral võib uks sisseliikumispiirkonnas inimesi või loomi haarata ja kaasa tõmmata. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Jõuseadistus mõjutab ohutust ja selle töö peab tegema **kvalifitseeritud spetsialist**.
- Jõuseadistuse kontrollimine ja vajaduse korral reguleerimine on lubatud ainult ülima hoolsuse korral.
- Kontrollige jõuseadistust iga kuu.

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!

Kui inimesed või loomad on ukse liikumispiirkonnas, võivad ukse mehaanilised osad ja sulguvad servad tekitada muljumis- ja lõikevigastusi.

- Arvestage, et madalamal kui 40 mm jõukatkestust ei toimu.
- Kontrollige takistuste tuvastust iga kuu 40 mm kõrguse objektga.
- Käitage ajamit ainult siis, kui teil on uksega otsene silmside.
- Te peate jälgima ohupiirkondi ukse kogu liikumise ajal.
- Alati jälgige liikuvat ust.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva ukse või muude liikuvate osade juurde. Eriti ei tohi haarata liikuvast tõukurhoovast.
- Sel ajal, kui mootorkelk läbib siini, ei tohi kätt panna laekinnituse lähedusse.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.
- Avatud ukse alla ei tohi kunagi seisma jääda.

➡ *MÄRKUS*

- Seoses töökoormuse väljalülitamisega tuleb järgida riiklikke norme, määrusi ja eeskirju.
- Ajami kahjustamise vältimiseks tuleb takistuse tuvastust katsetada kord kuus.

TEAVE

- Pärast ajami paigaldamist peab ajami paigalduse eest vastutav isik koostama vastavalt masinadirektiivile 2006/42/EÜ EÜ-vastavuskinnituse uksesüsteemi kohta ning paigaldama CE-märgise ja andmesildi. Need dokumendid, samuti ajami paigaldus- ja kasutusjuhend, tuleb anda kasutajale. See kehtib ka hilisema paigalduse korral käsitsi käitatavale uksele.
- Tagastus: takistuse vastu põrgates jääb ajam seisma ja liigub siis veidi vastassuunas, et takistust vabastada.
  Automaatsulgumise funktsiooniga avaneb uks takistuse tuvastamisel täielikult.
- Kõik ohutusega seotud seadised, mis mõjutavad uksesüsteemi ohutust, peavad vastama standardi EN ISO 13849-1 järgi vähemalt PL "C" kategooriale 2.

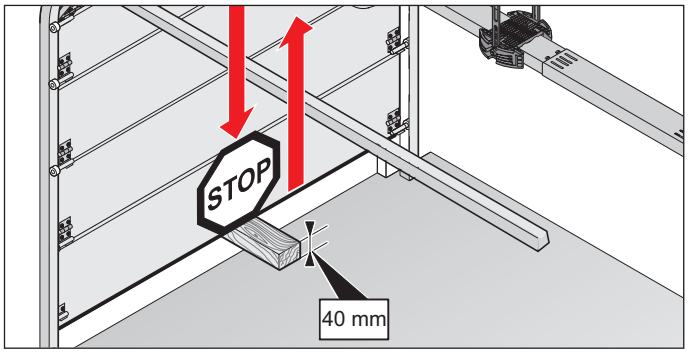
Pärast jõuseadistuse, takistuste tuvastamise ja funktsioonide edukat kontrollimist peab **kvalifitseeritud spetsialist** väljastama EÜ vastavustunnistuse ning paigaldama uksesüsteemile CE-tähise ja tüübisildi.

Kui inimesel on võimalik (horisontaalselt või vertikaalselt liikuva) uksega kaasa sõita, siis tuleb kontrollida, kas ajam jõuab inimest üles tõsta. Kui uksel on 20 kg koormus, peab ajam liikuma tagasi suunas "uks LAHTI". Koormus kinnitatakse ukse alumise serva keskkohta. See kehtib uste kohta, mille ava on suurem kui 50 mm.

Uks peab suunas "Uks KINNI" liikumise korral liikuma tagasi, kui see põrkab vastu põrandal asuvat 40 mm kõrgust takistust.

1. Avage uks ajamiga.
2. Asetage ukse keskkohta 40 mm kõrgune ese.

10. Funktsioonide kontroll ja lõppkontroll



3. Sulgege uks ajamiga.
   ⇒ Kui uks põrkab vastu takistust, peab ajam kohe tagasi liikuma.
   ⇒ Kaugjuhtimispuldist saadud impulsi peale avab ajam ukse täielikult.
   ⇒ Kui ajam ei liigu tagasi, tuleb asend lähtestada, vt peatükki **"8.13 Lähtestamine"**. Asend ja jõud tuleb uuesti programmeerida.
4. Avariiavamissüsteemi toimimist tuleb **eriti** kontrollida lõppasendis "Uks KINNI" ja vajaduse korral ka väljast. Ust peab saama avada, vt peatükki **"11.7 Avariiavamissüsteemi talitlus".**

10.2 Värava üleandmine

Käitajale üleandmist puudutava olulise teabe leiate peatüki **"1.9 Töötajate kvalifikatsioon"**, lõigust **"1.10 Käitaja juhendamine ja dokumentide üleandmine".**

11. Kasutamine

11.1 Olulised märkused ja teave

Järgige eriti allolevaid hoiatusjuhiseid ja samuti hoiatusjuhiseid peatükkides **"12. Hooldus ja korrashoid"** ja **"13. Tõrgete kõrvaldamine"**.

⚠ OHT!

Oht eiramise korral!

Hoiatusjuhiste eiramise korral on tagajärjeks rasked või eluohtlikud vigastused.

- Järgige kõiki hoiatusjuhiseid.

⚠ HOIATUS!

Oht valesti seadistatud või remonti vajava ajami kasutamise korral!

Valesti seadistatud või remonti vajava ajami kasutamise korral on tagajärjeks rasked või eluohtlikud vigastused.

- Ajamit tohib kasutada ainult ettenähtud seadetega ja nõuetekohases seisukorras.
- Tõrked tuleb lasta viivitamatult spetsialistil kõrvaldada.

Oht kukkuvate ukseosade tõttu!

Avariiavamisfunktsiooni rakendamisel võib uks kontrollimatult liikuda,

- kui vedrud on nõrgad või katkenud või
- kui uks ei ole optimaalselt tasakaalustatud.

Oht kukkuvate osade tõttu. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Kontrollige regulaarselt ukse tasakaalustatust.
- Jälgige avariiavamisfunktsiooni rakendamisel ukse liikumist.
- Hoiduge ukse liikumispiirkonnast ohutusse kaugusesse.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.

Sissetõmbamisoht!

Ukse sisseliikumispiirkonnas võib uks inimesi või loomi haarata ja kaasa tõmmata. See võib tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Hoidke liikuvast uksest ohutusse kaugusesse.

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!

Kui inimesed või loomad on ukse liikumispiirkonnas, võivad ukse mehaanilised osad ja sulguvad servad tekitada muljumis- ja lõikevigastusi.

- Käitage ajamit ainult siis, kui teil on uksega otsene silmside.
- Te peate jälgima ohupiirkondi ukse kogu liikumise ajal.
- Alati jälgige liikuvat ust.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva ukse või muude liikuvate osade juurde. Eriti ei tohi haarata liikuvast tõukurhoovast.
- Sel ajal, kui mootorkelk läbib siini, ei tohi kätt panna laekinnituse lähedusse.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.
- Avatud ukse alla ei tohi kunagi seisma jääda.

Oht valguskiirguse tõttu!

Pikemat aega lähedalt otse LED-lampi vaatamine võib pimestada. See võib piirata lühikeseks ajaks olulisel määral nägemisvõimet. See võib omakorda põhjustada raskeid või eluohtlikke õnnetusi.

- Ärge vaadake otse LED-valgustisse.

MÄRKUS

- Valesti tasakaalustatud uks võib ajamit kahjustada.
  - Uks peab olema stabiilne.
  - Uks ei tohi avamisel või sulgemisel läbi painduda, väänduda ega deformeeruda.
  - Uks peab siinides kergelt liikuma.

  Vead tuleb lasta **kvalifitseeritud spetsialistil** viivitamatult kõrvaldada.

- Ukse liikumispiirkonnas olevad esemed võivad jääda ukse vahele ja viga saada.
  Ukse liikumispiirkonnas ei tohi olla ühtegi eset.

11.2 Käitajale üleandmine

Käitajale üleandmist puudutava olulise teabe leiate peatükist **"1.11 Käitajale suunatud teave"**.

TEAVE

- Hoidke seda paigaldus- ja kasutusjuhendit alati ja ligipääsetavalt kasutuskohas.

11. Kasutamine

11.3 Ukse liikumise töörežiimid

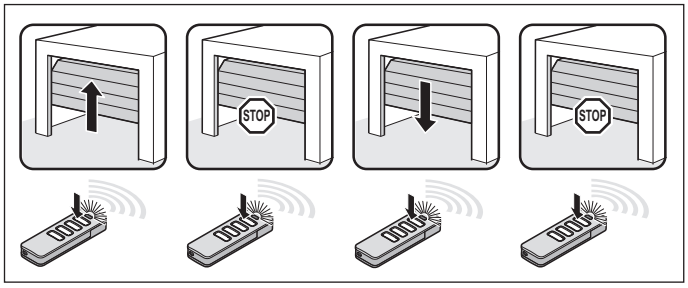
⚠ HOIATUS!

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!
Ust saab juhtida lülitiga või muude juhtimisseadmetega.
Inimesed, kes ust ei näe ja viibivad mehaaniliste osade või sulguvate servade liikumispiirkonnas, võivad saada muljumis- ja lõikevigastusi.

- Nuppe või muid juhtimisseadmeid tohite kasutada ainult siis, kui ukse liikumist saab jälgida.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge jääge avatud ukse alla seisma.

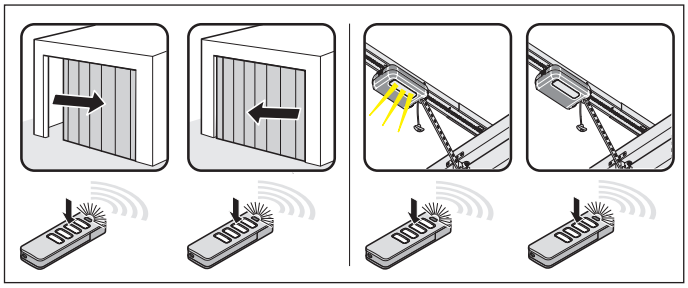
Kõikide nuppude funktsioonid saab vabalt programmeerida.

Nupp 1 (CH 1



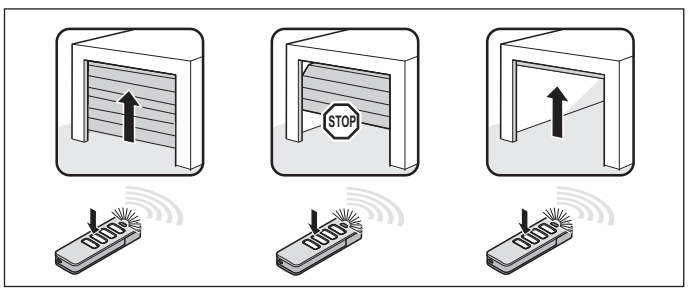
Impulsside järjekord: uks LAHTI, uks jääb seisma, uks KINNI, uks jääb seisma

Nupp 2 (CH 2)



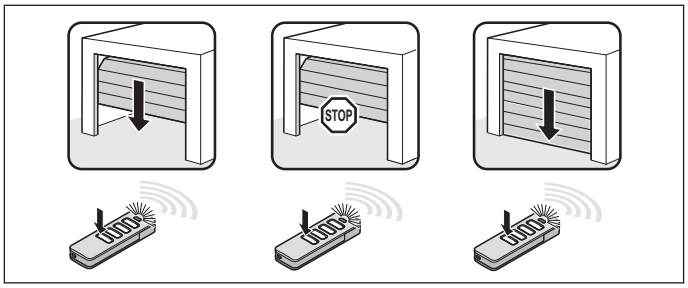
Impulsside järjekord:
Osalise avamise jaoks: DIP-lüliti 2 on asendis "ON" (sees).
Valgustusfunktsioon: DIP-lüliti 2 on asendis "OFF" (väljas).

Nupp 3 (CH 3)



Asendi Uks LAHTI jaoks määratud impulsside järjekord

Nupp 4 (CH 4)



Asendi Uks KINNI jaoks määratud impulsside järjekord

11.4 Takistuse tuvastamine

Takistuse tuvastamisel ajam seiskub ja liigub veidi tagasi. See kaitseb inimesi vigastuste ja esemeid kahjustuste eest. Olenevalt seadistusest avaneb uks osaliselt või täielikult. Osaline tagasiliikumine on tehases eelseadistatud.

TEAVE

- Tagastus: Takistuse vastu põrgates jääb ajam seisma. Seejärel liigub uks veidi vastassuunas, et takistus vabastada.
  Automaatsulgumise funktsiooniga avaneb uks täielikult.

Takistusi tuvastavad järgmised turvaseadmed:

- fotosilm (kaitseb esemeid)
- kaitsekontaktid (inimeste kaitse)
- ajami jõukatkestus (inimeste kaitse)

Vt ka peatükki **"12. Hooldus ja korrashoid"**.

11.5 Energiasäästurežiim

Energia säästmiseks lülitub ajami juhtplokk energiasäästurežiimi. Tehases eelseadistatud ja muutmatu aeg juhtploki energiasäästurežiimi lülitamiseks on 20 sekundit. Ühendatud tarvikud inaktiveeritakse ja need aktiveeritakse siis, kui tuleb järgmine käsk lüliti või kaugjuhtimispuldi kaudu. Ühendatud tarvikud on muu hulgas: fotosilm, kaitsekontakt ja välised raadiovastuvõtjad.

Kuna väliseid raadiovastuvõtjaid ei varustata energiasäästurežiimis vooluga, ei saa võtta vastu kaugjuhtimispuldi käske ja neid ajamile edasi anda. Kogu süsteemi alalise toite saab aktiveerida DIP-lülitiga 3 "ON" (SEES). Sel juhul on energiasäästurežiim inaktiveeritud.

Lakke paigaldatava juhtploki DIP-lüliti	ON	OFF
3	• Kogu süsteemi alaline toide aktiveeritud	• Energiasäästurežiim aktiveeritud

11.6 Voolukatkestuse korral

Voolukatkestuse korral jäävad programmeeritud jõuväärtused ja ajami lõppasendid salvestatuks. Toitepinge taastumisel on ajami esimene liikumine pärast impulsi saamist alati "Uks LAHTI". Uks liigub täielikult lõppasendisse "Uks

LAHTI".

Järgige ka avariiavamissüsteemi juhiseid peatükkides **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"** ja **"11.7 Avariiavamissüsteemi talitlus"**.

11.7 Avariiavamissüsteemi talitlus

Voolukatkestuse korral saab ukse avariiavamissüsteemiga käsitsi avada või sulgeda. Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ HOIATUS!

Inimeste kinnijäämise oht!

Inimesed võivad jääda garaaži kinni. Kui inimesed ei saa välja, võivad tagajärjeks olla rasked või eluohtlikud vigastused.

- Kontrollige kord kuus avariiavamissüsteemi talitlust **eelkõige** seestpoolt lõppasendis Uks KINNI ja vajaduse korral ka väljastpoolt.
- Tõrked tuleb lasta viivitamatult spetsialistil kõrvaldada.

⚠ HOIATUS!

Oht kukkuvate ukseosade tõttu!

Avariiavamissüsteemi rakendamise korral võib uks nõrkade või purunenud vedrude tõttu ootamatult kiiresti sulguda. See võib põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.

- Avariiavamissüsteemi tuleks kasutada ainult suletud ukse korral.
- Avatud ukse korral tuleks avariiavamissüsteemi kasutada ülimalt ettevaatlikult.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.

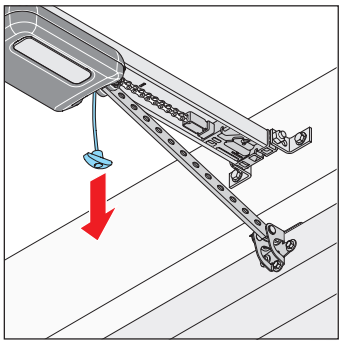
MÄRKUS

- Avariiavamine on mõeldud ukse avamiseks ja sulgemiseks ainult hädaolukorras. Avariiavamine ei sobi ukse harilikuks avamiseks ja sulgemiseks. See võib kahjustada ajamit või ust.
  Avariiavamist on lubatud kasutada ainult hädaolukordades, nt voolukatkestuse puhul.
- Avariiavamisel võib uks vedru katkemisel või vale tasakaalustamise tagajärjel iseenesest avaneda või üllatavalt kiirelt sulguda.
  Tagajärjeks võivad olla uksesüsteemi kahjustused.
- Viige pärast ajami uuestilukustumist uks lõppasendisse "Uks LAHTI". Vastasel korral liigutakse liiga tugevalt vastu liuglülitit.
- Ukse liikumispiirkonnas olevad esemed võivad jääda ukse vahele ja viga saada. Ukse liikumispiirkonnas ei tohi olla ühtegi eset.

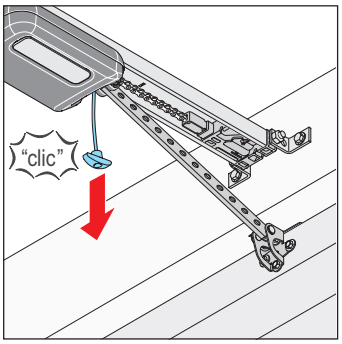
TEAVE

- Avariiavamissüsteemi toimimist tuleb **eriti** kontrollida lõppasendis "Uks KINNI" ja vajaduse korral ka väljast. Ust peab saama avada.
- Ukse saab vabastada ja lukustada igas ukse asendis.
- Avariiavamissüsteemi peab saama igas vajalikus asendis hõlpsasti käitada.

1. Lahutage ajami võrgutoide.
   Kontrollige, et ajam pole pingestatud.



Joonis 1.



Joonis 2.

2. Tõmmake üks kord avariiavamistrossi.
   ⇒ **Mootorkelk on vabastatud.**
   ⇒ Ust saab käsitsi liigutada.
3. Tõmmake veel üks kord avariiavamistrossi.
   ⇒ **Mootorkelk on lukustatud.**
   ⇒ Ust saab liigutada ainult ajamiga.
4. Ühendage ajam võrgutoitega.
   Kontrollige vooluvarustust.
5. Andke ajamile mõni käsklus.
   ⇒ Pärast voolukatkestust on ajami esimene impulss alati suunas "Uks LAHTI".
   ⇒ Ajam peab liikuma täielikult lõppasendisse "Uks LAHTI".

12. Hooldus ja korrashoid

12.1 Olulised märkused ja teave

Ajamit tuleb järgmiste juhiste järgi regulaarselt hooldada. See tagab ohutu kasutamise ja ajami pika eluea. Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ OHT!

Oht eiramise korral!
Hoiatusjuhiste eiramise korral on tagajärjeks rasked või eluohtlikud vigastused.
- Järgige kõiki hoiatusjuhiseid.

Oht elektrivoolu tõttu!
Elektrit juhtivate osade puudutamisel saab ohtliku elektrilöögi. Tagajärjeks on elektrilöök, põletused või surmav elektrilöök.
- Elektriliste osade juures tohib töötada ainult **kvalifitseeritud elektrik**.
- Enne ajamiga seotud töid (sh lisatarvikute ühendamine) tuleb ajami toide lahutada.
- Kui aku on ühendatud, lahutage see juhtplokist.
- Kontrollige, et ajam poleks pingestatud.
- Välistage ajami uuesti sisselülitamine.

⚠ HOIATUS!

Allakukkumisoht!
Ebakindlad või defektsed redelid võivad ümber kukkuda ja põhjustada eluohtliku või raske õnnetuse.
- Kasutage ainult libisemiskindlat ja stabiilset redelit.
- Tagage redeli stabiilsus.

Inimeste kinnijäämise oht!
Inimesed võivad jääda garaaži kinni. Kui inimesed ei saa välja, võivad tagajärjeks olla rasked või eluohtlikud vigastused.
- Kontrollige regulaarselt avariiavamissüsteemi talitlust **eelkõige** seestpoolt lõppasendis Uks KINNI ja vajaduse korral ka väljastpoolt.
- Tõrked tuleb lasta viivitamatult spetsialistil kõrvaldada.

Oht kukkuvate ukseosade tõttu!
Ukse osad võivad lahti tulla ja alla kukkuda. Kui need tabavad inimesi või loomi, võivad need tekitada raskeid või eluohtlikke vigastusi.
- Alati jälgige liikuvat ust.
- Hoidke inimesed ja loomad uksest eemal, kuni uks on täielikult avanenud või sulgunud.

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!
Kui inimesed või loomad on ukse liikumispiirkonnas, võivad ukse mehaanilised osad ja sulguvad servad tekitada muljumis- ja lõikevigastusi.
- Käitage ajamit ainult siis, kui teil on uksega otsene silmside.
- Te peate jälgima ohupiirkondi ukse kogu liikumise ajal.
- Alati jälgige liikuvat ust.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva ukse või muude liikuvate osade juurde. Eriti ei tohi haarata liikuvast tõukurhoovast.
- Sel ajal, kui mootorkelk läbib siini, ei tohi kätt panna laekinnituse lähedusse.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.
- Avatud ukse alla ei tohi kunagi seisma jääda.

Oht kuumade pindade tõttu!
Sagedase kasutamise järel võivad mootorkelgu või juhtploki osad minna kuumaks. Kui kaitsekate on maha võetud ja puutuda kuumi osasid, võivad need tekitada põletusi.
- Laske ajamil jahtuda, enne kui eemaldate kaitsekatte.

MÄRKUS

- Mootorkelku varustatakse keti ja siini kaudu väikepingega. Õli või määrde kasutamine vähendab olulisel määral keti, siini ja mootorkelgu juhtivust. Ebapiisav elektrikontakt tekitab tõrkeid.
  Kett ja siin ei vaja hooldust ja neid ei tohi avada ega määrida.

- Ebasobivate puhastusvahendite kasutamise tõttu võivad ajami pinnad kahju saada.
  Kasutage ajami puhastamiseks ainult niisket kiuvaba lappi.

12. Hooldus ja korrashoid

12.2 Hoolduskava

Kui sagedasti?	Mida?	Kuidas?
Kord kuus	• Avariiavamisnupp	• Vt peatükki **"11.7 Avariiavamissüsteemi talitlus"**
	• Takistuse tuvastuse kontrollimine	• Vt peatükki **"10.1 Takistuse tuvastamise kontrollimine"**
	• Fotosilma kontrollimine	• Katkestage aktiivse fotosilma kiir sel ajal, kui uks sulgub. Uks peab seisma jääma ja natukene avanema. Aktiveeritud automaatse avamise funktsiooni puhul avaneb uks täielikult. • Kui vaja, puhastage fotosilma, vt peatükki **"12.3 Korrashoid"**
	• Jõukatkestuse kontrollimine	• Vt peatükki **"10.1 Takistuse tuvastamise kontrollimine"**
Kord aastas	• Ukse ja kõikide liikuvate osade kontrollimine	• Vastavalt ukse tootja juhistele
	• Ukse, lae ja silluse kruvide kontrollimine	• Kontrollige, kas kruvid on kõvasti kinni, ja pingutage üle, kui vaja
Vastavalt vajadusele	• Kett ja siin	• Ei vaja hooldust
	• Siin	• Vt peatükki **"12.3 Korrashoid"**
	• Puhastage lakke paigaldatava juhtploki ja mootorkelgu korpust.	

12.3 Korrashoid

Siini, mootorkelgu ja lakke paigaldatava juhtploki puhastamine

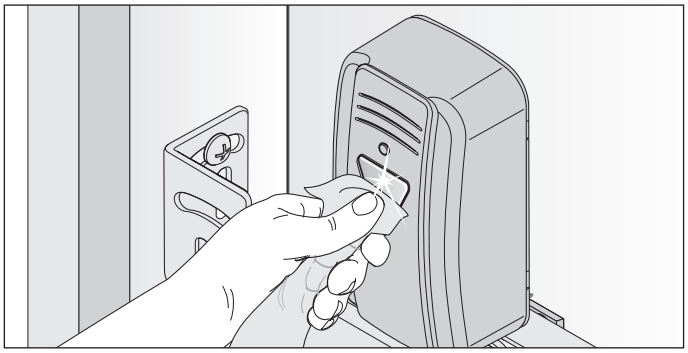
1. Lahutage ajami võrgutoide. Aku paigaldatuse korral eemaldage lakke paigaldatud juhtploki kaitsekate ja võtke aku lakke paigaldatud juhtplokist välja, vt ka peatükki **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"**.

   Seejärel kontrollige, et ajam pole pingestatud.
2. Puhastage lahtine mustus niiske kiuvaba lapiga:
   - mootorkelgult ja lakke paigaldatavalt juhtplokilt,
   - siinilt ja siini siseküljelt
3. Kui vaja, paigaldage seejärel aku vastupidises järjekorras.

   Ühendage ajam uuesti võrgutoitega. Kontrollige vooluvarustust.

   ⇒ Ajamil on toitepinge olemas.

Puhastage fotosilm.



Joonis 1.

MÄRKUS

• Ärge muutke puhastamise ajal fotosilma asendit.

1. Puhastage fotosilma korpust ja reflektoreid niiske kiuvaba lapiga.

13. Tõrgete kõrvaldamine

13.1 Olulised märkused ja teave

Järgige järgmisi peamisi hoiatusjuhiseid.

⚠ OHT!

Oht eiramise korral!

Hoiatusjuhiste eiramise korral on tagajärjeks rasked või eluohtlikud vigastused.

- Järgige kõiki hoiatusjuhiseid.

Oht elektrivoolu tõttu!

Elektrit juhtivate osade puudutamisel saab ohtliku elektrilöögi. Tagajärjeks võib olla elektrilöök, põletused või surmav elektrilöök.

- Elektriliste osade juures tohib töötada ainult **kvalifitseeritud elektrik**.
- Enne tööde alustamist ajami juures tuleb lahutada toitepistik.
- Kui aku on ühendatud, lahutage see juhtplokist.
- Kontrollige, et ajam poleks pingestatud.
- Välistage ajami uuesti sisselülitamine.

⚠ HOIATUS!

Allakukkumisoht!

Ebakindlad või defektsed redelid võivad ümber kukkuda ja põhjustada raske või eluohtliku õnnetuse.

- Kasutage ainult libisemiskindlat ja stabiilset redelit.
- Tagage redeli stabiilsus.

Inimeste kinnijäämise oht!

Inimesed võivad jääda garaaži kinni. Kui inimesed ei saa välja, võivad tagajärjeks olla rasked või eluohtlikud vigastused.

- Kontrollige kord kuus avariiavamissüsteemi talitlust **eelkõige** seestpoolt lõppasendis Uks KINNI ja vajaduse korral ka väljastpoolt.
- Tõrked tuleb lasta viivitamatult spetsialistil kõrvaldada.

Oht kukkuvate osade tõttu!

Ukse osad võivad lahti tulla ja alla kukkuda. Need võivad tabada inimesi. Tagajärjeks võivad olla rasked vigastused või surm.

- Alati jälgige liikuvat ust.
- Hoidke inimesed ja loomad uksest eemal, kuni uks on täielikult avanenud või sulgunud.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.

Sissetõmbamisoht!

Ukse liikuvad osad võivad tõmmata sisse avarad riided või pikad juuksed.

- Hoidke liikuvast uksest ohutusse kaugusesse.
- Ärge kandke avaraid riideid.
- Kui teil on pikad juuksed, peate kandma juuksevõrku.

Muljumis- ja lõikevigastuste oht!

Kui inimesed või loomad on ukse liikumispiirkonnas, võivad ukse mehaanilised osad ja sulguvad servad tekitada muljumis- ja lõikevigastusi.

- Käitage ajamit ainult siis, kui teil on uksega otsene silmside.
- Te peate jälgima ohupiirkondi ukse kogu liikumise ajal.
- Alati jälgige liikuvat ust.
- Ärge lubage inimesi ega loomi ukse liikumisalasse.
- Ärge pange kätt liikuva ukse või muude liikuvate osade juurde. Eriti ei tohi haarata liikuvast tõukurhoovast.
- Sel ajal, kui mootorkelk läbib siini, ei tohi kätt panna laekinnituse lähedusse.
- Sõitke läbi ukseava alles siis, kui uks on täielikult avatud.
- Avatud ukse alla ei tohi kunagi seisma jääda.

Oht kuumade pindade tõttu!

Sagedase kasutamise järel võivad mootorkelgu või juhtploki osad minna kuumaks. Kui kaitsekate on maha võetud ja puutuda kuumi osasid, võivad need tekitada põletusi.

- Laske ajamil jahtuda, enne kui eemaldate kaitsekatte.

MÄRKUS

- Kui ust ei jälgita ja kasutatakse kaugjuhtimist, võivad ukse liikumispiirkonnas olevad esemed jääda ukse vahele ja viga saada. Ukse liikumispiirkonnas ei tohi olla ühtegi eset.

TEAVE

- Juhtplokk tuvastab lühise keti ja siini vahel ja seiskab sel juhul ajami.

13. tõrgete kõrvaldamine.

13.2 Tõrgete kõrvaldamise ettevalmistamine

Allolevad juhised tõrgete kõrvaldamise kohta sisaldavad võimalikke probleeme, nende põhjuseid ja teavet nende lahendamise kohta. Mõnel juhul on viidatud tegevuse täpsema kirjelduse andmiseks muudele peatükkidele ja lõikudele. Kui on vaja **kvalifitseeritud spetsialisti** abi, on tehtud sellekohane märkus. Töid elektrisüsteemi ja elektrit juhtivate osade juures tohib teha ainult **kvalifitseeritud elektrik**.

1. Lahutage ajami võrgutoide.
   Kui paigaldatud on aku, võtke juhtploki kaitsekate maha ja võtke aku juhtplokist välja, vt peatükke **"5.2 Lakke paigaldatava juhtploki kaitsekate"** ja **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"**.
   Seejärel kontrollige, et ajam pole pingestatud.
2. Kui vaja, paigaldage pärast ajami juures töötamise lõpetamist aku vastupidises järjekorras.
3. Ühendage ajam uuesti võrgutoitega. Kontrollige vooluvarustust.

   ⇒ Ajamil on toitepinge olemas.

13. tõrgete kõrvaldamine.

13.3 Ajami lampide töörežiimid tavarežiimis ja tõrgete korral

Lambid annavad paigaldajale, lõpptarbijale ja tugiliini jaoks teavet tõrgete kohta vilkumismustri abil.

Tavarežiimis

Vilkumismustrid	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Tavarežiim ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ Ajami valgustus vilgub hoiatustulena	• Programmeerimisrežiim aktiveeritud • Eelhoiatusaeg aktiveeritud • HFLi funktsioon on aktiveeritud	• Pole; mõeldud ainult teabeks
	• Turvaseadme katkestamine liikumise ajal	• Kõrvaldage takistus

Tõrgete korral

Vilkumismustrid	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Nõue ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ Ajam ootab käsku	• Ootab kinnitust lõppasendisse "Uks KINNI" liikumise programmeerimisel	• Asendi programmeerimise liikumise kinnitamine **või** • Programmeerimisel raskelt liikuvad kohad, vt peatükki **"7.3 Käsitsi kasutuselevõtt"**
Häire ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Mingi toiming põhjustas häire	• Fotosilm/turvaseade pole enne liikumise alustamist korras	• Kontrollige fotosilma ja vajaduse korral joondage uuesti. • Vajaduse korral laske kvalifitseeritud spetsialistil osad välja vahetada.
	• Liikumine "surnud mehe" režiimis, turvaseade pole korras	• Laske spetsialistil üle kontrollida
	• Mootori tagasisurumine väljast (nt sissemurdmiskatse tõttu)	• Teadmiseks
Teenindus ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ ■■■ Mingi toiming põhjustas häire	• Teenindus on vajalik (teeninduspäevad, teenindustsüklid on täis)	• Laske spetsialistil hooldus teha
	• Mootori temperatuur on liiga kõrge (ülekuumenemine)	• Laske mootoril jahtuda
	• Raskete asendite programmeerimine tagasiliikumisel ilma nähtava põhjuseta. Seejuures sõidetakse läbi kogu tee lõppasendist lõppasendisse ("surnud mehe" režiim raadio teel, ainult otseses nägemisulatuses)	• Teadmiseks
Rike ■■■■ ■■■■ ■■■■ ■■■■ Ajami või selle osade defekt	• Elektroonika enesekontroll • Blokeeringu tuvastamine (ajami purunemine, hallianduri defekt)	• Laske spetsialistil üle kontrollida ja osad vajaduse korral välja vahetada.
	• Lõpplüliti on ilma funktsioonita (nt kaabli purunemine, lõpplüliti defekt)	• Laske spetsialistil kaabliühendused üle kontrollida ja osad vajaduse korral välja vahetada.
	• Mõõteimpulsid tulevad vales suunas (mootori kaabel on valesti ühendatud)	• Kontrollige kaableid ja vajaduse korral korrigeerige.
	• Liikumisaja ületamine	• Liikumistee on liiga pikk, liikumistee piiriks on max 7000 mm.
	• Viga vastuvõetavuse kontrollil Memost	• Laske spetsialistil üle kontrollida ja osad vajaduse korral välja vahetada.
	• Sisemise ohutusega jalakäijaukse kontakt on defektne	• Lülitage toide 20 minutiks välja ja seejärel uuesti sisse • Vajaduse korral laske komponendid välja vahetada.
	• EEPROM-viga	• Tehase seaded taastada täieliku taastamise abil • Laske seadmel parandada või vahetada välja koolitatud spetsialisti poolt

13. tõrgete kõrvaldamine.

13.4 Ülevaatlik tabel tõrgete kõrvaldamise jaoks

Probleem	Võimalik põhjus	Katse/kontroll	Lahendus
Kaugjuhtimispuldi või juhtimisseadme kasutamisel avab ajam ukse, aga ei sulge seda enam.	• Fotosilm ja turvaseade on rakendunud	• Kontrollige fotosilma ja turvaseadmeid	• Eemaldage takistus • Fotosilm peab olema õigesti reguleeritud • Vajaduse korral laske kvalifitseeritud spetsialistil kontrollida ja välja vahetada
	• automaatsulgumine aktiveeritud	• oodake, kas ajam käivitub automaatselt 60 sekundi pärast	• automaatsulgumine inaktiveeritud • Laske kvalifitseeritud elektrikul põhjus kõrvaldada
Ajamit ei saa käitada juhtimisseadmega.	• Puudub vooluvarustus	• Kontrollige vooluvarustust	• Kontrollige pistikupesa muu seadmega, nt lambiga.
	• Mootorkelgu lõpplüliti defekt	• Vabastage ajam ja lükake mootorkelk siini keskele. • Ajami lukustamine • Käsitsege kaugjuhtimispulti • Kui ajam sulgeb ikka ukse, aga ei ava seda, on lõpplüliti defektne.	• Laske kvalifitseeritud spetsialistil lõpplüliti välja vahetada
	• Avariiavamismehhanism vabastas ajami.	• Kontrollige, kas ust saab käsitsi liigutada.	• Tõmmake avariiavamiskäepidet, et ajam vabastada.
	• Juhtimisseade on ajamiga valesti ühendatud	• Kontrollige ajami tööd kaugjuhtimispuldiga	• Kontrollige juhtmeid ja vajaduse korral korrigeerige.
	• Kaugjuhtimispuldi defekt	• Ajamit ei saa käivitada kaugjuhtimispuldiga	• Kontrollige kaugjuhtimispuldi vooluvarustust • Kui vaja, vahetage kaugjuhtimispuldi patarei • Kui vaja, asendage kaugjuhtimispult uuega
	• Ajami defekt	• Ajamit ei saa käivitada kaugjuhtimispuldiga ega ühendatud juhtimisseadmega	• Laske kvalifitseeritud spetsialistil ajam remontida või välja vahetada
	• Vooluvarustuse pinge väljaspool lubatud vahemikku	• Laske kvalifitseeritud elektrikul võrgupinget kontrollida	• Laske kvalifitseeritud elektrikul põhjus kõrvaldada
Kaugjuhtimispuldi nupu vajutamise järel ei ava või ei sulge ajam ust.	• Kaugjuhtimispult pole programmeeritud	• LED-lamp Radio ei põle, kui vajutada kaugjuhtimispuldi nuppu	• Programmeerige kaugjuhtimispult
	• Kaugjuhtimispuldi patarei on tühi		• Vahetage kaugjuhtimispuldi patarei
	• Kaugjuhtimispuldi defekt	• Kaugjuhtimispuldi LED-lamp ei põle	• Vahetage kaugjuhtimispult välja
Raadiokäsklust ei saa programmeerida.	• Mälu on täis	• Kõik neli raadioside LEDi vilguvad tsükliliselt umbes 3 sekundit.	• Mälu on täis, vt peatükke **"8.6 Teave Memo kohta"** ja **"8.8 Kaugjuhtimispuldi nupu kustutamine raadiokanalist"**
MEMO Identifieri rike	• Vale Memo	• Kõik neli raadioside LEDi vilguvad tsükliliselt lühidalt ja seejärel kustuvad pikaks ajaks. Mootorkelgu ajamivalgusus vilgub 4 korda lühidalt ja 4 korda pikalt.	• Lahutage ajam toitevõrgust, võtke MEMO maha, ühendage ajam uuesti toitega
MEMO seadmetüübi rike	• Süsteemi viga	• Kõik neli raadioside LEDi vilguvad tsükliliselt pikalt ja seejärel kustuvad lühikeseks ajaks. Kui toitepinge on olemas, vilgub mootorkelgu ajamivalgustus lisaks neli korda.	• Memo saab kustutada nupu Radio abil, vt peatükki **"8.11 Kõikide raadiokanalite kustutamine vastuvõtjast"**

13. tõrgete kõrvaldamine.

Probleem	Võimalik põhjus	Katse/kontroll	Lahendus
Ajam peatab sulgemistoimingu ajal ukse ja avab selle osaliselt või täielikult.	• Uks tuvastas takistuse	• Kontrollige ukse liikumispiirkonda takistuste suhtes.	• Eemaldage takistus • Vajaduse korral laske ukse mehaanika spetsialistil üle kontrollida ja seadistada
	• Fotosilma kiir katkestatud	• Kontrollige fotosilma LED-lampe.	• Eemaldage takistus
	• Fotosilm defektne või pole reguleeritud		• Joondage fotosilm • Kontrollige juhtmeid • Vajaduse korral laske fotosilm välja vahetada.
Ajam peatub ukse avamisel.	• Uks tuvastas takistuse	• Kontrollige ukse liikumispiirkonda takistuste suhtes. • Kontrollige ukse tasakaalustatust – uks peab kergelt liikuma.	• Eemaldage takistus • Vajaduse korral laske ukse mehaanika spetsialistil üle kontrollida ja seda remontida
Ajami tuli või lisavalgustus Lumi+ ei tööta	• Ajami valgustus defektne		• Laske kvalifitseeritud spetsialistil mootorkelk uue vastu välja vahetada • Vajaduse korral paigaldage lisavalgusti Lumi+.
	• Lisavalgusti Lumi+ on defektne.		• Laske kvalifitseeritud spetsialistil lisavalgustit Lumi+ kontrollida ja vajadusel uue vastu välja vahetada.
Kiirus muutub ukse avamisel ja sulgemisel	• Siin on määrdunud		• Puhastage niiske kiuvaba lapiga, vt peatükki **"12.3 Korrashoid"**
	• Kett valesti pingutatud.		• Pingutage ketti, vt peatükki **"4.5 Ajamisüsteemi paigaldamine"**
Liuglüliti tõmbab mootorkelku	• Vedrupinge liiga suur, uks avaneb liiga laialt	• Kontrollige ukse liikumist ja vedrupinget • Kontrollige lõppasendit "Uks LAHTI".	• Kohandage ukse liikumist ja vedrupinget. • Kohandage lõppasendit "Uks LAHTI". • Paigaldage lisatarvik lukk.

13.5 Mootorkelgu vahetamine

Juhise **"Mootorkelgu demonteerimine**" saab laadida ettevõtte **SOMMER** aadressilt:

www.sommer.eu

Vajaduse korral salvestage väljavahetatava mootorkelgu olemasolevad seadistused SOMlinki ja WLAN-funktsiooniga seadme abil. Seadistused saab hiljem uuele mootorkelgule üle kanda.

Uus mootorkelk on tehases paigaldatud tarneasendisse. Pärast mootorkelgu vahetamist kontrollige, et kasutatavad tarvikud oleksid uude mootorkelku üle võetud.

Kasutuselevõttu tuleb uuesti teha ja mootorkelgu erifunktsioonid uuesti seadistada, vt peatükke **"7. Kasutuselevõtt"** ja **"8. Mootorkelgu ühendused ja erifunktsioonid"**.

Ka kasutatud kaugjuhtimispuldid tuleb välja vahetada, vt peatükki **"8.5 Kaugjuhtimispuldi programmeerimine"**. Kaugjuhtimispulte ei ole vaja uuesti programmeerida, kui eelnevalt kasutatati lisatarvikut Memo.

Pärast edukat kasutuselevõttu tehke funktsioonide kontroll ja lõppkontroll, vt peatükki **"10 Funktsioonide kontroll ja lõppkontroll"**.

TEAVE

- Salvestage olemasolevad mootorkelgu seadistused SOMlinki ja WLAN-funktsiooniga seadme abil. Laadige andmed pärast uue mootorkelgu paigaldamist tagasi.

14. Kasutuseltvõtmine, hoidmine ja lahtivõtmine

14.1 Olulised märkused ja teave

Ajamit tohib lahti võtta ainult **kvalifitseeritud spetsialist**. Järgige eriti järgmisi hoiatusjuhiseid.

⚠ OHT!

Oht eiramise korral!
Hoiatusjuhiste eiramise korral on tagajärjeks rasked või eluohtlikud vigastused.
- Järgige kõiki hoiatusjuhiseid.

Oht elektrivoolu tõttu!
Elektrit juhtivate osade puudutamisel saab ohtliku elektrilöögi. Tagajärjeks on elektrilöök, põletused või surmav elektrilöök.
- Elektrilisi osasid tohib demonteerida ainult **kvalifitseeritud elektrik**.
- Enne demonteerimist lahutage võrgupistik.
- Kui aku on ühendatud, lahutage see juhtplokist.
- Kontrollige, et ajam poleks pingestatud.
- Välistage ajami uuesti sisselülitamine.

⚠ HOIATUS!

Allakukkumisoht!
Ebakindlad või defektsed redelid võivad ümber kukkuda ja põhjustada raske või eluohtliku õnnetuse.
- Kasutage ainult libisemiskindlat ja stabiilset redelit.
- Tagage redeli stabiilsus.

Komistamis- ja kukkumisoht!
Ohtlikult hoitavad osad, nagu pakendid, ajami osad või tööriistad, loovad komistamis- ja kukkumisohu.
- Hoidke eemalduspiirkond ülearustest esemetest puhtana.
- Pange kõik üksikosad maha nii, et keegi nende otsa ei komistaks ega kukuks.
- Järgige üldkehtivaid tööohutuseeskirju.

Peavigastuste oht!
Kui pea rippuvate esemete vastu ära lüüa, võib saada raskeid kriimustus- ja lõikevigastusi.
- Rippuvate osade lahtivõtmisel peate kandma isiklikku kaitsekiivrit.

⚠ ETTEVAATUST!

Käevigastuste oht!
Töötlemata metallosad võivad katsumisel või kokkupuutumisel tekitada kriimustus- ja lõikehaavasid.
- Töötlemata metallosadega töötamise ajal peate kandma isiklikke kaitsekindaid.

MÄRKUS
- Kui juhtseadmes on aku,siis tohib seda eemaldada ainult **kvalifitseeritud elektrik**, vt peatükki **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"**.

14.2 Kasutuseltvõtmine ja lahtivõtmine

Kasutuseltvõtmise ja lahtivõtmise ajal peavad ajam ja selle tarvikud olema elektripinge alt vabastatud.

1. Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja.
   Kui paigaldatud on aku, võtke juhtploki kaitsekate maha ja lahutage aku. Vt ka peatükki **"9.12 Aku paigaldamine ja eemaldamine"**.
   Seejärel kontrollige, et ajam pole pingestatud.
2. Lahtivõtmine toimub paigaldamisele vastupidises järjekorras.

14.3 Hoidmine

Pakendeid tuleb hoida järgmistes tingimustes:

- kinnises kuivas ruumis, kus need on kaitstud niiskuse eest;
- temperatuuril –25 °C kuni +65 °C;
- kaitstult õnnetuste eest;
- peab olema piisavalt ruumi liikumiseks.

MÄRKUS
- Mittenõuetekohane hoidmine võib kahjustada ajamit. Ajamit tuleb hoida kinnises kuivas ruumis.

14. Kasutuseltvõtmine, hoidmine ja lahtivõtmine

14.4 Utiliseerimine

⚠ HOIATUS!

Kahjulikest ainetest tingitud oht!

- Akude, patareide või komponentide nõuetele mittevastav hoidmine, kasutamine või utiliseerimine ohustab inimeste ja loomade tervist. See võib põhjustada raskeid või eluohtlikke vigastusi.
- Akusid ja patareisid tuleb hoida selliselt, et need ei satuks laste ega loomade kätte.
- Akusid ja patareisid tuleb kaitsta keemilise, mehaanilise ja termilise mõju eest.
- Akud võivad sisaldada keemilisi ohtlikke aineid, mis saastavad keskkonda ja ohustavad inimeste ja loomade tervist. Enneköike tuleb olla ettevaatlik liitiumi sisaldavate akude käsitsemisel, kuna need võivad valel käsitsemisel kergelt süttida ja põhjustada tulekahju.
- Elektriseadmetes olevad akud ja akumulaatorid, mida on võimalik lahti lammutamata eemaldada, tuleb käidelda nendest eraldi.

MÄRKUS

- Keskkonnakahjustuste vältimiseks käidelge kõiki komponente kohalike ja riiklike nõuete kohaselt.
- Vältige võimaluse korral jäätmete teket. Proovige võimaluse korral komponente käitlemise asemel taaskasutusse viia.

TEAVE

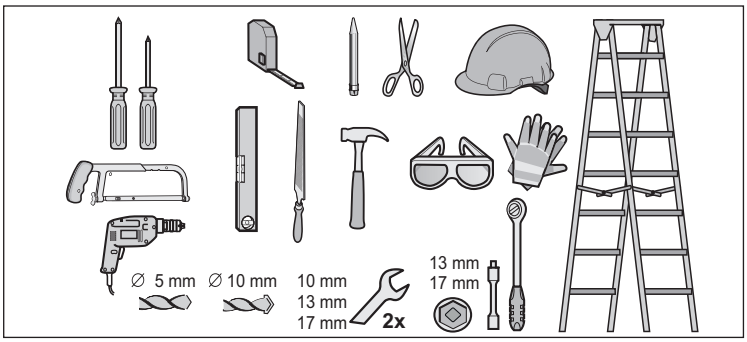
See seade on tähistatud vastavalt Euroopa Liidu elektri- ja elektroonikaromude (WEEE – waste electrical and electronic equipment) direktiivile 2012/19/EL.

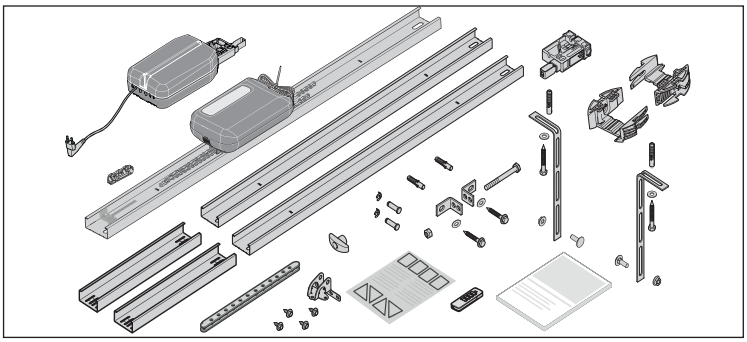
Selle direktiiviga nähakse üle kogu Euroopa Liidu ette kohustus vanad seadmed tagasi võtta ja taaskasutada.

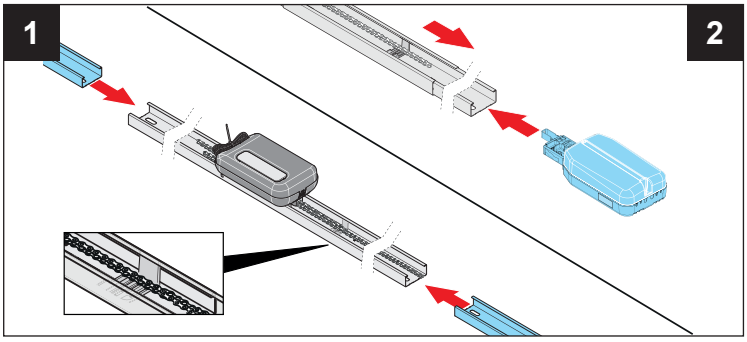
Ajami kasutuseltvõetud komponente, vanu akusid ja vanu patareisid ei tohi visata tavaprügisse. Utiliseerige kasutuseltvõetud komponendid, vanad akud ja vanad patareid nõuetekohaselt. Järgige vastavasisulisi kohalikke ja riiklikke nõudeid. Tutvuge kehtivate käitlusviisidega oma edasimüüja juures.

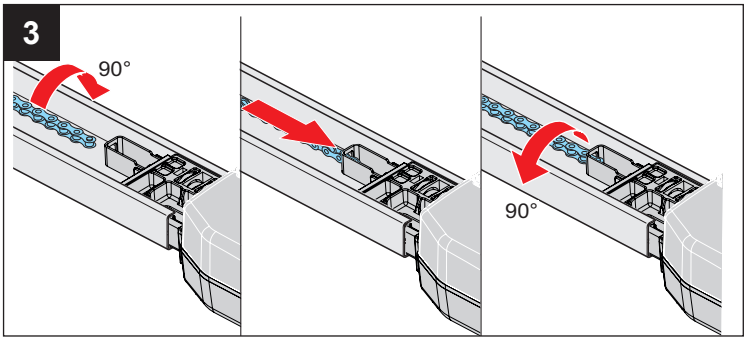
15. Paigalduse lühijuhend

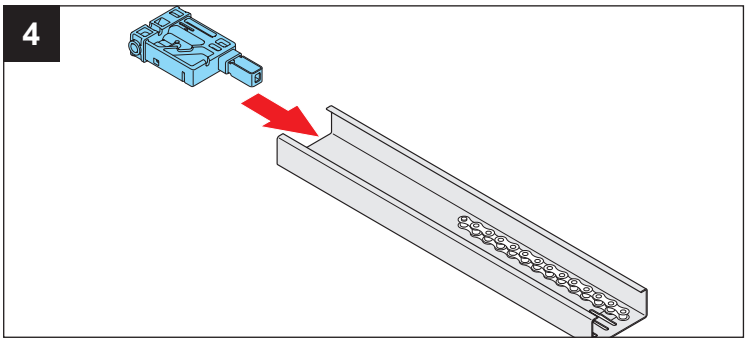
Lühijuhend pole mõeldud asendama paigaldus- ja kasutusjuhendit.
Lugege paigaldus- ja kasutusjuhend tähelepanelikult läbi ja pöörake eriti tähelepanu kõigile ohutus- ja hoiatusjuhistele.
Nii saate toodet ohutult ja optimaalselt paigaldada.

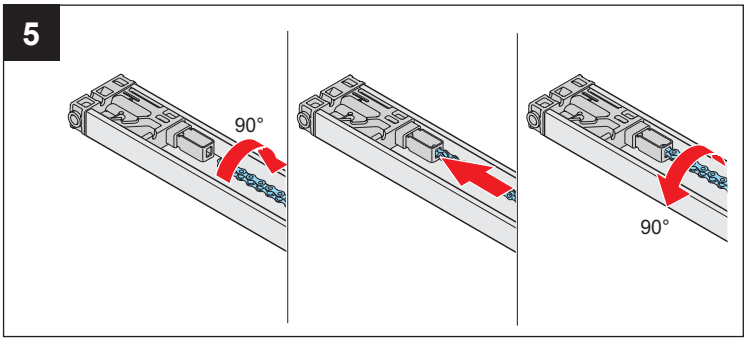


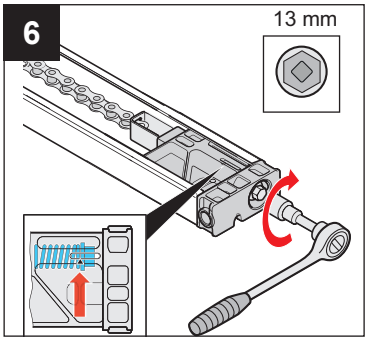


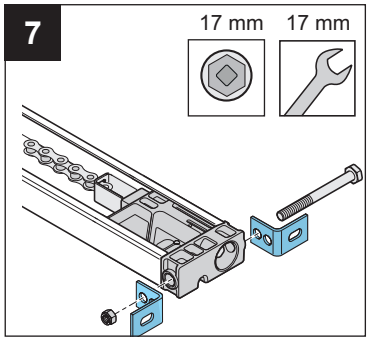


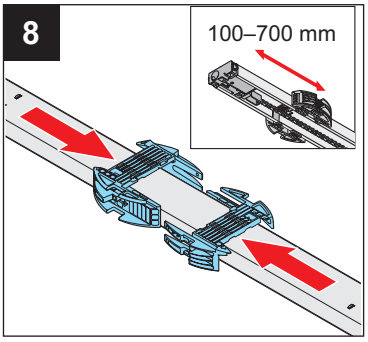


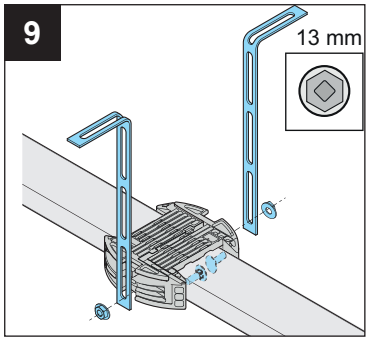


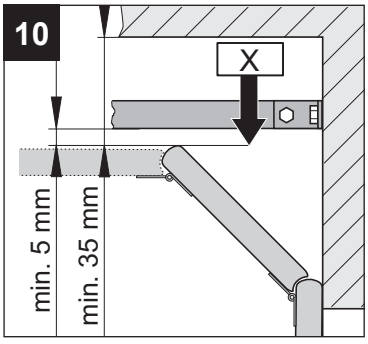


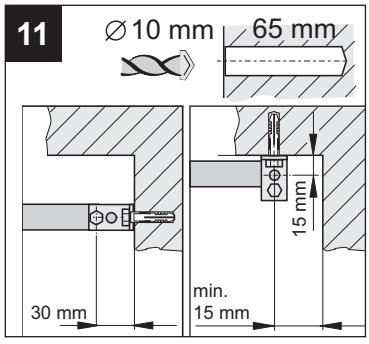


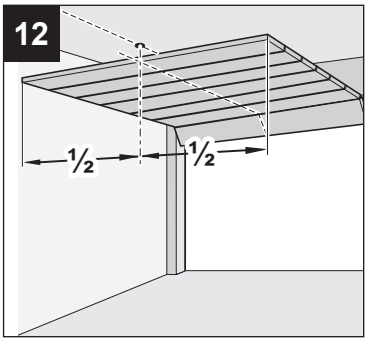


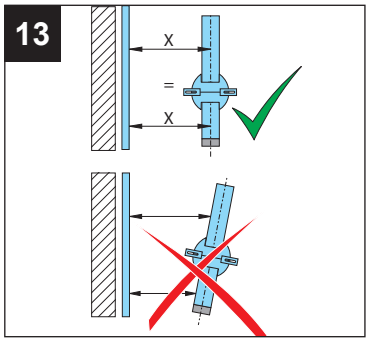




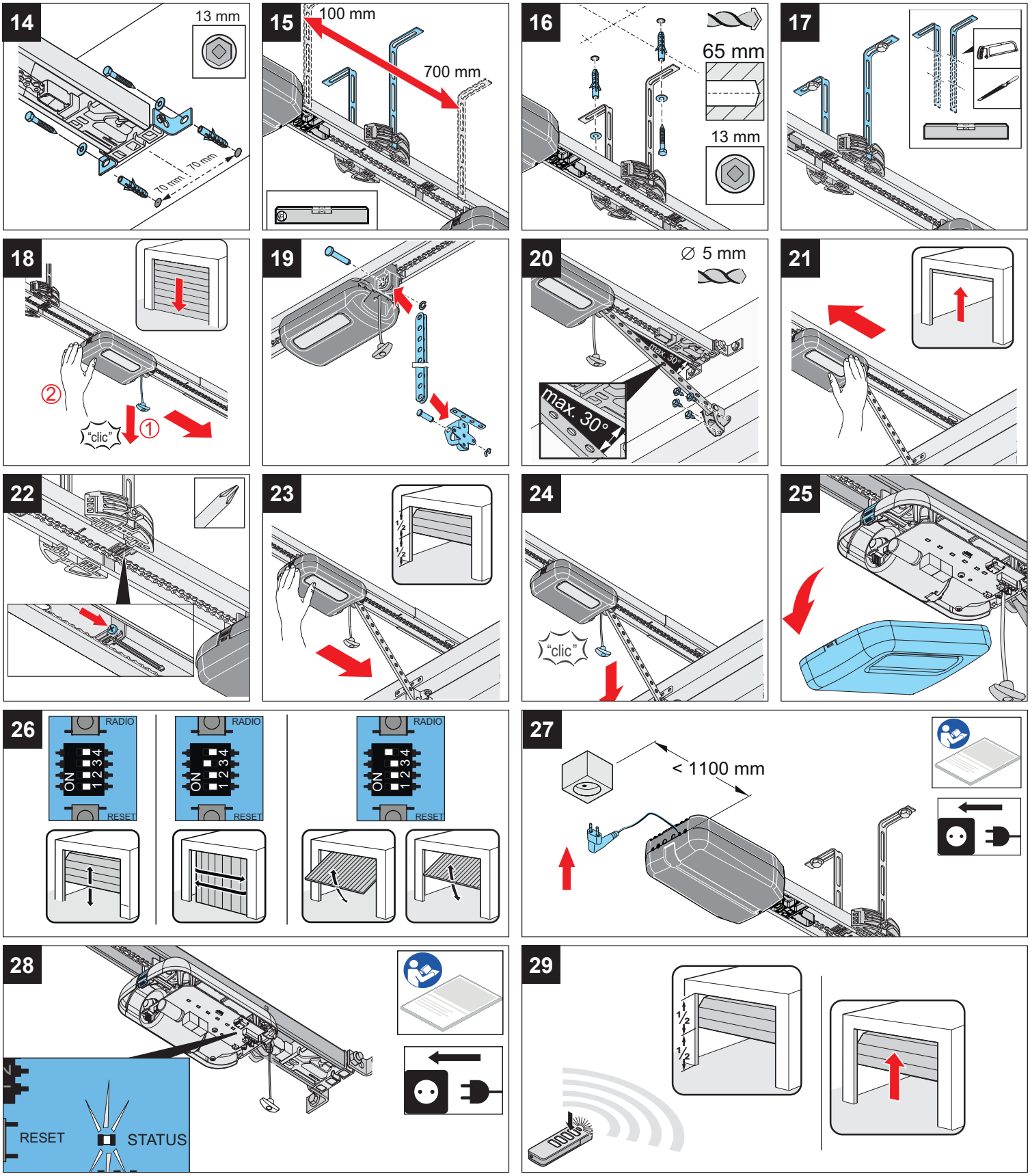




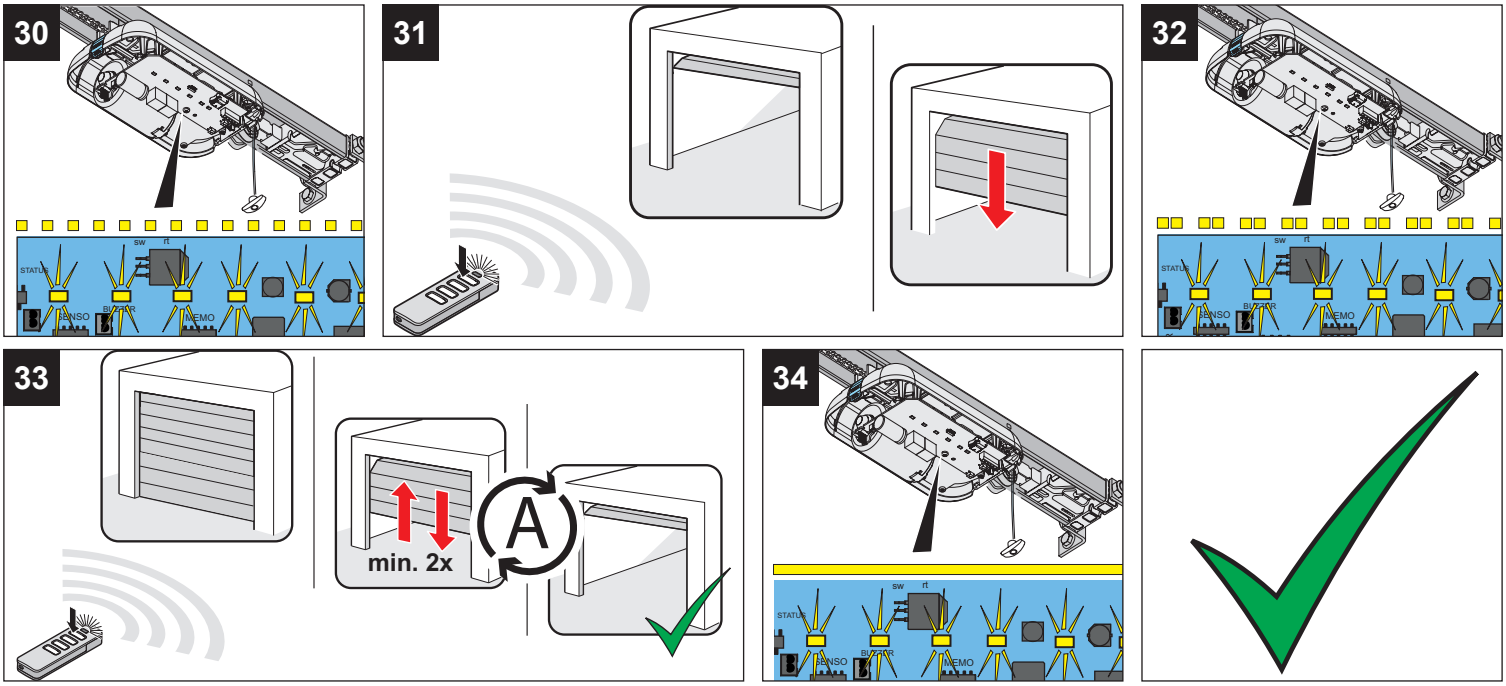




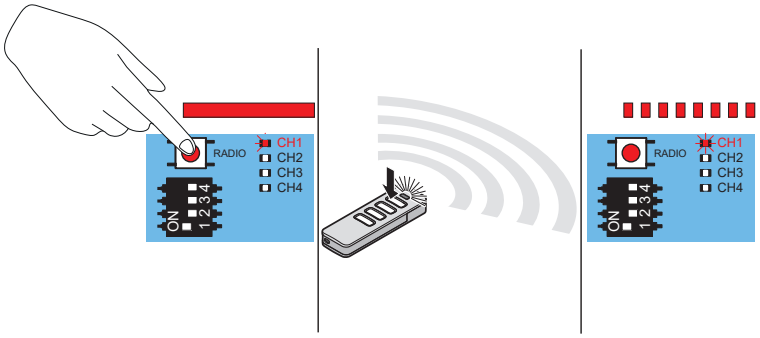
15. Paigalduse lühijuhend



15. Paigalduse lühijuhend

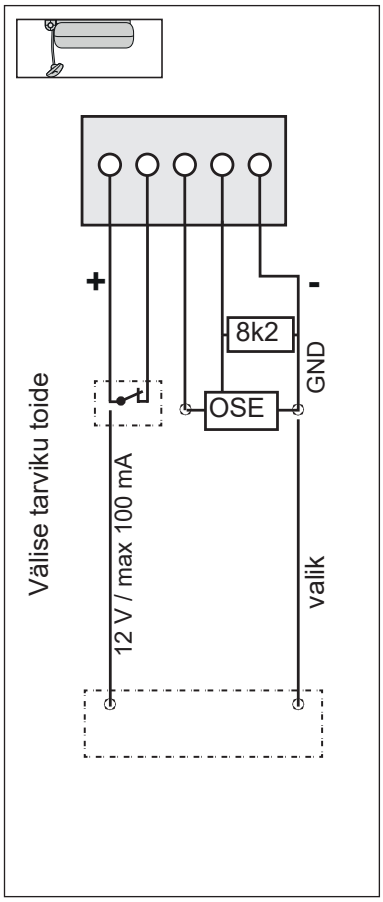


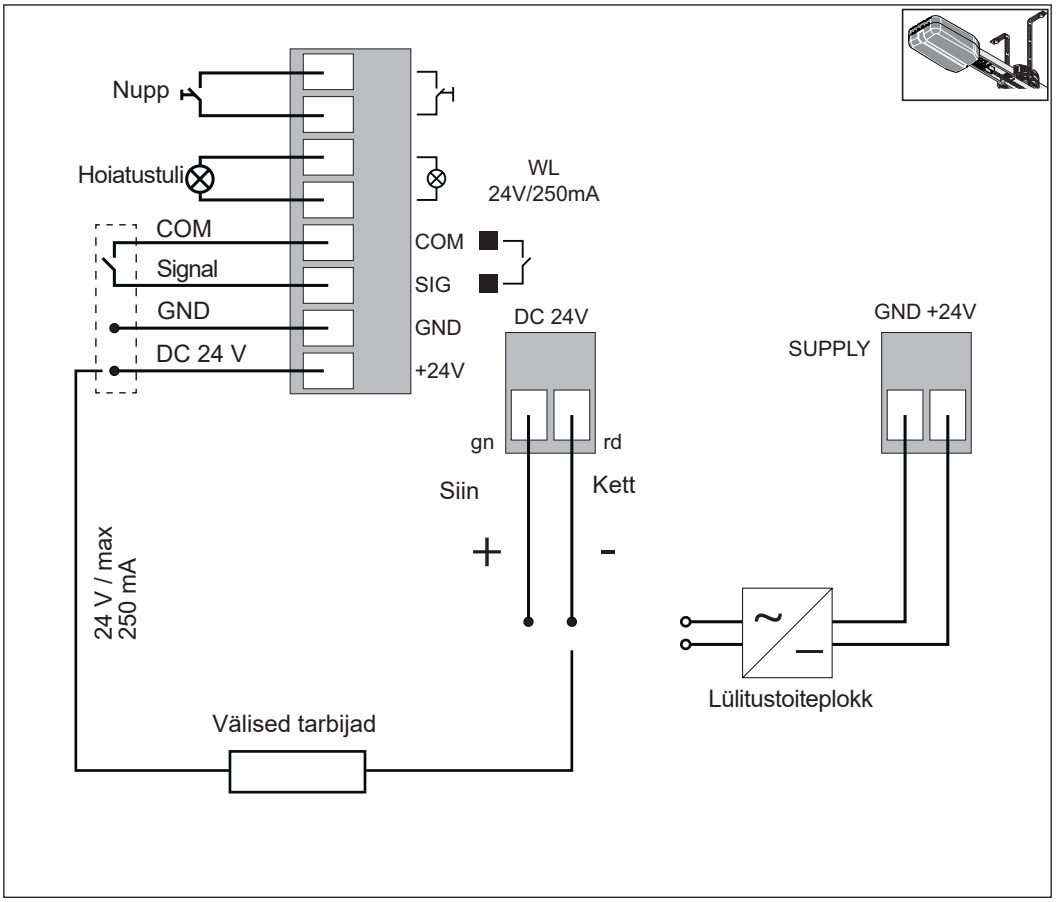
Lisakaugjuhtimispuldi programmeerimine

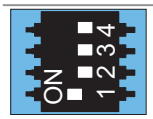
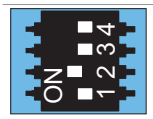
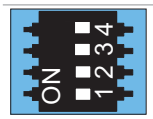
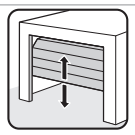
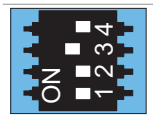
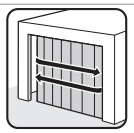
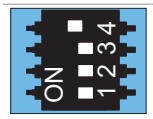


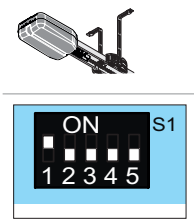
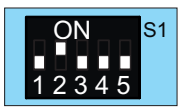
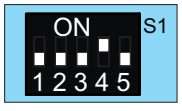
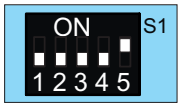
16. Kaugjuhtimisseadme SPARK S3 DIP-lülitite ühendusskeemid ja funktsioonid

16.1 Ühendamise ülevaade





	ON	OFF
	• automaatsulgumine aktiveeritud	• automaatsulgumine inaktiveeritud
	• osaline avamine* aktiveeritud / valgustusfunktsioon inaktiveeritud	• osaline avamine inaktiveeritud / valgustusfunktsioon aktiveeritud
		
		
		

	ON	OFF
	• Lisa-trükkplaat Conex • T1 määrab asendi "Uks LAHTI" • T2 määrab asendi "Uks KINNI"	• Lisa-trükkplaat Conex • T1 impulsi järjekord • T2 valgustus / osaline avamine
	• Relee tõmbab kinni, kui uks liigub ja kui uks on avatud*	• Valgustusfunktsioon
	• Kogu süsteemi alaline toide aktiveeritud	• Energiasäästurežiim aktiveeritud
	• COM ja Signal kui lüliti sisend (osaline avamine) aktiveeritud	• COM ja Signal kui fotosilma kaitsekontakt aktiveeritud
	• Klahviga sissepääsu funktsioon: STOPP**	• Klahviga sissepääsu funktsioon: standardne

* Nt: ukse olekunäidiku korral
** Valikuvõimalus SOMlinki korral (tehaseseadistus: STOPP)

17. Vastavusdeklaratsioonid

17.1 EÜ ühendamisdeklaratsioon

Ühendamisdeklaratsioon

osaliselt komplekteeritud masina ühendamiseks masinadirektiivi 2006/42/EÜ II lisa 1. osa B-jao kohaselt

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

kinnitab siinkohal, et garaažiukse ajam

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

on vastavalt

- masinadirektiivile 2006/42/EÜ
- madalpingedirektiivile 2014/35/EL
- elektromagnetilise ühilduvuse direktiivile 2014/30/EL
- direktiivile teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes (RoHS) 2011/65/EL
- EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) 2024/1781 (ESPR)

välja töötatud, konstrueeritud ja valmistatud.

Kasutati järgmisi norme:

EN ISO 13849-1, PL "C" kat. 2	Masinate ohutus – juhtseadiste osad, mis on vajalikud ohutuse jaoks.
	- Osa 1. Üldised konstruktsioonipõhimõtted.
EN 60335-1, kui on kohaldatav	Elektriseadmete / uste ajamite ohutus.
EN 61000-6-2	Elektromagnetiline ühilduvus. Häiringukindlus
EN 61000-6-3	Elektromagnetiline ühilduvus. Häirete tekitamine.
EN 60335-2-95	Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed. Ohutus.
	- Osa 2. Erinõuded olmekasutuslikele vertikaalselt liikuvate garaažiuste ajamitele.
EN 60335-2-103	Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed. Ohutus.
	- Osa 2. Erinõuded väravate, uste ja akende ajamitele.

Kinni on peetud masinadirektiivi 2006/42/EÜ lisa 1 järgmistest nõuetest: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Spetsiaalsed tehnilised dokumendid on koostatud vastavalt VII lisa B-jaole ja esitatakse ametiasutustele nende nõudmisel elektroonilisel kujul.

- Koos viiteloetelus nimetatud uksetüüpidega, vt sertifikaate aadressil:

www.sommer.eu

Mittetäielik masin on mõeldud paigaldamiseks ainult uksesüsteemi, et ehitada terviklik masin vastavalt masinadirektiivile 2006/42/EÜ. Uksesüsteemi tohib võtta kasutusele alles pärast veendumist, et kogu süsteem vastab ülalnimetatud direktiivide nõuetele.

Allakirjutanul on volitused tehniliste dokumentide koostamiseks.

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.

Jochen Lude
Dokumendihaldaja

17.2 Kaugjuhtimisseadmete lihtsustatud ELi vastavusdeklaratsioon

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH kinnitab käesolevaga, et kaugjuhtimisseade (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) vastab direktiivile 2014/53/EL.
Raadioseadme ELi vastavusdeklaratsiooni tervikteksti leiate siit:

https://som4.me/mrl

17. Vastavusdeklaratsioonid

17.3 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

17.4 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

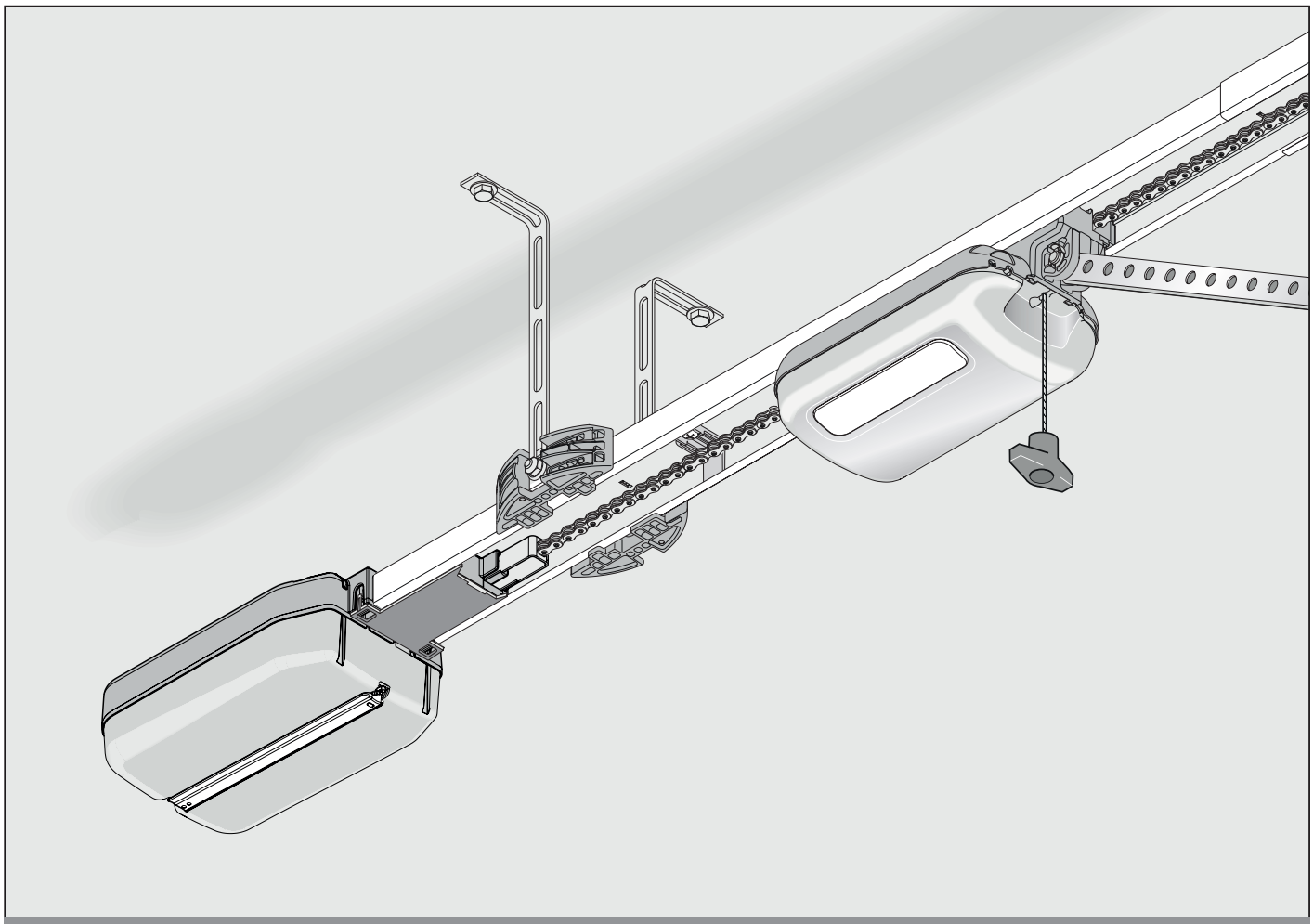
+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Kõik õigused kaitstud

WIŚNIOWSKI
GATES | WINDOWS | DOORS | FENCES



BG ПРЕВОД НА ОРИГИНАЛНАТА ИНСТРУКЦИЯ ЗА МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Задвижващ механизъм за гаражна портална врата

SPARK 500 S3
SPARK 600 S3
SPARK 800 S3
SPARK 1100 S3

Сваляне на актуалната инструкция:

SOMloq2

BAS.T CERTIFIED QUALITY

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

Този продукт е разработен и произведен с високо качество при спазване на ISO 9001.
Прочетете внимателно инструкцията за монтаж и експлоатация и спазвайте всички указания.

Гаранция

Гаранцията съответства на законовите изисквания. Партньор за контакти в гаранционни случаи е специализираната търговска мрежа. Претенциите за предоставяне на гаранция са валидни само за страната, в която е закупен задвижващият механизъм. Не могат да се предявяват претенции за предоставяне на гаранция за консумативи като например акумулиращи батерии, акумулатори, предпазители и осветителни средства. Това важи и за износващи се части.
Задвижващият механизъм е конструиран за ограничена честота на използване. Честото му използване води до повишено износване.

Данни за контакт

Ако са ви необходими сервиз, резервни части или принадлежности, моля да се обръщате към специализираната търговска мрежа или фирмата извършваща монтажа.

Сервиз

В сервизни случаи моля да се обръщате към сервизната гореща линия срещу заплащане или да погледнете на нашия Интернет сайт:

+49 (0) 7021 8001 333

www.sommer.eu/de/kundendienst.html

Авторски права и права на защита

Авторското право за тази инструкция за монтаж и експлоатация принадлежи на производителя. Без писменото разрешение на фирма **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** не е разрашено възпроизвеждане или обработка с електронни системи, размножаване или преработване на нито една част на тази инструкция за монтаж и експлоатация. Нарушенията, които са в противоречие с г.п. данни, задължително водят до възстановяване на щетите. Всички марки посочени в настоящата инструкция за монтаж и експлоатация са собственост на съответния им производител.

Съдържание

1. За тази инструкция за монтаж и експлоатация 4
1.1 Съхранение и предаване на инструкцията за монтаж и експлоатация 4
1.2 Важно при преводи 4
1.3 Описателен тип продукт 4
1.4 Целеви групи на инструкцията за монтаж и експлоатация 4
1.5 Разяснение на символи и указания 4
1.6 Указания за представяне с текст 5
1.7 Употреба по предназначение на задвижващия механизъм 5
1.8 Употреба противоречаща на предназначението на задвижващия механизъм 6
1.9 Квалификация на персонала 6
1.10 Инструктиране на потребители и предаване на документация 6
1.11 Информация за потребителя 6

2. Общи указания за безопасност 8
2.1 Принципни указания за безопасност за експлоатацията 8

3. Описание на функциите и на продукта 11
3.1 Задвижващият механизъм и неговият принцип на функциониране 11
3.2 Защитно оборудване 11
3.3 Обозначение на продукта 12
3.4 Символи на инструменти 12
3.5 Съдържание на доставката 13
3.6 Размери 14
3.7 Технически данни 14
3.8 Изглед на възможностите за свързване 15

4. Монтаж 16
4.1 Необходими инструменти и лично защитно оборудване 16
4.2 Важни указания и информация 16
4.3 Подготовка на монтажа 17
4.4 Изключване на функциите на механичното блокиране 17
4.5 Инсталиране на задвижващата система 18
4.6 Монтиране към порталната врата 20

5. Сваляне и закрепване на покриващи кожуси 24
5.1 Покриващ кожух на придвижващата каретка 24
5.2 Покриващ кожух на контролния блок на тавана 24

6. Електрическо свързване 26
6.1 Свързване към контакт 26

7. Въвеждане в експлоатация 27
7.1 Важни указания и информация 27
7.2 Извършване на автоматично въвеждане в експлоатация 27
7.3 Извършване на ръчно въвеждане в

Съдържание

експлоатация 29
7.4 Събитие с препятствие при ход на програмиране на силата 29
7.5 Механично допълнително регулиране на крайните положения 30
7.6 Поставяне на указателна и предупредителна табелка 30

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка 31
8.1 Платка на придвижващата каретка 31
8.2 Възможности за свързване към придвижващата каретка 32
8.3 Намаляване на силата на светене на светодиодите 33
8.4 Разяснение на радио каналите 33
8.5 Програмиране на предавател 33
8.6 Информация за Memo 34
8.7 Прекъсване на режим за програмиране 34
8.8 Изтриване на бутон на предавател от радио канал 34
8.9 Изтриване на предавателя изцяло от приемника 34
8.10 Изтриване на радио канал в приемника 34
8.11 Изтриване на всички радио канали в приемника 35
8.12 Програмиране на втори ръчен предавател по радио връзка (HFL) 35
8.13 Извършване на Reset 35
8.14 Установяване на Reset 36
8.15 Извършване на твърд ресет 36
8.16 Настройка на прекъсвач DIP на придвижващата каретка 36
8.17 Настройка на автоматично затваряне - Дефиниране на основни стойности 36
8.18 Ръчно настройване на времето за задържане в отворено състояние 37
8.19 Настройка на функция за осветяване 37
8.20 Настройка на частично отваряне 37
8.21 Изтриване на частично отваряне 38
8.22 Предпазител за вградена врата 38
8.23 Свързване на обезопасяваща контактна лайсна 38
8.24 Изход 12 V 38
8.25 SOMlink 39
8.26 Senso 39

9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана 40
9.1 Платка на контролния блок на тавана 40
9.2 Възможности за свързване на контролния блок на тавана 41
9.3 Настройка на прекъсвачи DIP на контролния блок на тавана 42
9.4 Бутон 2 за частично отваряне 42
9.5 Монтаж на бутона 42
9.6 Фотоклетка и фотоклетка на касата на вратата 43
9.7 Проходна станция 44
9.8 Включване и изключване на осветление 44
9.9 Conex 44
9.10 Output OC 45
9.11 Relay 45
9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия 45

10. Проверка на функциите и тест за свързване 47
10.1 Тестване на разпознаване на препятствия 47
10.2 Предаване на порталната система 48

11. РЕЖИМ 49
11.1 Важни указания и информация 49
11.2 Предаване на потребителя 49
11.3 Работни режими на движението на порталната врата 50
11.4 Разпознаване на препятствия 50
11.5 Режим на икономия на енергия 50
11.6 При спиране на тока 51
11.7 Начин на функциониране на аварийното деблокиране 51

12. Техническо обслужване и поддръжка 53
12.1 Важни указания и информация 53
12.2 План за техническо обслужване 54
12.3 Поддръжка 54

13. Отстраняване на грешки 55
13.1 Важни указания и информация 55
13.2 Подготовка за отстраняване на грешки 56
13.3 Времеви последователности на осветлението на задвижващия механизъм в нормален режим на работа и при неизправности 57
13.4 Обзорна таблица за отстраняване на грешки 58
13.5 Смяна на придвижващата каретка 59

14. Извеждане от експлоатация, складиране и демонтаж 60
14.1 Важни указания и информация 60
14.2 Извеждане от експлоатация и демонтаж 60
14.3 Складиране 60
14.4 Отстраняване като отпадък 61

15. Кратка инструкция за монтаж 62

16. Схеми на свързване и функции на прекъсвачите DIP за SPARK S3 65
16.1 Преглед на свързванията 65
16.2 ЕО Декларация за вграждане 66
16.3 Опростена декларация за съответствие на ЕС за радиооборудване 66
16.4 UKCA declaration of incorporation 67
16.5 UKCA declaration of conformity for radio systems 67

17. Декларация за съотвествие 67

1. За тази инструкция за монтаж и експлоатация

1.1 Съхранение и предаване на инструкцията за монтаж и експлоатация

Прочетете внимателно и изцяло тази инструкция за монтаж и експлоатация преди монтажа, въвеждането в експлоатация и работата както и демонтажа. Вземете под внимание всички предупредителни указания и указания за безопасност.

Винаги дръжте инструкцията за монтаж и експлоатация на достъпно място за всички ползватели на мястото на използване. Можете да свалите резервно копие на инструкцията за монтаж и експлоатация от **SOMMER** на:

www.sommer.eu

При предаване или повторна продажба на задвижващия механизъм на трети лица предайте на новия собственик следните документи:

- ЕО Декларация за съответствие
- протокол за предаване и книга за изпитания
- тази инструкция за монтаж и експлоатация
- удостоверение за редовно техническо обслужване, проверка и поддръжка
- документация за извършени промени и ремонтни дейности

1.2 Важно при преводи

Оригиналната инструкция за монтаж и експлоатация е написана на немски език. При всеки друг наличен език става въпрос за превод на немската версия. Посредством сканиране на QR кода Вие попадате на оригиналната инструкция за монтаж и експлоатация.

https://www.wisniowski.pl/api/download/5424

1.3 Описателен тип продукт

Задвижващият механизъм е конструиран според съвременното ниво на развитие на техниката и общопризнатите технически правила и съответства на директивата за машините .2006/42/ЕО.

Задвижващият механизъм е оборудван с радио приемник. Описани са принадлежностите, които могат да бъдат доставени като опция. Изпълнението може да варира в зависимост от вида. Поради това използването на принадлежности може да бъде различно.

1.4 Целеви групи на инструкцията за монтаж и експлоатация

Инструкцията за монтаж и експлоатация трябва да бъде прочетена и съблюдавана от всяко лице, което е ангажирано с една от следните дейности или използване:

- разтоварване и транспортиране в рамките на предприятието
- разопаковане и монтаж
- въвеждане в експлоатация
- настройки
- използване
- техническо обслужване, проверки и поддръжка
- отстраняване на грешки и ремонти
- демонтаж и отстраняване като отпадък

1.5 Разяснение на символи и указания

В тази инструкция за монтаж и експлоатация се използва следната конструкция на предупредителните указания.

⚠ Сигнална дума

Символ за опасност

Вид и източник на опасността

Последствия от опасността

▸ Предотвратяване/избягване на опасността

Символът за опасност обозначава опасността. Сигналната дума е свързана със символ за опасност. В зависимост от сериозността на опасността съществуват три степени на опасност:

ОПАСНОСТ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ

Това води до три различни по степен указания за опасности.

⚠ ОПАСНОСТ

Описва непосредствено грозяща опасност, която води до тежки наранявания или смърт.

Описва последствията от опасността за Вас или други лица.

▸ Вземете под внимание указанията за предотвратяване/избягване на опасността.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Описва възможна опасност, която може да доведе до смъртоносни или тежки наранявания.

Описва възможните последствия от опасността за Вас или други лица.

▸ Вземете под внимание указанията за предотвратяване/избягване на опасността.

⚠ БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ

Описва възможна опасност от опасна ситуация.

Описва възможните последствия от опасността за Вас или други лица.

▸ Вземете под внимание указанията за предотвратяване/избягване на опасността.

1. За тази инструкция за монтаж и експлоатация

За указания и информация се използват следните символи:

УКАЗАНИЕ

- Описва допълнителна информация и полезни указания за правилно боравене със задвижващия механизъм, без опасност за хора.
  Ако това не се спазва, могат да възникнат материални щети или неизправности по задвижващия механизъм или порталната врата.

ИНФОРМАЦИЯ

- Описва допълнителна информация и полезни указания. Описват се функциите за оптимално използване на задвижващия механизъм.

В изображенията и в текста се използват и други символи.

Продължете да четете за допълнителна информация в инструкцията за монтаж и експлоатация

Разединяване на задвижващ механизъм от мрежовото напрежение

Свързване на задвижващ механизъм към мрежовото напрежение

Фабрична настройка, състояние при доставка в зависимост от вариантите

Свързване посредством SOMlink и уред с възможност за WLAN

Компонентите на задвижващия механизъм трябва да бъдат отстранявани надлежно като отпадъци

1.6 Указания за представяне с текст

1. За инструкции за действие

   ⇒ За резултати от инструкцията за действие

Изброяванията са изобразени като списък с точки на изброяване:

- Изброяване 1
- Изброяване 2

1, A Номерът на позицията в изображението указва за номер в текста

1 A

Важните места в текста, например в инструкции за действие, са подчертани с **почернен** шрифт.

Указанията за други глави или абзаци са показани с **почернен** текст и в **„кавички"**.

1.7 Употреба по предназначение на задвижващия механизъм

Задвижващият механизъм е предназначен единствено за отваряне и затваряне на портални врати. Всяка друга употреба, различна от тази, се счита за не по предназначение. Производителят не носи отговорност за щети, предизвикани поради употреба не по предназначение. Рискът се носи единствено от потребителя. По този начин се губи гаранцията.

Извършването на описаните промени по задвижващия механизъм е позволено само с оригинални принадлежности на фирма **SOMMER** и само в описания обем. Допълнителна информация за принадлежностите ще получите на:

https://downloads.sommer.eu/

1. За тази инструкция за монтаж и експлоатация

Автоматизираните с този задвижващ механизъм портални врати трябва да съответстват на валидните в момента международни и специфични за страната стандарти, директиви и предписания в съответно актуалната им версия. Към тях спадат напр. EN 12604 и EN 13241-1.

Използването на задвижващия механизъм е позволено само:

- ако за порталната система е била издадена ЕО Декларация за съответствие
- ако на порталната система са поставени знак CE и фирмената табелка
- ако са налице попълнени протокол за предаване и книга за изпитания
- ако са налице инструкция за монтаж и експлоатация за задвижващия механизъм и порталната врата
- при спазване на тази инструкция за монтаж и експлоатация
- в изправно техническо състояние
- със съзнание за безопасността и опасностите от страна на инструктирани ползватели.

След монтаж на задвижващия механизъм отговарящото за монтажа на задвижващия механизъм лице съгласно Директивата за машините 2006/42/ЕО трябва да състави ЕО-Декларация за съвместимост за порталната система както и да постави знак CE и фирмена табелка на порталната система. Това важи и при допълнително оборудване на ръчно задействана портална врата. Освен това трябва да бъдат попълнени протокол за предаване и книга за изпитания.

Те са подготвени на:

- ЕО Декларация за съответствие
- протокол за предаване за задвижващия механизъм

1.8 Употреба противоречаща на предназначението на задвижващия механизъм

Всяка друга употреба, различна от описаната в глава 1.8, се счита за не по предназначение. Рискът се носи единствено от потребителя.

Гаранцията на производителя се губи при:

- щети, предизвикани поради употреба не по предназначение
- използване с дефектни части
- недопустими промени по задвижващия механизъм
- модификации и не допустими програмирания на задвижващия механизъм и неговите съставни части

Порталната врата не бива да представлява част от пожарозащитна система, евакуационен път или аварийен изход, които да затварят порталната врата автоматично при пожар. Автоматичното затваряне се предотвратява посредством монтажа на задвижващия механизъм.

Спазвайте местните строителни предписания.

Задвижващият механизъм не бива да се използва в:

- застрашени от експлозии зони
- въздух с високо съдържание на сол
- агресивна атмосфера, м.др. и с хлор

1.9 Квалификация на персонала

Обучено квалифицирано лице за монтаж, въвеждане в експлоатация и демонтаж

Тази инструкция за монтаж и експлоатация трябва да бъде прочетена, разбрана и съблюдавана от **обученото квалифицирано лице**, което монтира или обслужва технически задвижващия механизъм.

Работите по електрическата система и по провеждащи напрежение модули е позволено само от **обучени електротехници**, съгласно EN 50110-1.

Монтажът, въвеждането в експлоатация и демонтажът на задвижващия механизъм са позволени само от обучено квалифицирано лице. Обучено квалифицирано лице е лице ангажирано фирмата извършваща монтажа.

Обученото квалифицирано лице трябва да е запознато със следните стандарти:

• EN 13241-1	Портални врати – Стандарт за продукт
• EN 12604	Портални врати - Механични аспекти - Изисквания и методи на проверка
• EN 12453: 2022 (Plc)	Безопасност при използване на задвижвани със сила портални врати

След приключване на всички работи **обученото квалифицирано лице**:

- трябва да състави ЕО Декларация за съответствие
- трябва да постави на порталната система знак CE и фирмената табелка

1.10 Инструктиране на потребители и предаване на документация

Обученото квалифицирано лице трябва да инструктира потребителя за:

- работата на задвижващия механизъм и за опасностите произтичащи от него
- боравенето с ръчното аварийно деблокиране
- редовното техническо обслужване, проверки и поддръжка, които може да извършва потребителят

Обученото квалифицирано лице трябва да информира потребителя, извършването на кои работи е позволено само от обучено квалифицирапо лице:

- Инсталиране на принадлежности
- Настройки
- редовно техническо обслужване, проверки и поддръжка
- Отстраняване на грешки

1.11 Информация за потребителя

Потребителят трябва да обърне внимание на това, на порталната система да бъдат поставени знак CE и фирмената табелка.

Потребителят трябва да получи следната документация за порталната система:

1. За тази инструкция за монтаж и експлоатация

- ЕО Декларация за съответствие
- протокол за предаване и книга за изпитания
- инструкция за монтаж и експлоатация за задвижващия механизъм и порталната врата

Потребителят е отговорен за:

- предоставяне на инструкцията за монтаж и експлоатация на достъпно място за всички ползватели на мястото на използване
- употребата по предназначение на задвижващия механизъм
- изправното състояние на задвижващия механизъм
- инструктирането на всички ползватели за работата на задвижващия механизъм, свързаните с него опасности и аварийното деблокиране
- експлоатацията
- редовно техническо обслужване, проверки и поддръжка
- Отстраняване на грешки

Не е позволено обслужване на задвижващия механизъм от лица с ограничени физически, сензорни и ментални способности или липса на опит и познания. Освен ако на тези лица не е извършен специален инструктаж и ако те са разбрали инструкцията за монтаж и експлоатация.

Игра или самостоятелно обслужване на задвижващия механизъм от деца не е позволен дори и ако те са под надзор. Децата трябва да стоят далече от задвижващия механизъм. Ръчните предаватели или други командни датчици не бива да попадат в ръцете на деца. Ръчните предаватели трябва да бъдат съхранявани на сигурно място, за да не бъдат използвани неволно или от неоторизирани лица.

Ползвателят съблюдава спазването на предписанията по техника на безопасност и валидните стандарти. В промишлени зони е в сила директивата "Технически правила за работните места ASR A1.7" на Комисията за работните места (ASTA). Директивите трябва да бъдат съблюдавани и спазвани. За други страни ползвателят трябва да спазва валидните специфични за страната предписания.

2. Общи указания за безопасност

2.1 Принципни указания за безопасност за експлоатацията

Спазвайте следните принципни указания за безопасност, ако са приложими за порталната система.

Не е позволено обслужване на порталната система от лица с ограничени физически, сензорни и ментални способности или липса на опит и познания. Освен ако на тези лица не е извършен специален инструктаж и ако те са разбрали инструкцията за монтаж и експлоатация. Лица под въздействие на дрога, алкохол или влияещи на способността на реагиране медикаменти, нямат право да извършват никакви работи по контролния блок. Игра или самостоятелно обслужване на контролния блок от деца не са позволени дори и ако те са под надзор. Децата трябва да се държат настрани от контролния блок. Ръчните предаватели или други командни датчици не бива да попадат в ръцете на деца. Ръчните предаватели и други командни датчици трябва да бъдат съхранявани така, че да не може да се стигне до неволно / неоторизирано използване.

Опасност при неспазване!

Ако указанията за безопасност не бъдат спазване, може да се стигне до тежки или дори смъртоносни наранявания.

- Непременно спазвайте всички указания за безопасност!

Опасност поради електрически ток!

При докосване на провеждащи електричество части се стига до опасно преминаване на ток по тялото. Последствията могат да бъдат електрически шок, изгаряния или смърт.

- Извършването на монтаж, проверка и смяна на електрически части е позволено само от **обучени електротехници**.
- Преди работа по уредбата трябва да извадите щепсела.
- Ако е свързана акумулираща батерия, тя също трябва да бъде отделена от контролния блок.
- Проверете уредбата за липса на напрежение.
- Обезопасете уредбата против повторно включване.

Опасност при използване на уредбата при неправилни настройки или нужда от ремонти!

Ако уредбата бъде използвана въпреки неправилните настройки или при нужда от ремонти, се стига до тежки или смъртоносни наранявания.

- Използвайте уредбата само с правилните настройки и в изправно състояние.
- Уредбата трябва често да бъде проверяване за износване, увреждане или недостатъчно балансиране на теглото.
- След монтажа и след това ежемесечно проверявайте, дали задвижващият механизъм се връща обратно, когато срещне обект с височина от 40 mm, разположен на пода (изключване на силата).
- Разпореждайте незабавно отстраняване на неизправности, износени компоненти или недостатъци при балансиране на теглото.

Опасност поради вредни вещества!

Неквалифицираното складиране, използвани или отстраняване като отпадък на акумулиращи батерии, акумулатори и компоненти на уредбата представляват опасност за здравето на хора и животни.

- Съхранявайте акумулиращите батерии и акумулаторите на недостъпно за деца и животни място.
- Дръжте акумулиращите батерии и акумулаторите настрани от химически и термични влияния.
- Не зареждайте повторно акумулатори и дефектни акумулиращи батерии.
- Всички компоненти на уредбата, включително стари акумулиращи батерии и акумулатори, не бива да бъдат отстранявани заедно с домашните отпадъци, а квалифицирано.

Опасност за заключени хора!

В гаража могат да бъдат заключени хора. Ако тези лица не могат да се освободят, може да се стигне до тежки или дори смъртоносни наранявания.

- Проверявайте ежемесечно **преди всичко** отвътре в крайното положение за Портална врата затворена и евентуално също отвън начина на функциониране на аварийното деблокиране.
- Уверете се, че аварийното деблокиране е поставено на височина от макс. 1,8 m.
- Поставете стабилно указателната табелка на забележимо, добре видимо място и в близост до лоста на аварийното деблокиране.
- Незабавно нареждайте отстраняване на неизправностите от компетентни лица.

Опасност от стърчащи в обществената зона компоненти!

Не е позволено, детайли да се подават в обществени пешеходни пътеки и улици. Това важи и за целия цикъл на хода. Хората и животните могат да бъдат наранени тежко.

- Дръжте свободни пешеходните пътеки и улиците.

Опасност от падащи части на системата!

При задействане на аварийното деблокиране може да се стигне до неконтролируеми движения на гаражната портална врата, ако:

- пружините са слаби или скъсани.
- Гаражната портална врата не е с оптимално балансирано тегло.

Съществува опасност от падащи части. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Проверявайте на редовни интервали балансирането на теглото.
- При задействане на аварийното деблокиране внимавайте за движението на уредбата.
- Спазвайте дистанция от зоната на движение.

Опасност от поемане!

Хора или животни в зоната на обслужване на порталната система могат да бъдат захванати и повлечени. Последствия от това могат да бъдат тежки или дори смъртоносни наранявания.

- Спазвайте дистанция от зоната на движение.
- Преди монтажа отстранявайте всички ненужни въжета или вериги и изключвайте всички ненужни за експлоатацията приспособления напр. блокировки.

Опасност от прищипвания и порязвания!

Ако в зоната на движение на уредбата стоят хора или животни, може да се стигне до премазвания и срязвания на механизма и затварящите ръбове.

- Преди монтажа на задвижващия механизъм на гаражната портална врата/външната врата се уверете, че гаражната портална врата/външната врата се намира в добро механично състояние, че е с оптимално балансирано тегло и че се отваря и затваря правилно.
- Обслужвайте уредбата само при директен зрителен контакт към опасната зона.
- Опасната зона трябва да се вижда по време на целия цикъл на хода.
- Наблюдавайте постоянно движещата се уредба.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на порталната врата.
- Не посягайте към работещата уредба или към подвижните части. Преди всичко не посягайте към движещото се плъзгащо рамо.
- Когато придвижващата каретка премине елемента за укрепване към тавана, не бива да посягате към елемента за укрепване към тавана.
- Преминавайте през уредбата едва тогава, когато тя е напълно отворена.
- Никога не заставайте под отворената уредба.
- Поставете предупредителни табелки на забележимо, добре видимо място и в близост до неподвижното задействащо приспособление.

Опасност поради падане на гаражната портална врата!

Ако някой от носещите елементи откаже, гаражната портална врата може да падне неконтролируемо. Последствие от това може да бъдат тежки или дори смъртоносни наранявания.

- Клиентът трябва да монтира подходящо приспособление (външно улавящо приспособление, предпазител против потегляне и т.н).

Опасност от препъване!

Несигурните или дефектни стълби могат да се преобърнат и да доведат до тежки или смъртоносни злополуки.

- Използвайте само обезопасени срещу подхлъзване и стабилни стълби.
- Погрижете се за сигурното положение на стълбата.

Опасност от препъване и падане!

Несигурно поставените отделни части като опаковка, задвижващи части или инструменти могат да доведат до
препъване или падане.

- Не дръжте излишни предмети в зоната на монтажа.
- Оставяйте всички отделни части така, че никой да не може да се спъне или падне.
- Спазвайте общите изисквания за работните места.

Опасност от оптично лъчение!

Ако по-продължително време се гледа към светъл светодиод, може да се стигне до кратковременни дразнения на зрението. В следствие на това може да се стигне до тежки или смъртоносни злополуки.

- Не гледайте директно към светодиодното осветление.

Опасност за очите!

При разпробиване очите и ръцете могат да бъдат тежко наранени от стружките.

- При разпробиване носете защитни очила.

Опасност за ръцете!

Хващане или докосване на грапави метални части може да причини охлузвания и порезни рани.

- Носете защитни ръкавици при работа както и при зачистване.

Опасност от наранявания на тялото!

При сблъсък с висящи предмети може да се стигне до тежки охлузвания и порезни рани.

- При монтиране на падащи части носете защитна каска.

Допълнителни указания за безопасност за дистанционно радио управление

Опасност от прищипвания и порязвания!

Ако няма видимост до уредбата и бъде задействано радиоуправлението, на механиката и затварящите ръбове може да се стигне до прищипвания и порязвания на хора и животни.

- Преди всичко ако бъдат задействани обслужващи елементи като дистанционното радиоуправление, по време на целия цикъл на хода трябва да можете да виждате всички опасни зони.
- Уверете се, че полетата на гаражната порталната врата не са слаби или счупени, преди да бъде задействан ръчният предавател.
- Винаги наблюдавайте движещата се уредба.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на уредбата.
- Никога не посягайте към движещата се уредба или към движещи се части.

- Преминавайте само когато уредбата е напълно отворена.
- Съхранявайте ръчните предаватели така, че да е изключено неоторизираното и неволно задвижване, напр. от хора и животни.
- Стационарни задействащи приспособления (напр. външн. бутони, ключови прекъсвачи и т.н. на височина от макс. 1,5 m и с разстояние до подвижни части.
- Никога не заставайте под отворената уредба.

Указания и информация за експлоатация и за дистанционното радиоуправление

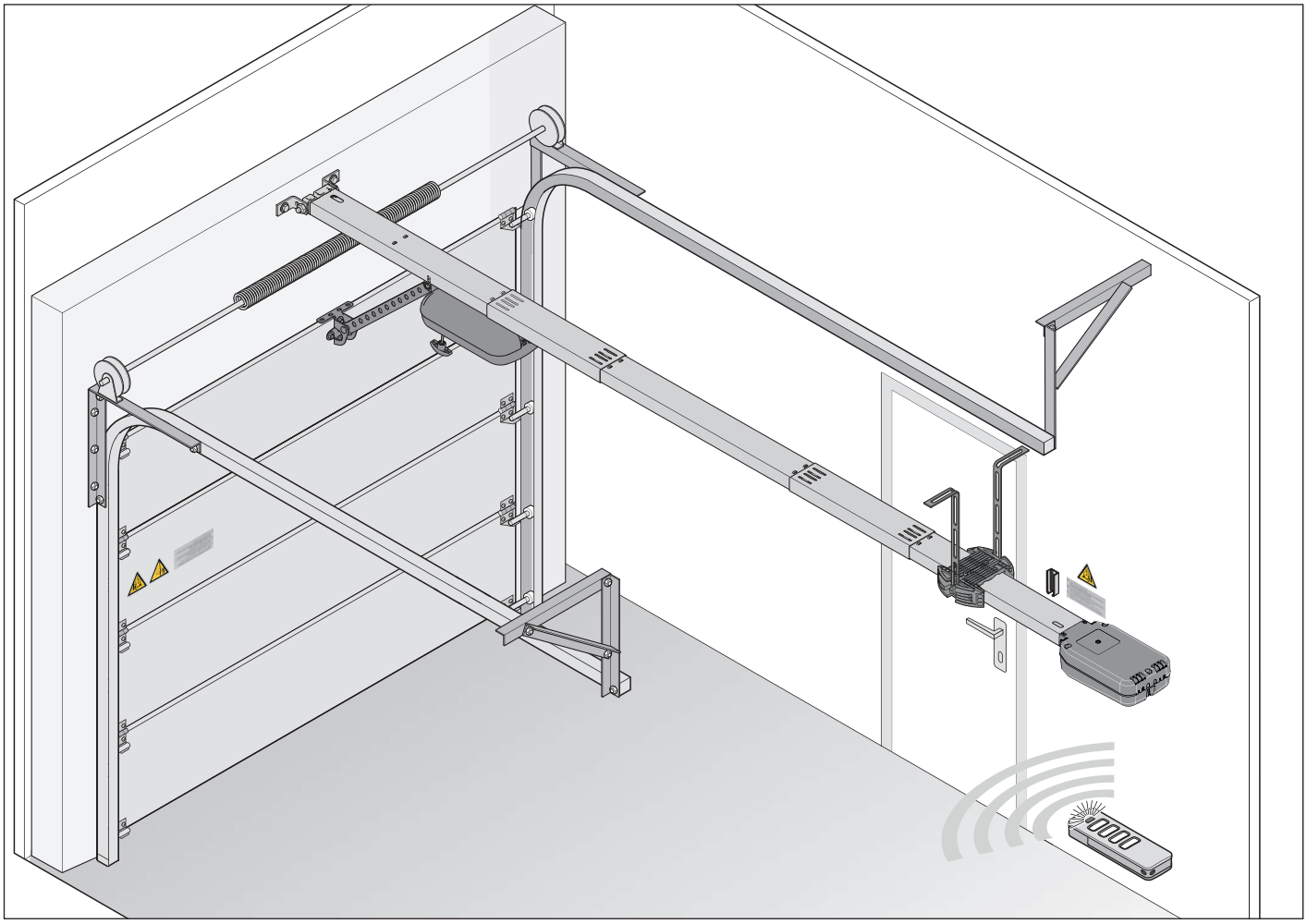
Потребителят на радиосъоръжението в никакъв случай не е защитен от смущенията на други устройства за дистанционна сигнализация и прибори. Към тях спадат напр. радиосистеми, които работят надлежно в същия честотен диапазон. При настъпване на значителни смущения потребителят трябва да се обърне към компетентната служба за дистанционна сигнализация за техника за измерване на радиосмущения или радиолокация.

УКАЗАНИЕ

- Ако няма видимост до порталната врата и бъде задействано дистанционното радиоуправление, предмети в зоната на придвижване на порталната врата могат да бъдат защипани и повредени.
- В зона на придвижване на порталната врата не бива да се намират предмети.
- Позволено е обслужване на задвижващия механизъм само при директен зрителен контакт към порталната врата.

3. Описание на функциите и на продукта

3.1 Задвижващият механизъм и неговият принцип на функциониране



С електрически задвижвания задвижващ механизъм и принадлежностите, които могат да бъдат доставени, могат да бъдат отворени и затворени секционни портални врати и други типове портални врати. Управлението на задвижващия механизъм се извършва например с помощта на ръчен предавател.

Шината се монтира на тавана или под наклон над отвора за порталната врата на гаража. Придвижващата каретка е свързана с порталната врата с помощта на плъзгащо рамо. На верига с пружинна основа придвижващата каретка се придвижва по продължение на шината и отваря или затваря порталната врата.

Ръчният предавател може да бъде съхраняван в държач в гаража или в превозното средство.

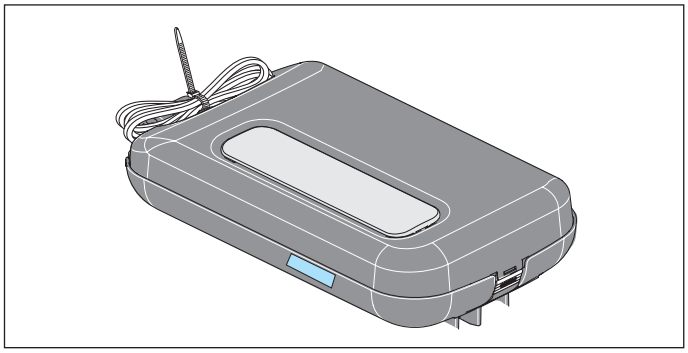
3.2 Защитно оборудване

Задвижващият механизъм спира и се връща малко, ако разпознае препятствие. По този начин се предотвратяват персонални и материални щети. В зависимост от настройката порталната врата се отваря отчасти или изцяло.

При спиране на тока порталната врата може да бъде отворена от ръчката за аварийно отваряне отвътре, с помощта на жило или ключалка за аварийно отваряне отвън.

3. Описание на функциите и на продукта

3.3 Обозначение на продукта



Фирмената табелка съдържа:

- Обозначение на типа
- Номенклатурен номер
- Дата на производство с месец и година
- Сериен номер

При контролни въпроси или в сервизни случаи моля да посочвате обозначението на типа, датата на производство и серийния номер. Обяснения на символите на инструменти

3.4 Символи на инструменти

Тези символи дават указание за използването на необходимите инструменти за монтажа.

Кръстата отвертка

Свредло за метал 5 mm

Свредло за неметал 10 mm

Гаечен ключ 17 mm

Ключ с тресчотка 13/17 mm

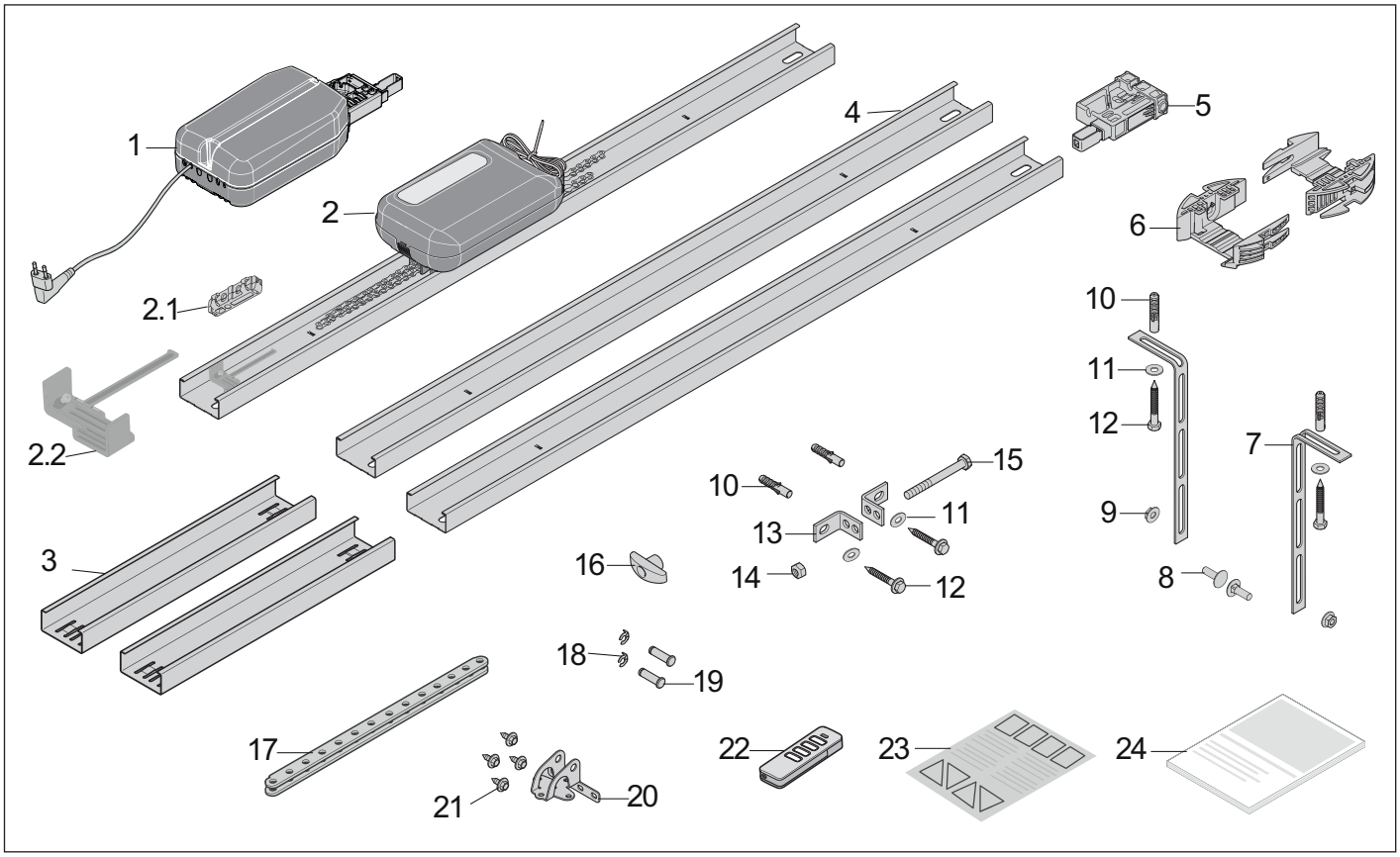
Други символи

Дълбочина на пробиване

осезаем шум от фиксиране или щракване

3. Описание на функциите и на продукта

3.5 Съдържание на доставката

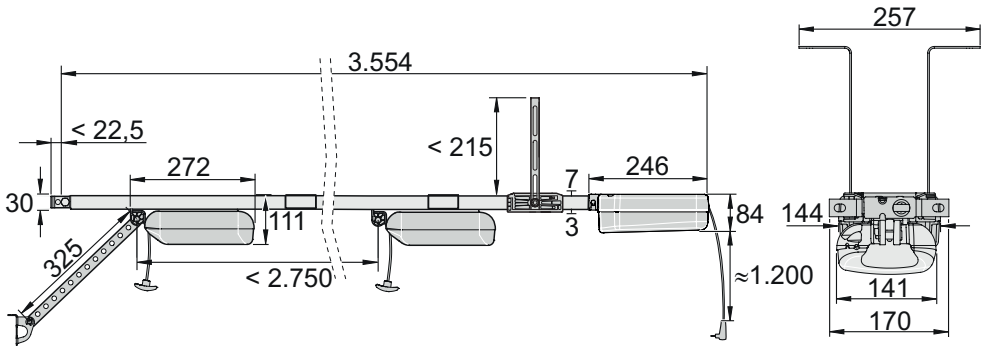


1) Контролен блок на тавана
2) Шина, **предварително монтирана с 1 х включващ шибър**, верига и придвижваща каретка
2.1) Изолатор, **предварително монтиран (централно) на веригата**
2.2) Включващ шибър, предварително монтиран на шината
3) Свързващи планки/профили, 2x
4) Шина, 2x
5) Свързващ ел. блок, **предварително монтиран**
6) Държач за тавана, от 2 части
7) Перфорирана лента, ъглова, 2x
8) Болт M8 x 20 mm, 2x
9) Шестостенна гайка, самоосигуряваща M8, 2x
10) Дюбели S10, 4x
11) Подложна шайба, 4x
12) Болт 8 x 60 mm, 4x
13) Ъгъл за панта под наклон, 2x
14) Шестостенна гайка, самоосигуряваща M10
15) Болт с шестостенна глава M10 x 100 mm
16) Дръжка за аварийно деблокиране
17) Плъзгащо рамо, право
18) Застопоряващ болт 10 mm, 2x
19) Болт 10 × 34,5 mm, 2x
20) Ъгъл на панта за портална врата
21) Комбиниран самонарезен винт, 4x
22) Ръчен предавател, **предварително програмиран,** канал 1 последователност на импулси, **с литиева батерия CR 2032, 3 V**
23) Стикер с указания за вътрешната зона на гаража
24) Инструкция за монтаж и експлоатация

При разопаковането се убедете, че всички части се съдържат в опаковката. Действителният обем на доставката може да се различава в зависимост от изпълнението.

3. Описание на функциите и на продукта

3.6 Размери



(всички указания са в mm)

3.7 Технически данни

		SPARK 500 S3	SPARK 600 S3	SPARK 800 S3	SPARK 1100 S3
Номинално напрежение		AC 100 - 240 V			
Номинална честота		50/60 Hz			
Номинален режим на работа		3 цикъла или 4 минути			
Слотове за памет с радио приемник		40			
Продължителност на включване		S3 = 40 %			
Работна температура		-25 ºC … +65 ºC			
Стойност на емисиите според работната среда		< 59 dB(A) - само задвижване			
IP тип на защитата		IP21			
Клас на защита		II			
Макс. ход на движение		2750 mm			
Макс. ход на движение вкл. удължение		3 800 mm (1x 1 096 mm)	4900 mm (2x 1096 mm)	6000 mm (3x 1096 mm)	7100 mm (4x 1096 mm)
Макс. скорост*		180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s
Макс. сила на опън и на натиск		500 N	600 N	800 N	1100 N
Номинална сила на опън		150 N	180 N	240 N	330 N
Макс. консумация на ток		0,8 A	0,8 A	0,9 A	0,9 A
Номинална консумирана енергия**		0,7 A	0,8 A	0,8 A	0,8 A
Макс. консумирана мощност		195 W	205 W	185 W	175 W
Номинална консумирана мощност**		130 W	150 W	170 W	165 W
Консумирана мощност в режим на икономия на енергия		<0, 5 W			
Макс. тегло на порталната врата*		80 kg	ок. 120 kg	приблизително 160 kg	приблизително 200 kg
Макс. ширина/ височина на порталната врата***	**Секционни портални врати**	3 000 mm/ 2 500 mm	4500 mm/ 2500 mm	6000 mm/ 2500 mm	8000 mm/ 2500 mm
	Портални врати с въртеливо-постъпателен ход	3000 mm/ 2750 mm	4500 mm/ 2750 mm	6000 mm/ 2750 mm	8000 mm/ 2750 mm
	Накланящи се портални врати	3000 mm/ 2050 mm	4500 mm/ 2050 mm	6000 mm/ 2050 mm	8000 mm/ 2050 mm
	Секционни портални врати/кръгови портални врати	2 500 mm (3 000 mm)/ 2 300 mm	2 500 mm/ (4 500 mm)/ 2 500 mm	2500 mm (5750 mm)/ 2750 mm	2500 mm (6850 mm)/ 3000 mm
Макс. места за съхранение		2	30	75	50

* В зависимост от порталната врата и съответните условия на експлоатация

** Стойности без допълнително осветление, Lumi+

*** Ориентировъчна стойност, в зависимост от конструкцията на порталната врата

3. Описание на функциите и на продукта

3.8 Изглед на възможностите за свързване

Позволено е използването само на принадлежности на SOMMER. Спазвайте принадлежащите към тях инструкции.

Монтиране и настройка на принадлежността е позволено само от обучени квалифицирани лица. Използването на принадлежности може да варира в зависимост от типа.

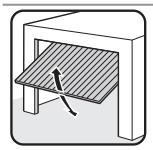
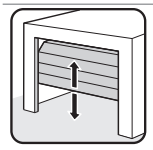
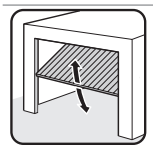
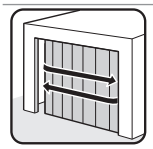
Придвижваща каретка	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Светодиод	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Buzzer	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Предпазител за вградена врата	●	●
Изход 12 V, 100 mA		●
Прекъсвач DIP	**4**	**4**

Контролен блок на тавана	SPARK 500 S3	SPARK 600, 800, 1100 S3
Акумулираща батерия		●
Keypad (свързване Conex)	●	●
Relay/Output OC	●	●
Lumi+	●	●
Импулсен бутон	●	●
Бутон 2 (частично отваряне)		●
Сигнална лампа 24 V DC, 25 W	●	●
2-/4-жична фотоклетка	●	●
Изход DC 24 V	●	●
Прекъсвач DIP		**5**
Проходна станция	●	●

Като принадлежност има на разположение един SOMlink. Допълнителна информация за принадлежностите ще получите на:

https://downloads.sommer.eu/

Типове портални врати и принадлежности

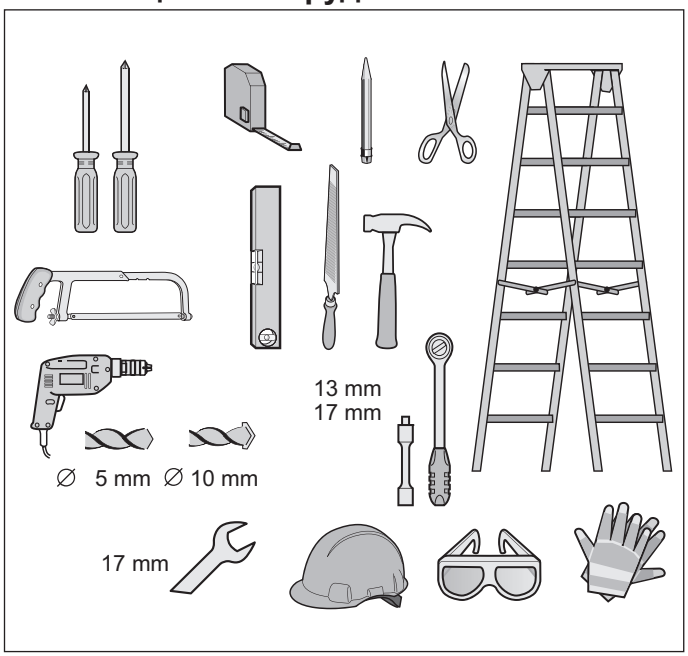
Тип портална врата		Принадлежности
	Портална врата с въртеливо-постъпателен ход	не са необходими принадлежности
	Секционна портална врата с единична шина	Панта за странична секционна врата с огънато плъзгащо рамо*
	Секционна портална врата с двойна шина	Панта за странична секционна врата без огънато плъзгащо рамо**
	Портална врата с таванни звена	не са необходими принадлежности
	Накланяща се портална врата	Извито рамо*
	Кръгова портална врата, странична секционна портална врата	Панта за кръгова или странична секционна портална врата**

* Принадлежностите не се съдържат в обема на доставката

** В зависимост от вида на монтажа може да се използва и стандартната панта. В обема на доставката не се съдържат специални панти.

4. Монтаж

4.1 Необходими инструменти и лично защитно оборудване



Изобразените по-горе инструменти са Ви необходими за сглобяването и монтажа на задвижващия механизъм. Подгответе необходимите инструменти, за да гарантирате бързия и сигурен монтаж.

Носете личното си защитно оборудване. Към него спадат защитни очила, защитни ръкавици и защитна каска.
Важни указания и информация

Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания, указания и информация, за да можете да извършите сигурен монтаж.

4.2 Важни указания и информация

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност при неспазване!
Ако предупредителните указания не бъдат спазвани, се стига до тежки наранявания или смърт.
- Вие трябва да спазвате предупредителните указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от препъване!
Несигурните или дефектни стълби могат да се преобърнат и да доведат до тежки или смъртоносни злополуки.
- Използвайте само обезопасени срещу подхлъзване и стабилни стълби.
- Погрижете се за сигурното положение на стълбата.

Опасност за заключени хора!
В гаража могат да бъдат заключени хора. Ако тези лица не могат да се освободят, може да се стигне до опасни наранявания или смърт.
- Проверявайте ежемесечно **преди всичко** отвътре в крайното положение за Портална врата ЗАТВ и евентуално също отвън начина на функциониране на аварийното деблокиране.
- Ако не е наличен втори вход към гаража, трябва да инсталирате аварийна ключалка или жило за деблокиране отвън. По този начин могат да бъдат освободени хора, които не могат да се освободят отвън.

Опасност от стърчащи навътре части!
Крила на портални врати или други части не бива да стърчат части в обществени пешеходни пътеки и улици. Това важи и по време на движението на портална врата. Хора или животни могат да бъдат тежко наранени или убити.
- По обществените пешеходни пътеки или улици не бива да стърчат части.

Опасност от падащи части на портална врата!
При неправилно балансирана портална врата внезапно могат да се счупят пружини. Ако части на портална врата паднат, може да се стигне до опасни наранявания или смърт.
Проверете:
- стабилността на портална врата.
- когато отваряте портална врата, тя не бива да се огъва, завърта или усуква.
- лесната подвижност на портална врата в шините.

Опасност от падащи елементи на тавана и стената!
Задвижващият механизъм не може да бъде поставен правилно, ако таванът и стените са нестабилни или ако се използват неподходящи материали за закрепване. Хора и животни могат да бъдат засегнати от падащи части на стената, тавана или на задвижващия механизъм. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.
- Трябва да проверите стабилността на тавана и на стените.
- Използвайте само разрешени и съобразени с основата материали за закрепване.

Опасност от поемане!
В подвижните части на портална врата могат да бъдат поети и други части от облеклото или дълги коси. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.
- Стойте на разстояние от придвижващата се портална врата.
- Носете само плътно прилягащо облекло.
- При дълги коси трябва да носите мрежичка за коса.

4. Монтаж

Опасност от прищипвания и порязвания!
Когато портална врата се движи и в зоната на движение се намират хора или животни, на механиката и затварящите ръбове на портална врата може да се стигне до прищипвания и порязвания.
- Обслужвайте задвижващия механизъм само при директен зрителен контакт с портална врата.
- По време на целия вход на портална врата трябва да можете да наблюдавате опасните зони.
- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на портална врата.
- Никога не посягайте към движещата се портална врата или към движещи се части. Преди всичко не посягайте към движещото се плъзгащо рамо.
- Когато придвижващата каретка премине шината, не бива да посягате към елемента за укрепване към тавана.
- Преминавайте през портална врата едва тогава, когато тя е напълно отворена.
- Никога не заставайте под отворената портална врата.

Опасност от препъване и падане!
Несигурно поставените отделни части като опаковка, задвижващи части или инструменти могат да доведат до препъване или падане.
- Не дръжте излишни предмети в зоната на монтажа.
- Оставяйте всички отделни части така, че никой да не може да се спъне или падне.
- Вие трябва да спазвате общите изисквания за работните места.

Опасност от наранявания на очите!
При разпробиване очите и ръцете могат да бъдат тежко наранени от стружките.
- При разпробиване трябва да носите лични защитни очила.

Опасност от наранявания на тялото
При сблъсък с висящи предмети може да се стигне до тежки охлузвания и порезни рани.
- При монтиране на висящи части трябва да носите личната си защитна каска.

⚠ БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ

Опасност от наранявания на ръцете!
При хващане или докосване на грапави метални части може да се стигне до охлузвания и порезни рани.
- При работи като зачистване трябва да носите личните си защитни ръкавици.

УКАЗАНИЕ
- Ако таванът и стените са нестабилни, части от тавана, от стените или задвижващият механизъм могат да паднат. Могат да бъдат повредени предмети.
  Таванът и стените трябва да са стабилни.
- За да предотвратите щети по портална врата или задвижващия механизъм, използвайте само разрешени материали за закрепване като напр. дюбели или болтове.
  Съобразете материалите за закрепване с материала на тавана и стените. Това важи специално за готови гаражи.

4.3 Подготовка на монтажа

Преди монтажа трябва да бъде проверено, дали задвижващият механизъм е подходящ за портална врата, вижте също глава **"3.7 Технически данни"**.

Отстраняване на задвижващи части

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от поемане!
Хора или животни могат да бъдат захванати от примки или въжета и да бъдат повлечени от движението на портална врата. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.
- Отстранете примките и въжетата за механично задвижване на портална врата.

Преди монтажа трябва да бъдат отстранени:
- ръчното блокиране на портална врата
- всички въжета и примки, които са необходими за ръчното задействане на портална врата.

4.4 Изключване на функциите на механичното блокиране

При портална врата със задвижващ механизъм механичното блокиране от страната на портална врата трябва да бъде демонтирано или трябва да бъдат изключени функциите му, ако те не са съвместими със задвижващия механизъм.

УКАЗАНИЕ
- Ако на една механична портална врата има налични ключалки или други блокиращи системи, те могат да блокират задвижващия механизъм. Могат да възникнат неизправности или щети по задвижващия механизъм.
- Преди монтажа на задвижващия механизъм трябва да бъде изключена функцията на всички механични блокиращи системи.

Проверка на механиката и на балансирането на теглото

4. Монтаж

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради падащи части на порталната врата или на плота на порталната врата!

Могат да бъдат повредени телени въжета, комплекти пружини или други панти. Плотът на порталната врата може да падне.
Хора или животни могат да бъдат засегнати от падащи части на порталната врата или от плота на порталната врата. Последствие от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

Преди монтажа **обучено квалифицирано лице** трябва да провери и евентуално да адаптира следното:

- телени въжета, комплекти пружини или други панти на порталната врата.
- балансиране на теглото на порталната врата.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от поемане!

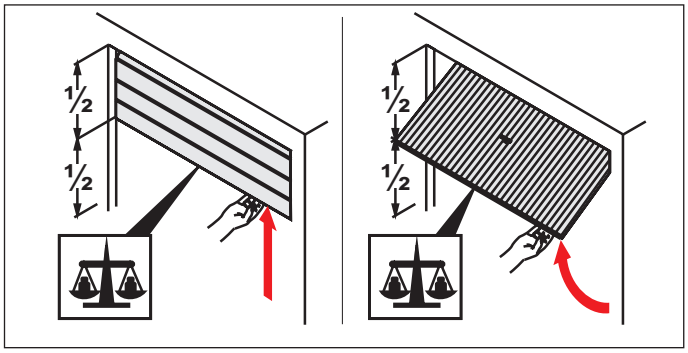
При недопустимо висока настройка на силата могат да бъдат захванати и повлечени хора или животни в зоната на обслужване на порталната врата. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Настройката на силата е от значение за безопасността и трябва да се извършва от **обучено квалифицирано лице**.
- Проверката и евентуалната допълнителна настройка на силата трябва да се извършва с изключително голямо старание.

УКАЗАНИЕ

- При неправилно настроено балансиране на теглото на порталната врата задвижващият механизъм може да бъде повреден.
  - — Порталната врата трябва да е стабилна.
  - — Тя не бива да се огъва, завърта или усуква при отваряне и затваряне.
  - — Порталната врата трябва да се движи леко в шините.

1. Проверявайте механиката на порталната врата като напр. телени въжета, комплекти пружини или други панти на порталната врата.



Фиг. 2

2. Отваряне на портална врата наполовина.
   ⇒ Порталната врата трябва да остане в тази позиция.
   ⇒ Порталната врата трябва да може да се придвижва леко на ръка и да е в равновесие.

Ако порталната врата се движи без въздействие на сила нагоре или надолу, трябва да се адаптира балансирането на теглото на порталната врата.

Аварийно деблокиране

При гараж без отделен вход (напр. вградени врати наличното аварийно деблокиране на задвижващия механизъм трябва да може да се задейства отвън. Тогава аварийното деблокиране трябва да бъде изведено допълнително навън. Това може да стане с жило или с аварийна ключалка.

ИНФОРМАЦИЯ

- Аварийното деблокиране трябва да може да се задейства лесно във всички необходими положения.
- Деблокирането трябва да е възможно преди всичко при Портална врата ЗАТВ.

4.5 Инсталиране на задвижващата система

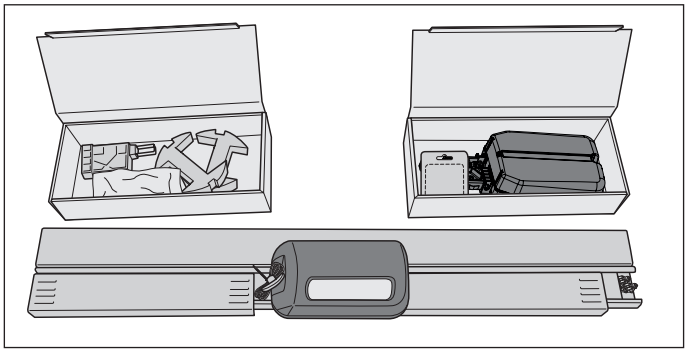
Инсталиране на задвижващия механизъм е позволено само, когато са спазени изискванията и размерите за монтажа.

УКАЗАНИЕ

- Определете позицията за монтажа на задвижващия механизъм на порталната врата. Отворете и затворете многократно порталната врата на ръка. Порталната врата трябва да може да се задейства лесно.
  За гаражни портални врати в частни зони важи сила на ръчно задействане от 150 N, в промишлени зони 260 N.
  Стойността важи за целия период на експлоатация на порталната врата. За целта трябва да бъде взето под внимание техническото обслужване по предназначение и проверката на порталната врата съгласно данните на производителя на порталната врата

ИНФОРМАЦИЯ

- Преди монтажа проверете, дали гаражът е подходящ за посочената върху придвижващата каретка работна температура.

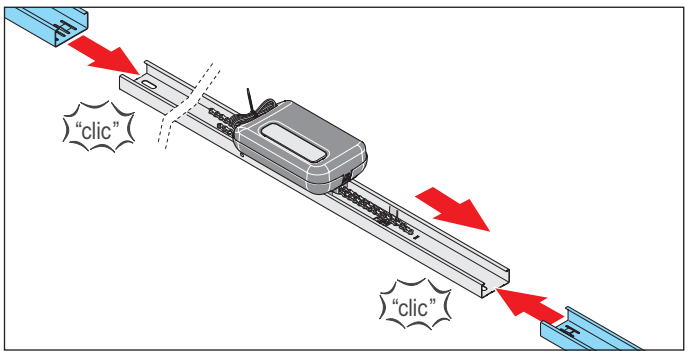


Фиг. 1

1. Отворете пакета.
   Поставете двата съдържащи се в опаковката кашона до шините и ги отворете.

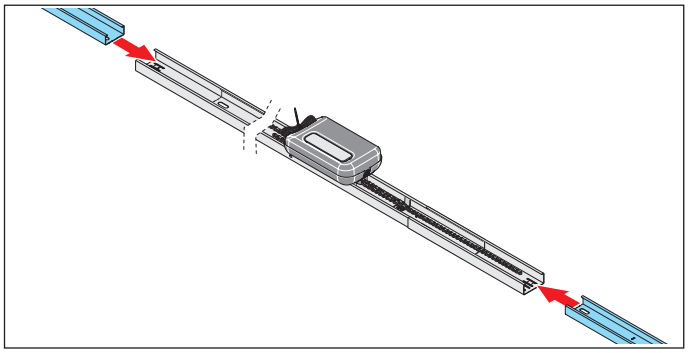
4. Монтаж

Сравнете цялото съдържание с посочения обем на доставката, вижте глава **"3.5 Съдържание на доставката"**.



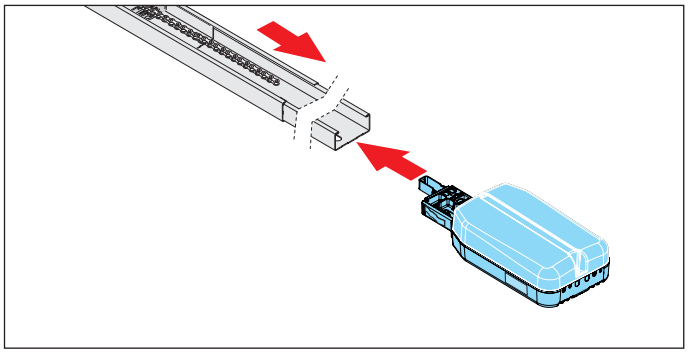
Фиг. 2

2. Извадете двете свързващи планки/профила отстрани на придвижващата каретка и ги поставете отдясно и отляво върху шината.



Фиг. 3

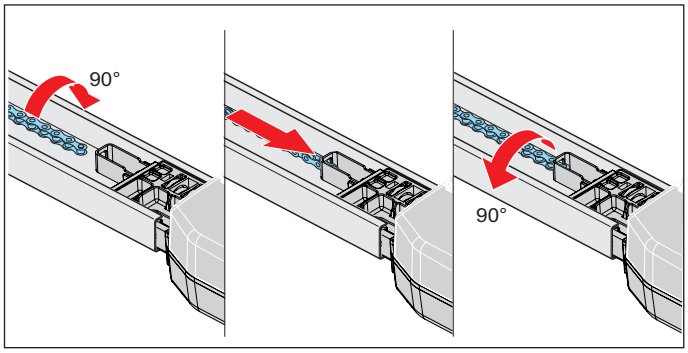
3. Върху свързващите планки/профили поставете съответно по една шина.



Фиг. 4

4. Поставете контролния блок на тавана зад включващия шибър върху шината.

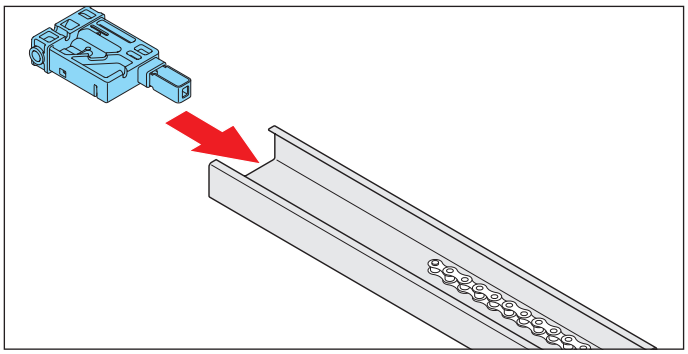
   Положете веригата над включващия шибър.



Фиг. 5

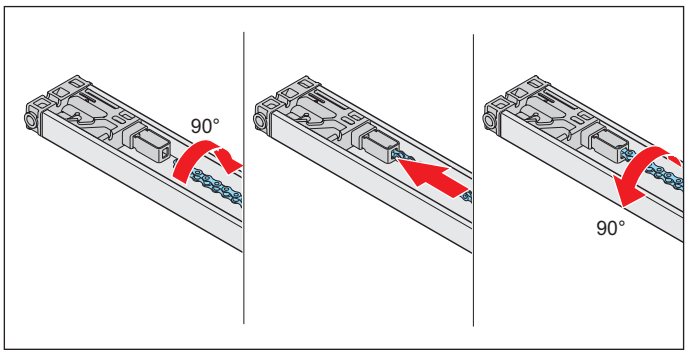
5. Завъртете веригата на 90° и я прекарайте в поемащия отвор за верига на контролния блок на тавана.

   Завъртете веригата на 90° назад.



Фиг. 6

6. Поставете свързващия ел. блок на противоположната страна на шината.



Фиг. 7

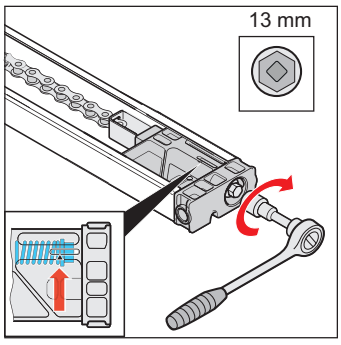
УКАЗАНИЕ

- За да предотвратите щети по задвижващия механизъм, веригата трябва да преминава успоредно на шината.

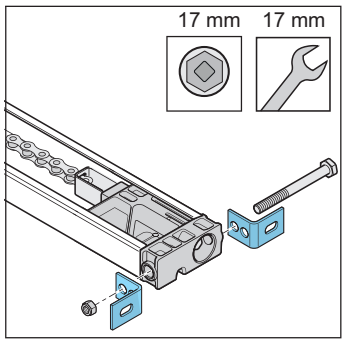
7. Завъртете веригата на 90° и я прекарайте в поемащия отвор за верига на свързващия ел. блок.

   Завъртете веригата на 90° назад.

   ⇒ Цялата верига е окачена.



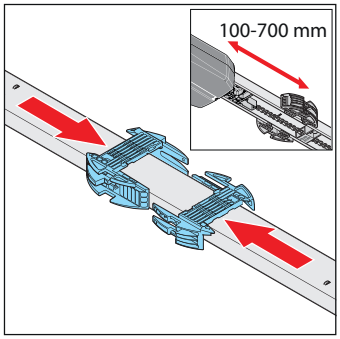
Фиг. 8



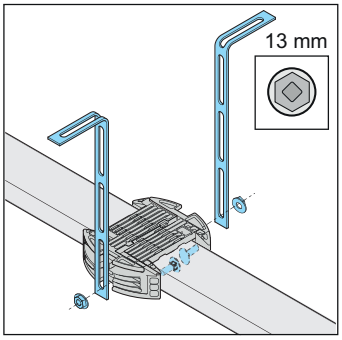
Фиг. 9

8. Натегнете веригата до маркировката върху свързващия ел. блок, вижте **стрелката** на подробното изображение.
9. Завинтете двете планки за връзка с мотора с болт и гайка към свързващия ел. блок.

4. Монтаж



Фиг. 10



Фиг. 11

10. Завъртете шината, за да монтирате елемента за укрепване към тавана.

    Между контролния блок на тавана и държача за тавана трябва да има разстояние от ок. 100-700 mm.
    Поставете държачите за тавана върху шината и ги плъзнете една в друга.

УКАЗАНИЕ

- В зависимост от конструкцията на портална врата, монтажната ситуация и вида на монтажа трябва да бъде проверено, дали е необходимо втори елемент за укрепване към тавана.

11. Завинтете перфорираните ленти отдясно и отляво към държачите за тавана. При това вземете под внимание разстоянията за монтажа към товара и за наклона.

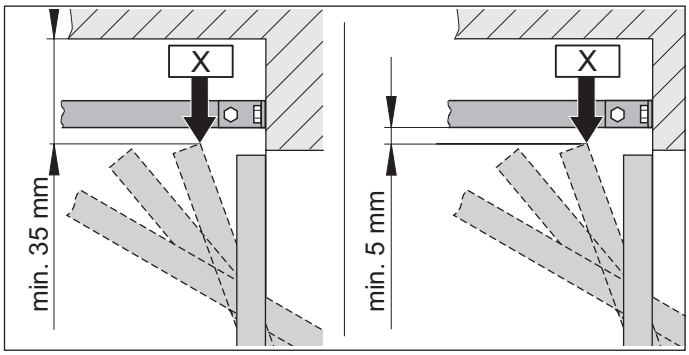
    ⇒ Шината е подготвена за по-нататъшен монтаж.

За по-нататъшния монтаж вижте глава **"4.6 Монтиране към порталната врата"**.

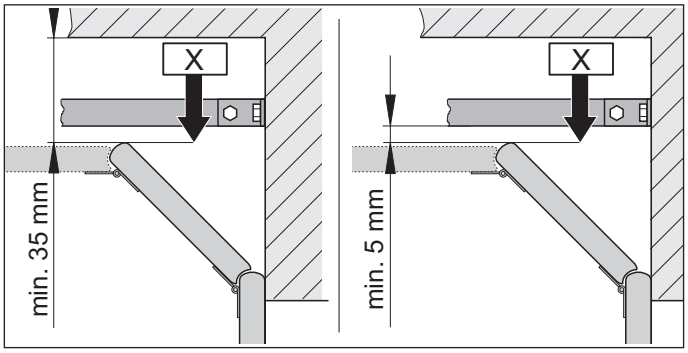
4.6 Монтиране към порталната врата

УКАЗАНИЕ

Вратите, които са изложени на силна слънчева светлина (напр. с южно изложение), се разширяват поради топлинното натоварване и изискват повече пространство (биметален ефект).
Това трябва да се вземе предвид при монтажа.



Фиг. 1.1 за най-висока точка на движение за портални врати с въртеливо-постъпателен ход и накланящи се портални врати



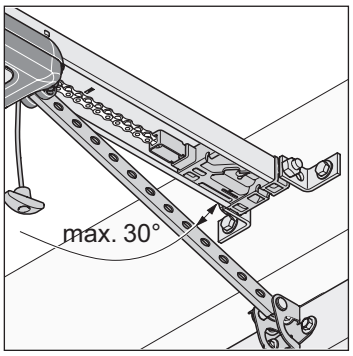
Фиг. 1.2 за секционни врати

ИНФОРМАЦИЯ

- Разстоянието се намалява евентуално, ако в средата на порталната врата е поставена дръжка за портална врата. Порталната врата трябва да може да се движи свободно.

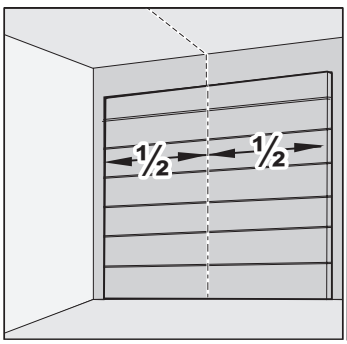
1. Установете най-високата точка на движение "X" в зависимост от типа на порталната врата:

   Отворете порталната врата и измерете минималното разстояние (мин. 35 mm) между горния ръб на порталната врата и тавана.
   Разстоянието между "X" и долния ръб на шината трябва да е мин. 5 mm и е позволено да е макс. 65 mm.
   Ако разстоянието между тавана и долния ръб на шината е по-голямо от 245 mm, удължете държачите за тавана с други перфорирани шини.

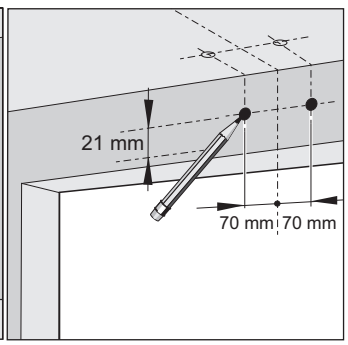


Фиг. 2

2. При затворена портална врата е позволено, огънатото плъзгащо рамо да стои под ъгъл от макс. 30°.



Фиг. 3



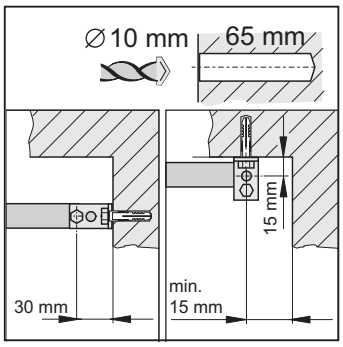
Фиг. 4

3. Затворете порталната врата.

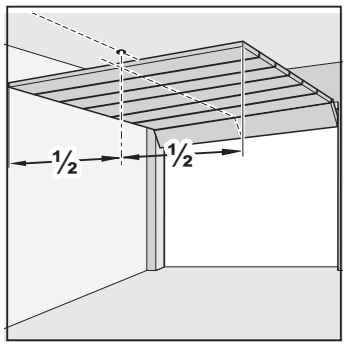
   За монтажа изберете наклона или тавана. Измерете средата на порталната врата отпред и маркирайте на порталната врата и наклона или на тавана.

4. Монтаж

4. Поставете по една маркировка на 70 mm отдясно и отляво от средата на порталната врата на същата височина на наклона или на тавана.



Фиг. 5



Фиг. 6

УКАЗАНИЕ

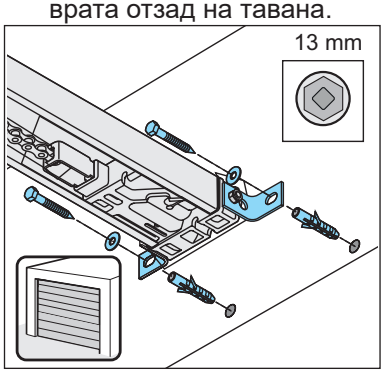
- При разпробиване покрийте задвижващия механизъм, за да не попадне мръсотия в него и да го повреди.

ИНФОРМАЦИЯ

- При монтаж на тавана по възможност използвайте резбовите отвори на разстояние от 15 mm. По този начин наклоняването на закрепващите ъгли е най-малко.
- Дълбочината на разпробиване трябва да бъде специално взета под внимание във връзка с дебелината на тавана и стената особено при готови гаражи. Дълбочината на разпробиване трябва евентуално да бъде намалена.
- Използвайте само разрешени и съобразени с основата материали за закрепване.

5. Разпробийте на тавана или наклона два отвора (Ø 10 × 65 mm дълбочина).
6. Отворете порталната врата.

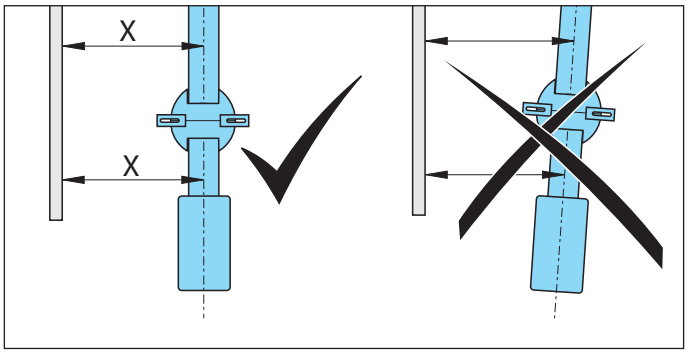
   Пренесете маркировката от средата на порталната врата отзад на тавана.



Фиг. 7

7. Затворете порталната врата.

   Поставете дюбелите на наклона или на тавана.
   Повдигнете шината отпред.
   Завинтете пантата под наклон отпред с два болта и подложни шайби на наклона или на тавана. Затегнете здраво болтовете.
   ⇒ Шината е свързана с наклона или тавана.

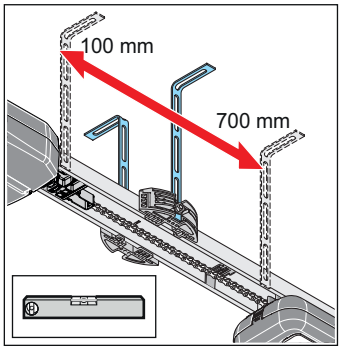


Фиг. 8

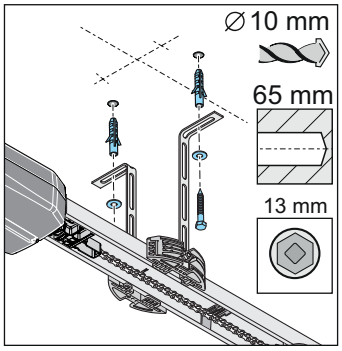
УКАЗАНИЕ

- За да предотвратите щети по задвижващия механизъм и шините, задвижващият механизъм трябва да бъде монтиран успоредно на шините на порталната врата.

8. Подравнете задвижващия механизъм успоредно на ходовите релси на порталната врата.



Фиг. 9

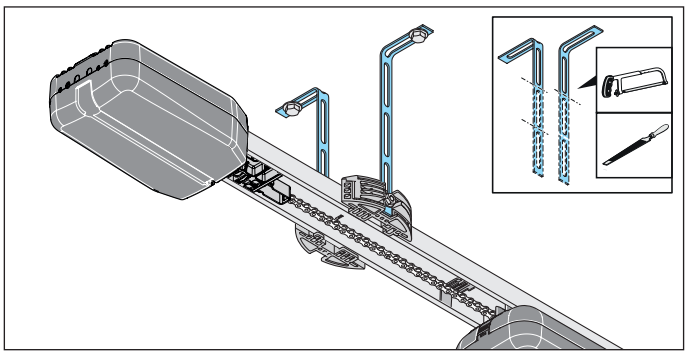


Фиг. 10

9. Отзад подравнете шините успоредно на средата на порталната врата.

   Подравнете елемента за укрепване към тавана. Между контролния блок на тавана и държача за тавана трябва да има разстояние от ок. 100-700 mm. Елементът за укрепване към тавана трябва да бъде монтиран в тази зона.
   Проверете подравняването на шината с либела.
10. Маркирайте на тавана резбовите отвори за отворите на държачите за тавана.

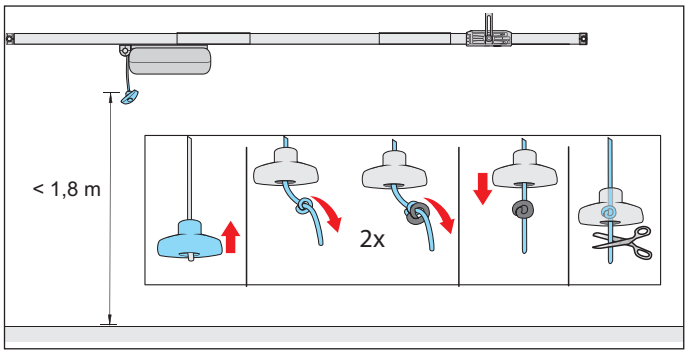
    Разпробийте два отвора (Ø 10 × 65 mm дълбочина).
    Поставете дюбелите.
    Поставете два болта с подложни шайби и ги завинтете с перфорираната лента към тавана.
    Затегнете здраво болтовете.
    ⇒ Шината е свързана с тавана.



Фиг. 11

4. Монтаж

11. Стърчащите перфорирани ленти трябва да бъдат скъсявани.



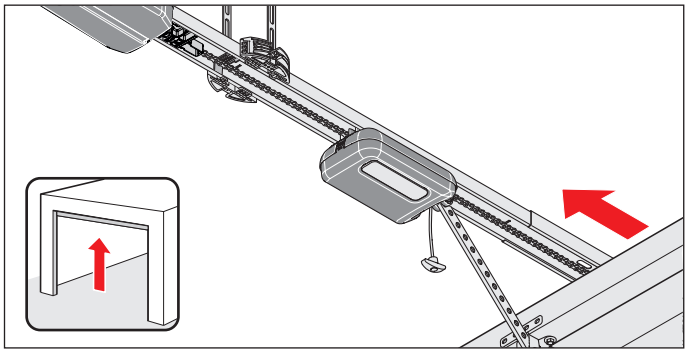
Фиг. 12

УКАЗАНИЕ

- Дръжката за аварийно деблокиране може да доведе до увреждания, напр. надраскванията на автомобила. Разстоянието между пода на гаража и въжето за аварийно деблокиране трябва да е по-малко от 1,8 m. Дръжката за аварийно деблокиране трябва да е на разстояние от мин. 50 mm до подвижни и неподвижни части по целия ход на движение.

12. Закрепване на дръжката за аварийно деблокиране:

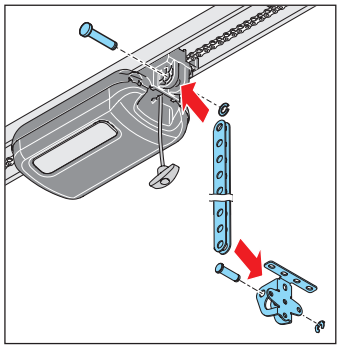
    Прекарайте въжето през дръжката за аварийно деблокиране. На подходящо място вържете двоен възел на въжето. Изтеглете дръжката за аварийно деблокиране над двойния възел. Евентуално скъсете въжето или съответно го удължете с подходящ материал.



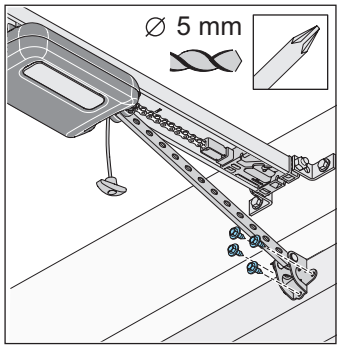
Фиг. 13

13. Изтеглете веднъж въжето за аварийно деблокиране, ако придвижващата каретка е деблокирана.

    Плъзнете придвижващата каретка напред към портална врата.



Фиг. 14



Фиг. 15

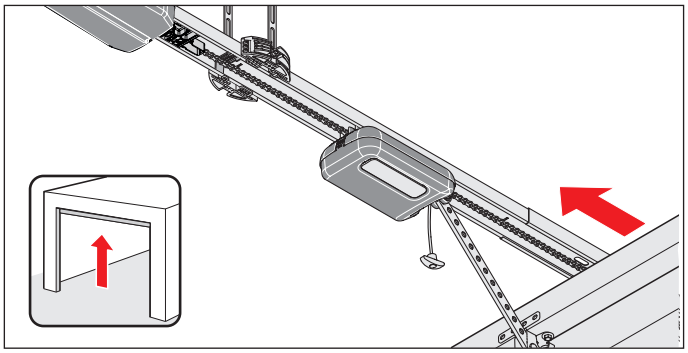
14. Поставете плъзгащото рамо в ъгъла на панта за портална врата. Вкарайте болта и наденете застопоряващия болт.

    Поставете плъзгащото рамо отпред на придвижващата каретка. Също така вкарайте болта и наденете застопоряващия болт.

15. Подравнете ъгъла на пантата към средата на портална врата.

    Маркирайте резбовите отвори и разпробийте отворите (Ø 5 mm. Закрепете ъгъла на пантата на портална врата с шестостенни болтове към портална врата.

    ⇒ Плъзгащото рамо е монтирано към каретката и към портална врата.



Фиг. 16

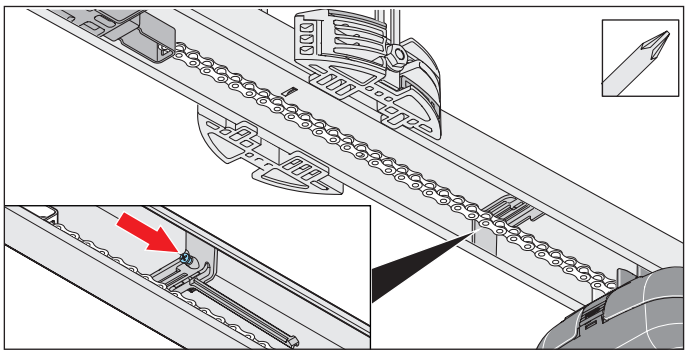
УКАЗАНИЕ

- Портална врата не бива да докосва задвижващия механизъм или шините. Задвижващият механизъм и шините могат да бъдат увредени.
  Задвижващият механизъм трябва да бъде преместен.

16. Отворете портална врата изцяло на ръка.

    Ако портална врата докосва задвижващия механизъм или шините, задвижващият механизъм трябва да бъде преместен.

    ⇒ Включващият шибър се движи автоматично заедно с придвижващата каретка.



Фиг. 17

УКАЗАНИЕ

- Не плъзгайте портална врата изцяло към механичния ограничител. Задвижващият механизъм изтегля портална врата към механичния ограничител. По този начин портална врата се затяга и могат да настъпят щети.
  Трябва да бъде спазено разстояние от 30 mm.

4. Монтаж

ИНФОРМАЦИЯ

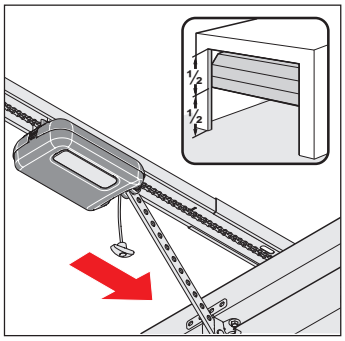
- Включващият шибър може да бъде плъзнат и допълнително под веригата и завит в шината. След това завинтете включващия шибър на съответното място в шината.

17. Завинтете болта на включващия шибър без промяна на позицията с кръстата отвертка.

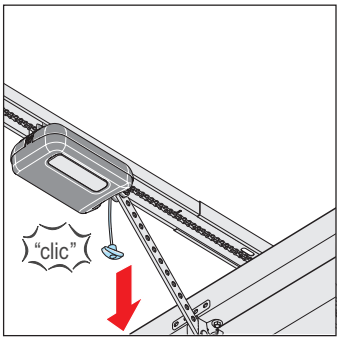
    Проверете крайното положение за Портална врата ОТВ:

    За целта отворете изцяло портална врата. Придвижващата каретка се придвижва в посока Портална врата ОТВ към включващия шибър, докато се чуе "кликване".

    ⇒ Настроено е крайно положение Портална врата ОТВ.



Фиг. 18



Фиг. 19

18. Поставете порталната врата в средно положение.

    ⇒ Придвижващата каретка се движи заедно с нея.

19. Изтеглете въжето за аварийно деблокиране.

    ⇒ **Придвижващата каретка е блокирана.**

    ⇒ Порталната врата може да бъде придвижена само от задвижващия механизъм.

20. Проверете, дали части на порталната врата не стърчат в обществени пешеходни пътеки или улици.

    ⇒ **Монтажът на задвижващия механизъм е завършен.**

5. Сваляне и закрепване на покриващи кожуси

5.1 Покриващ кожух на придвижващата каретка

Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от оптично лъчение!

При по-продължително глеждане към светлия светодиод от късо разстояние може да се стигне до оптично заслепяване. За кратко време зрението може да е силно ограничено. Поради това може да се стигне до тежки или смъртоносни злополуки.

- Не гледайте директно към светодиодното осветление.

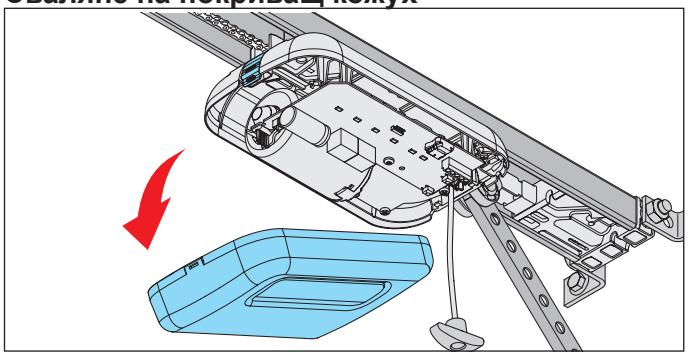
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради горещи повърхности!

След по-честа експлоатация модулите на придвижващата каретка или на контролния блок могат да се нагорещят силно. Ако покриващият кожух бъде свален и бъдат докоснати горещи модули, може да се стигне до изгаряния.

- Оставете задвижващия механизъм да се охлади, преди да свалите покриващия кожух.

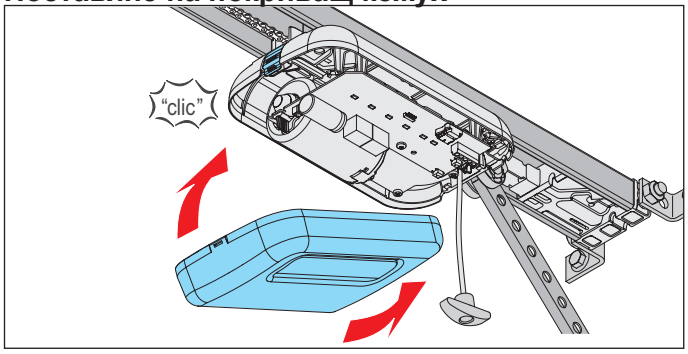
Сваляне на покриващ кожух



Фиг. 1

1. На придвижващата каретка отзад натиснете застопоряващото устройство и свалете покриващия кожух.

Поставяне на покриващ кожух



Фиг. 1

1. Поставете покриващия кожух отпред и го фиксирайте отзад върху придвижващата каретка.

5.2 Покриващ кожух на контролния блок на тавана

Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност поради електрически ток!

При докосване на провеждащи електричество части се стига до опасно преминаване на ток по тялото. Последствията са електрически ток, изгаряния или смърт.

- Извършването на работи по електрическите части са позволени само от **обучени електротехници**.
- Преди работа по задвижващия механизъм трябва го освободите от напрежение, дори и когато свързвате принадлежност.
- Ако е свързана акумулираща батерия, отделете я контролния блок.
- Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.
- Обезопасете задвижващия механизъм против повторно включване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради горещи повърхности!

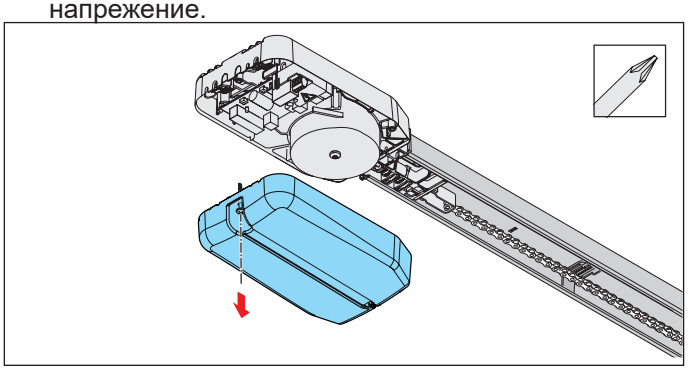
След честа експлоатация модулите на придвижващата каретка или на контролния блок могат да бъдат силно нагорещени. Ако покриващият кожух бъде свален и бъдат докоснати горещи модули, може да се стигне до изгаряния.

- Оставете задвижващия механизъм да се охлади, преди да свалите покриващия кожух.

Развинтване на покриващ кожух

1. Разединете задвижващия механизъм от мрежовото напрежение.

   Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.



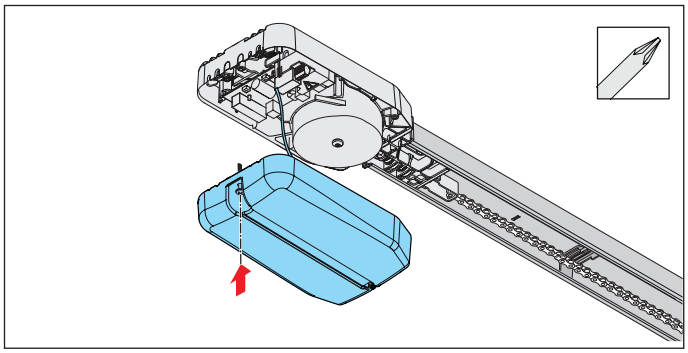
Фиг. 2

УКАЗАНИЕ

- Ако има акумулираща батерия в покриващия кожух на контролния блок на тавана, свалете внимателно покриващия кожух. Акумулиращата батерия се намира подвижна в покриващия кожух.
  Извадете щепсела на акумулиращата батерия от платката.

5. Сваляне и закрепване на покриващи кожуси

2. Развинтете покриващия кожух от контролния блок на тавана и го свалете.



Фиг. 3

3. Ако се използва акумулираща батерия, развинтете внимателно покриващия кожух.

   Извадете акумулиращата батерия от платката. Отстранете покриващия кожух с поставената подвижно акумулираща батерия, вижте глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"**.

Поставяне на покриващ кожух

1. След работа по контролния блок на тавана го монтирайте отново в обратна последователност.
2. Свържете отново задвижващия механизъм с мрежовото напрежение.

   Проверете захранването с напрежение.

   ⇒ Задвижващият механизъм е захранен с мрежово напрежение.

6. Електрическо свързване

6.1 Свързване към контакт

За електрическото свързване на задвижващия механизъм е необходим контакт.

Инсталирането на контакт трябва да бъде извършено от **обучен електротехник**. Контактът трябва да е подсигурен. Трябва да бъдат взети под внимание местните и специфичните за страната предписания за инсталиране

(напр. на съюза на немските електротехници VDE).

Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност поради електрически ток!

При докосване на провеждащи електричество части се стига до опасно преминаване на ток по тялото. Последствията са електрически ток, изгаряния или смърт.

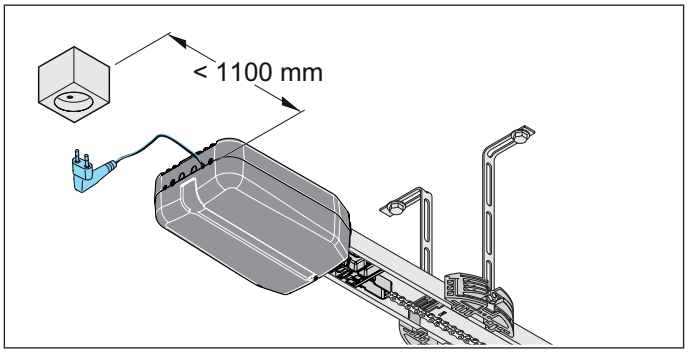
- Извършването на работи по електрическите части са позволени само от **обучени електротехници**.
- Преди първото поставяне на щепсела се уверете, че мрежовото напрежение на източника на ток съвпада с това на фирмената табелка на задвижващия механизъм.
- Поставете щепсела едва след цялостния монтаж.
- Преди работа по задвижващия механизъм трябва да извадите щепсела.
- Ако е свързана акумулираща батерия, отделете я контролния блок.
- Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.
- Обезопасете задвижващия механизъм против повторно включване.

УКАЗАНИЕ

- За да предотвратите щети по задвижващия механизъм, свържете контролния блок на тавана към електрозахранването едва след цялостния монтаж.

ИНФОРМАЦИЯ

- Всички свързвани външно прибори трябва да притежават сигурно разделяне на контактите към захранването с напрежение от мрежата съгласно IEC 60364-4-41.
  При полагане на проводниците на външните прибори трябва да се вземе под внимание ICE 60364-4-41.
  Всички електрически кабели трябва да се полагат стационарно и да се подсигуряват против изместване.



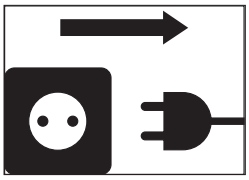
Дължината на захранващия кабел е приблизително 1,2 m. Доставеният захранващ кабел не трябва да се скъсява или удължава. Обърнете внимание на разстоянието между контролния блок на тавана и контакта от макс. 1,1 m.

Контактът трябва да бъде инсталиран както следва:

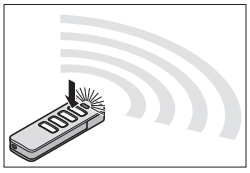
- в близост до захранващия кабел на контролния блок на тавана.
- с добра видимост и свободно.

Изключване на задвижването от електрическата мрежа / нулиране на електрическата мрежа

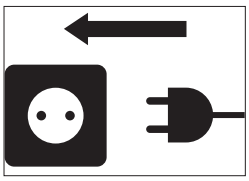
След изключването на задвижването от електрическата мрежа известно количество остатъчно напрежение остава в различни компоненти за известно време.
За да се намали то бързо и безопасно, могат да се извършат следните стъпки:



1. Изключете задвижването от електрическата мрежа.



2. Издаване на команда за движение (ръчен предавател или импулсен бутон)
3. Изчакайте 20 секунди.



4. Включете отново щепсела към електрическата мрежа.

   ⇒ **Остатъчното напрежение е отстранено/ извършено е нулиране на мрежата.**

7. Въвеждане в експлоатация

7.1 Важни указания и информация

Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от поемане!

При недопустимо висока настройка на силата могат да бъдат захванати и повлечени хора или животни в зоната на обслужване на портална врата. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Настройката на силата е от значение за безопасността и трябва да се извършва от **обучено квалифицирано лице**.
- Проверката и евентуалната допълнителна настройка на силата трябва да се извършва с изключително голямо старание.
- Вземете под внимание, че експлоатация на задвижващия механизъм е позволена само, когато е налице безопасна настройка на силата.
- Вие трябва да настроите силата възможно най-ниска, така че силата на затваряне да изключва наранявания.

Опасност от прищипвания и порязвания!

Когато портална врата се движи и в зоната на движение се намират хора или животни, на механиката и затварящите ръбове на портална врата може да се стигне до прищипвания и порязвания.

- Обслужвайте задвижващия механизъм само при директен зрителен контакт с портална врата.
- По време на целия вход на портална врата трябва да можете да наблюдавате опасните зони.
- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на портална врата.
- Никога не посягайте към движещата се портална врата или към движещи се части. Преди всичко не посягайте към движещото се плъзгащо рамо.
- Когато придвижващата каретка премине шината, не бива да посягате към елемента за укрепване към тавана.
- Преминавайте през портална врата едва тогава, когато тя е напълно отворена.
- Никога не заставайте под отворената портална врата.

Опасност от оптично лъчение!

При по-продължително поглеждане към светодиод от късо разстояние може да се стигне до оптично заслепяване. За кратко време зрението може да е силно ограничено. Поради това може да се стигне до тежки или смъртоносни злополуки.

- Не гледайте директно към светодиодното осветление.

УКАЗАНИЕ

- При портална врата без наклон или без защитна бленда програмирането трябва да бъде извършено посредством глава **"7.3 Извършване на ръчно въвеждане в експлоатация"** . В противен случай могат да възникнат щети по портална врата.
- За настройка на прекъсвачи DIP не бива да бъдат използвани метални предмети, тъй като това може да доведе до увреждания на прекъсвачите DIP или на платката.
  За настройката на прекъсвачите DIP трябва да бъде използван подходящ инструмент, например плосък, тесен пластмасов предмет.
- Предмети в зоната на придвижване на портална врата могат да бъдат защипани и повредени.
  В зона на придвижване на портална врата не бива да се намират предмети.

ИНФОРМАЦИЯ

- Контролният блок разпознава късо съединение между веригата и шината и в следствие на това изключва задвижващия механизъм.
- При използване на фотоклетка тя не бива да бъде задействана при стартиране на програмиране.
  Ако на портална врата се използва фотоклетка на касата, поставете портална врата в средно положение.

7.2 Извършване на автоматично въвеждане в експлоатация

Преди въвеждане в експлоатация прочетете тази глава много старателно, за да можете да извършите настройките на задвижващия механизъм сигурно и оптимално.

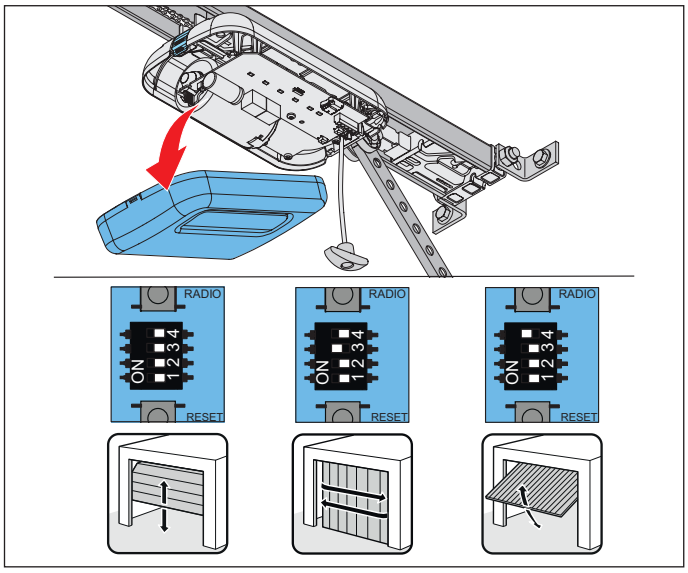
ИНФОРМАЦИЯ

- По време на въвеждане в експлоатация:
  - специално при програмирането останете в гаража.
  - изключването на силата още не е съгласувано с портална врата и се намира във фазата на програмиране.
- Програмирането може да бъде извършено с помощта на ръчен предавател или външен бутон.
- Включващият шибър може да бъде монтиран и допълнително.

7. въвеждане в експлоатация

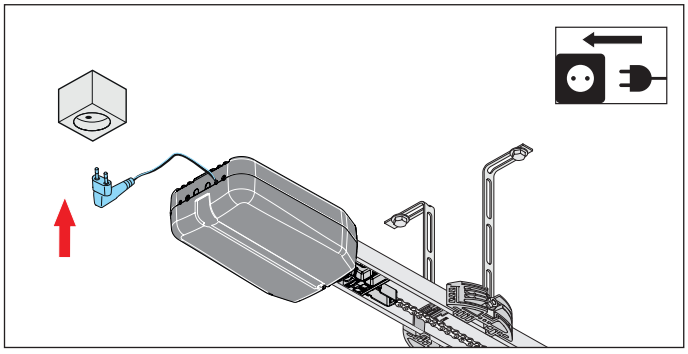
За спазване на EN 13241-1 преди въвеждане в експлоатация трябва да бъде избран типът на портална врата и с помощта на DIP прекъсвача да бъде настроен на придвижващата каретка.

Фабричната настройка на прекъсвачите DIP на придвижващата каретка е "OFF" и важи за секционни портални врати. Придвижващата каретка притежава автоматична настройка на силата. При движенията на портална врата OTB и ЗАТВ придвижващата каретка автоматично програмира необходимата сила и я запаметява при достигане на крайните положения.



Фиг. 1

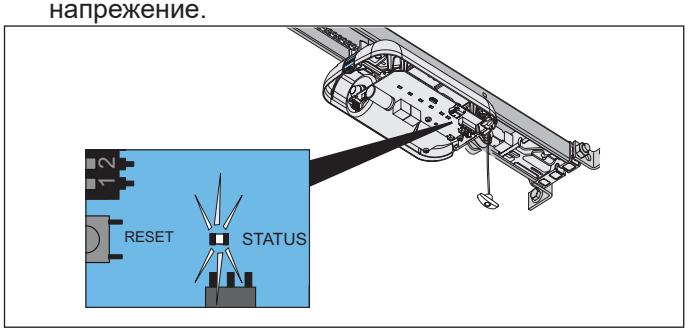
1. Отворете покриващия кожух на придвижващата каретка. В зависимост от портална врата настройте прекъсвачи DIP на придвижващата каретка.



Фиг. 2

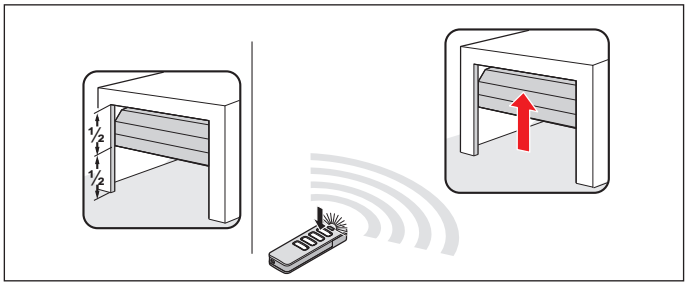
2. Сравнете наличното захранване с напрежение с фирмената табелка.

   Свържете задвижващия механизъм с мрежовото напрежение.



Фиг. 2.1

⇒ Светодиодът за състоянието мига в зелено.

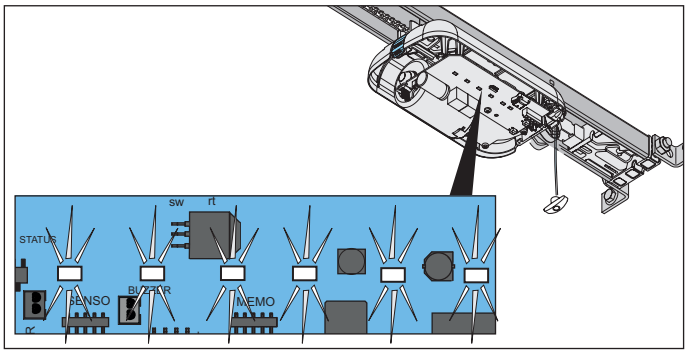


Фиг. 3

3. След свързването на задвижващия механизъм с електрозахранването първото движение на задвижващия механизъм след импулс е винаги Портална врата OTB.

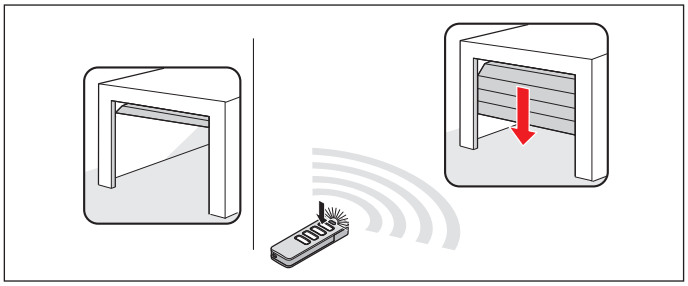
   На предварително програмирания ръчен предавател натиснете бутон 1 **за кратко**, вижте също в отделната инструкция към **"Ръчен предавател"**.

   ⇒ Придвижващата каретка се придвижва в крайно положение за Портална врата OTB и се изключва **автоматично** от включващия шибър.



Фиг. 3.1

⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм мигат.



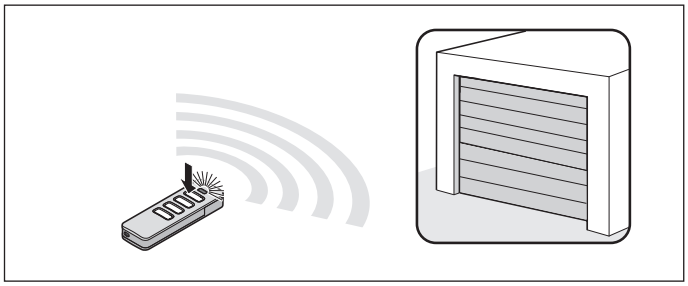
Фиг. 4

4. Отново натиснете **за кратко** бутон 1 на ръчния предавател.

   ⇒ Придвижващата каретка се придвижва бавно в посока Портална врата ЗАТВ.

   ⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм мигат.
   Придвижващата каретка изключва **автоматично** при достигане на настроената фабрично сила на затваряне в крайното положение за Портална врата ЗАТВ.

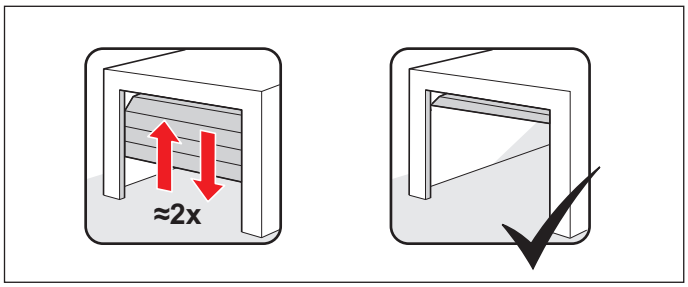
   ⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм мигат в променена последователност.



Фиг. 5

5. Натиснете бутон 1 на ръчния предавател **за кратко** (<1 секунда), за да бъде запаметено крайното положение.
   ⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм мигат в бърза последователност.

Задвижващият механизъм стартира автоматично своя процес на програмиране



Фиг. 5.1

   ⇒ Придвижващата каретка отново се придвижва **автоматично** в крайното положение за Портална врата ОТВ и програмира необходимата сила на производство.
   ⇒ Придвижващата каретка се придвижва **автоматично** в крайното положение за Портална врата ЗАТВ.
   Придвижващата каретка евентуално преминава многократно участъка, за да се програмира при по-високо тегло на портална врата.
   ⇒ Придвижващата каретка се придвижва **автоматично** малко в посока Портална врата ОТВ, за да програмира плавния ход.
   ⇒ Порталната врата отново се придвижва **автоматично** в крайното положение за Портална врата ЗАТВ.
   ⇒ Придвижващата каретка се придвижва **автоматично** в крайното положение за Портална врата ОТВ.
   ⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм светят **продължително.**
6. Функцията на аварийното деблокиране **трябва** да бъде проверена в крайното положение за Портална врата ЗАТВ. Деблокирането трябва да е възможно.
   ⇒ **Задвижващ механизъм е програмиран и готов за експлоатация.**

ИНФОРМАЦИЯ

- При затруднения при придвижването на портална врата придвижващата каретка спира. Трябва да бъде проверена механиката на портална врата, вижте глава **"7.3 Извършване на ръчно въвеждане в експлоатация".**
- Крайните положения трябва евентуално да бъдат регулирани допълнително, вижте глава **"7.5 Механично допълнително регулиране на крайните положения"**.
- Настройката на силата трябва да бъде проверена след монтажа на задвижващия механизъм, вижте глава **"10.1 Тестване на разпознаване на препятствия".**

7.3 Извършване на ръчно въвеждане в експлоатация

За портални врати без наклон или без защитна бленда програмирането трябва да бъде извършено ръчно. За целта изпълнете точките 1.–3. в глава **"7.2 Извършване на автоматично въвеждане в експлоатация"** и след това изпълнете следните точки:

1. Натиснете **за кратко** бутон 1 на ръчния предавател.
   ⇒ Порталната врата започва да се придвижва към крайно положение Портална врата ЗАТВ.
2. Преди порталната врата да достигне Портална врата ЗАТВ, натиснете отново **за кратко** бутон 1 на ръчния предавател.
   ⇒ Порталната врата спира.
3. За да се приближите към желаната позиция за крайно положение Портална врата ЗАТВ, **натиснете и задръжте натиснат** бутон 1 на ръчния предавател, докато придвижващата каретка **се придвижи за кратко рязко**.
   Отпуснете бутон 1 на ръчния предавател.
4. Операцията може да бъде повторена, докато бъде достигнато желаното крайно положение.
5. Натиснете бутон 1 на ръчния предавател **за кратко** (<1 секунда), за да бъде запаметено крайното положение за Портална врата ЗАТВ.
6. След това порталната врата стартира процеса на програмиране, вижте глава **"7.2 Извършване на автоматично въвеждане в експлоатация"**, раздел **"Задвижващият механизъм стартира автоматично своя процес на програмиране"**.

7.4 Събитие с препятствие при ход на програмиране на силата

Ако при първото придвижване в посока Портална врата ЗАТВ порталната врата разпознае препятствие и не може да завърши ходовете на програмиране, порталната врата спира.

УКАЗАНИЕ

- Проверете хода на движение, механиката и натягането на пружините както и балансирането на теглото, за да избегнете щети по порталната система.

1. Бутон 1 на ръчния предавател **трябва да бъде натиснат и задържан**.
   ⇒ Придвижващата каретка **за кратко се придвижва рязко** и се придвижва до достигане на **желаното крайно положение** за Портална врата ЗАТВ.
2. Отпуснете бутон 1 на ръчния предавател.
3. **Фина настройка:**

Натиснете бутон 1 и го задръжте натиснат, докато придвижващата каретка **се придвижи за кратко рязко**.
Отпуснете бутон 1 на ръчния предавател.

3.1 Операцията може да бъде повторена, докато бъде достигнато желаното крайно положение.

Натиснете бутон 1 на ръчния предавател **за кратко** (<1 секунда), за да бъде запаметено крайното положение за Портална врата 3ATB.

⇒ Придвижващата каретка стартира **автоматично** ходове на програмиране за крайното положение за Портална врата OTB.

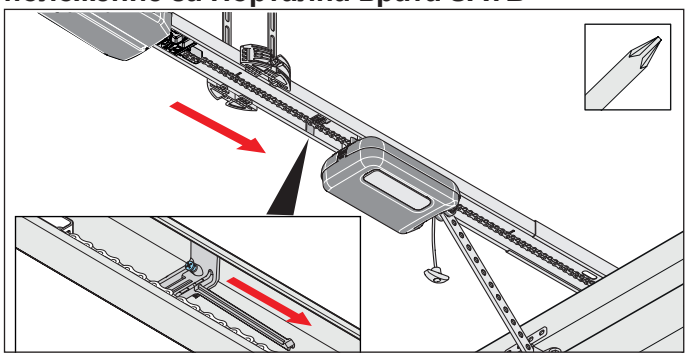
⇒ Порталната врата стартира **автоматично** ходове на програмиране за крайното положение за Портална врата 3ATB.

Ако отново бъде разпознато препятствие, придвижващата каретка спира и се връща малко.

1. Бутон 1 на ръчния предавател **трябва да бъде натиснат и задържан.**
   ⇒ Придвижващата каретка стартира без да се връща обратно, тъй като крайното положение на порталната врата вече е запаметено.
   ⇒ Придвижващата каретка се придвижва до крайното положение.
2. Отпуснете бутон 1 на ръчния предавател.
3. Натиснете **за кратко** бутон 1 на ръчния предавател.
   ⇒ **Отново стартират автоматични ходове на програмиране.**
   ⇒ След приключване на ходовете на програмиране придвижващата каретка се придвижва **автоматично** в крайното положение за Портална врата OTB.
   ⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм светят **продължително**.
4. Функцията на аварийното деблокиране **трябва** да бъде проверена в крайното положение за Портална врата 3ATB. Деблокирането трябва да е възможно.
   ⇒ **Задвижващ механизъм е програмиран и готов за експлоатация.**

7.5 Механично допълнително регулиране на крайните положения

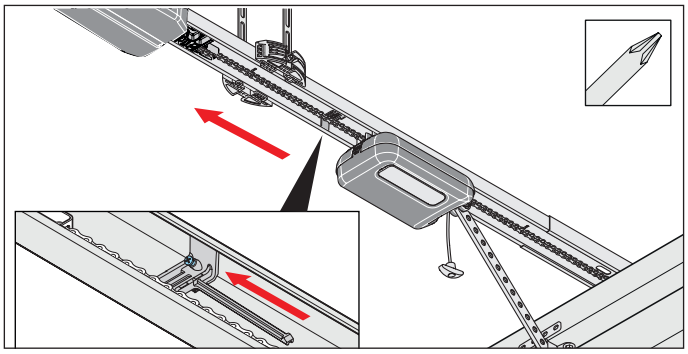
Увеличете натиска на затваряне на крайното положение за Портална врата 3ATB



Фиг. 1

1. Освободете болта на включващия шибър и го изместете няколко милиметра в посока Портална врата 3ATB. Отново затегнете болта.
2. Функцията на аварийното деблокиране **трябва** да бъде проверена в крайното положение за Портална врата 3ATB. Деблокирането **трябва** да е възможно.

Намаляване на натиска на затваряне на крайното положение за Портална врата 3ATB



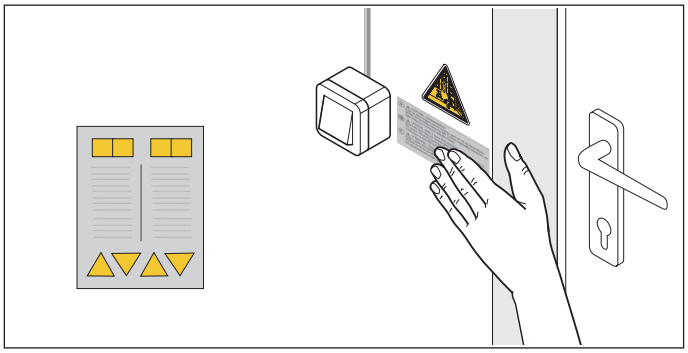
Фиг. 1

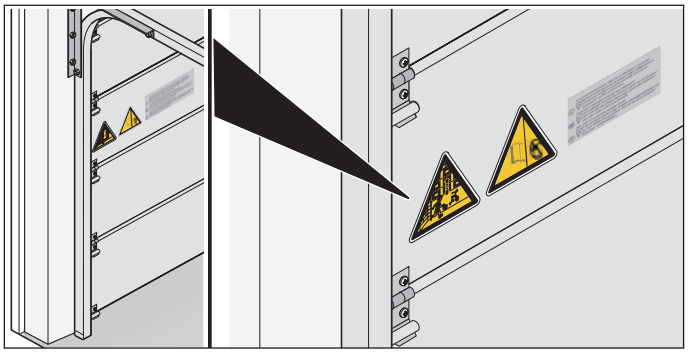
1. Освободете болта на включващия шибър и го изместете няколко милиметра в посока Портална врата OTB. Отново затегнете болта.

УКАЗАНИЕ

- Не плъзгайте порталната врата изцяло към механичния ограничител. Тъй като в противен случай задвижващият механизъм изтегля порталната врата към механичния ограничител. По този начин порталната врата се затяга и могат да настъпят щети.
  Трябва да бъде спазено разстояние от ок. 30 mm.

7.6 Поставяне на указателна и предупредителна табелка





1. Поставете предупредителните табелки и указателната табелка на почистено и обезмаслено място:

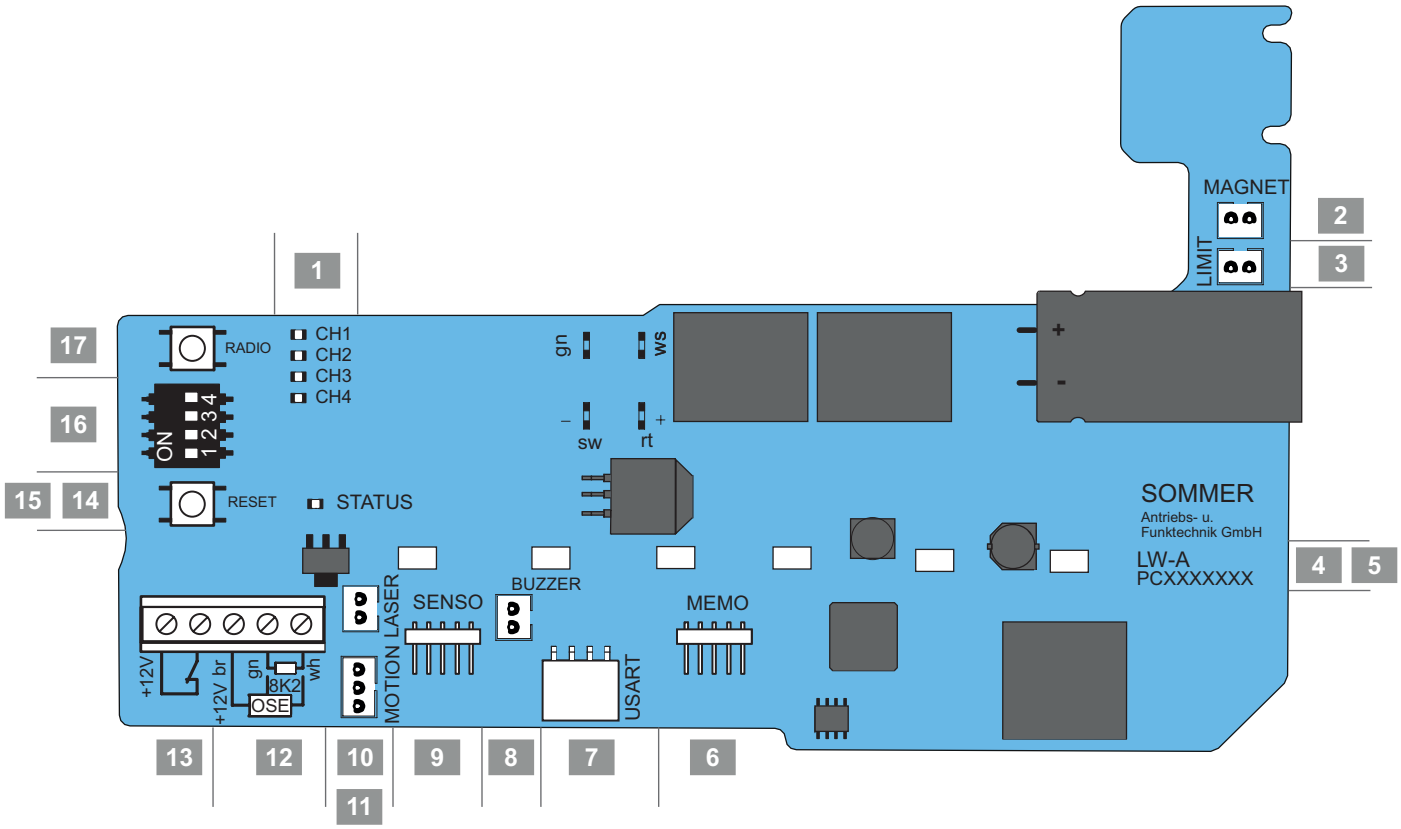
- далече от движещи се части
- в близост до стационарното приспособление за регулиране и управление
- на височината на очите и на място с добра видимост на плота на порталната врата

2. Извършете разпознаване на препятствие, вижте глава **"10.1 Тестване на разпознаване на препятствия"**.

⇒ **Въвеждането в експлоатация е приключено.**

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка

8.1 Платка на придвижващата каретка



Изглед на възможностите за свързване

1	Светодиод, CH 1-4, червен Индикация за радио канал	10	Слот LASER*, бял, 2-полюсен Свързване лазер за позиция на паркиране
2	Слот MAGNET*, зелен, 2-полюсен Свързване Lock	11	Слот MOTION*, бял, 3-полюсен Свързване за датчик за движение
3	Слот LIMIT, зелен, 2-полюсен Свързване краен прекъсвач (OTB)	12.1	Свързване за обезопасяваща контактна лайсна 8k2*
		12.2	Свързване за обезопасяваща контактна лайсна OSE*
4	Обозначение на платка	13	Свързване за предпазител за вградена врата без потенциал
5	Светодиоди, осветление на задвижващия механизъм	12/13	Свързване DC12 V, макс.100 mA
6	Слот MEMO* Свързване Memo	14	Светодиод за състоянието, зелен
7	Слот USART Интерфейс за допълнителни модули	15	Бутон Reset, зелен
8	Слот BUZZER*, черен, 2-полюсен Свързване на предупредителен или алармен зумер	16	Прекъсвач DIP
9	Слот SENSO* Свързване Senso	17	Радио бутон (радио), червен

* Изпълнението може да варира в зависимост от типа. Поради това използването на принадлежности може да бъде различно.

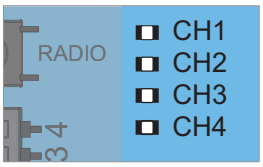
Схема на свързване се намира в глава **"16. Схеми на свързване и функции на прекъсвачите DIP за SPARK S3"**.

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка

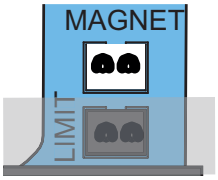
8.2 Възможности за свързване към придвижващата каретка

Изрез на платката	Функция/ пример за приложение

1 **Радио канали, CH 1-4, червени**



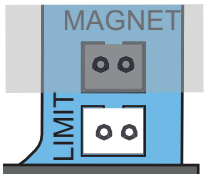
2 **Слот MAGNET*, зелен,** 2-полюсен



Свързване Lock

Блокиращ магнит

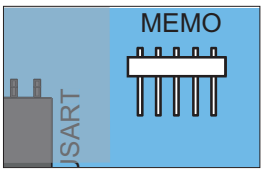
3 **Слот Limit, син,** 2-полюсен



4 **Обозначение на платка**

5 **Осветление на задвижващия механизъм, 6 светодиода**

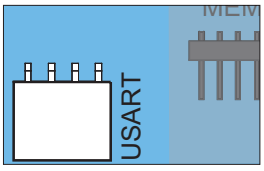
6 **Слот MEMO***



Свързване Memo

Разширение на паметта за 450 команди на предавател

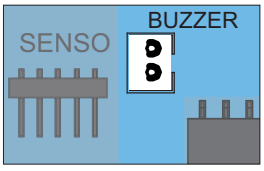
7 **Слот USART**



Свързване напр. на модул

Автоматизация Home

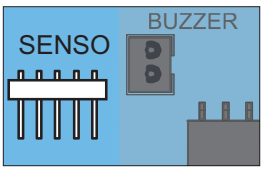
8 **Слот BUZZER*, черен,** 2-полюсен



Свързване на предупредителен или алармен зумер

Изрез на платката	Функция/ пример за приложение

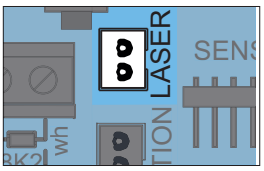
9 **Слот SENSO***



Свързване Senso

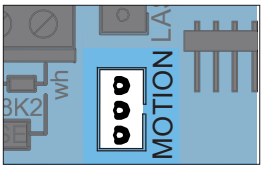
Датчик за влажност

10 **Слот LASER*, бял,** 2-полюсен



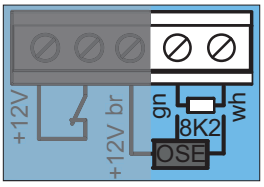
Свързване лазер за позиция на паркиране

11 **Слот MOTION*, бял,** 3-полюсен

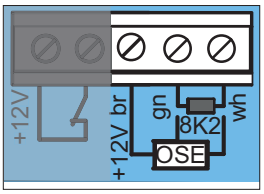


Свързване на датчик за движение

12.1 **Свързване 8k2***



12.2 **Свързване OSE***

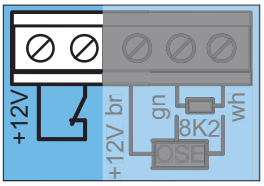


+12 V = br

OSE = gn

GND = wh

13 **Свързване предпазител за вградена врата***

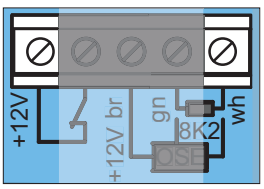


(предпазител за вградена врата, контакт Reed и т.н.) без потенциал

Искане за контакт

(DC 12 V, 10 mA) нормално затворен контакт

12/ 13 **Свързване изход DC 12 V***



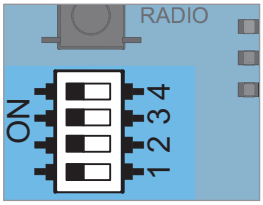
макс. 100 mA ,+12 V

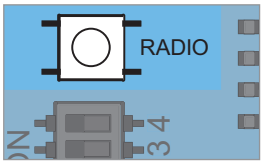
GND = wh

Захранване с напрежение за опционални принадлежности, по избор скенер на пръсти или външно осветление

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка

Изрез на платката	Функция/ пример за приложение
14	Светодиод за състоянието, зелен
15	Бутон Reset, зелен
16	Прекъсвач DIP
17	Радио бутон (радио), червен





* Изпълнението може да варира в зависимост от типа. Поради това използването на принадлежности може да бъде различно.

УКАЗАНИЕ

- За настройка на прекъсвачи DIP не бива да бъдат използвани метални предмети, тъй като това може да доведе до увреждания на прекъсвачите DIP или на платката.
  За настройката на прекъсвачите DIP трябва да бъде използван подходящ инструмент, например плосък, тесен пластмасов предмет.

8.3 Намаляване на силата на светене на светодиодите

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от оптично лъчение!
При по-продължително поглеждане към светодиод от късо разстояние може да се стигне до оптично заслепяване. За кратко време зрението може да е силно ограничено. Поради това може да се стигне до тежки или смъртоносни злополуки.

- Не гледайте директно към светодиодното осветление.

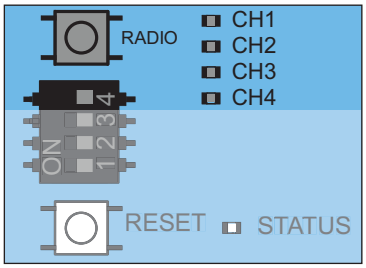
По време на работите по настройката силата на светене на светодиодите може да бъде намалена от осветлението на задвижващия механизъм.

1. Натиснете веднъж кратко радио бутона или бутон Reset.
   ⇒ Силата на светене на светодиодите е намалена.

8.4 Разяснение на радио каналите

Светодиод	Радио канал	Настройка/функция
1	CH 1	Работа в импулсен режим
2	CH 2	Частично отваряне или функция за осветяване
3	CH 3	Дефинирано ОТВ
4	CH 4	Дефинирано ЗАТВ

8.5 Програмиране на предавател



Фиг. 1

ИНФОРМАЦИЯ

- Ако след натискането на радио бутона в рамките на 30 секунди не е приета команда за изпращане, радио приемникът включва в нормален режим на работа.

1. Изберете желания радио канал посредством многократно натискане на радио бутона.

Светодиод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	■	□	□	□
CH 2	□	■	□	□
CH 3	□	□	■	□

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 4	▭	▭	▭	▬

2. Натиснете желания бутон на предавателя, докато предварително избраният светодиод (CH 1, CH 2, CH 3 или CH 4) изгасне.
   ⇒ **Светодиодът изгасва - програмирането е приключено.**
   ⇒ Предавателят е пренесъл радио кода в радио приемника.
3. За програмиране на следващи предаватели повторете посочените по-горе стъпки.

При достигане на капацитетите на паметта
На разположение са общо 40 команди на ръчни предаватели за всички канали. Щом бъде направен опит за програмиране на следващи предаватели, червените светодиоди на радио канали CH 1-4 мигат. Ако са необходими повече слотове за памет, вижте глава **"8.6 Информация за Memo"**.

8.6 Информация за Memo

С помощта на опционалната принадлежност Memo капацитетът на паметта може да бъде разширен на 450 команди на ръчни предаватели. При поставяне на Memo наличните предаватели се пренасят от вътрешната памет върху Memo и се запаметяват там. Memo трябва да бъде поставена на контролния блок.

Тогава на вътрешната памет вече няма запаметени предаватели. Запаметените предаватели не могат да бъдат пренесени от Memo обратно върху вътрешната памет.

Всички радио канали, включително паметите на Memo, могат да бъдат изтрити, вижте глава **"8.11 Изтриване на всички радио канали в приемника"**.

ИНФОРМАЦИЯ
- Изтрийте вече описан Memo само на нов задвижващ механизъм.
  В противен случай всички запаметени предаватели на задвижващия механизъм се изтриват и трябва да бъдат програмирани отново.

8.7 Прекъсване на режим за програмиране

1. Натискайте радио бутона толкова често, докато вече няма светещи светодиоди или ако не извършите въвеждане в продължение на 30 секунди.
   ⇒ Режимът за програмиране е прекъснат.

8.8 Изтриване на бутон на предавател от радио канал

1. Изберете желания радио канал посредством многократно натискане на радио бутона.
   Задръжте радио бутона натиснат за 15 секунди.

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ След 15 секунди светодиодът мига.
2. Отпуснете радио бутона.
   ⇒ Сега радио приемникът е в режим на изтриване.
3. Задръжте натиснат бутона на предавателя, чиято команда трябва да бъде изтрита в радио канала.
   ⇒ Светодиодът изгасва.
   ⇒ Процесът на изтриване е приключен.

При нужда повторете операцията за други бутони.

8.9 Изтриване на предавателя изцяло от приемника

1. Натиснете радио бутона и го задръжте натиснат за 20 секунди.
   ⇒ След 15 секунди светодиодът мига.
   ⇒ След още 5 секунди последователното мигане става непрекъснато.
2. Отпуснете радио бутона.
   ⇒ Сега радио приемникът е в режим на изтриване.
3. **Натиснете произволен бутон на предавател на предавателя за изтриване.**
   ⇒ Сега радио приемникът е в режим на изтриване.
   ⇒ Светодиодът изгасва.
   ⇒ Процесът на изтриване приключен.
   ⇒ Предавателят е изтрит от радио приемника.

При нужда повторете операцията за други предаватели.

8.10 Изтриване на радио канал в приемника

1. Изберете желания радио канал посредством многократно натискане на радио бутона.
   Задръжте бутона Radio натиснат за 25 секунди.

Свето-диод	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ След 15 секунди светодиодът мига.
   ⇒ След още 5 секунди последователното мигане става непрекъснато.
   ⇒ След още 5 секунди светодиодът на избрания радио канал свети.
2. Отпуснете радио бутона.
   ⇒ Процесът на изтриване е приключен.
   ⇒ На избрания радио канал всички програмирани предаватели са изтрити от радио приемника.

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка

8.11 Изтриване на всички радио канали в приемника

1. Натиснете бутона Radio и го задръжте натиснат за 30 секунди.
   ⇒ След 15 секунди светодиодът мига.
   ⇒ След още 5 секунди последователното мигане става непрекъснато.
   ⇒ След още 5 секунди светодиодът на избрания радио канал свети.
   ⇒ След още 5 секунди всички светодиоди светят.
2. Отпуснете радио бутона.
   ⇒ Всички светодиоди са изгаснали след 5 секунди.
   ⇒ **Всички програмирани предаватели са изтрити от приемника.**
   ⇒ **Приемникът е изцяло изтрит, това важи и ако е поставена Memo.**

8.12 Програмиране на втори ръчен предавател по радио връзка (HFL)

Предпоставки за програмиране по радио връзка

Вече трябва да има програмиран ръчен предавател по радио връзка. Използваните ръчни предаватели трябва да са идентични. Така например може да бъде програмиран Pearl на Pearl и Pearl Vibe на Pear Vibe.

Назначението на бутоните на ръчния предавател (A) се използва за новия ръчен предавател за програмиране (B), който е привел радио приемника в режим на програмиране по радио връзка.
Вече програмираният ръчен предавател и ръчният предавател, който предстои да бъде програмиран, трябва да се намират в обсега на радио приемника.

Пример:

1. От ръчния предавател (A) е програмиран бутон 1 на радио канал 1 и бутон 2 на радио канал 2.
   ⇒ Ново програмираният ръчен предавател (B) приема назначението на бутоните на ръчен предавател (A): Бутон 1 на радио канал 1, бутон 2 на радио канал 2.

Ограничения

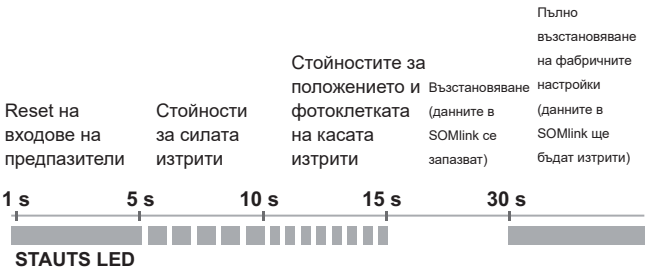
Следните настройки **не** са възможни:

- При ръчен предавател Pearl twin тази функция не е възможна.
- Целево програмиране на един избран бутон на ръчен предавател на един радио канал.

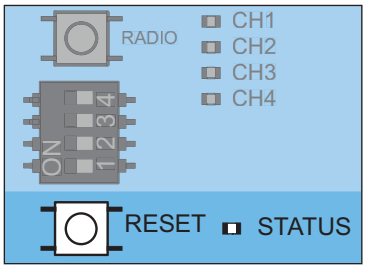
Фиг. 1

1. Натиснете бутони 1 и 2 на програмиран ръчен предавател (A) за 3-5 секунди, докато светодиодът на ръчния предавател светне за кратко.
   ⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм мигат.
2. Отпуснете бутони 1 и 2 на ръчния предавател (A).
   ⇒ Ако в рамките на още 30 секунди **не** бъде изпратена радио команда, радио приемникът превключва в нормален режим на работа.
3. Натиснете произволен бутон напр. (3) на ново програмирания ръчен предавател (B).
   ⇒ Светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм светят продължително.
   ⇒ Вторият ръчен предавател е програмиран.

8.13 Извършване на Reset



Фиг. Изглед на времевата последователност на светодиода за състоянието на придвижващата каретка
при натискане на зеления бутон Reset



Фиг. 1

ИНФОРМАЦИЯ

- За да върнете всички параметри към фабричната настройка, е необходим SOMlink и устройство с възможност за WLAN.
- Прекъсвачите DIP могат да бъдат настроени само ръчно.

Reset на обезопасителни приспособления

1. Натиснете зеления бутон Reset в продължение на 1 секунда.
   ⇒ Reset на свързаните обезопасителни приспособления.
   ⇒ Поставените допълнително обезопасителни приспособления се разпознават.

Изтриване на стойности за силата

1. Натиснете зеления бутон Reset на придвижващата каретка в продължение на 5 секунди, докато зеленият светодиод за състоянието започне да мига бавно.
   ⇒ Стойностите за силата са изтрити.

Изтриване на стойности за силата и за положението

1. Натиснете зеления бутон Reset на придвижващата каретка в продължение на 10 секунди, докато

зеленият светодиод за състоянието започне да мига бързо.

⇒ Стойностите за силата и за положението са изтрити.

⇒ Фотоклетка на касата изтрита.

8.14 Установяване на Reset

1. Натиснете зеления бутон Reset на придвижващата каретка в продължение на 15 секунди, докато зеленият светодиод за състоянието изгасне.

⇒ Извършва се Reset.

8.15 Извършване на твърд ресет

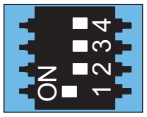
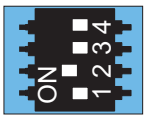
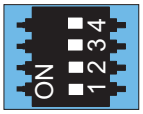
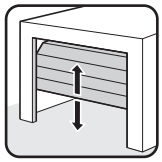
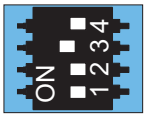
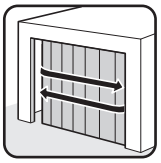
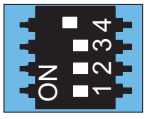
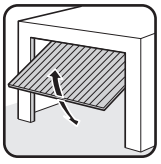
1. Натиснете зеления бутон за ресет на каретката и го задръжте натиснат в продължение на 30 секунди, докато зеленият индикатор за състоянието отново не започне да свети постоянно.

⇒ Твърдият ресет е извършен.

⇒ Цялата памет (вкл. данните от SOMlink) е изтрита.

8.16 Настройка на прекъсвач DIP на придвижващата каретка

С прекъсвачите DIP на придвижващата каретка могат да бъдат настроени специални функции. За спазване на EN 13241-1 преди въвеждане в експлоатация трябва да бъде избран типът на порталната врата и с помощта на прекъсвачите DIP да бъде настроен на придвижващата каретка. Фабричната настройка на прекъсвачите DIP е "OFF" и важи за секционни портални врати.

Прекъсвач DIP на придвижващата каретка		ON	OFF
1		• Автоматично затваряне активирано	• Автоматично затваряне деактивирано
2		• Частично отваряне активирано/ функция за осветяване деактивирана	• Частично отваряне деактивирано/ функция за осветяване активирана
3+4		• без функция	
3			
4			

8.17 Настройка на автоматично затваряне - Дефиниране на основни стойности

При активирано автоматично затваряне порталната врата се отваря с помощта на импулс. Порталната врата се придвижва до крайно положение Портална врата ОТВ. След изтичане на времето за задържане в отворено състояние порталната врата се затваря автоматично. И от позицията на частично отваряне фабрично порталната врата се затваря автоматично при активирано автоматично затваряне.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания при автоматично затваряне!

Автоматично затварящите се портални врати могат да наранят хора или животни, които в момента на затваряне се намират в зоната на движение на порталната врата. Може да се стигне до тежки или смъртоносни наранявания.

- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на порталната врата.
- Никога не посягайте към движещата се портална врата или към подвижни части. Преди всичко не посягайте към държачите за тавана или плъзгащото се рамо.
- Преминавайте през порталната врата едва тогава, когато тя е напълно отворена.

УКАЗАНИЕ

- Ако няма видимост до порталната врата и бъде задействан задвижващият механизъм, предмети в зоната на придвижване на порталната врата могат да бъдат защипани и повредени.
  В зона на придвижване на порталната врата не бива да се намират предмети.

ИНФОРМАЦИЯ

- Порталната врата се отваря изцяло, когато срещне препятствие.
- При експлоатация с автоматично затваряне трябва да се вземе под внимание стандарт EN 12453 (Plc). Това се препоръчва по закон. В страни извън Европа трябва да бъдат спазвани специфичните за страната предписания.
- Трябва да бъде свързана фотоклетка. Не се допуска шунтиране на вход предпазители с мостове с проволка.

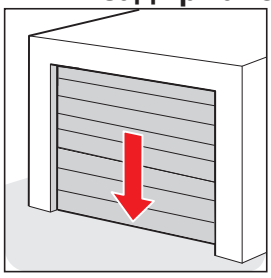
1. Затворете порталната врата.
2. Поставете прекъсвач DIP 1 на позиция "ON".
3. Предварително настроеното време за задържане в отворено състояние на порталната врата възлиза на 60 секунди.

   В рамките на 60 секунди времето за задържане в отворено състояние се рестартира при всяка следваща команда. Посредством натискане на бутон 1 на предавателя порталната врата преминава в крайно положение Портална врата ОТВ.
   Ходът на порталната врата не може да бъде спрян с предавателя.

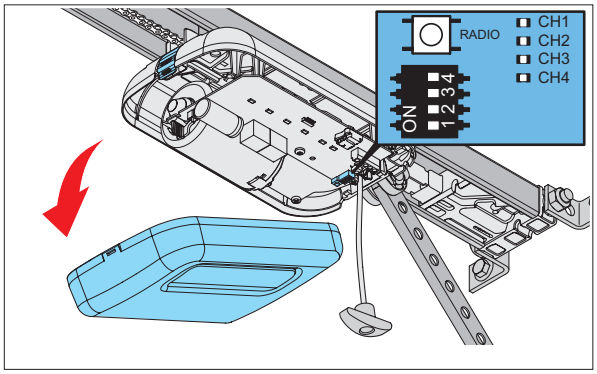
8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка

4. След 60 секунди порталната врата се затваря автоматично. Операцията на затваряне може да бъде прекъсната с предавателя с помощта на команда.
   ⇒ Порталната врата се отваря напълно - след промяна на посоката.
5. След 60 секунди порталната врата стартира отново операцията на затваряне.
   ⇒ Портална врата ЗАТВ.

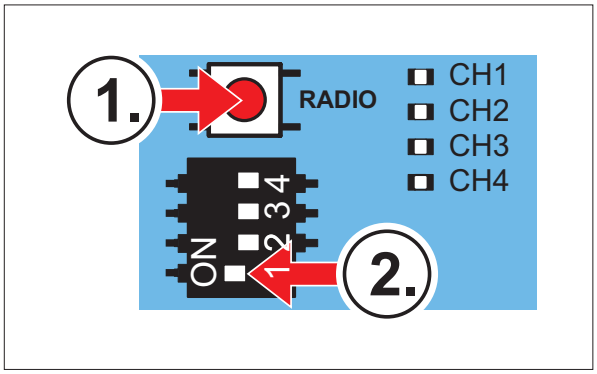
8.18 Ръчно настройване на времето за задържане в отворено състояние



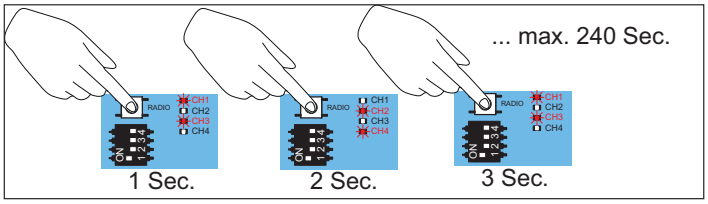
1. Затворете порталната врата.



2. Свалете капака на придвижващата каретка.



3. Първо **натиснете и задръжте** бутон RADIO. По време на това поставете прекъсвач DIP 1 на позиция "ON".
   ⇒ Светодиодите CH1 + CH3 както и CH2 + CH4 светят по двойки редувайки се за съответно една секунда. При всяка смяна времето за задържане в отворено състояние се е удължило с една секунда.



4. Отчетете времето за задържане в отворено състояние по смяната на светодиодите. Щом бъде достигната желаната продължителност, отпуснете бутона RADIO.

8.19 Настройка на функция за осветяване

Посредством радио канал CH 2 осветлението на задвижващия механизъм може да бъде отделно включено и изключено от придвижващата каретка. Тази функция е предварително настроена във фабричната настройка.

Програмирайте желания бутон на ръчен предавател за радио канал CH 2.

Фабричната настройка на прекъсвач DIP 2 е настроен на "OFF" и по този начин функцията за осветяване е активирана. Могат да работят функцията за осветяване или частичното отваряне.

1. Поставете прекъсвач DIP 2 на придвижващата каретка на "OFF".
2. Изберете радио канал CH 2 посредством многократно натискане на радио бутона. Програмирайте функцията за осветяване на желания бутон на предавателя.
   ⇒ Функцията за осветяване е на разположение.

Посредством съответния бутон на предавателя сега осветлението на задвижващия механизъм може да бъде включено и изключено.

Други осветления и функции са възможни посредством допълнителните части **Lumi+** и **Relay**.

Успоредно с осветяването на задвижващия механизъм **Lumi+** и **Relay** се включват при импулс "Start". Фабрично настроената продължителност на светене възлиза на 180 секунди. Ако функцията на осветяване е активирана от радио канал CH 2, осветлението на задвижващия механизъм, **Lumi+** и Relay могат да бъдат включени и изключени и отделно. При това не се задейства команда за придвижване. След 60 минути осветлението на задвижващия механизъм, на **Lumi+** или **Relay** се изключва автоматично.

8.20 Настройка на частично отваряне

С тази функция може да бъде настроено желано частично отваряне. Тогава порталната врата не се отваря изцяло, а само до настроената позиция на порталната врата. Могат да работят функцията за осветяване или частичното отваряне.

Пример:
Една странична секционна портална врата може да бъде отворена за преминаване на хора. Частичното отваряне може да бъде използвано само с радио връзка или с бутон 2, вижте глава

"9.4 Бутон 2 за частично отваряне".

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка

ИНФОРМАЦИЯ
- Придвижване до настроеното частично отваряне може да бъде извършено от всяка позиция на порталната врата.

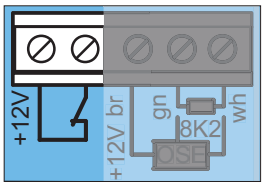
1. Затворете порталната врата изцяло до крайно положение Портална врата ЗАТВ.
2. Изберете радио канал CH 2 посредством многократно натискане на радио бутона и програмирайте функцията на частично отваряне на желания бутон на предавателя.
3. На придвижващата каретка поставете прекъсвач DIP 2 на "ON".
4. Натиснете желания бутон на предавателя за функцията на частично отваряне.
   ⇒ Порталната врата се придвижва в посока Портална врата ОТВ.
5. При достигане на желаната позиция на порталната врата за частично отваряне отново натиснете бутона на предавателя.
   ⇒ Порталната врата спира на желаната позиция.

8.21 Изтриване на частично отваряне

1. На придвижващата каретка поставете прекъсвач DIP 2 на "OFF".
2. Отворете порталната врата до крайно положение ОТВ.
   ⇒ Частичното отваряне е изтрито.

За програмиране на нова позиция вижте глава **"8.20 Настройка на частично отваряне"**.

8.22 Предпазител за вградена врата



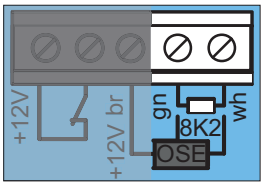
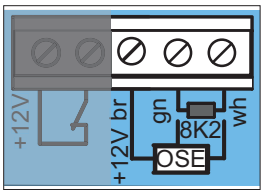
Предпазителят за вградена врата предотвратява експлоатацията на порталната врата с отворена вградена врата. Предпазителят за вградена врата SOMMER изпълнява изискванията на EN 12453 (Plc). Позволено е монтирането само на предпазител за вградена врата на SOMMER, номенклатурен номер S11474-0001.

1. Предпазителят за вградена врата трябва да бъде монтиран така, че прекъсвачът със сигурност да разпознае отворената портална врата. Не монтирайте предпазителя за вградена врата на страната на лентата.
2. Не свързвайте предпазителя за вградена врата до свързващата лента на придвижващата каретка. Искането за контакт е при DC 12 V, 10 mA. Нормално затвореният контакт е без потенциал.
3. Проверете функцията.

ИНФОРМАЦИЯ
- Ако контролният блок получи нова команди при отворена вградена врата, светодиодите на осветлението на задвижващия механизъм преминават от постоянно светене на мигане.

8.23 Свързване на обезопасяваща контактна лайсна

По избор може да бъде свързана OSE (опто-електронна обезопасяваща контактна лайсна) или 8k2 (електрическа обезопасяваща контактна лайсна. При това при въвеждането в експлоатация контролният блок разпознава автоматично, за кой вариант става въпрос и се настройва за него. Ако допълнително бъде оборудвана обезопасяваща контактна лайсна към програмирана уредба, трябва да се извърши Reset на контролния блок, вижте глава **"8.13 Извършване на Reset"**. Фабрично обезопасяващата контактна лайсна е ефективна само в посока Затваряне. Посоката на въздействие може да бъде променена със SOMlink.

Свързваща клема	**8k2**
	gn wh
Свързваща клема	**OSE**
	+12 V = br OSE = gn GND = wh

Обезопасяващата контактна лайстна може да бъде задействана в посоката на преминаване портална врата ЗАТВ
:

⇒ Задвижващият механизъм спира и отваря малко вратата.
⇒ Препятствието се освобождава.

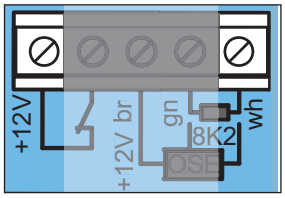
ИНФОРМАЦИЯ
- С режима на работа Автоматично затваряне задвижващият механизъм спира и отваря порталната врата изцяло. След изтичане на времето за задържане в отворено състояние порталната врата се затваря автоматично. Ако порталната врата отново срещне същото препятствие, задвижващият механизъм спира и се връща изцяло до крайно положение портална врата ОТВ. Там порталната врата спира и автоматичното затваряне е прекъснато. Едва след команда стартира времето за задържане в отворено състояние. След това порталната врата отново се затваря автоматично.

8.24 Изход 12 V

Използването на изход 12 V зависи от изпълнението на платката на придвижващата каретка.

Този изход може да бъде използван за захранване с напрежение за външни принадлежности. Изходът 12 V предлага по избор 2 работни режима. На разположение за целта са DC 12 V, макс. 100 mA.

8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка



Режим на работа 1 (фабрична настройка)
Захранване с напрежение за външни консуматори, например опционални принадлежности, например скенер на пръсти в плота на портална врата. За този режим на работа режимът на икономия на енергия трябва да бъде деактивиран. За целта поставете прекъсвач DIP 3 на контролния блок на тавана на "ON", вижте глава **"11.5 Режим на икономия на енергия"**.

Режим на работа 2 (външно осветление)
При този режим на работа може да бъде свързано външно осветление и да бъде включено посредством радио канал CH2, например осветление със светодиоди.

При тази функция осветлението на задвижващия механизъм свети с намалена сила на светене. При режима на работа "външно осветление" обезопасителното устройство OSE/8k2 на придвижващата каретка не може да се използва повече.

8.25 SOMlink

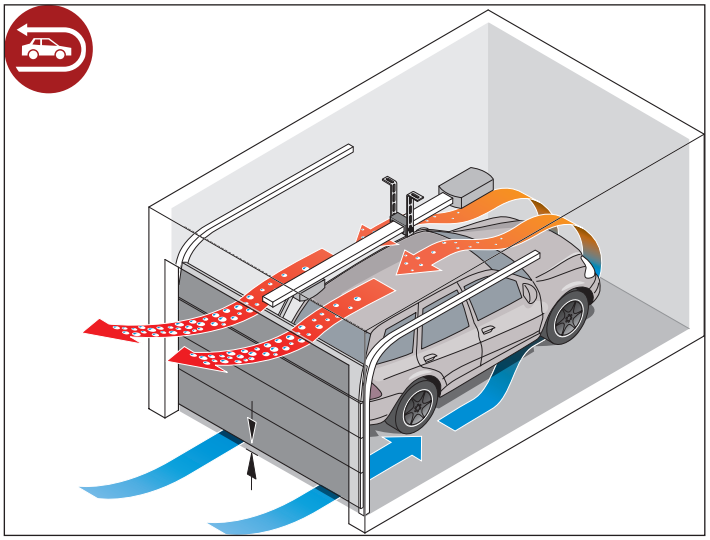
SOMlink е комбинация от допълнителен прибор и уеб базирано приложение. Тъй като се променят и стойности от значение за безопасността, SOMlink може да бъде получен само на **обучени квалифицирани лица**. SOMlink предлага **единствено на обучените квалифицирани лица** възможност за промяна на функции и настройки на задвижващ механизъм за портална врата. Това са например стойности за силата и скоростта, работни параметри и функции за комфорт. Всички промени на настройките посредством SOMlink се протоколират.

Demo версия на WEB-APP можете да откриете на:
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

ИНФОРМАЦИЯ
- За да върнете всички параметри към фабричната настройка, е необходим SOMlink и устройство с възможност за WLAN.
- Прекъсвачите DIP могат да бъдат настроени само ръчно.

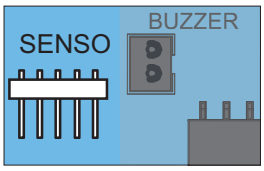
8.26 Senso

Senso е Plug&Play сензор за влажност, който следи относителната влажност (rh) и температурата в гаража. Това позволява контролирана от сензори циркулация на въздуха, за да се намали образуването на мухъл в гаража.



Данни
- При влажност на въздуха ≥ 65% rh се отваря на малка междина в портална врата, за да се осигури циркулация на въздуха.
- След като се достигне влажност ≤ 60% rh, вратата се затваря.
- Максималното време за вентилация е 120 минути.

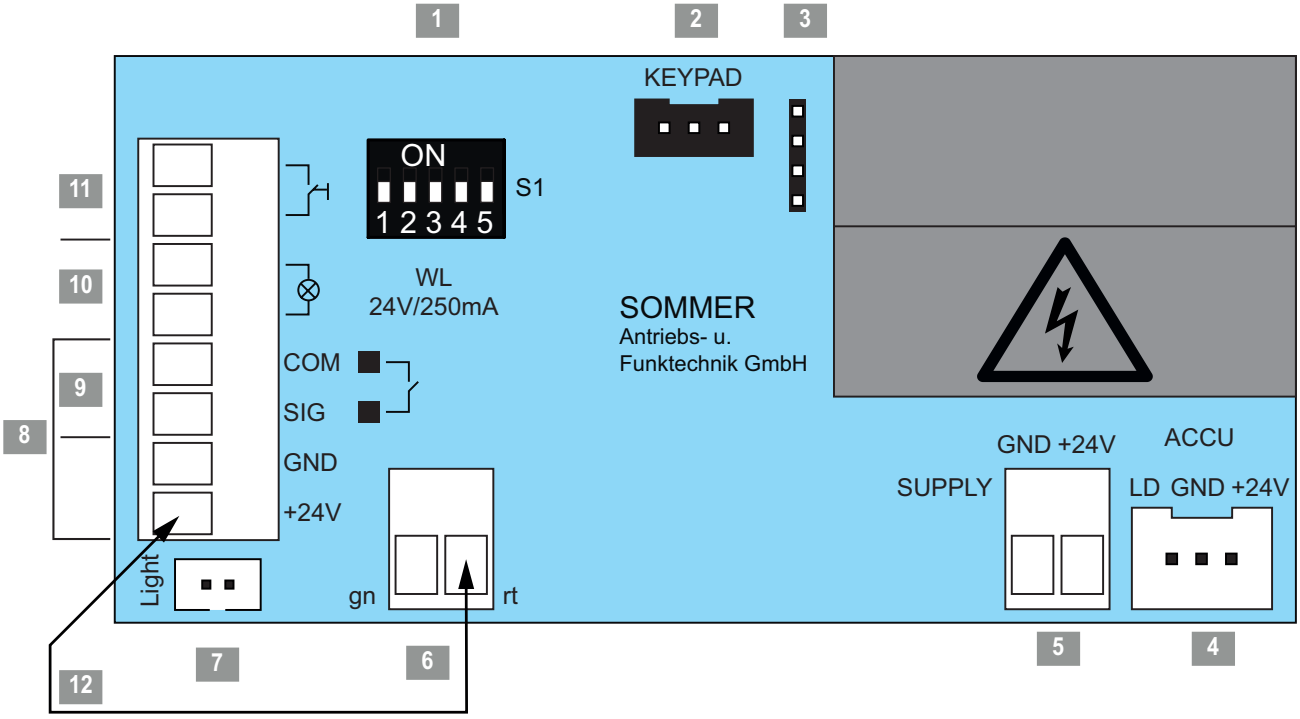
Инсталация
1. Извадете щепсела от контакта.



2. Включете Senso в слота на печатната платка на придвижващата каретка.
3. Включете отново щепсела.
4. Отворете и затворете еднократно вратата напълно с помощта на бутон или ръчен предавател (референтен ход).
   ⇒ Светодиодът за състояние мига за кратко на всеки 5 секунди
   ⇒ Senso вече измерва влажността и температурата на всеки 5 секунди
   ✓ Senso е успешно инсталиран

9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана

9.1 Платка на контролния блок на тавана



Преглед на възможностите за свързване на контролния блок на тавана

1	Прекъсвач DIP	7	Слот Lumi+, допълнително осветление
2	Слот, KEYPAD Свързване Conex	8	Свързващи клеми за 4-жична фотоклетка, 2-полюсна 2-/4-жична фотоклетка (макс. 100 mA регулирана)
3	Слот Свързване за Relay, Output OC	9	Свързващи клеми за 2-жична фотоклетка
4	Слот ACCU Свързване за акумулираща батерия	10	Свързващи клеми за предупредителна светлина DC 24 V, 6 Wmax. 250 mA
5	Свързваща клема, 2-полюсна Вторична страна импулсен захранващ блок DC 24 V	11	Свързващи клеми за бутони, (без потенциал)
6	Свързваща клема, 2-полюсна Верига (rt) и шина (gn), DC 24 V	12	Свързващи клеми за външни аксесоари DC 24 V, 6 W, max. 250 mA

* Изпълнението може да варира в зависимост от типа. Поради това използването на принадлежности може да бъде различно.

Схема на свързване се намира в глава **"16. Схеми на свързване и функции на прекъсвачите DIP за SPARK S3".**

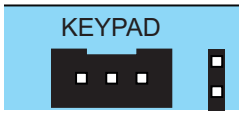
9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана

9.2 Възможности за свързване на контролния блок на тавана

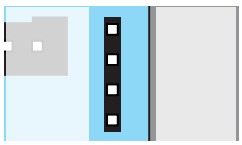
Изрез на платката

1 **Прекъсвач DIP**

2 **Слот Conex**



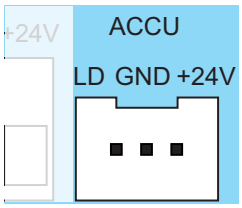
3 **Слот Relay, Output OC**



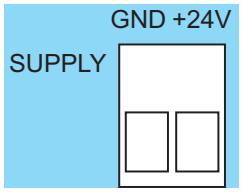
Output OC
DC 24 V
макс. 250 mA

Relay
макс. AC 250 V, 5 A
или
макс. DC 24 V, 5 A

4 **Слот ACCU**

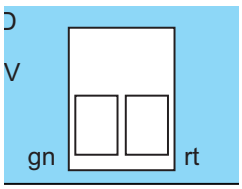


5 **Вторична страна импулсен захранващ блок,** 2-полюсна



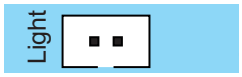
DC 24 V

6 **Свързваща клема верига / шина,** 2-полюсна



DC 24 V
gn +
rd -

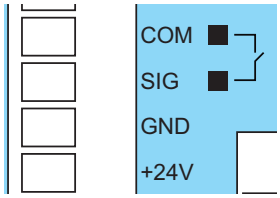
7 **Слот Lumi+, бял,** 2-полюсен



Изрез на платката

Свързваща клема 8-полюсна

8

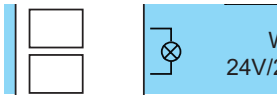


4-жична фотоклетка
4-полюсна
DC 24 V, 100 mA (регулирано)

9

2-жична фотоклетка
2-полюсна
или **бутон 2** (частично отваряне)

10

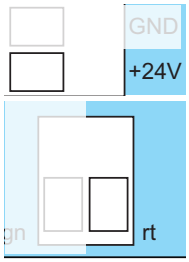


Сигнална лампа,
2-полюсна
DC 24 V, 6 W
макс. 250 mA

11

Бутон, 2-полюсен
без потенциал

12 **Свързващи клеми за външни принадлежности**



DC 24 V, 6 W
макс. 250 mA
(Клема за свързване на фотоклетка)
GND (rd)

Изпълнението може да варира в зависимост от вида. Поради това използването на принадлежности може да бъде различно.

9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност поради електрически ток!

При докосване на провеждащи електричество части се стига до опасно преминаване на ток по тялото. Последствията са електрически ток, изгаряния или смърт.

- Извършването на работи по електрическите части са позволени само от **обучени електротехници**.
- Преди работа по задвижващия механизъм трябва го освободите от напрежение, дори и когато свързвате принадлежност.
- Ако е свързана акумулираща батерия, отделете я контролния блок.
- Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.
- Обезопасете задвижващия механизъм против повторно включване.

УКАЗАНИЕ

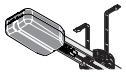
- Никога не полагайте управляващите кабели по продължение на електрически кабел, това може да причини неизправности в контролния блок. Спазвайте дължината на управляващия кабел и го полагайте неподвижно.
- За настройка на прекъсвачи DIP не бива да бъдат използвани метални предмети, тъй като това може да доведе до увреждания на прекъсвачите DIP или на платката.
  За настройката на прекъсвачите DIP трябва да бъде използван подходящ инструмент, например плосък, тесен пластмасов предмет.

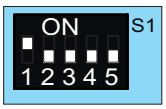
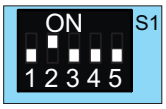
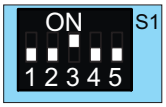
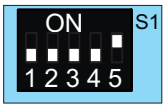
ИНФОРМАЦИЯ

- Контролният блок разпознава късо съединение между веригата и шината и в следствие на това изключва задвижващия механизъм. Щом бъде отстранено късото съединение, задвижващият механизъм продължава да работи нормално.
- Стационарните приспособления за контрол и регулиране трябва да бъдат поставени в пряка видимост до порталната врата и на височина от мин. 1,5 m.
- Захранващият кабел е с дължина от ок. 1,2 m.
- Дължината на кабела за свързани принадлежности възлиза на макс. 30 m.

9.3 Настройка на прекъсвачи DIP на контролния блок на тавана

С прекъсвачите DIP на контролния блок на тавана могат да бъдат настроени специални функции. По стандарт всички прекъсвачи DIP са на "OFF".

	ON	OFF
		

	• Допълнителна платка "Conex"* • T1* дефинира Портална врата ОТВ • T2* дефинира Портална врата ЗАТВ	• Допълнителна платка "Conex" • T1 последователност на импулси • T2 функция на осветяване/частично отваряне
	• Relay сработва: по време на придвижването на порталната врата и когато порталната врата не е затворена **	• Функции за осветяване
	• Постоянно захранване на цялата система активирано	• Режим на икономия на енергия активиран
	• COM и сигнал като вход на бутон (частично отваряне) активиран	• COM и сигнал като обезопасен контакта за фотоклетка активиран
	• Функция на входа на бутона: STOPP***	• Функция на входа на бутона: Стандарт

* виж Инструкция за монтаж и експлоатация „Conex
** Напр.: Индикация за състоянието на порталната врата
*** Възможности за избор от SOMlink: STOPP / ALARM

9.4 Бутон 2 за частично отваряне

При нужда може да бъде свързан и допълнителен бутон за обслужване на частичното отваряне. При използване на бутон 2 (частично отваряне) не може да бъде свързана фотоклетка. Тогава режимът на работа на автоматичното затваряне не е възможен. След монтажа на бутона трябва да бъдат извършени настройки на контролния блок на тавана и на придвижващата каретка.

УКАЗАНИЕ

- Ако е монтирана акумулираща батерия, тя е свързана с платката. Свалете внимателно покриващия кожух и разединете свързванията, за да предотвратите увреждания на контролния блок на тавана.

9.5 Монтаж на бутона

1. За монтажа на бутона без потенциал изберете подходяща позиция, мин. височина от 1,5 m.
2. Монтирайте бутона.
3. Положете неподвижно кабела за бутон за контролния блок на тавана и го обезопасете против изместване.

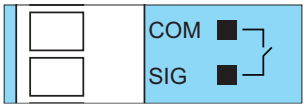
Монтаж на управляващия кабел и настройки на контролния блок на тавана

1. Разединете задвижващия механизъм от мрежовото напрежение.

   Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.

9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана

2. Развинтете покриващия кожух от контролния блок на тавана, вижте глава **"5.2 Покриващ кожух на контролния блок на тавана".**
3. Ако се използва акумулираща батерия, извадете и акумулиращата батерия, вижте глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"**:
4. Отстранете покриващия кожух.



Фиг. 5

Фиг. 6

5. Свържете кабелите на бутон 2 към свързващата клема за COM и сигнал.
   ⇒ Бутон 2 е свързан.
6. Поставете прекъсвача DIP 4 на стенния прибор на “ON".
7. Поставете свързващия кабел за бутона и евентуално за акумулиращата батерия.
8. Свържете контролния блок на тавана в обратна последователност, вижте глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"** и **"5.2 Покриващ кожух на контролния блок на тавана"**.
9. Установете мрежовото напрежение на задвижващия механизъм.

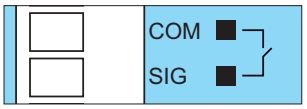
   Проверете захранването с напрежение.

Настройки на придвижващата каретка

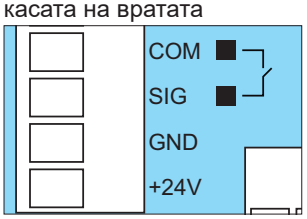
За промяна на частичното отваряне вижте глава **"8.20 Настройка на частично отваряне"** или **"8.21 Изтриване на частично отваряне".**

9.6 Фотоклетка и фотоклетка на касата на вратата

Към контролния блок може да бъде свързана по избор 2-жична фотоклетка на **SOMMER** или 4-жична фотоклетка. При това контролният блок разпознава автоматично, за кой вариант става въпрос и се настройва за него. Препоръчва се фотоклетката да бъде монтирана на височина до 300 mm.



Свързваща клема за 2-жична фотоклетка / фотоклетка на касата на вратата



Свързваща клема за 4-жична фотоклетка

ИНФОРМАЦИЯ

- Ако допълнително бъде оборудвана фотоклетка към програмирана уредба, трябва да се извърши Reset на контролния блок.
- По време на въвеждане в експлоатация фотоклетката на касата не бива да бъде прекъсвана от хора или предмети
- Ако на порталната врата се използва фотоклетка на касата, порталната врата трябва да бъде поставена в средно положение.

Фотоклетка на касата

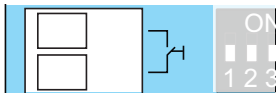
1. Монтирайте фотоклетката на касата в касата, вижте отделната инструкция за **"Фотоклетка на касата"**.
2. Подравнете фотоклетката на касата и я свържете към контролния блок на тавана.
3. Въвеждането в експлоатация се извършва както е описано в глава **"9. Въвеждане в експлоатация"**.
   ⇒ Когато порталната врата премине фотоклетката на касата, силата на осветяване на осветлението на задвижващия механизъм намалява.
   Ако не се извърши намаляване на силата на осветяване, фотоклетката на касата се подравнява отново и трябва да бъде извършен Reset на контролния блок.
   ⇒ По време на въвеждане в експлоатация задвижващият механизъм програмира точната позиция на фотоклетката на касата, за да може при нормален режим на работа да я деактивира малко преди достигане на порталната врата.
4. Проверете функцията на фотоклетката на касата.

   Евентуално повторете протичането.

9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана

9.7 Проходна станция

С проходната станция има на разположение допълнителни функции. Така например може да бъде извършена команда за придвижване, осветлението може да бъде отделно включено и изключено или задвижващият механизъм може да бъде блокиран. Свързването разполага с 2-жична шина със защита от объркване на полюсите.



Монтаж на проходната станция

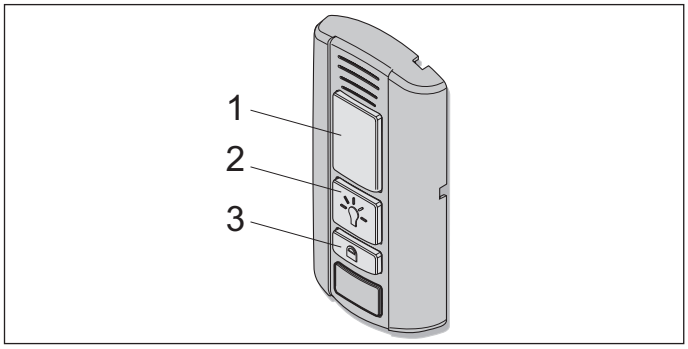
За монтажа вижте отделната инструкция за **"Проходна станция"**.

1. За монтажа на проходната станция трябва да бъдат спазени следните условия:

• втори отделен достъп

• подходяща позиция, мин. на височина от 1,5 m.

2. Монтирайте проходната станция.
3. Положете неподвижно кабела проходна станция към контролния блок на тавана и го обезопасете против изместване.
4. Свържете проходната станция към свързването за бутона.
5. Режимът на икономия на енергия трябва да бъде деактивиран. За целта поставете прекъсвач DIP 3 на контролния блок на тавана на ON.



Функции на бутоните

• (1) Отваряне, спиране и затваряне на портална врата

• (2) Включване и изключване на осветление

• (3)Блокиране и деблокиране на задвижващ механизъм

Отваряне, затваряне и спиране на портална врата

1. За отваряне и затваряне натиснете бутона (1).
   ⇒ В зависимост на изходната ситуация порталната врата се отваря или затваря.
2. По време на операцията на отваряне или затваряне натиснете бутона (1).
   ⇒ Порталната врата спира.
3. Отново натиснете бутона (1).
   ⇒ Порталната врата се придвижва в съответната изходна ситуация.

9.8 Включване и изключване на осветление

Бутонът (2) свети зелено, ако проходната станция е готова за експлоатация и задвижващият механизъм не е блокиран.

1. Натиснете бутона (2).
   ⇒ Осветление на задвижващ механизъм включено.
2. Посредством повторна натискане на бутона (2) осветлението на задвижващия механизъм може да бъде отново изключено.
   ⇒ Осветление на задвижващия механизъм изкл.

По време на движението на задвижващия механизъм осветлението не може да бъде изключено.

Блокиране и деблокиране на задвижващ механизъм

Неволното хващане може да бъде предотвратено посредством блокиране на задвижващия механизъм. Например при отсъствия или против непреднамерено включване с ръчен предавател.

Фабрично при активиране на бутона за блокиране есе деактивират следните функции:

• Рад. сигнал (ръчен предавател)

• Функция за вентилиране Senso

• Команден датчик (свързани с кабел външни бутони)

За блокиране

Бутонът (2) на проходната станция свети зелено, ако задвижващият механизъм е деблокиран. Бутонът (2) свети червено, ако задвижващият механизъм е блокиран посредством проходната станция. Ако порталната врата е била още отворена, тя може да бъде затворена с ръчния предавател. Едва тогава всички функции на задвижващия механизъм са блокирани.

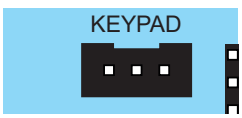
1. Натиснете бутона (3) при затворена портална врата за минимум 5 секунди.
   ⇒ Бутонът (2) мига зелено.
   ⇒ След 5 секунди бутонът светва (2) червено.
   ⇒ Блокираща функция активирана.
   ⇒ Всички функции на задвижващия механизъм са блокирани.

За деблокиране

1. Натиснете бутона (3) за минимум 5 секунди.
   ⇒ Бутонът (2) мига червено.
   ⇒ Бутонът (2) свети зелено.
   ⇒ Блокираща функция отменена.
   ⇒ Всички функции на задвижващия механизъм отново са активирани.

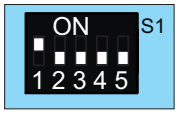
9.9 Conex

С принадлежността Conex могат да бъдат свързани два свързани с кабел бутона за свързване на KEYPAD. С помощта на прекъсвач DIP 1 на контролния блок на тавана може да бъде коригирана функцията на външните бутони. Фабричната настройка на DIP прекъсвач 1 е "OFF".



9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана

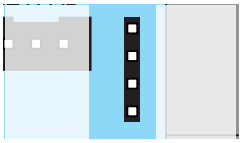
Принадлежността Conex се поставя на слот KEYPAD на контролния блок на тавана, вижте отделната инструкция на **"Conex"**.

Прекъсвачи DIP на контролния блок на тавана		ON	OFF
1		• Допълнителна платка "Conex" • T1* дефинира Портална врата ОТВ • T2 дефинира Портална врата ЗАТВ	• Допълнителна платка "Conex" • T1 последователност на импулси • T2 функция на осветяване/ частично отваряне

* виж Инструкция за монтаж и експлоатация "Conex"

9.10 Output OC

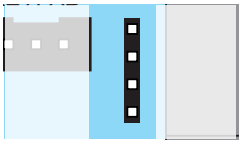
С принадлежността Output OC (изход Open collektor) може да бъде показана индикация за състоянието на порталната врата (портална врата затворена/портална врата не затворена). За целта поставете прекъсвач DIP 2 на контролния блок на тавана на "ON".



Принадлежността Output OC се поставя на слот Relay на контролния блок на тавана, вижте отделната инструкция на **"Output OC"**.

9.11 Relay

С принадлежността Relay може да бъде извършено задействането на външно осветление като светлина в гаража, светлина на двора или индикация за състоянието на порталната врата (портална врата затворена/ портална врата не затворена). Функцията зависи от настройката на прекъсвач DIP. Вижте също глава **"9.3 Настройка на прекъсвачи DIP на контролния блок на тавана"**.



Relay се поставя на контролния блок на тавана на слот Relay, вижте отделната инструкция на **"Relay"**.

9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия

При спиране на тока с акумулиращата батерия могат да бъдат шунтирани ок. 5 цикъла в рамките на 12 часа. Акумулиращата батерия може да бъде презареждана само за ограничен брой цикли. Това зависи от използването и настройките. За въвеждането в експлоатация на задвижващия механизъм е необходимо мрежово напрежение. Само **обучен електротехник** има право да монтира, проверява и сменя акумулиращата батерия. Вижте глава **"5.1 Покриващ кожух на придвижващата каретка"**. Спазвайте указанията на отделната инструкция за монтаж и експлоатация на акумулиращата батерия.

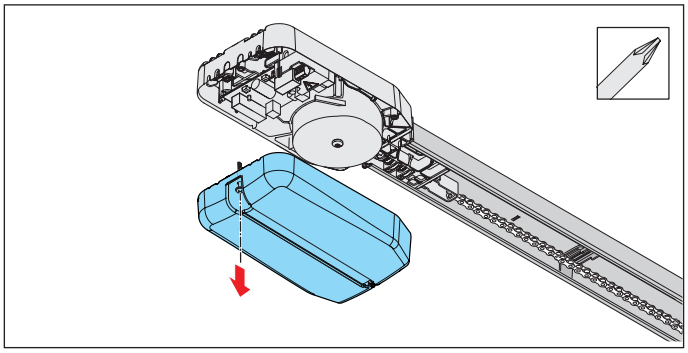
УКАЗАНИЕ

- Ако е монтирана акумулираща батерия, тя е свързана с платката. Свалете внимателно покриващия кожух и разединете свързванията, за да предотвратите увреждания на контролния блок на тавана.

Монтаж на акумулираща батерия

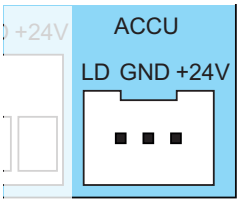
1. Разединете задвижващия механизъм от мрежовото напрежение.

   Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.



Фиг. 2

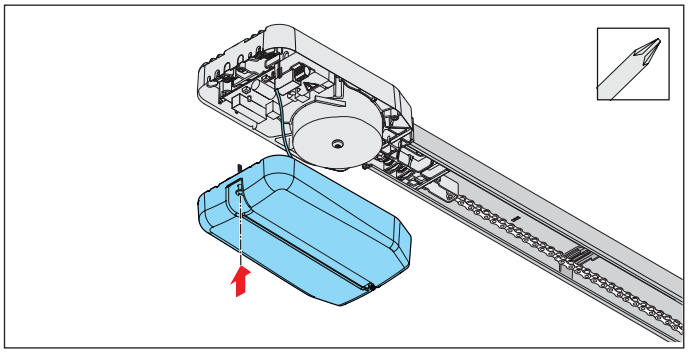
2. Развинтете покриващия кожух от контролния блок на тавана и го свалете.



Фиг. 3

3. Положете акумулиращата батерия на предвидената позиция в покриващия кожух и поставете щекера на акумулиращата батерия в платката на слот ACCU.

9. Свързвания и специални функции на контролния блок на тавана



Фиг. 4

4. Завинтете покриващия кожух.
5. Отвън на корпуса залепете на добре видимо място стикер **"ACCU INSIDE"**.
6. Свържете задвижващия механизъм към мрежовото напрежение.

   Проверете захранването с напрежение.

Демонтаж на акумулираща батерия

Демонтажът на акумулиращата батерия се извършва в обратна последователност, вижте глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"**, раздел **"Монтаж на акумулираща батерия"**.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от вредни вещества!

Неквалифицираното складиране, използвани или отстраняване като отпадък на акумулиращи батерии, акумулатори и компоненти на задвижващия механизъм представляват опасност за здравето на хора и животни. Стига се до тежки наранявания или смърт.

- Акумулиращите батерии и акумулаторите трябва да се съхраняват на недостъпни за деца места.
- Акумулиращите батерии и акумулаторите трябва да се държат настрани от химически, механични и термични влияния.
- Не бива да зареждате повторно стари акумулиращи батерии и акумулатори.
- Компонентите на задвижващия механизъм, старите акумулиращи батерии и акумулатори не бива да попадат при битовите отпадъци. Те трябва да бъдат отстранявани като отпадъци квалифицирано.

УКАЗАНИЕ

- За да избегнете щети за околната среда, всички компоненти трябва да бъдат отстранявани като отпадък в съответствие с местните и специфичните за страната изисквания.

ИНФОРМАЦИЯ

- Всички изведени от експлоатация компоненти, стари акумулиращи батерии и акумулатори на задвижващия механизъм не бива да попадат при битовите отпадъци. Отстранявайте вече не използваните компоненти, старите акумулиращи батерии и акумулатори надлежно като отпадъци. За целта трябва да спазвате местните и специфичните за страната изисквания.

10. Проверка на функциите и тест за свързване

10.1 Тестване на разпознаване на препятствия

След въвеждане в експлоатация на задвижващия механизъм настройката на силата на задвижващия механизъм трябва да бъде проверена в уред за измерване на силата и да бъде извършено разпознаване на препятствия. Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от поемане!

При недопустимо висока настройка на силата могат да бъдат захванати и повлечени хора или животни в зоната на обслужване на портална врата. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Настройката на силата е от значение за безопасността и трябва да се извършва от **обучено квалифицирано лице**.
- Проверката и евентуалната допълнителна настройка на силата трябва да се извършва с изключително голямо старание.
- Проверявайте ежемесечно настройката на силата.

Опасност от прищипвания и порязвания!

Когато портална врата се движи и в зоната на движение се намират хора или животни, на механиката и затварящите ръбове на портална врата може да се стигне до прищипвания и порязвания.

- Обърнете внимание на това, че в рамките на 40 mm не се извършва разпознаване на силата.
- Ежемесечно трябва да извършвате разпознаване на препятствия с предмет с височина 40 mm.
- Обслужвайте задвижващия механизъм само при директен зрителен контакт с портална врата.
- По време на целия вход на портална врата трябва да можете да наблюдавате опасните зони.
- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на портална врата.
- Никога не посягайте към движещата се портална врата или към движещи се части. Преди всичко не посягайте към движещото се плъзгащо рамо.
- Когато придвижващата каретка премине шината, не бива да посягате към елемента за укрепване към тавана.
- Преминавайте през портална врата едва тогава, когато тя е напълно отворена.
- Никога не заставайте под отворената портална врата.

УКАЗАНИЕ

- Трябва да бъдат спазвани специфичните за страната стандарти, директиви и предписания за изключване на производствената енергия.
- За да предотвратите щети по задвижващия механизъм, разпознаването на препятствия трябва да бъде извършвано ежемесечно.

ИНФОРМАЦИЯ

- След монтаж на задвижващия механизъм отговарящото за монтажа на задвижващия механизъм лице съгласно Директивата за машините 2006/42/ЕО трябва да състави ЕО-Декларация за съвместимост за порталната система както и да постави знак CE и фирмена табелка. Тази документация както и тази инструкция за монтаж и експлоатация на задвижващия механизъм се връчват на потребителя.
  Това важи и при допълнително оборудване на ръчно задействана портална врата.
- Връщане обратно: Задвижващият механизъм спира, щом срещне препятствие и се придвижва след това малко в противоположната посока, за да се освободи препятствието.
  С функцията на автоматично затваряне портална врата се отваря изцяло при разпознаване на препятствие.
- Цялото оборудване, свързано с безопасността на системата на вратата, трябва да отговаря най-малко на категория PL "C" според EN ISO 13849-1. 2.

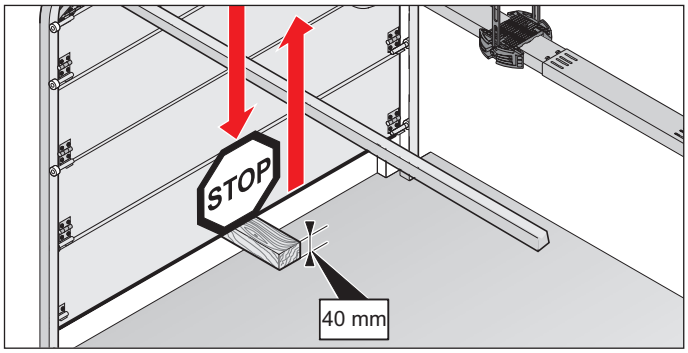
След извършена проверка на настройката на силата, разпознаването на препятствия и функциите **обучено квалифицирано лице** трябва да състави ЕО Декларация за съвместимост, на постави на порталната система знак CE и фирмена табелка.

Ако едно лице може да се придвижва заедно с порталната врата (движеща се хоризонтално или вертикално), трябва да бъде проверено, дали задвижващият механизъм е в състояние да повдигне едно лице. Задвижващият механизъм трябва да се върне обратно в посока Портална врата ОТВ, ако бъде натоварен с тежест от 20 kg. За целта тежестта се закрепва в средата на долния ръб на порталната врата. Това е в сила за портални врати с отвор на порталната врата от над 50 mm.

При ход на порталната врата ЗАТВ порталната врата трябва да се върне обратно, ако срещне на пода препятствие с височина 40 mm.

1. Отворете порталната врата със задвижващия механизъм.
2. Разположете обект с височина 40 mm в средата на порталната врата.

10. Проверка на функциите и тест за свързване



3. Затворете порталната врата със задвижващия механизъм.
   ⇒ Ако порталната врата срещне препятствие, задвижващият механизъм трябва незабавно да се върне обратно.
   ⇒ При импулс от предавателя задвижващият механизъм отваря порталната врата изцяло.
   ⇒ Ако задвижващият механизъм не се върне обратно, трябва да бъде извършен Reset на позицията, вижте глава **"8.13 Извършване на Reset"**. Позициите и силите трябва да бъдат отново програмирани.
4. Функцията на аварийното деблокиране трябва да бъде проверена **преди всичко** в крайното положение за Портална врата ЗАТВ и евентуално и отвън . Деблокирането трябва да е възможно, вижте глава **"11.7 Начин на функциониране на аварийното деблокиране".**

10.2 Предаване на порталната система

Важна информация за предаване на потребителя ще откриете в глава **"1.9 Квалификация на персонала"**, абзац **"1.10 Инструктиране на потребители и предаване на документация".**

11. РЕЖИМ

11.1 Важни указания и информация

Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания и следващите глави **"12. Техническо обслужване и поддръжка"** и **"13. Отстраняване на грешки"**.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност при неспазване!

Ако предупредителните указания не бъдат спазвани, се стига до тежки наранявания или смърт.

- Вие трябва да спазвате предупредителните указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради използване на задвижващия механизъм при неправилни настройки или при нужда от ремонти!

Ако задвижващият механизъм бъде използван въпреки неправилните настройки или при нужда от ремонти, се стига до тежки наранявания или смърт.

- Позволено е използване на задвижващия механизъм само с необходимите настройки и в изправно състояние.
- Неизправностите незабавно трябва да бъдат отстранявани от компетентни лица.

Опасност от падащи части на портална врата!

При задействане на аварийното деблокиране може да се стигне до неконтролируеми движения на портална врата, ако:

- пружините са слаби или скъсани.
- портална врата не е с оптимално балансирано тегло.

Съществува опасност от падащи части. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Проверявайте на редовни интервали балансирането на теглото на портална врата.
- При задействане на аварийното деблокиране внимавайте за движението на портална врата.
- Стойте на разстояние от зоната на придвижване на портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на портална врата.

Опасност от поемане!

Хора или животни в зоната на обслужване на портална врата могат да бъдат захванати и повлечени. Последствия от това могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Стойте на разстояние от придвижващата се портална врата.

Опасност от прищипвания и порязвания!

Когато портална врата се движи и в зоната на движение се намират хора или животни, на механиката и затварящите ръбове на портална врата може да се стигне до прищипвания и порязвания.

- Обслужвайте задвижващия механизъм само при директен зрителен контакт с портална врата.
- По време на целия вход на портална врата трябва да можете да наблюдавате опасните зони.
- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на портална врата.
- Никога не посягайте към движещата се портална врата или към движещи се части. Преди всичко не посягайте към движещото се плъзгащо рамо.
- Когато придвижващата каретка премине шината, не бива да посягате към елемента за укрепване към тавана.
- Преминавайте през портална врата едва тогава, когато тя е напълно отворена.
- Никога не заставайте под отворената портална врата.

Опасност от оптично лъчение!

При по-продължително поглеждане към светодиод от късо разстояние може да се стигне до оптично заслепяване. За кратко време зрението може да е силно ограничено. Поради това може да се стигне до тежки или смъртоносни злополуки.

- Не гледайте директно към светодиодното осветление.

УКАЗАНИЕ

- При неправилно настроено балансиране на теглото на портална врата задвижващият механизъм може да бъде повреден.
  - — Портална врата трябва да е стабилна.
  - — Тя не бива да се огъва, завърта или усуква при отваряне и затваряне.
  - — Портална врата трябва да се движи лесно в шините.

  Недостатъците трябва да бъдат отстранявани незабавно от **обучено квалифицирано лице**.
- Предмети в зоната на придвижване на портална врата могат да бъдат защипани и повредени. В зона на придвижване на портална врата не бива да се намират предмети.

11.2 Предаване на потребителя

Важна информация за предаване на потребителя ще откриете в глава **"1.11 Информация за потребителя"**.

ИНФОРМАЦИЯ

- Дръжте тази инструкция за монтаж и експлоатация постоянно на достъпно място на мястото на използване.

11. РЕЖИМ

11.3 Работни режими на движението на порталната врата

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от прищипвания и порязвания!

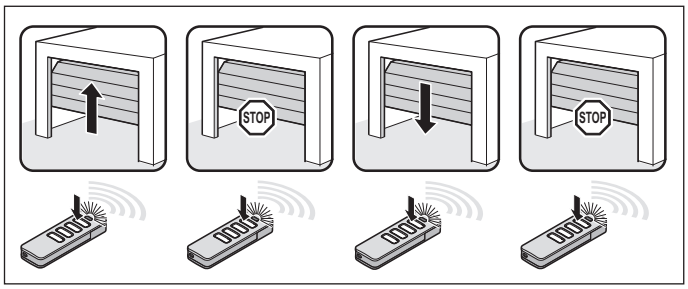
Порталната врата може да бъде задействана с помощта на бутон и други командни датчици.

При хора, които нямат видимост до порталната врата и се намират в зоната на придвижване на механиката или затварящите ръбове, може да се стигне до прищипвания и порязвания.

- Имате право да използвате бутони и други командни датчици само, когато можете да виждате движението на порталната врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на порталната врата.
- Не заставайте под отворената портална врата.

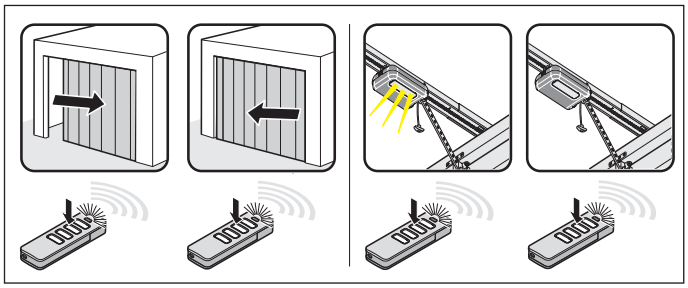
Функциите на всички бутони могат да бъдат свободно програмирани.

Бутон 1 (CH 1



Последователност на импулси за порталната врата се отваря, порталната врата спира, порталната врата се затваря, порталната врата спира

Бутон 2 (CH 2

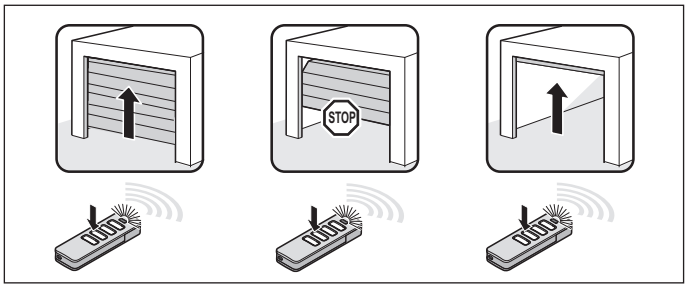


Последователност на импулсите за

Частично отваряне: Прекъсвач DIP 2, на "ON"

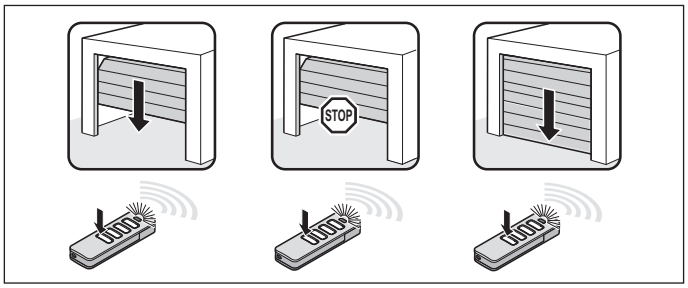
Функции за осветяване: Прекъсвач DIP 2 на "OFF"

Бутон 3 (CH 3)



Последователност на импулси за дефинирана Портална врата ОТВ

Бутон 4 (CH 4



Последователност на импулси за дефинирана Портална врата ЗАТВ

11.4 Разпознаване на препятствия

Задвижващият механизъм спира и се връща малко, ако разпознае препятствие. По този начин се предотвратяват персонални и материални щети. В зависимост от настройката порталната врата се отваря отчасти или изцяло. Частично връщане обратно е предварително настроено фабрично.

ИНФОРМАЦИЯ

- Връщане обратно: Задвижващият механизъм спира, когато срещне препятствие. След това порталната врата се придвижва малко в противоположната посока, за да се освободи препятствието.
  При функцията на автоматично затваряне порталната врата се отваря изцяло.

Следните обезопасителни приспособления са отговорни за разпознаването на препятствия:

- фотоклетка (защита на обекти)
- обезопасяващи контактни лайсни (защита на хора)
- изключване на силата на задвижващия механизъм (защита на хора)

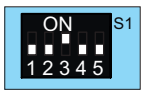
Вземете под внимание и глава **"12. Техническо обслужване и поддръжка"**.

11.5 Режим на икономия на енергия

За да икономиса енергия, контролният блок на задвижващия механизъм преминава в режим на икономия на енергия. Фабрично предварително настроеното време до преминаване на контролния блок в режим на икономия на енергия, което не може да бъде променяно, възлиза на 20 секунди. Тогава свързаните принадлежности се деактивират и със следващата команда с бутон или по радиото се активират отново. Към свързаните принадлежности между другото могат да спадат: фотоклетка, обезопасяваща контактна лайсна и

външни радио приемници.

Тъй като външните радио приемници не се захранват с напрежение в режим на икономия на енергия, те не могат да получават команди от дистанционното радио управление и да ги предават към задвижващия механизъм. Постоянното захранване на цялата система може да бъде активирано от прекъсвач DIP 3 "ON". Тогава режимът на икономия на енергия е деактивиран.

Прекъсвачи DIP на контролния блок на тавана	ON	OFF
3 	• Постоянно захранване на цялата система активирано	• Режим на икономия на енергия активиран

11.6 При спиране на тока

При спиране на тока програмираните стойности за силата и крайните положения на задвижващия механизъм остават запаметени. При възстановяване на захранването с напрежение след импулс първото движение на задвижващия механизъм винаги е Портална врата ОТВ. Порталната врата се придвижва изцяло в крайно положение Портална врата ОТВ.

Вземете под внимание и указанията за аварийно деблокиране в глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"** и **"11.7 Начин на функциониране на аварийното деблокиране"**.

11.7 Начин на функциониране на аварийното деблокиране

При спиране на тока порталната врата може да бъде отворена и затворена посредством задействане на механично аварийно деблокиране на ръка. Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⚠ **Опасност за заключени хора!**

В гаража могат да бъдат заключени хора. Ако тези лица не могат да се освободят, може да се стигне до опасни наранявания или смърт.

- Проверявайте ежемесечно **преди всичко** отвътре в крайното положение за Портална врата ЗАТВ и евентуално също отвън начина на функциониране на аварийното деблокиране.
- Неизправностите незабавно трябва да бъдат отстранявани от компетентни лица.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⚠ **Опасност от падащи части на порталната врата!**

При задействане на аварийното деблокиране слабите или скъсани пружини могат да предизвикат изненадващо бързо затваряне на порталната врата. Може да се стигне до тежки или смъртоносни наранявания.

- Вие трябва да използвате аварийното деблокиране само при затворена портална врата.
- При отворена портална врата трябва да използвате аварийното деблокиране само изключително предпазливо.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на порталната врата.

УКАЗАНИЕ

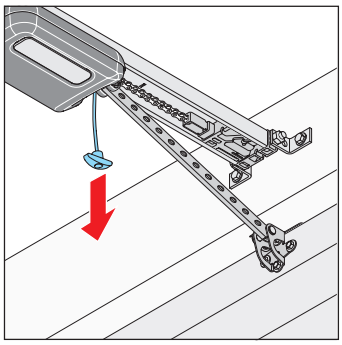
- Аварийното деблокиране е предназначено само за отваряне или затваряне на порталната врата при аварийни случаи. Аварийното деблокиране не е пригодно за редовно отваряне или затваряне. Това може да повреди задвижващия механизъм и порталната врата.
  Използването на аварийното деблокиране е позволено само при аварийни случаи, като спиране на тока.
- При аварийно деблокиране порталната врата може да се отвори автоматично или да се затвори изненадваща бързо поради скъсване на пружина или грешна настройка на балансирането на теглото. Могат да настъпят увреждания на порталната система.
- След повторно блокиране на задвижващия механизъм придвижете порталната врата в крайно положение Портална врата ОТВ. В противен случай включващият шибър се придвижва твърде много.
- Предмети в зоната на придвижване на порталната врата могат да бъдат защипани и повредени. В зона на придвижване на порталната врата не бива да се намират предмети.

ИНФОРМАЦИЯ

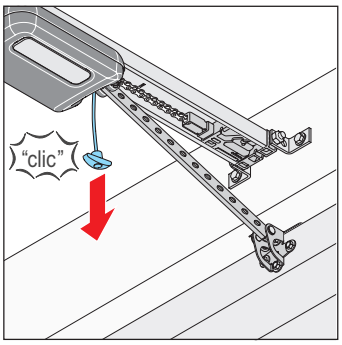
- Функцията на аварийното деблокиране трябва да бъде проверена **преди всичко** в крайното положение за Портална врата ЗАТВ и евентуална и отвън. Деблокирането трябва да е възможно.
- Деблокирането и блокирането може да се извърши при всяко положение на порталната врата.
- Аварийното деблокиране трябва да може да се задейства лесно във всички необходими положения.

1. Разединете задвижващия механизъм от мрежовото напрежение.
   Проверете за липса на напрежение.

11. РЕЖИМ



Фиг. 1



Фиг. 2

2. Изтеглете веднъж въжето за аварийно деблокиране.
   ⇒ **Придвижващата каретка е деблокирана.**
   ⇒ Порталната врата може да бъде придвижена ръчно.
3. Изтеглете още веднъж въжето за аварийно деблокиране.
   ⇒ **Придвижващата каретка е блокирана.**
   ⇒ Порталната врата може да бъде придвижена само от задвижващия механизъм.
4. Свържете задвижващия механизъм към мрежовото напрежение.

   Проверете захранването с напрежение.
5. Дайте команда на задвижващия механизъм.
   ⇒ След спиране на тока първият импулс на задвижващия механизъм винаги е в посока Портална врата ОТВ.
   ⇒ Порталната врата трябва да се придвижва изцяло в крайно положение Портална врата ОТВ.

12. Техническо обслужване и поддръжка

12.1 Важни указания и информация

Редовно обслужвайте технически задвижващия механизъм в съответствие със следващото описание. По този начин се гарантират сигурната експлоатация и дългата експлоатация на задвижващия механизъм. Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност при неспазване!

Ако предупредителните указания не бъдат спазвани, се стига до тежки наранявания или смърт.

- Вие трябва да спазвате предупредителните указания.

Опасност поради електрически ток!

При докосване на провеждащи електричество части се стига до опасно преминаване на ток по тялото. Последствията са електрически ток, изгаряния или смърт.

- Извършването на работи по електрическите части са позволени само от **обучени електротехници**.
- Преди работа по задвижващия механизъм трябва го освободите от напрежение, дори и когато свързвате принадлежност.
- Ако е свързана акумулираща батерия, отделете я контролния блок.
- Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.
- Обезопасете задвижващия механизъм против повторно включване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от препъване!

Несигурните или дефектни стълби могат да се преобърнат и да доведат до смъртоносни или тежки злополуки.

- Използвайте само обезопасени срещу подхлъзване и стабилни стълби.
- Погрижете се за сигурното положение на стълбата.

Опасност за заключени хора!

В гаража могат да бъдат заключени хора. Ако тези лица не могат да се освободят, може да се стигне до опасни наранявания или смърт.

- Проверявайте редовно **преди всичко** отвътре в крайното положение за Портална врата ЗАТВ и евентуално също отвън начина на функциониране на аварийното деблокиране.
- Неизправностите незабавно трябва да бъдат отстранявани от компетентни лица.

Опасност от падащи части на порталната врата!

Части от порталната врата могат да се отделят и да паднат. Хора или животни могат да бъдат засегнати от това, а последствията могат да бъдат тежки наранявания или смърт.

- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Дръжте хората и животните далече от порталната врата, докато тя не бъде изцяло отворена или затворена.

Опасност от прищипвания и порязвания!

Когато порталната врата се движи и в зоната на движение се намират хора или животни, на механиката и затварящите ръбове на порталната врата може да се стигне до прищипвания и порязвания.

- Обслужвайте задвижващия механизъм само при директен зрителен контакт с порталната врата.
- По време на целия вход на порталната врата трябва да можете да наблюдавате опасните зони.
- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на порталната врата.
- Никога не посягайте към движещата се портална врата или към движещи се части. Преди всичко не посягайте към движещото се плъзгащо рамо.
- Когато придвижващата каретка премине шината, не бива да посягате към елемента за укрепване към тавана.
- Преминавайте през порталната врата едва тогава, когато тя е напълно отворена.
- Никога не заставайте под отворената портална врата.

Опасност поради горещи повърхности!

След по-честа експлоатация модулите на придвижващата каретка или на контролния блок могат да се нагорещят силно. Ако покриващият кожух бъде свален и бъдат докоснати горещи модули, може да се стигне до изгаряния.

- Оставете задвижващия механизъм да се охлади, преди да свалите покриващия кожух.

УКАЗАНИЕ

- Посредством веригата и шината придвижващата каретка се захранва с безопасно свръх ниско напрежение. Използването на масло или смазочни средства силно намалява проводимостта между веригата, шината и придвижващата каретка. Стига се до неизправности поради недостатъчен електрически контакт.
  Веригата и шината не се нуждаят от техническо обслужване и не бива да бъдат омаслявани или смазвани.

12. Техническо обслужване и поддръжка

• Използването на неподходящи почистващи препарати може да доведе до увреждане на повърхността на задвижващия механизъм.
Почистете задвижващия механизъм с навлажнена кърпа, която не оставя власинки.

12.2 План за техническо обслужване

Колко често?	Какво?	Как?
Веднъж месечно	• Тест на аварийното деблокиране	• Вижте глава **"11.7 Начин на функциониране на аварийното деблокиране"**
	• Тест за разпознаване на препятствия	• Вижте глава **"10.1 Тестване на разпознаване на препятствия"**
	• Проверка на фотоклетката	• Прекъснете активната фотоклетка по време на операцията на затваряне на портална врата. Портална врата трябва да спре и да се отвори малко. При автоматично затваряне портална врата се отваря напълно. • Евент. почистете фотоклетката, вижте глава **"12.3 Поддръжка"**
	• Проверка на изключването на силата	• Вижте глава **"10.1 Тестване на разпознаване на препятствия"**
Веднъж годишно	• Проверка на портална врата и на всички подвижни части	• В съответствие с инструкциите на производителя на портална врата
	• Проверка на болтовете на портална врата, тавана или наклона	• Проверете дали болтовете прилягат добре и при нужда ги регулирайте
При нужда	• Верига и шина	• без нужда от техническо обслужване
	• Шина	• Вижте глава **"12.3 Поддръжка"**
	• Почистване на корпуса на контролния блок на тавана и придвижващата каретка	

12.3 Поддръжка

Почистване на шина, придвижваща каретка и контролен блок на тавана

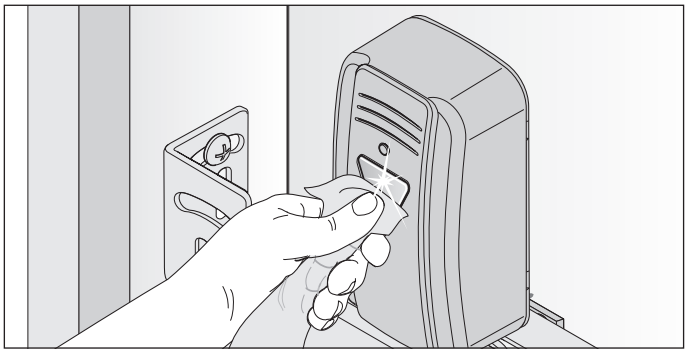
1. Разединете задвижващия механизъм от мрежовото напрежение. Ако е била монтирана акумулираща батерия, свалете покриващия кожух на контролния блок на тавана и извадете акумулиращата батерия на контролния блок на тавана, вижте също глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"**.

   Накрая проверете за липса на напрежение.
2. Отстранете образувалата се мръсотия с навлажнена кърпа, която не оставя власинки:
   – от придвижващата каретка и контролния блок на тавана
   – от шината и вътрешната страна на шината
3. Евентуално монтирайте отново акумулиращата батерия в обратната последователност.

   Свържете отново задвижващия механизъм с мрежовото напрежение. Проверете захранването с напрежение.

   ⇒ Задвижващият механизъм е захранен с напрежение.

Почистете фотоклетката



Фиг. 1

УКАЗАНИЕ

• При почистването не променяйте позицията на фотоклетката.

1. Почистете корпуса и рефлекторите на фотоклетката с навлажнена кърпа, която не оставя власинки.

13. Отстраняване на грешки

13.1 Важни указания и информация

Спазвайте следните принципни предупредителни указания.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност при неспазване!

Ако предупредителните указания не бъдат спазвани, се стига до тежки наранявания или смърт.

- Вие трябва да спазвате предупредителните указания.

Опасност поради електрически ток!

При докосване на провеждащи електричество части се стига до опасно преминаване на ток по тялото. Последствията могат да бъдат електрически шок, изгаряния или смърт.

- Извършването на работи по електрическите части са позволени само от **обучени електротехници**.
- Преди работа по задвижващия механизъм трябва да извадите щепсела.
- Ако е свързана акумулираща батерия, отделете я контролния блок.
- Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.
- Обезопасете задвижващия механизъм против повторно включване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от препъване!

Несигурните или дефектни стълби могат да се преобърнат и да доведат до тежки или смъртоносни злополуки.

- Използвайте само обезопасени срещу подхлъзване и стабилни стълби.
- Погрижете се за сигурното положение на стълбата.

Опасност за заключени хора!

В гаража могат да бъдат заключени хора. Ако тези лица не могат да се освободят, може да се стигне до опасни наранявания или смърт.

- Проверявайте ежемесечно **преди всичко** отвътре в крайното положение за Портална врата ЗАТВ и евентуално също отвън начина на функциониране на аварийното деблокиране.
- Неизправностите незабавно трябва да бъдат отстранявани от компетентни лица.

Опасност от падащи части!

Части от портална врата могат да се отделят и да паднат. От това могат да бъдат засегнати хора. Последствия от това са тежки наранявания или смърт.

- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Дръжте хората и животните далече от портална врата, докато тя не бъде изцяло отворена или затворена.
- Преминавайте през порталната врата едва, когато тя е напълно отворена.

Опасност от поемане!

В подвижните части на порталната врата могат да бъдат поети и други части от облеклото или дълги коси.

- Стойте на разстояние от придвижващата се портална врата.
- Носете само плътно прилягащо облекло.
- При дълги коси трябва да носите мрежичка за коса.

Опасност от прищипвания и порязвания!

Когато порталната врата се движи и в зоната на движение се намират хора или животни, на механиката и затварящите ръбове на порталната врата може да се стигне до прищипвания и порязвания.

- Обслужвайте задвижващия механизъм само при директен зрителен контакт с порталната врата.
- По време на целия вход на порталната врата трябва да можете да наблюдавате опасните зони.
- Винаги наблюдавайте движещата се портална врата.
- Хора и животни трябва да стоят далече от зоната на придвижване на порталната врата.
- Никога не посягайте към движещата се портална врата или към движещи се части. Преди всичко не посягайте към движещото се плъзгащо рамо.
- Когато придвижващата каретка премине шината, не бива да посягате към елемента за укрепване към тавана.
- Преминавайте през порталната врата едва тогава, когато тя е напълно отворена.
- Никога не заставайте под отворената портална врата.

Опасност поради горещи повърхности!

След по-честа експлоатация модулите на придвижващата каретка или на контролния блок могат да се нагорещят силно. Ако покриващият кожух бъде свален и бъдат докоснати горещи модули, може да се стигне до изгаряния.

- Оставете задвижващия механизъм да се охлади, преди да свалите покриващия кожух.

➡ *УКАЗАНИЕ*

- Ако няма видимост до порталната врата и бъде задействано дистанционното радиоуправление, предмети в зоната на придвижване на порталната врата могат да бъдат защипани и повредени. В зона на придвижване на порталната врата не бива да се намират предмети.

ИНФОРМАЦИЯ

- Контролният блок разпознава късо съединение между веригата и шината и в следствие на това изключва задвижващия механизъм.

13. Отстраняване на грешки

13.2 Подготовка за отстраняване на грешки

В следващото ръководство за отстраняване на грешки са изложени възможните проблеми, техните причини и информация за отстраняването им. В някои случаи са направени препратки към други глави и раздели с подробно описание на начина на действие. Ако трябва да бъде ангажирано **обучено квалифицирано лице**, има указание за това. Работите по електрическата система и по провеждащи електричество модули е позволено само от **обучени електротехници**.

1. Разединете задвижващия механизъм от мрежовото напрежение.

   Ако е била монтирана акумулираща батерия, свалете покриващия кожух на контролния блок и извадете акумулиращата батерия на контролния блок, вижте глава **"5.2 Покриващ кожух на контролния блок на тавана"** и глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"**.
   Накрая проверете за липса на напрежение.
2. След работа по задвижващия механизъм монтирайте отново акумулиращата батерия в обратна последователност.
3. Свържете отново задвижващия механизъм с мрежовото напрежение. Проверете захранването с напрежение.

   ⇒ Задвижващият механизъм е захранен с мрежово напрежение.

13. Отстраняване на грешки

13.3 Времеви последователности на осветлението на задвижващия механизъм в нормален режим на работа и при неизправности

Последователностите на мигане дават информация за функционални нарушение за монтьора, крайните клиенти и поддръжката по телефона.

В нормален режим на работа

Последователности на мигане	Възможна причина	Отстраняване
Нормален режим на работа 	• Режим на програмиране активиран • Време за предупреждение активирано • Функция за HFL активирана	• липсва, за информация
Осветлението на задвижващия механизъм мига като сигнална лампа	• Прекъсване на обезопасително устройство преди хода	• Отстраняване на препятствие

При неизправности

Последователности на мигане	Възможна причина	Отстраняване
Искане Задвижващият механизъм очаква команда	• Изчакайте потвърждение при ход за програмиране на позицията на крайно положение Портална врата 3ATB	• Потвърждение на хода за програмиране на позицията **или** • Трудно достъпно място при програмиране, вижте глава **"7.3 Извършване на ръчно въвеждане в експлоатация"**
Аларма Една операция е предизвикала неизправност	• Фотоклетка/обезопасително устройство преди хода неизправни	• Проверете фотоклетката и евент. я подравнете отново • Евент. ангажирайте обучено квалифицирано лице със смяната
	• Ход дедмен, обезопасителното устройство е неизправно	• Ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка
	• Обратен тласък на мотора отвън (напр. поради опит за влизане с взлом)	• за информация
Сервиз Една операция е предизвикала неизправност	• Необходим е сервиз (дни за сервиз, сервизните цикли са достигнати)	• Ангажирайте обучено квалифицирано лице с извършване на сервиз
	• Температурата на мотора е твърде висока (прегряване)	• Оставете мотора да се охлади
	• Програмиране на трудни позиции при връщане обратно без видима причина. При това преминете целия участък от крайно положение до крайно положение (автоматичен авариен прекъсвач по радио връзка, само в директната зона на видимост)	• за информация
Грешка Дефектен задвижващ механизъм или части на задвижващия механизъм	• Автотест на електрониката • Разпознаване на блокиране (счупване на предавка, дефектен датчик на Хол)	• Ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка и евент. смяна на компоненти
	• Краен прекъсвач без функция (напр. прекъснат кабел, дефектен краен прекъсвач)	• Ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка на кабелните връзки и евент. смяна на компоненти
	• Импулсите на преброяване се извършват в неправилната посока (кабелът на мотора е бил свързан неправилно)	• Проверете окабеляването и евент. го поправете
	• Надвишаване на времето за хода	• Твърде дълъг ход на движение, ходът на движение е ограничен на макс. 7000 mm
	• Грешка при проверката на достоверността на Memo	• Ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка и евент. смяна на компоненти
	• Дефектен искробезопасен контакт за вградена врата	• Извършете Reset на мрежата от 20 секунди • Евент. сменете компонентите

13. Отстраняване на грешки

13.4 Обзорна таблица за отстраняване на грешки

Проблем	Възможна причина	Тест/проверка	Решение
При задействане на предавателя или на командния датчик задвижващият механизъм отваря портална врата, но не я затваря.	• Фотоклетката и обезопасителното устройство са с неизправност	• Проверете фотоклетката и обезопасителните устройства	• Отстранете препятствието • Фотоклетката трябва да е подравнена • Евент. ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка и евент. смяна
	• Автоматично затваряне активирано	• Изчакайте, дали задвижващият механизъм няма да стартира автоматично след 60 секунди	• Автоматично затваряне деактивирано • Ангажирайте обучен електротехник с отстраняване на причината
Задвижващият механизъм не може да бъде обслужван с командния датчик.	• Няма налично електричество	• Проверете захранването с напрежение	• Проверете контакта с друг уред, напр. като поставите лампа
	• Краен прекъсвач на придвижващата каретка дефектен	• Деблокирайте задвижващия механизъм и плъзнете придвижващата каретка в средата на шината • Блокиране на задвижващ механизъм • Задействане на предавател • Ако задвижващият механизъм продължава все още да затваря и да не отваря портална врата, крайният прекъсвач е дефектен	• Евент. ангажирайте обучено квалифицирано лице със смяната на крайния прекъсвач
	• Задвижващият механизъм е бил деблокиран от механизъм за аварийно деблокиране	• Проверете, дали портална врата може да се движи на ръка	• Изтеглете дръжката за аварийно деблокиране, за да блокирате задвижващия механизъм
	• Командният датчик е свързан неправилно към задвижващия механизъм	• Проверете функцията на задвижващия механизъм с предавател	• Проверете окабеляването и евент. го поправете
	• Дефектен предавател	• Задвижващият механизъм не може да стартира с предавателя	• Проверете захранването с напрежение на предавателя • Евент. сменете батерията на предавателя • Евент. сменете предавателя с нов
	• Дефектен задвижващ механизъм	• Задвижващият механизъм не може да стартира с предавателя или със свързан команден датчик	• Ангажирайте обучено квалифицирано лице с ремонта или смяната на задвижващия механизъм
	• Електрическото захранващо напрежение е извън допустимия диапазон	• Ангажирайте обучен електротехник с проверка на мрежовото напрежение	• Ангажирайте обучен електротехник с отстраняване на причината
При натискане на бутон на предавателя задвижващият механизъм не отваря или не затваря портална врата.	• Предавателят не е програмиран	• Радио светодиодът не свети, когато се обслужва предавателят	• Програмирайте предавателя
	• Батерията в предавателя е празна		• Сменете батерията на предавателя
	• Дефектен предавател	• Светодиодът на предавателя не свети	• Сменете предавателя
Радио командата не може да бъде програмирана.	• Памет пълна	• Всичките четири светодиода за радиото мигат циклично за ок. 3 секунди	• Паметта е пълна, вижте глава **"8.6 Информация за Memo"** и **"8.8 Изтриване на бутон на предавател от радио канал"**
Грешка MEMO Identifier	• Неправилна Memo	• Всичките четири светодиода за радиото мигат циклично за кратко и след това отново изгасват. Осветлението на задвижващия механизъм на придвижващата каретка мига 4 пъти кратко и 4 пъти дълго.	• Отделете задвижващия механизъм от захранването с напрежение, извадете Memo, отново захранете с напрежение задвижващия механизъм
		• Грешка в EEPROM	• Възстановяване на фабричните настройки чрез твърд ресет • Помолете обучен специалист да поправи или смени задвижващия механизъм

13. Отстраняване на грешки

Проблем	Възможна причина	Тест/проверка	Решение
Грешка тип MEMO устройство	• Системна грешка	• Всичките четири светодиода за радиото мигат циклично за дълго и след това изгасват за кратко. Ако има налично напрежение, допълнително многократно мигане на осветлението на задвижващия механизъм на придвижващата каретка.	• Memo може да бъде изтрита с помощта на радио бутона, вижте глава **"8.11 Изтриване на всички радио канали в приемника"**
Задвижващият механизъм спира портална врата по време на операцията на затваряне и я отваря частично или изцяло.	• Портална врата е разпозната препятствие	• Проверете за препятствие в зоната на придвижване на портална врата.	• Отстранете препятствието • Евент. ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка и настройка на механиката на портална врата
	• Фотоклетката е била прекъсната	• Проверете светодиодите на фотоклетката.	• Отстранете препятствието
	• Фотоклетката е дефектна или не е подравнена		• Подравнете фотоклетката • Проверете окабеляването • Евент. сменете фотоклетката
Задвижващият механизъм спира при отваряне на портална врата.	• Портална врата е разпозната препятствие	• Проверете за препятствие в зоната на придвижване на портална врата. • Проверете балансирането на теглото на портална врата - портална врата трябва да се движи лесно.	• Отстранете препятствието • Евент. ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка и привеждане в изправност на механиката на портална врата
Осветлението на задвижващия механизъм или допълнителното осветление Lumi+ не функционира	• Дефектно осветление на задвижващия механизъм		• Ангажирайте обучено квалифицирано лице със смяна на задвижващата каретка с нова • Евент. оборудвайте с допълнително осветление Lumi+
	• Допълнително осветление Lumi+ дефектно		• Ангажирайте обучено квалифицирано лице с проверка и евент. смяна на Lumi+ с нов
Скоростта варира при отваряне и затваряне на портална врата	• Шина замърсена		• Почистете с навлажнена кърпа, която не оставя власинки, вижте глава **"12.3 Поддръжка"**
	• Веригата е натегната грешно		• Натегнете веригата, вижте глава **"4.5 Инсталиране на задвижващата система"**
Придвижващата каретка се изтегля от включващия шибър	• Твърде високо натягане на пружините, портална врата е отворена твърде широко	• Проверете хода на портална врата и натягането на пружините • Проверете крайното положение Портална врата ОТВ	• Съобразете хода на портална врата и натягането на пружината • Съобразете крайното положение Портална врата ОТВ • Монтирайте принадлежности Lock

13.5 Смяна на придвижващата каретка

Инструкцията за **"Демонтаж на придвижващата каретка""** може да бъде свалена от **SOMMER** на:

www.sommer.eu

Евентуално обезопасете наличните настройки на придвижващата каретка за смяна посредством SOMlink и уред с възможност за WLAN. По-късно настройките могат да бъдат прехвърлени на новата придвижваща каретка.

Новата придвижваща каретка се намира фабрично в състояние при доставка. След смяната на придвижващата каретка гарантирайте, че използваните принадлежности са били прехвърлени в новата придвижваща каретка.

Въвеждането в експлоатация трябва да бъде извършено отново и специалните функции на придвижващата каретка да бъдат настроени отново, вижте глава **"7. Въвеждане в експлоатация"** и **"8. Свързвания и специални функции на придвижващата каретка"**.

И използваните ръчни предаватели трябва да бъдат програмирани отново, вижте глава **"8.5 Програмиране на предавател"**. От друга страна отпада програмирането на ръчни предаватели, ако преди това е била използвана принадлежността Memo.

След успешно въвеждане в експлоатация извършете функционална проверка и тест за свързване, вижте глава **"10 Проверка на функциите и тест за свързване"**.

ИНФОРМАЦИЯ

- Обезопасете наличните настройки на придвижващата каретка с помощта на SOMlink и крайно устройство с възможност за WLAN. След като е била поставена новата придвижваща каретка, отново проиграйте данните.

14. Извеждане от експлоатация, складиране и демонтаж

14.1 Важни указания и информация

Демонтажът на задвижващия механизъм е позволен само от **обучено квалифицирано лице**. Обърнете специално внимание на следните предупредителни указания.

⚠ ОПАСНОСТ

Опасност при неспазване!
Ако предупредителните указания не бъдат спазвани, се стига до тежки наранявания или смърт.
- Вие трябва да спазвате предупредителните указания.

Опасност поради електрически ток!
При докосване на провеждащи електричество части се стига до опасно преминаване на ток по тялото. Последствията са електрически ток, изгаряния или смърт.
- Демонтажът на електрическите части е позволен само от **обучени електротехници**.
- Преди демонтажа трябва да извадите щепсела.
- Ако е свързана акумулираща батерия, отделете я контролния блок.
- Проверете задвижващия механизъм за липса на напрежение.
- Обезопасете задвижващия механизъм против повторно включване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от препъване!
Несигурните или дефектни стълби могат да се преобърнат и да доведат до тежки или смъртоносни злополуки.
- Използвайте само обезопасени срещу подхлъзване и стабилни стълби.
- Погрижете се за сигурното положение на стълбата.

Опасност от препъване и падане!
Несигурно поставените отделни части като опаковка, задвижващи части или инструменти могат да доведат до препъване или падане.
- Не дръжте излишни предмети в зоната на демонтажа.
- Оставяйте всички отделни части така, че никой да не може да се спъне или падне.
- Вие трябва да спазвате общите изисквания за работните места.

Опасност от наранявания на тялото!
При сблъсък с висящи предмети може да се стигне до тежки охлузвания и порезни рани.
- При демонтаж на висящи части трябва да носите личната си защитна каска.

⚠ БЪДЕТЕ ПРЕДПАЗЛИВИ

Опасност от наранявания на ръцете!
При хващане или докосване на грапави метални части може да се стигне до охлузвания и порезни рани.
- При работи по грапави метални части трябва да носите личните си защитни ръкавици.

УКАЗАНИЕ

- Ако в контролния блок се намира акумулираща батерия, тя трябва да бъде отстранявана само от **обучен електротехник**, вижте глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"**.

14.2 Извеждане от експлоатация и демонтаж

При извеждане от експлоатация или демонтаж задвижващият механизъм и неговите принадлежности трябва да са изключени от напрежение.

1. Извадете щепсела от контакта.
   Ако е била монтирана акумулираща батерия, свалете покриващия кожух на контролния блок и извадете акумулиращата батерия на контролния блок. Вижте също глава **"9.12 Монтаж и демонтаж на акумулираща батерия"**.
   Накрая проверете за липса на напрежение.
2. Демонтажът се извършва в обратната последователност на монтажа.

14.3 Складиране

Складирайте опакованите единици както следва:

- в затворени и сухи помещения, в които са защитени от влага
- при температура на складиране от -25 °C до +65 °C
- обезопасявайте против падане
- Предвидете място за безпрепятствено преминаване

УКАЗАНИЕ

- Неправилното складиране може да доведе до щети по задвижващия механизъм.
  Задвижващият механизъм трябва да се складира в затворени и сухи помещения.

14. Извеждане от експлоатация, складиране и демонтаж

14.4 Отстраняване като отпадък

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради вредни вещества!

- Неквалифицираното складиране, използвани или отстраняване като отпадък на акумулиращи батерии, акумулатори и компоненти на задвижващия механизъм представляват опасност за здравето на хора и животни. Стига се до тежки наранявания или смърт.
- Акумулиращите батерии и акумулаторите трябва да се съхраняват на недостъпни за деца места.
- Акумулиращите батерии и акумулаторите трябва да се държат настрани от химически, механични и термични влияния.
- Акумулаторите могат да съдържат опасни вещества, които натоварват както околната среда така и здравето на хора и животни. Специално при боравене със съдържащи литий акумулатори се изисква да бъдете предпазливи, тъй като при неправилно третиране те могат лесно да се запалят и да предизвикат пожари.
- Акумулаторите и акумулиращите батерии, които се съдържат в електрически уреди и могат да бъдат извадени без разрушаването им, трябва да бъдат отстранявани като отпадък отделно от тях.

УКАЗАНИЕ

- За да избегнете щети за околната среда, всички компоненти трябва да бъдат отстранявани като отпадък в съответствие с местните и специфичните за страната изисквания.
- Когато е възможно, избягвайте образуването на отпадъци. Моля проверете възможността за предаване на компонентите за повторно използване вместо за отстраняване като отпадък.

ИНФОРМАЦИЯ

Този уред е обозначен в съответствие с европейската директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (WEEE – waste electrical and electronic equipment).

Тази директива задава рамковите условия за валидно в целия ЕС връщане и рециклиране на стари уреди.

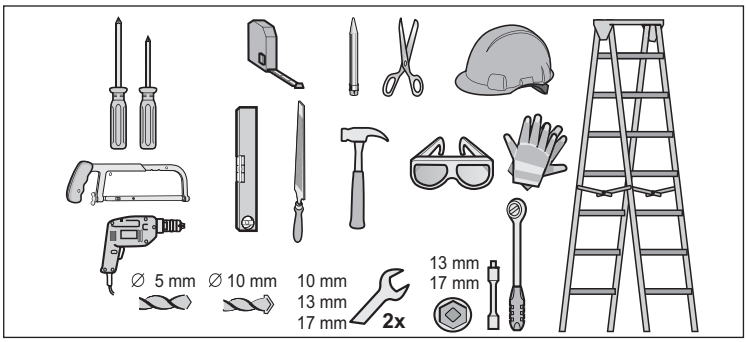
Всички изведени от експлоатация компоненти, стари акумулиращи батерии и акумулатори на задвижващия механизъм не бива да попадат при битовите отпадъци. Отстранявайте вече не използваните компоненти, старите акумулиращи батерии и акумулатори надлежно като отпадъци. За целта трябва да спазвате местните и специфичните за страната изисквания. Информирайте се в специализираната търговска мрежа за актуалните пътища за отстраняване като отпадък.

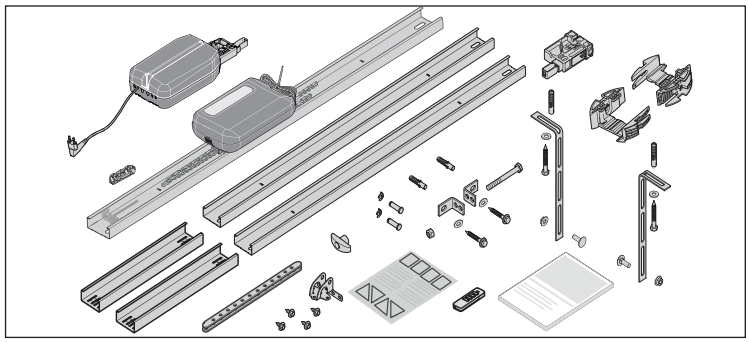
15. Кратка инструкция за монтаж

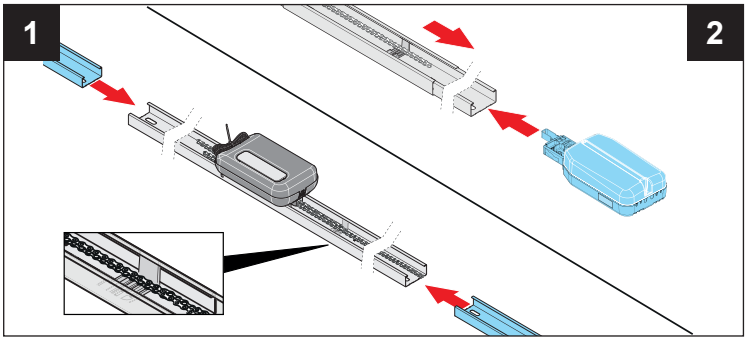
Кратката инструкция не заменя инструкцията за монтаж и експлоатация.

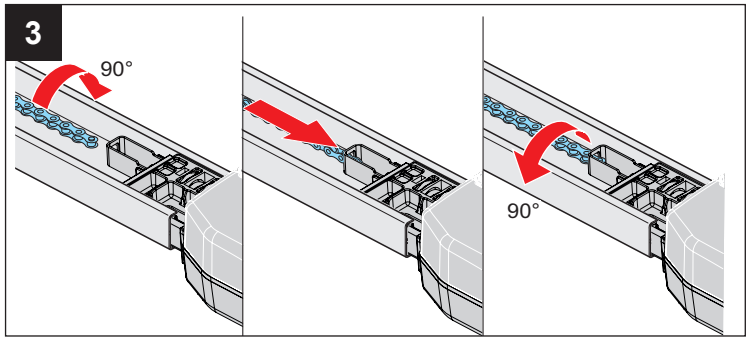
Прочетете внимателно тази инструкция за монтаж и експлоатация и обърнете специално внимание на указанията за безопасност и предупредителните указания.

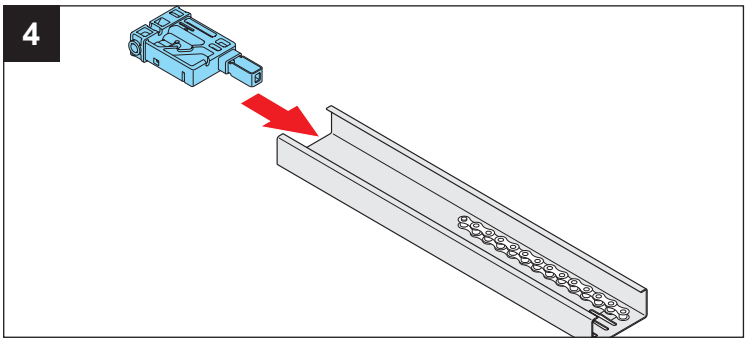
По този начин Вие ще можете сигурно и оптимално да монтирате продукта.

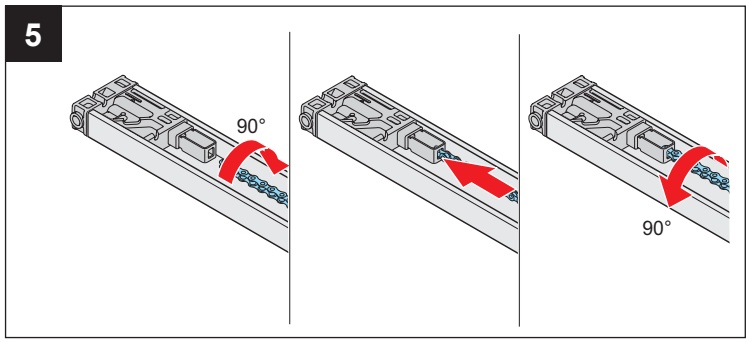


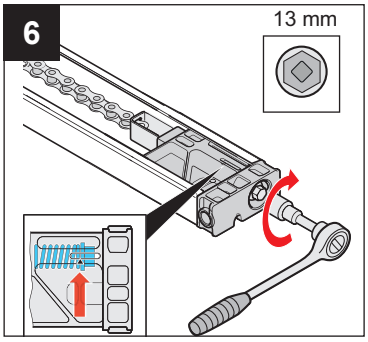


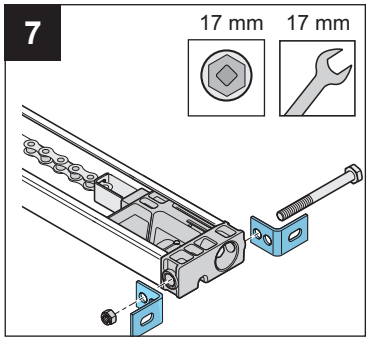


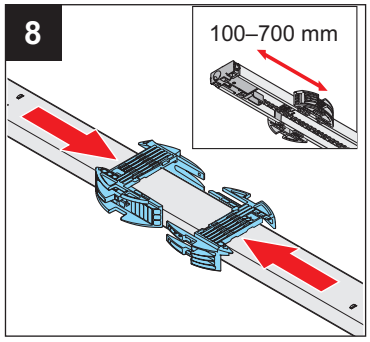


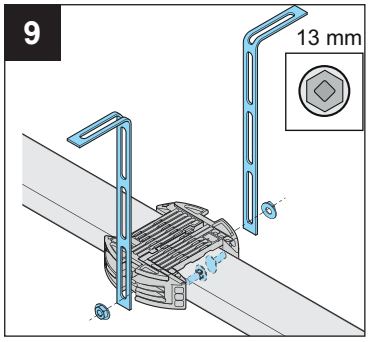


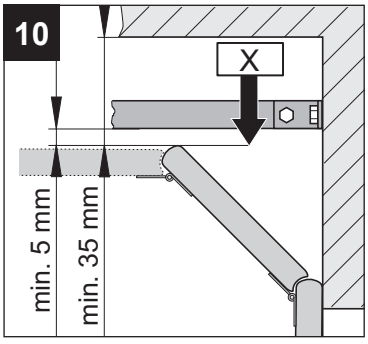


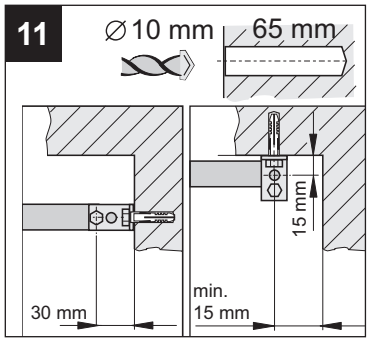


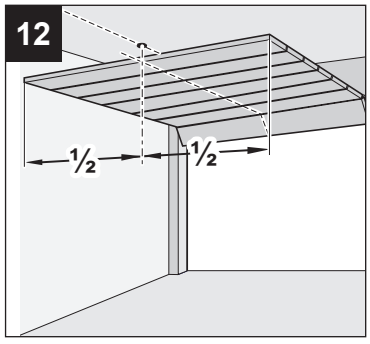


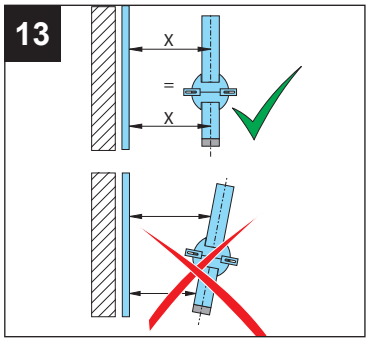




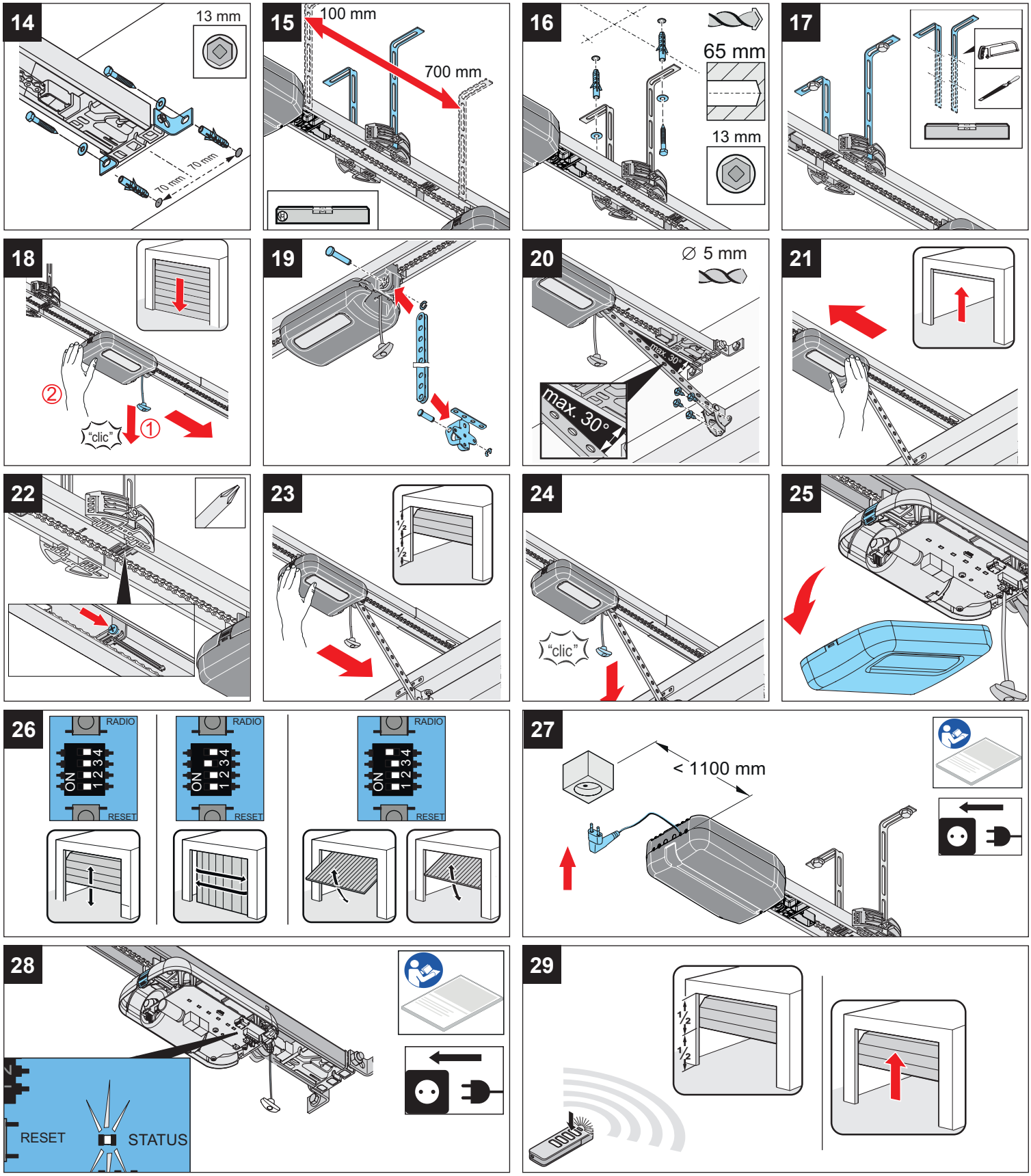




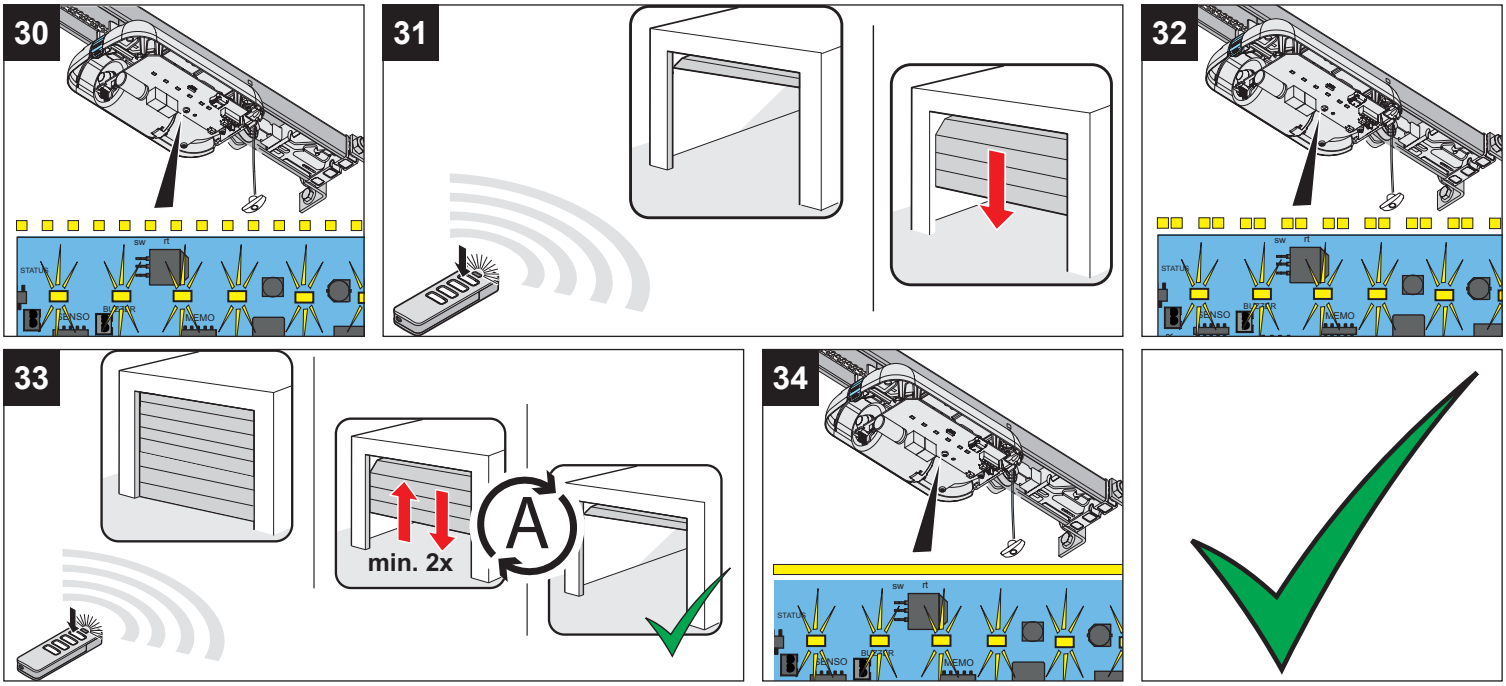




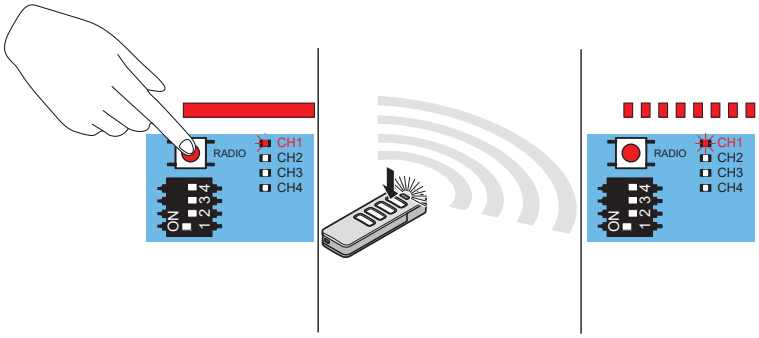
15. Кратка инструкция за монтаж



15. Кратка инструкция за монтаж

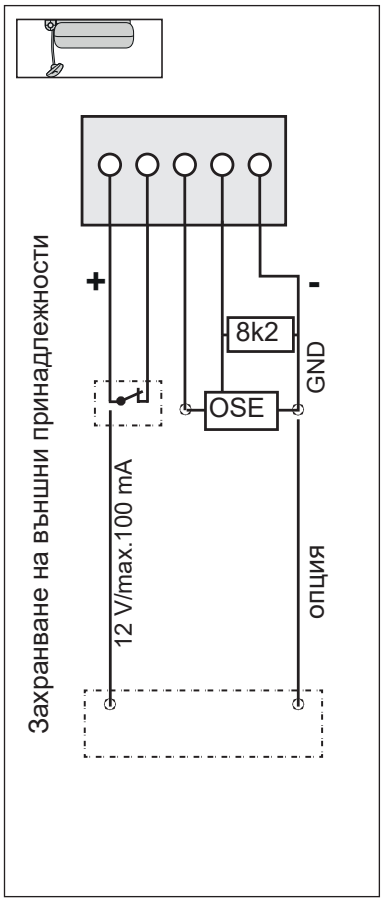


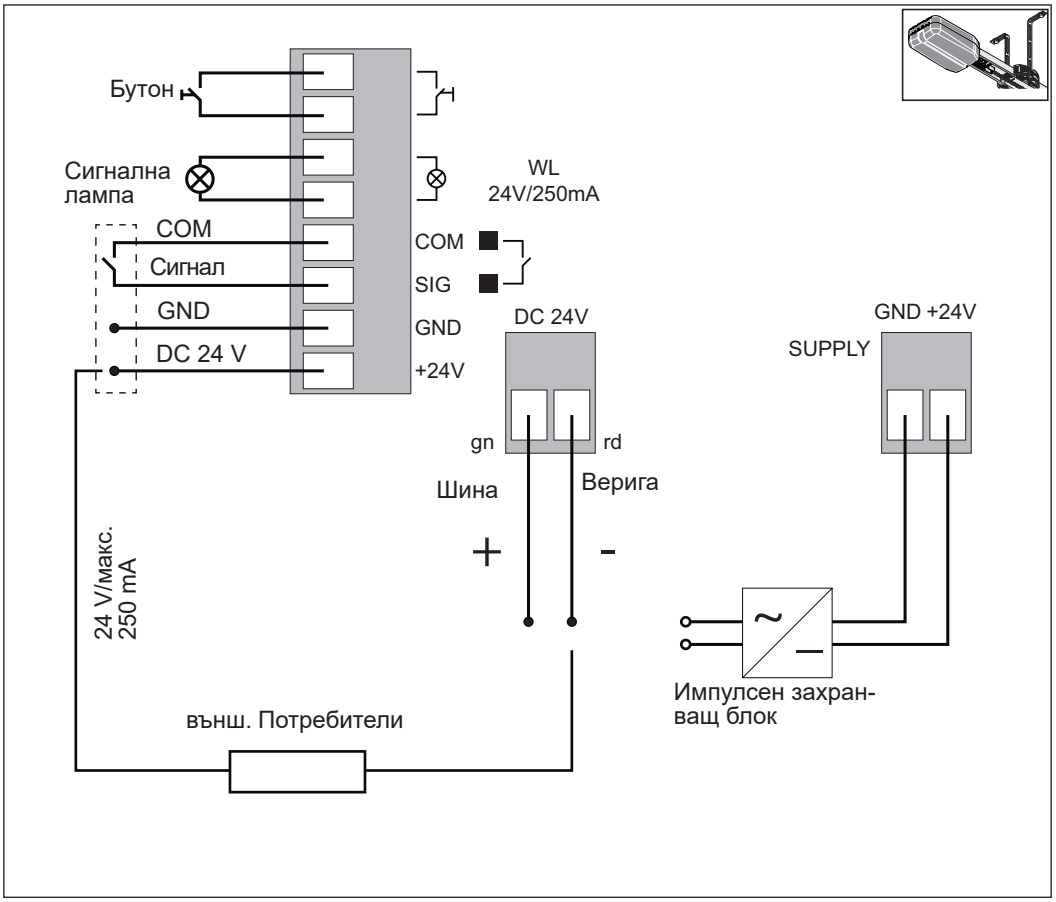
Програмирайте втори ръчен предавател

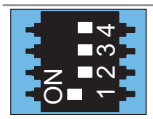
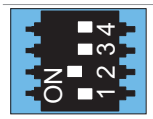
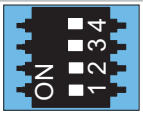
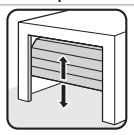
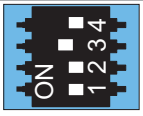
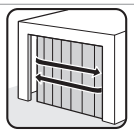
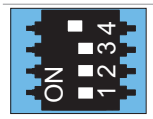


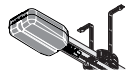
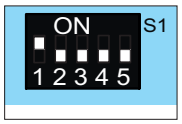
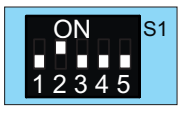
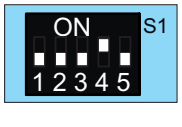
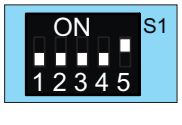
16. Схеми на свързване и функции на прекъсвачите DIP за SPARK S3

16.1 Преглед на свързванията





	ON	OFF
	• Автоматично затваряне активирано	• Автоматично затваряне деактивирано
	• Частично отваряне* активирано/ функция за осветяване деактивирана	• Частично отваряне деактивирано/ функция за осветяване активирана
		
		
		

	ON	OFF
		
	• Допълнителна платка "Conex" • T1 дефинира Портална врата ОТВ • T2 дефинира Портална врата ЗАТВ	• Допълнителна платка "Conex" • T1 последователност на импулси • T2 функция на осветяване/частично отваряне
	• Relay сработва: по време на придвижването на портална врата и когато портална врата не е затворена *	• Функции за осветяване
	• Постоянно захранване на цялата система активирано	• Режим на икономия на енергия активиран
	• COM и сигнал като вход на бутон (частично отваряне) активиран	• COM и сигнал като обезопасен контакта за фотоклетка активиран
	• Функция на входа на бутона: STOPP**	• Функция на входа на бутона: Стандарт

* Напр.: Индикация за състоянието на порталната врата
** Възможности за избор от SOMlink (заводска настройка: STOPP)

16. Декларация за съответствие

16.2 ЕО Декларация за вграждане

Декларация за съответствие на компонентите

За вграждане на частично окомплектовани машина според Директивата за машините 2006/42/ЕО, Приложение II Част 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

декларира с настоящото, че задвижващият механизъм за гаражна портална врата

SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3

е проектиран, конструиран и произведен в съответствие с:

- директивата за машините 2006/42/ЕО
- директивата за ниско напрежение 2014/35/ЕС
- директивата за електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС
- директивата за ограничаване на опасните вещества 2011/65/ЕС
- РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2024/1781 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

Приложени са следните стандарти:

EN ISO 13849-1, кат. PL "C" 2	Безопасност на машините - Свързани с безопасността части на управления. - Част 1: Общи ръководни принципи за оформление.
EN 60335-1, ако е приложим	Безопасност на електрически уреди / задвижващи механизми за портални врати.
EN 61000-6-2	Електромагнитна съвместимост (EMC) - Устойчивост на смущения.
EN 61000-6-3	Електромагнитна съвместимост (EMC) - Излъчване на смущения.
EN 60335-2-95	Безопасност на електрически уреди за домакинството и подобно предназначение. - Част 2: Специални изисквания за задвижващи механизми на гаражни портални врати с отвесно придвижване за използване в жилищни зони.
EN 60335-2-103	Безопасност на електрически уреди за домакинството и подобно предназначение. - Част 2: Специални изисквания за задвижващи механизми за портални врати, врати и прозорци.

Спазени са следните изисквания на Приложение 1 на Директивата за машините 2006/42/ЕО: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Специалната техническа документация е съставена съгласно Приложение VII
Част B и по желание се предоставя на институциите по електронен път.

- в комбинация с посочените в препоръчителния списък типове портални врати, вижте на Сертифицирания:

www.sommer.eu

Не напълно окомплектованата машина е предназначена само за монтаж в портална система, като така се образува напълно окомплектована машина по смисъла на Директивата за машините 2006/42/ЕО. Пускането на порталната система в експлоатация е позволено едва след като бъде установено, че цялата уредба съответства на г.п. Директиви на ЕО.

Упълномощено за съставянето на техническата документация е лицето, което я подписва.

Кирххайм/Тек,
09.05.2025

i.V.

Йохен Луде
Отговорник за документацията

16.3 Опростена декларация за съответствие на ЕС за радиооборудване

С настоящото **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** декларира, че радио системата (**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**) съответства на директива 2014/53/ЕО.
Пълния текст на ЕО Декларацията за съответствие за радио връзката можете да видите на:

https://som4.me/mrl

17. Декларация за съответствие

16.4 UKCA declaration of incorporation

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, have been developed, designed and manufactured in conformity with the:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- REGULATION (EU) 2024/1781 (ESPR)

The machine component must not be put into service until it has been established that the machine into which the machine component is to be incorporated complies with the provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The following standards were applied:

BS EN ISO 13849-1, PL “C” Cat. 2	Safety of machinery. Safety-related parts of control systems. General principles for design.
	- Part 1: General principles for design.
BS EN 60335-1+A15 where applicable	Household and similar electrical appliances. Safety. General requirements.
BS EN IEC 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity standard for industrial environments.
BS EN IEC 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Emission standard.
BS EN 60335-2-95 + A2	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for vertically moving garage doors for residential use.
BS EN 60335-2-103	Household and similar electrical appliances. Safety.
	- Part 2: Particular requirements for drives for gates, doors and windows.

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The following requirements of Annex 1 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 are met:
1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

The special technical documentation was prepared in accordance with Annex VII Part B and will be submitted to regulators electronically on request.

The product may only be used in combination with door types in the reference list, which can be found under Certifications at **www.sommer.eu**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

16.5 UKCA declaration of conformity for radio systems

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
Kirchheim unter Teck
Germany

hereby declares that the products designated below, when used as intended, comply with the essential requirements of the Radio Equipment Regulations 2017 and that, in addition, the standards listed below have been applied.

DIN VDE 0620-1 (where applicable)	2016-01
EN 62368-1:2016-05 + AC:2015	2016-05
EN 62479:2011	2011-09
ETSI EN 300 220-2 V3.1.1	
ETSI EN 300 328 V2.2.2	
ETSI EN 301 489-1 V2.2.2	2019-11
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	2019-03

Product type	Products
Garage gate operator	**SPARK 500 S3; SPARK 600 S3; SPARK 800 S3; SPARK 1100 S3**

The products are imported into the United Kingdom by:
SOMMER Doco
Unit B3 Elvington Industrial Estate
Elvington
York
YO41 4AR

Kirchheim/Teck,
09.05.2025

i.V.
Jochen Lude
Responsible for documents

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH
Hans-Böckler-Straße 27
D-73230 Kirchheim unterTeck
Germany

+49 (0) 7021 8001-0

+49 (0) 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

Всички права запазени