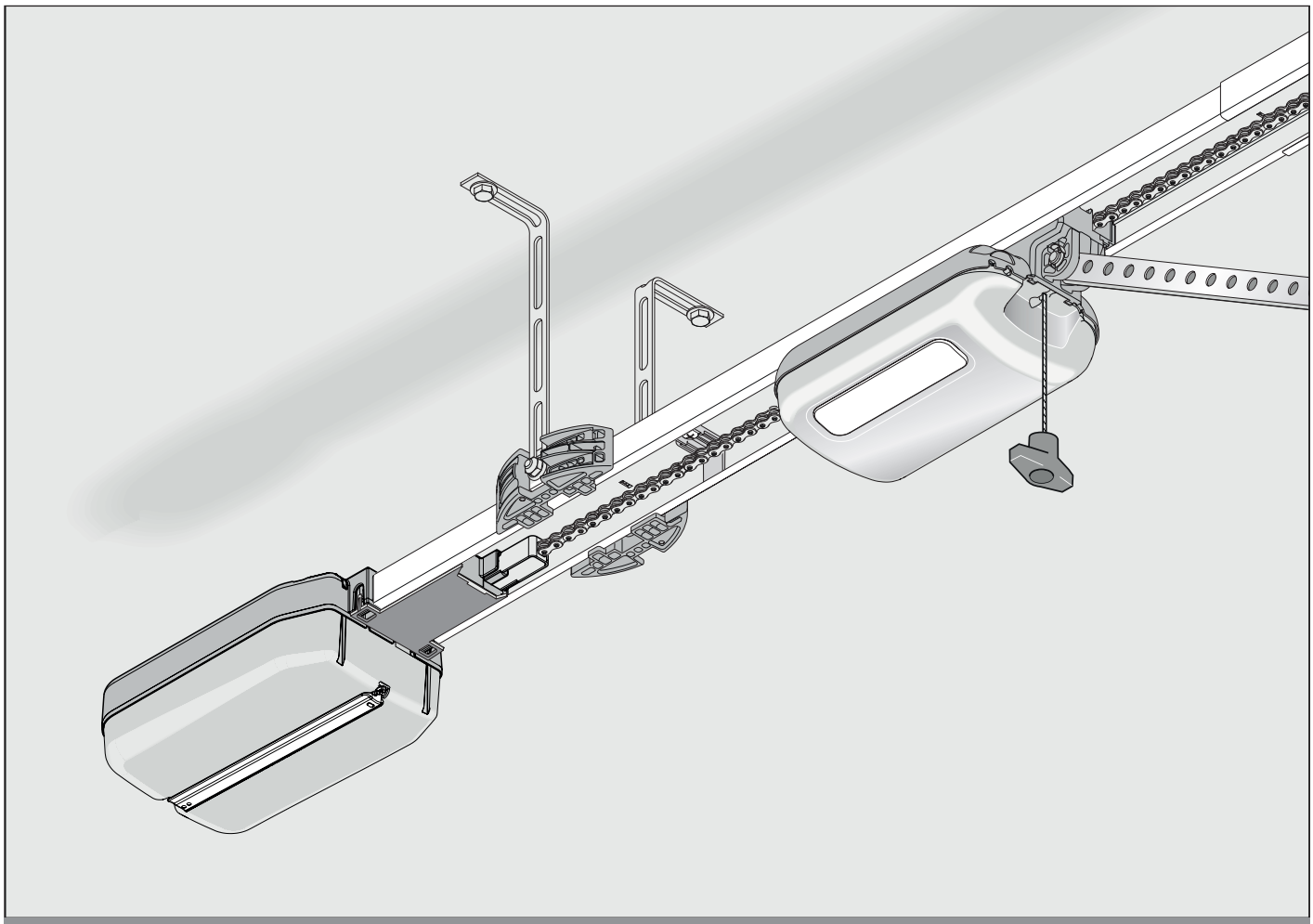


PL TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

Napęd bramy garażowej

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

Pobieranie aktualnej instrukcji:

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 7

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 Resetowanie 36
8.15 Ustawienie mikroprzełączników na wózku jezdnym 36
8.16 Ustawianie zamykania automatycznego / definiowanie wartości podstawowych 36
8.17 Ręczne ustawianie czasu otwarcia bramy 37
8.18 Ustawianie funkcji oświetlenia 37
8.19 Ustawianie otwierania częściowego 37
8.20 Usuwanie otwierania częściowego 38
8.21 Czujnik otwarcia drzwi przejściowych 38
8.22 Podłączanie stykowej listwy zabezpieczającej 38
8.23 Wyjście 12 V 38
8.24 SOMlink 39
8.25 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 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.

http://som4.me/orig-base-plus-s3-rev-a

Pozostałe wersje językowe są dostępne na stronie:

www.sommer.eu

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.

1 A

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 połączeniu z typami bram wskazanymi na liście referencyjnej, dostępnej na stronie:

http://som4.me/cgdo

- 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

http://som4.me/konform

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 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

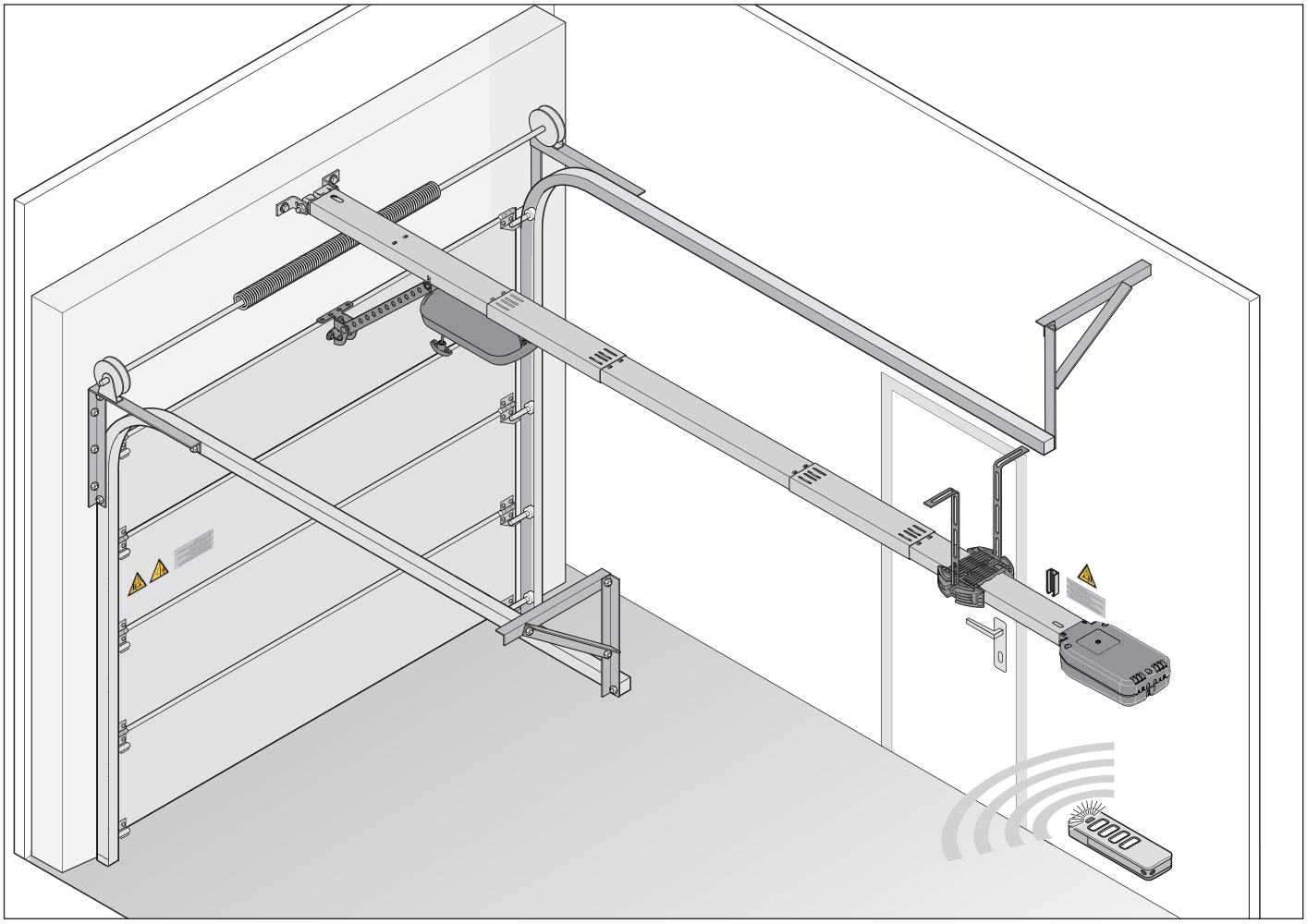
Użytkownik urządzenia radiowego nie jest w żaden sposób chroniony przed zakłóceniami spowodowanymi przez inny sprzęt telekomunikacyjny i urządzenia. Zalicza się do tej grupy np. urządzenia radiowe, które zgodnie z prawem użytkowane są w tym samym zakresie częstotliwości.
W przypadku wystąpienia znacznych 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.

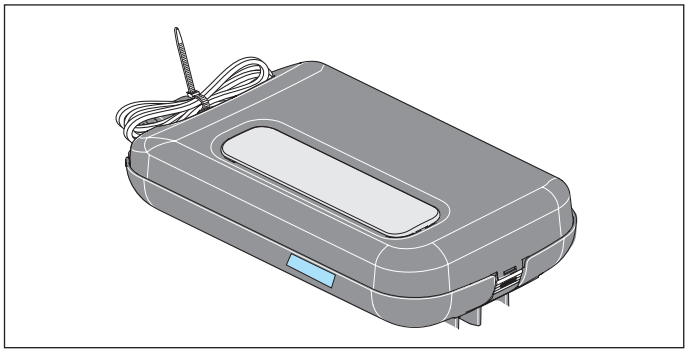
3.2 Urządzenie bezpieczeństwa

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



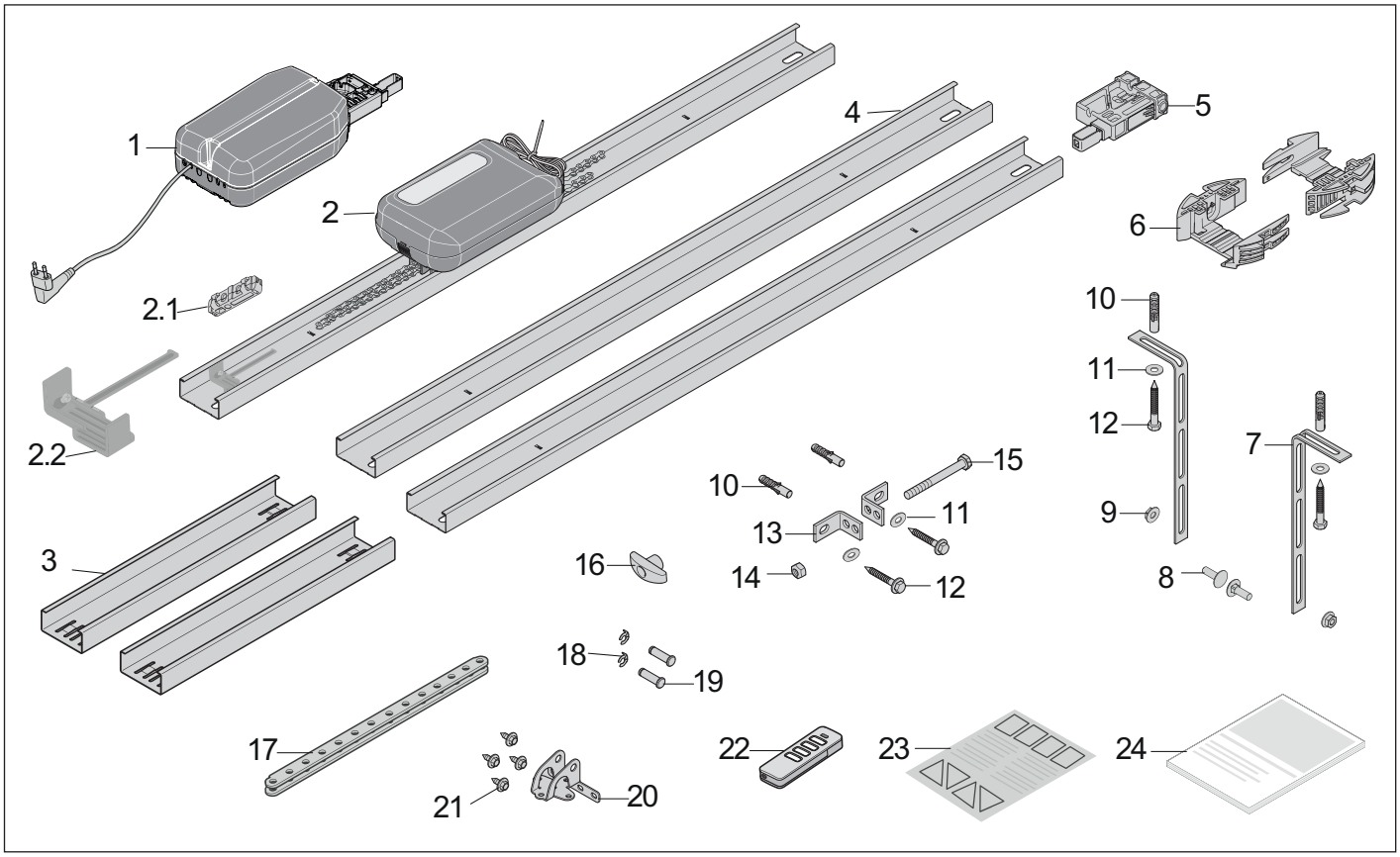
Głębokość wiercenia



Wyraźny odgłos zatrzaśnięcia lub kliknięcia

3. Opis funkcji i produktu

3.5 Zakres dostawy

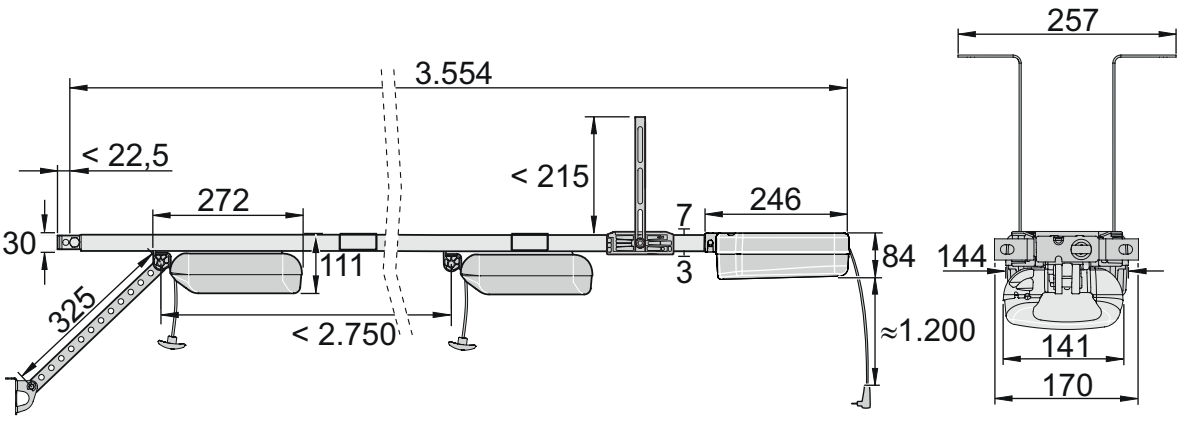


1) Sterownik stropowy
2) Szyna **wstępnie zmontowana z 1 suwakiem nastawczym**, łańcuchem i wózkiem jezdnym
2.1) Izolator, **wstępnie zamontowany na łańcuchu (pośrodku)**
2.2) Suwak nastawczy, wstępnie zamontowany na szynie
3) Kształtka nasuwana, 2x
4) Szyna, 2x
5) Element wsuwany, **wstępnie zamontowany**
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

		S 9050 base S3/ base+ S3	S 9060 base S3/ base+ S3	S 9080 base S3/ base+ S3	S 9110 base S3/ base+ 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.

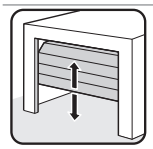
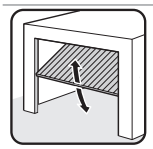
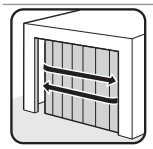
Wózek jezdny	base S3	base+ S3
LED	**3**	**6**
Lock		●
Memo		●
USART	●	●
Senso		●
Brzęczyk	●	●
Laser		●
Motion		●
OSE/8k2		●
Czujnik otwarcia drzwi przejściowych	●	●
Wyjście 12 V, 100 mA		●
Przełącznik DIP	**4**	**4**

Sterownik stropowy	base S3	base+ S3
Akumulator		●
Przyłącze Keypad (przyłącze Conex)	●	●
Przekaźnik / wyjście OC	●	●
Lumi+	●	●
Przycisk impulsowy	●	●
Przycisk 2 (Otwieranie częściowe)		●
Lampa ostrzegawcza 24 V, 6 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

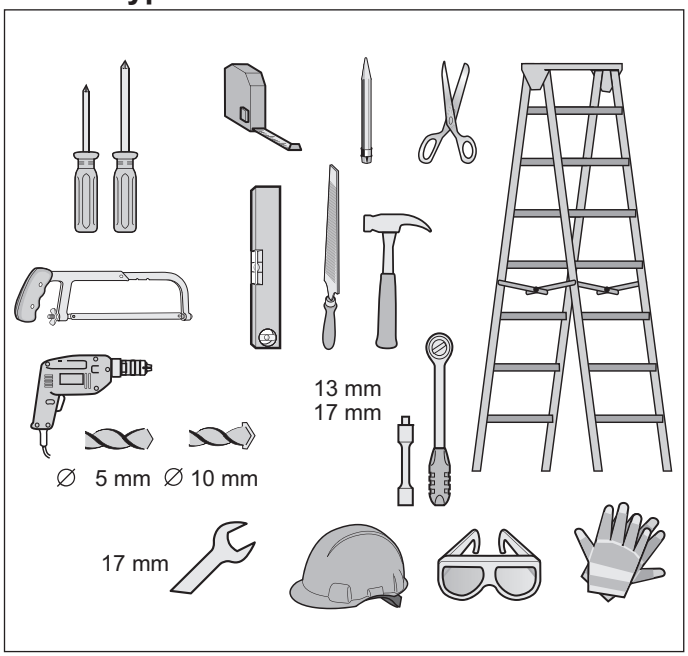
Typ bramy		Wyposażenie dodatkowe
	Brama uchylna	Wyposażenie dodatkowe nie jest potrzebne
	Brama segmentowa z szyną pojedynczą	Okucie do bramy segmentowej z wygiętym ramieniem przesuwającym*
	Brama segmentowa z szyną podwójną	Okucie do bramy segmentowej bez wygiętego ramienia przesuwającego**
	Brama segmentowa 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!

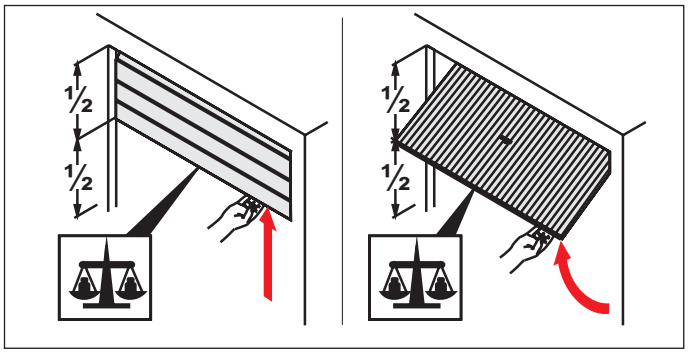
W przypadku ustawienia siły na niedopuszczalnie wysokim poziomie osoby lub zwierzęta mogą zostać uchwycone i wciągnięte w obszarze wciągania bramy. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- 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

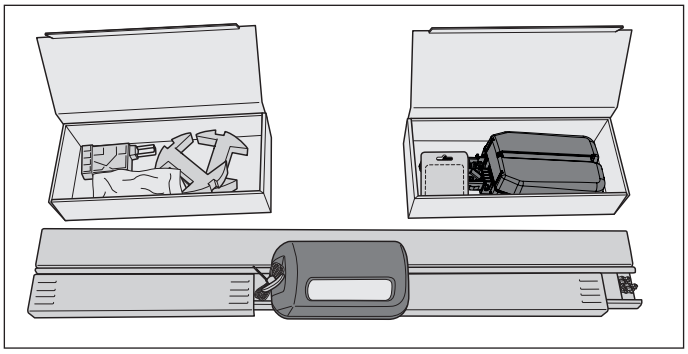
Napęd wolno instalować tylko pod warunkiem spełnienia poniższych wymogów montażowych i zapewnienia odpowiednich wymiarów do montażu.

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

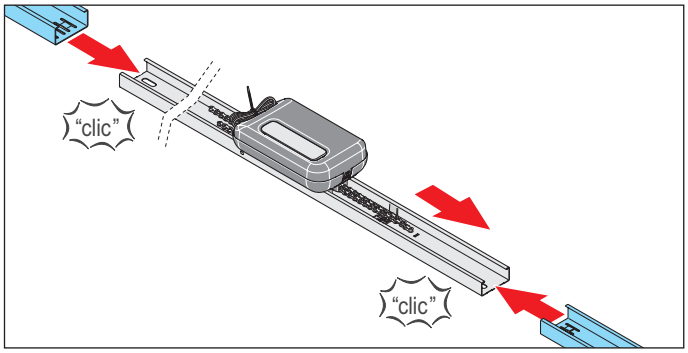
- Przed montażem sprawdzić, czy w garażu jest odpowiednia temperatura robocza, która została podana na wózku jezdnym.



Rys. 1

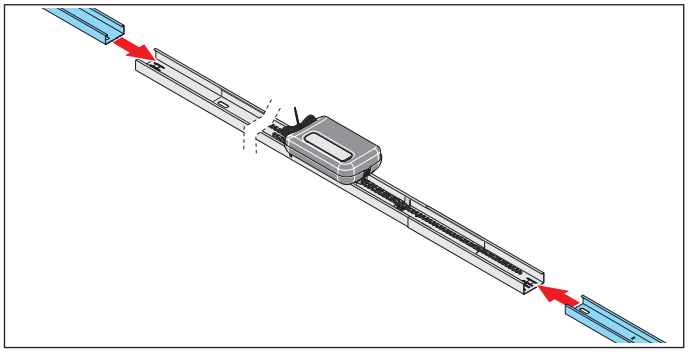
1. Otworzyć zestaw.
   Obydwa kartony zawarte w opakowaniu położyć obok szyn, a następnie otworzyć.
   Sprawdzić całą zawartość zgodnie z podanym zakresem dostawy, patrz rozdział **"3.5 Zakres dostawy"**.

4. Montaż



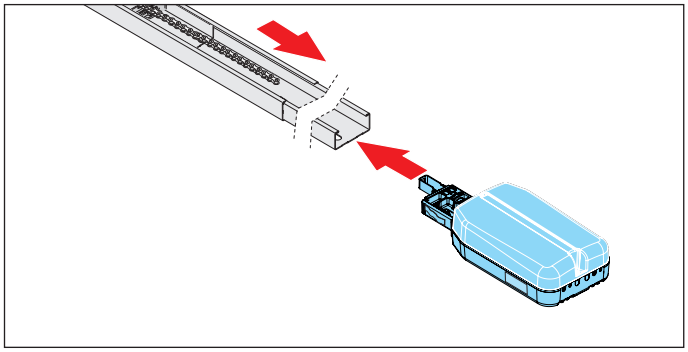
Rys. 2

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



Rys. 3

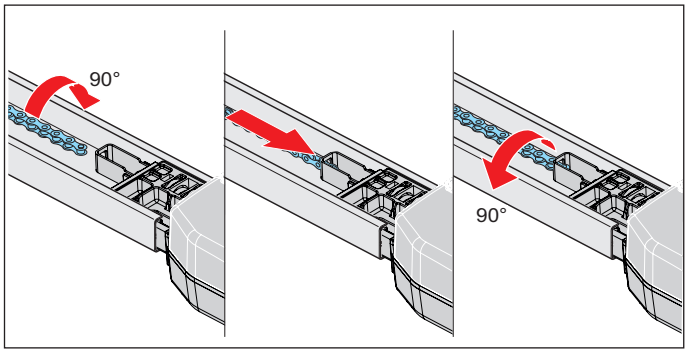
3. Założyć na kształtki nasuwane po jednej szynie.



Rys. 4

4. Założyć sterownik stropowy na szynę za suwakiem nastawczym.

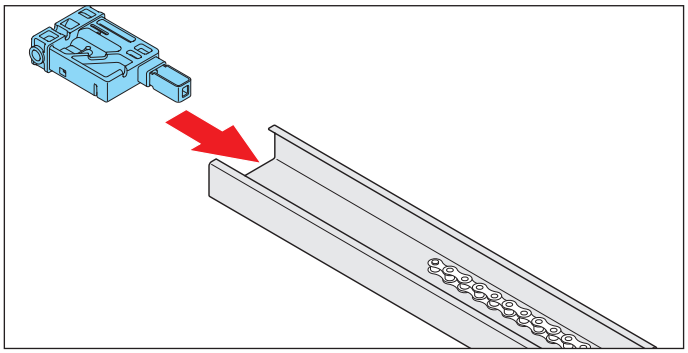
   Łańcuch należy przełożyć przez suwak nastawczy.



Rys. 5

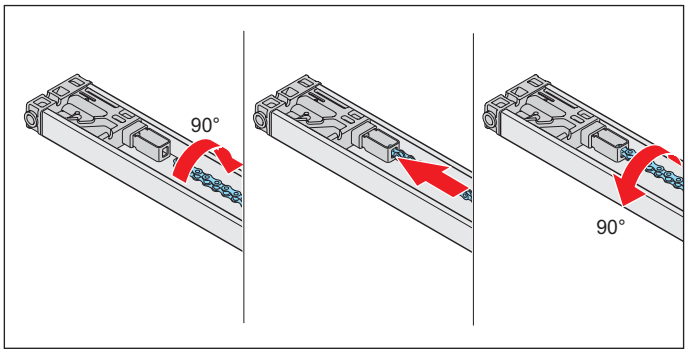
5. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha sterownika stropowego.

   Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.



Rys. 6

6. Włożyć element wsuwany po przeciwnej stronie szyny.



Rys. 7

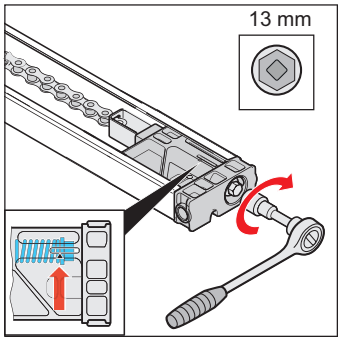
NOTYFIKACJA

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

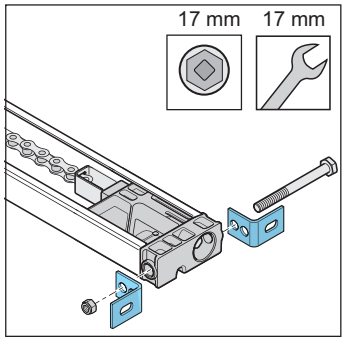
7. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha elementu wsuwanego.

   Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.

   ⇒ Cały łańcuch jest zawieszony.



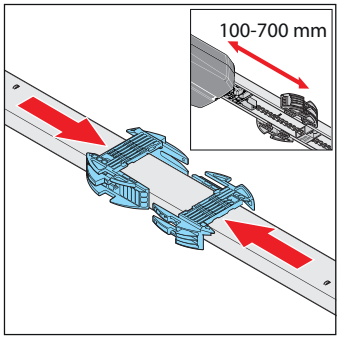
Rys. 8



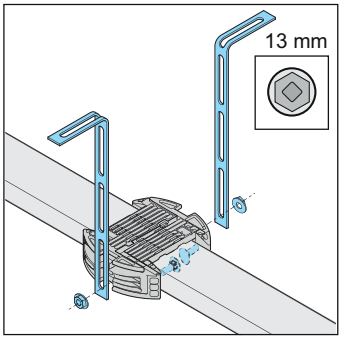
Rys. 9

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.

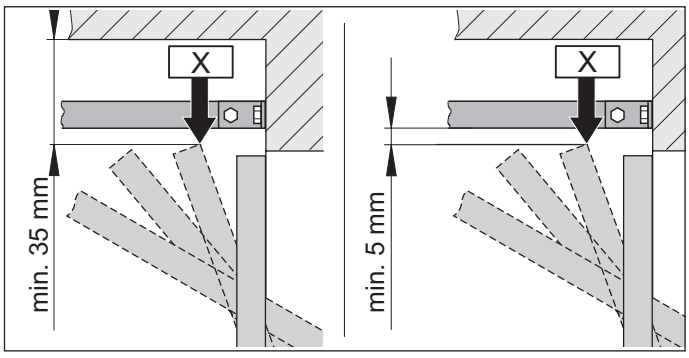
    ⇒ Szyna jest gotowa do dalszego montażu.

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

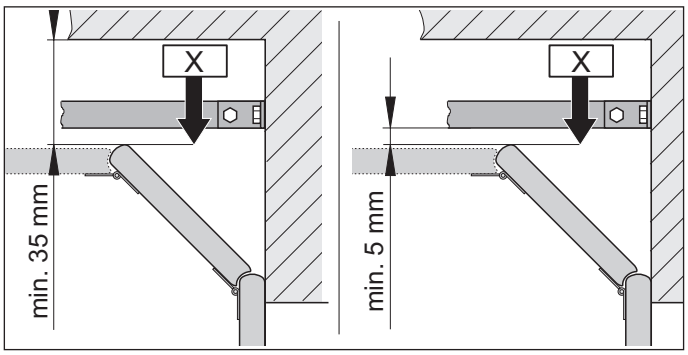
4.6 Montaż na bramie

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



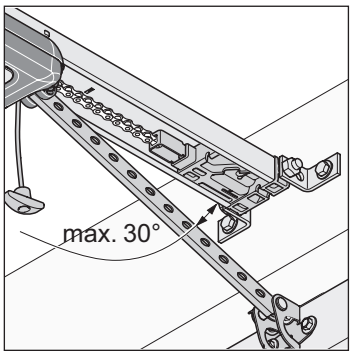
Rys. 1.2 dla bramy segmentowej

INFORMACJA

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

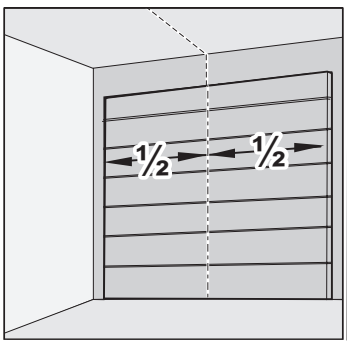
1. Określić najwyższy punkt przesuwu bramy "X" w zależności od typu bramy:

   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.

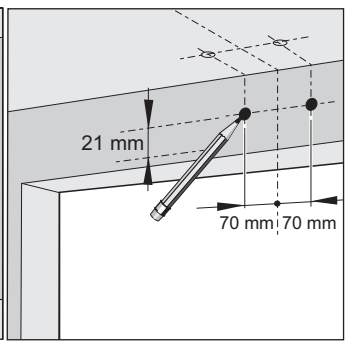


Rys. 2

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



Rys. 3



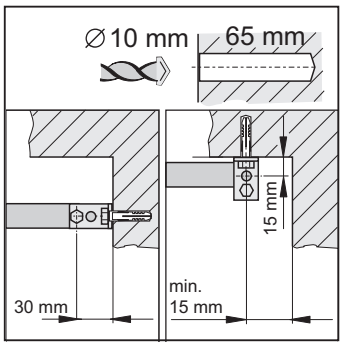
Rys. 4

3. Zamknąć bramę.

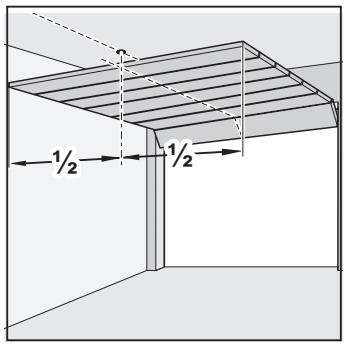
   Do montażu wybrać nadproże lub strop. Wymierzyć środek bramy z przodu i zaznaczyć na bramie albo na nadprożu lub stropie.

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

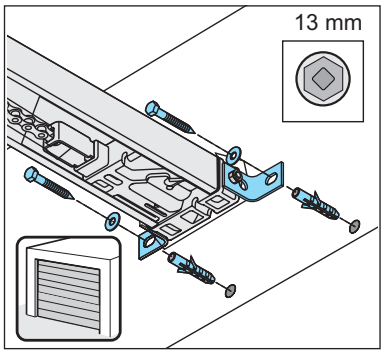
- Podczas wiercenia osłonić napęd, aby zapobiec jego zanieczyszczeniu i uszkodzeniu z tego powodu.

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.

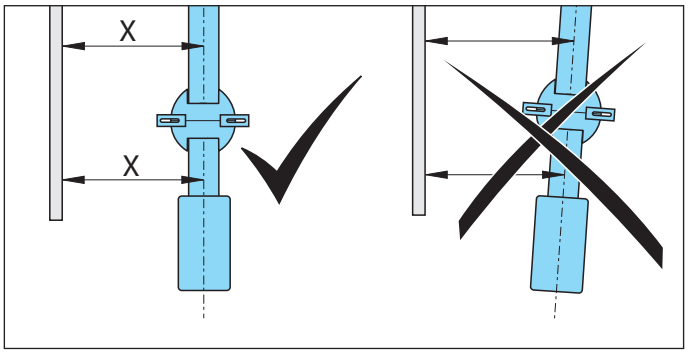
   Przenieść oznaczenie środka bramy na strop z tyłu.



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.

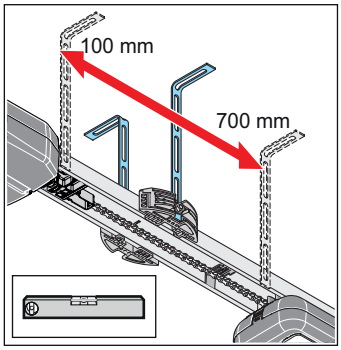


Rys. 8

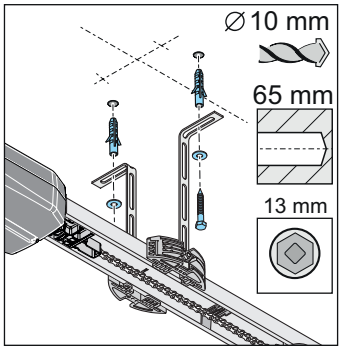
NOTYFIKACJA

- 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

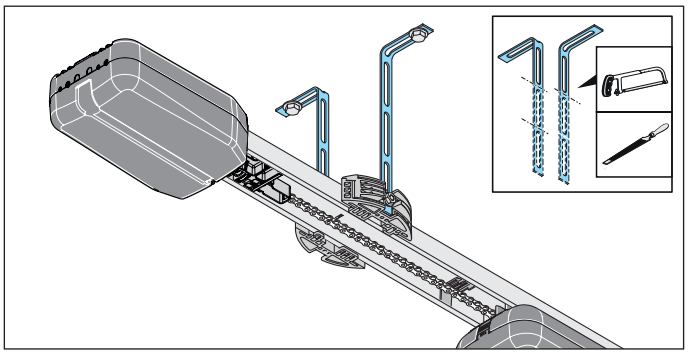


Rys. 10

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.

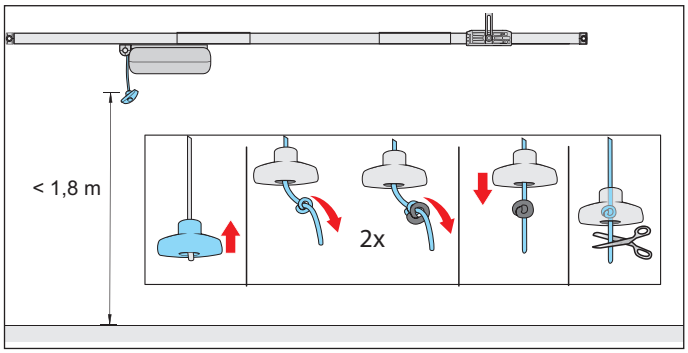
    Wywiercić dwa otwory (Ø 10 × głębokość 65 mm).
    Włożyć kołki rozporowe.
    Przyłożyć dwie śruby z podkładkami i przykręcić z taśmą perforowaną do stropu.
    Mocno dokręcić śruby.
    ⇒ Szyna jest połączona ze stropem.



Rys. 11

11. Wystające taśmy perforowane należy skrócić.

4. Montaż

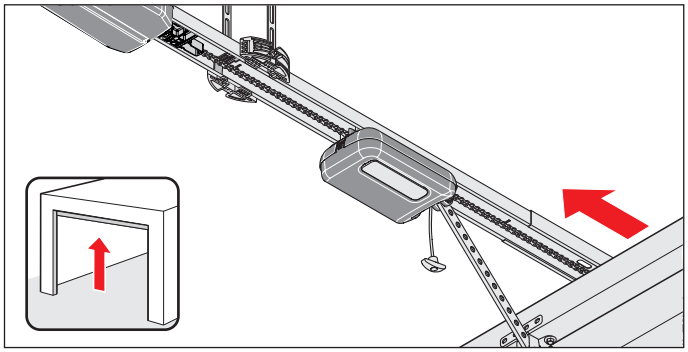


Rys. 12

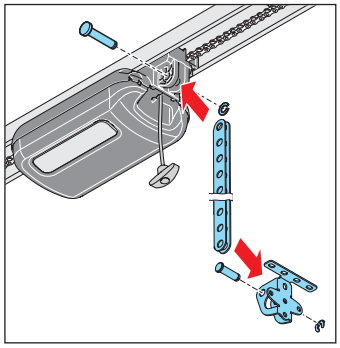
WSKAZÓWKA

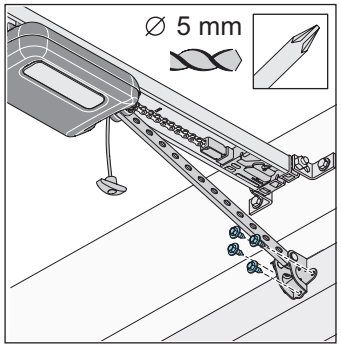
- Uchwyt odblokowania awaryjnego może spowodować uszkodzenia, np. zarysowania pojazdu.
  Odstęp pomiędzy podłożem garażu a linką odblokowującą musi wynosić mniej niż 1,8 m.
  Odstęp między uchwytem odblokowania awaryjnego a ruchomymi i stałymi elementami musi wynosić min. 50 mm na całym odcinku przesuwu.

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

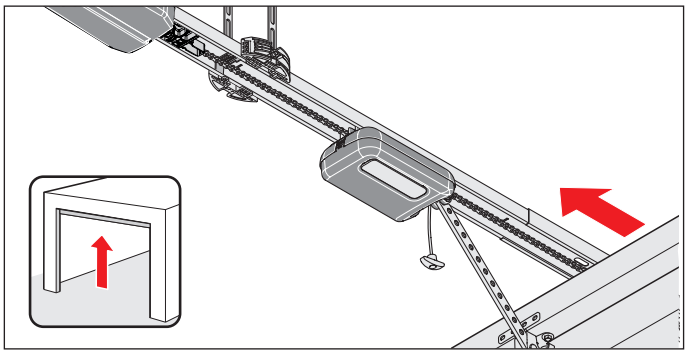
13. Pociągnąć jeden raz za linkę odblokowania awaryjnego; wózek jezdny zostaje odblokowany.
    Przesunąć wózek jezdny do przodu w kierunku bramy.


Rys. 14



Rys. 15

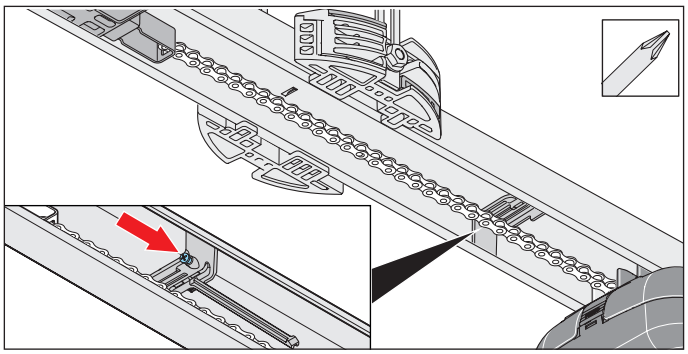
14. Włożyć ramię przesuwające do kątownika okucia bramy. Wsunąć trzpień i nasunąć jego zabezpieczenie.
    Włożyć ramię przesuwające z przodu wózka jezdnego. Wsunąć również trzpień i nasunąć jego zabezpieczenie.
15. Wyrównać kątownik okucia bramy do środka bramy.
    Zaznaczyć otwory i wywiercić je (Ø 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.

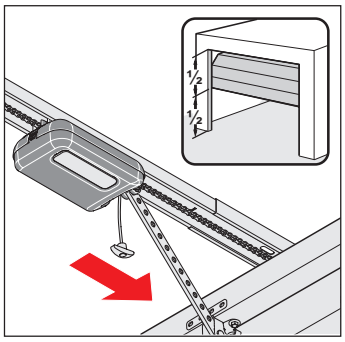
INFORMACJA

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

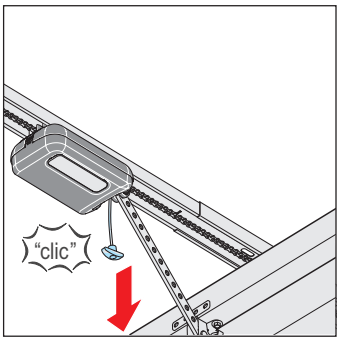
17. Dociągnąć śrubę w suwaku nastawczym bez zmiany pozycji korzystając z wkrętaka krzyżowego.
    Sprawdzić położenie krańcowe – brama OTW:

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.

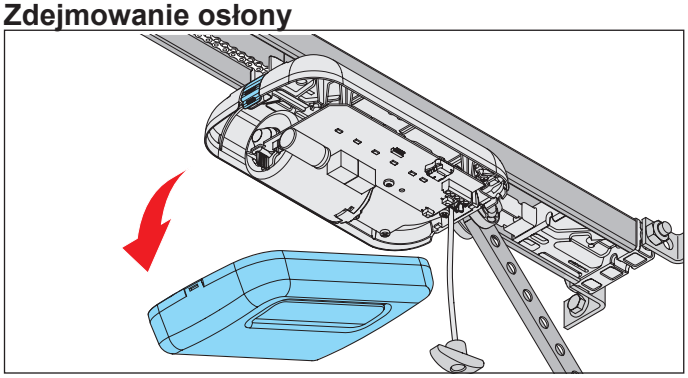
⚠ OSTRZEŻENIE

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.

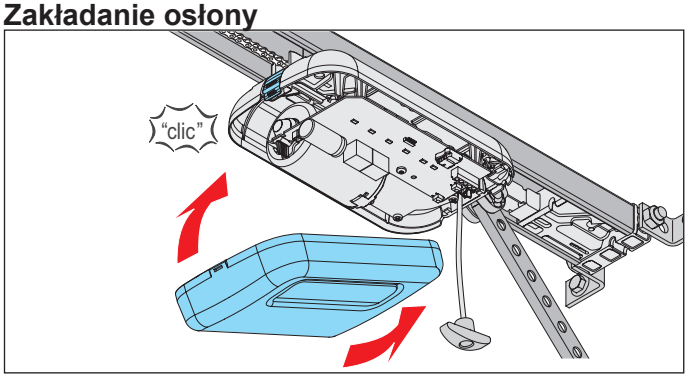
Zdejmowanie osłony



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

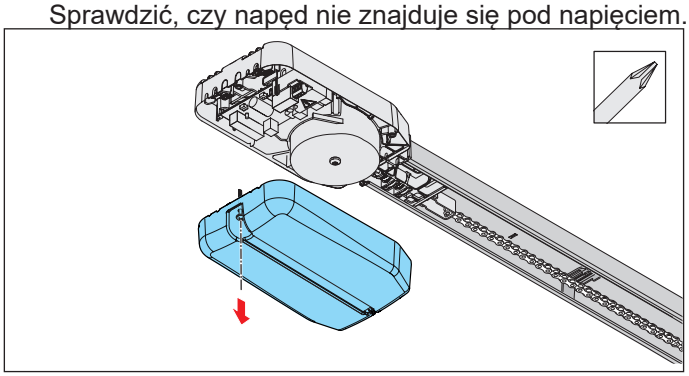
Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

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.



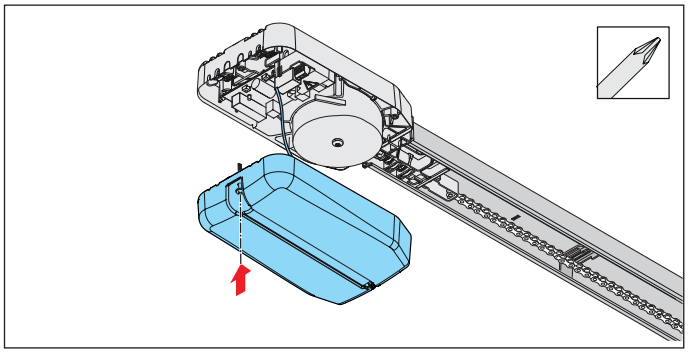
Rys. 2

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.

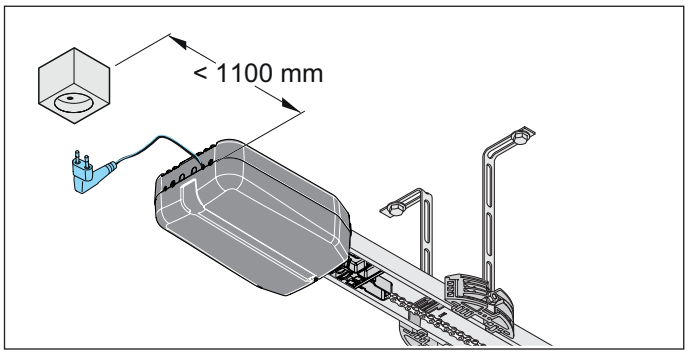
- Prace przy elementach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- Przed pierwszym włożeniem wtyczki sieciowej upewnić się, że napięcie źródła zasilania odpowiada napięciu wskazanemu na tabliczce znamionowej napędu.
- Wtyczkę sieciową należy podłączyć dopiero po całkowitym 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.



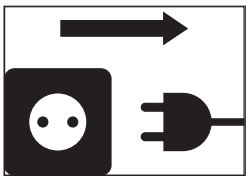
kabel sieciowy ma długość ok. 1,2 m. Dołączonego kabla sieciowego nie wolno go skracać ani przedłużać. Należy pamiętać, że odstęp między sterownikiem stropowym a gniazdkiem może wynosić maks. 1,1 m.

Gniazdko należy zainstalować w następujący sposób:

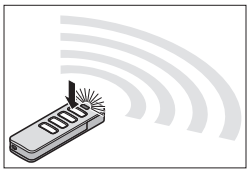
- w obszarze będącym w zasięgu przewodu zasilania sterownika stropowego.
- w dobrze widocznym miejscu i w odosobnieniu od innych elementów.

Odłączanie napędu od zasilania sieciowego / Reset sieciowy

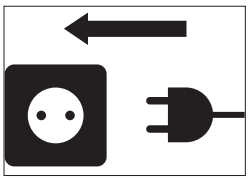
Po odłączeniu napędu od napięcia sieciowego przez pewien czas w różnych elementach utrzymuje się napięcie resztowe. Aby je szybko i bezpiecznie rozładować, należy wykonać następujące czynności:



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.

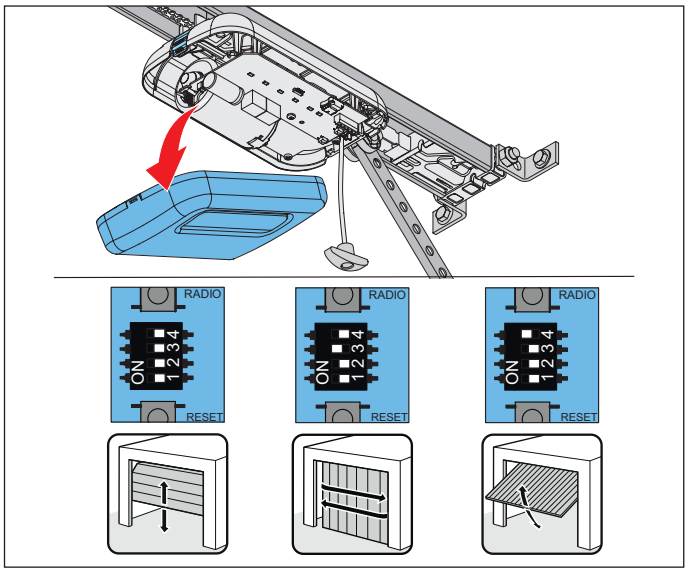
INFORMACJA

- 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

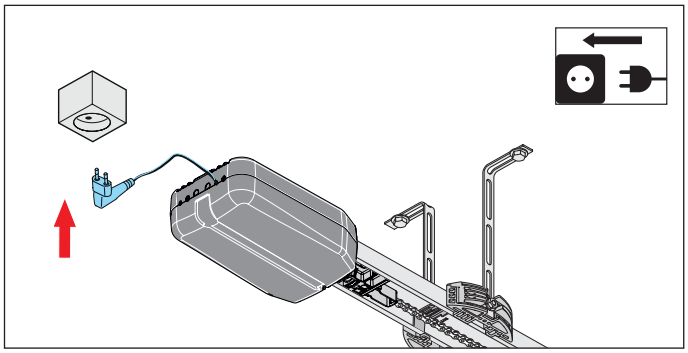
Spełnienie wymagań normy EN 13241-1 zakłada konieczność wyboru typu bramy przed uruchomieniem i ustawienie jej na wózku jezdnym za pomocą mikroprzełącznika.

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

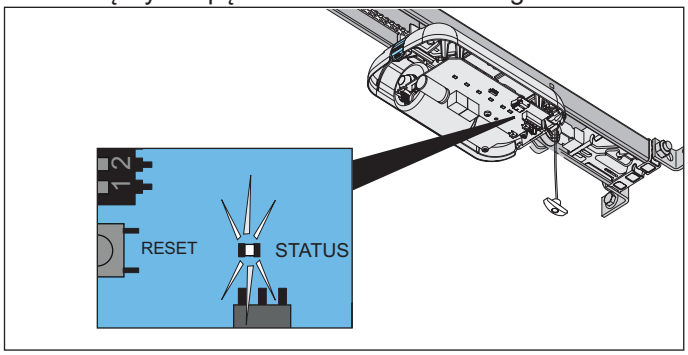
1. Otworzyć pokrywę wózka jezdnego. W zależności od bramy wybrać mikroprzełącznik wózka jezdnego.



Rys. 2

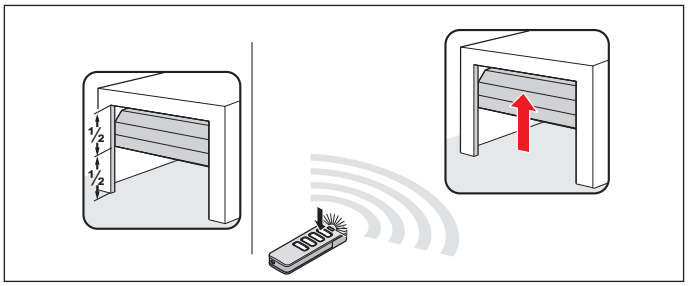
2. Porównać dostępne napięcie zasilania z wartością podaną na tabliczce znamionowej.

   Podłączyć napęd do zasilania sieciowego.



Rys. 2.1

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

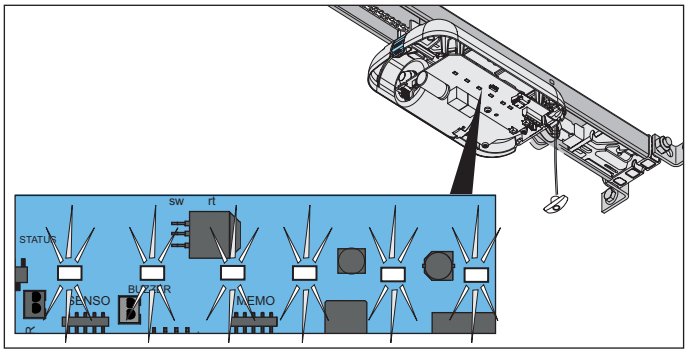


Rys. 3

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

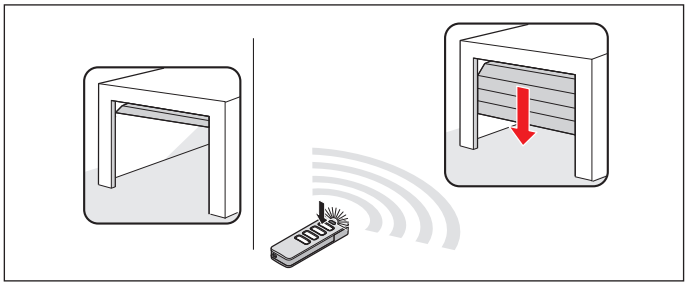
   Krótko nacisnąć przycisk 1 na zaprogramowanym pilocie, patrz również w oddzielnej instrukcji **"Pilot"**.

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



Rys. 3.1

⇒ Diody oświetlenia napędu migają.



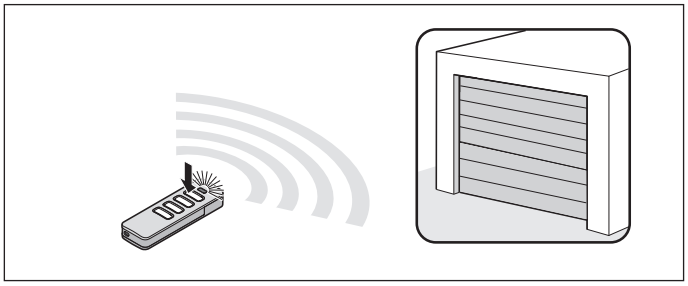
Rys. 4

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.



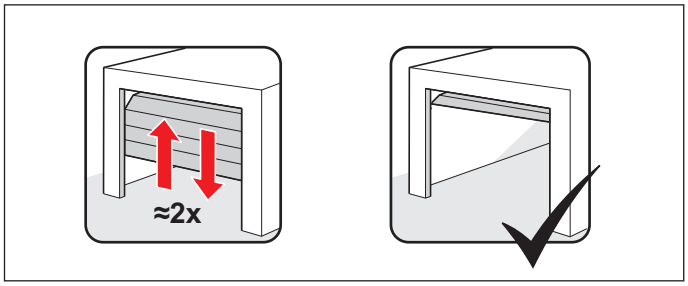
Rys. 5

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.

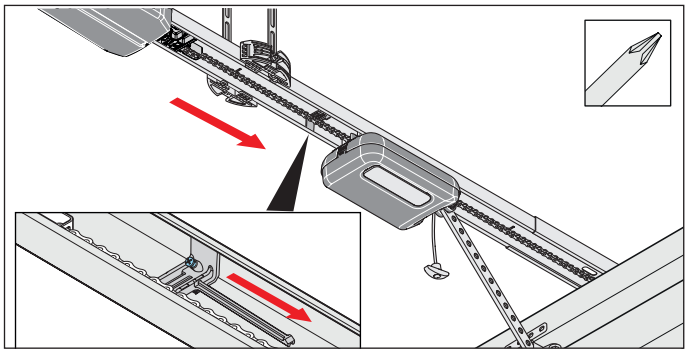
W razie ponownego rozpoznania przeszkody, wózek jezdny zatrzymuje się i nieznacznie wycofuje.

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

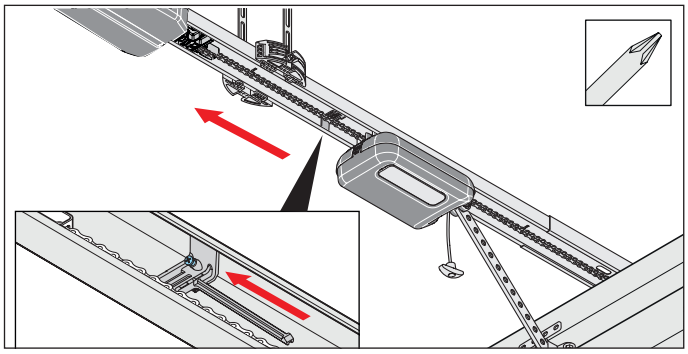
Zwiększanie docisku w położeniu krańcowym brama ZAM



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



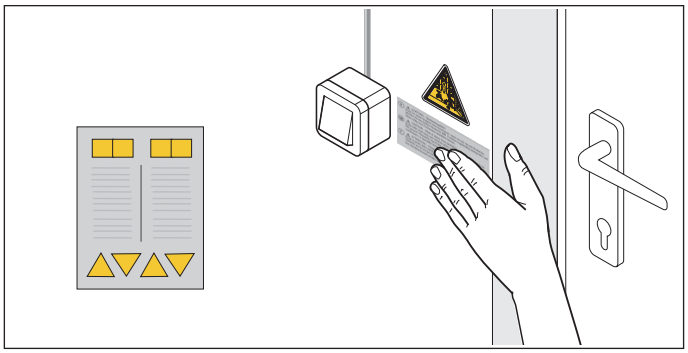
Rys. 1

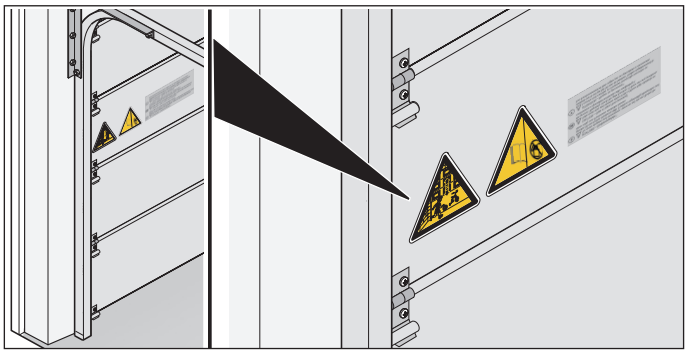
1. Odkręcić śrubę suwaka nastawczego i przesunąć go kilka milimetrów w kierunku brama OTW. Ponownie dokręcić śrubę.

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:

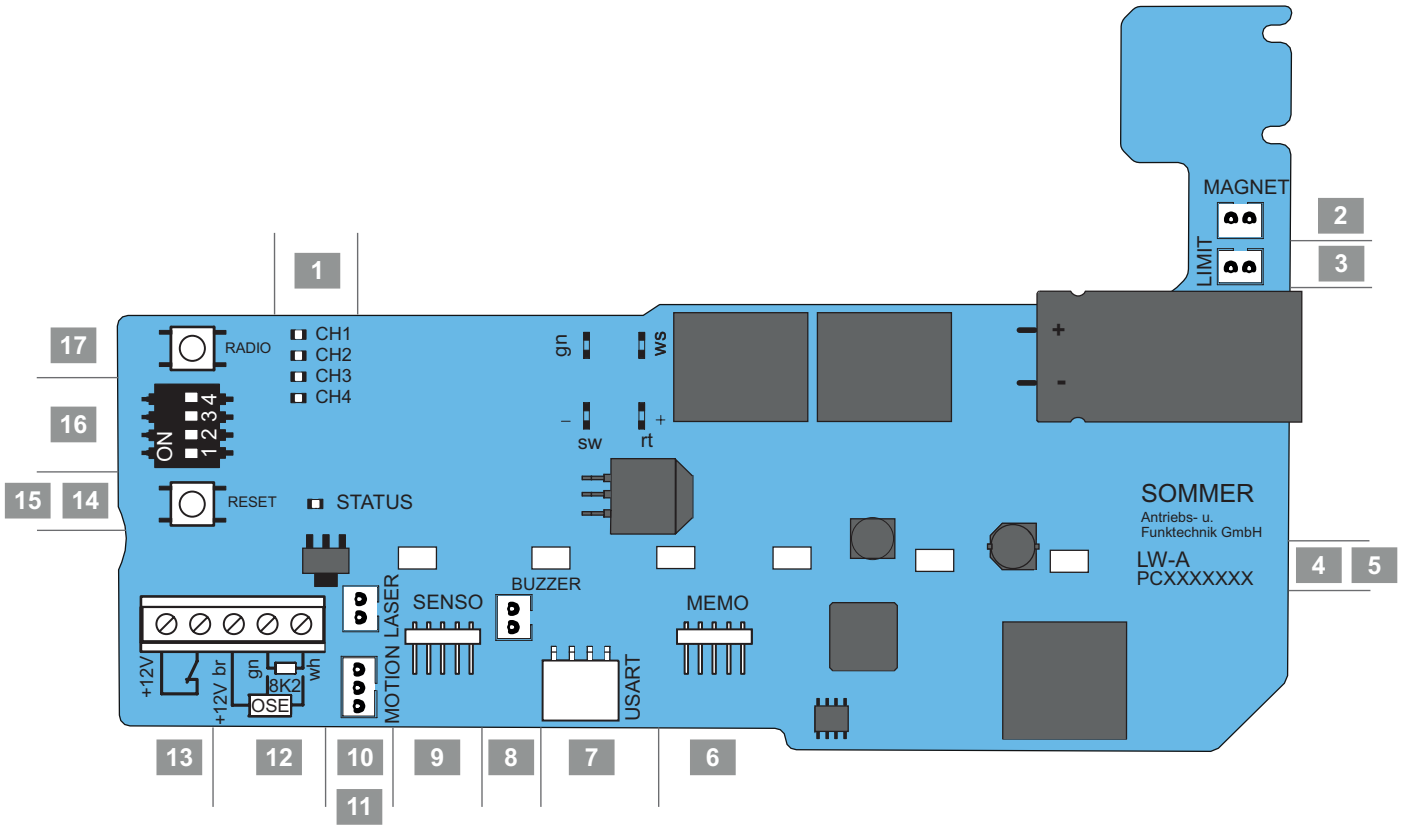
- z dala od elementów ruchomych,
- w pobliżu stacjonarnego mechanizmu regulacyjnego lub sterowniczego,
- na wysokości wzroku w dobrze widocznym miejscu na skrzydle bramy.

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

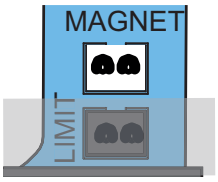
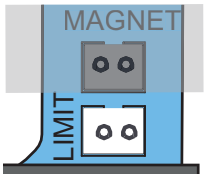
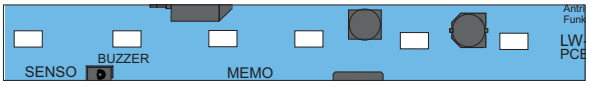
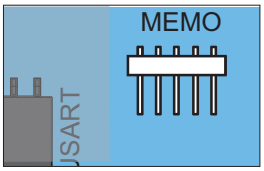
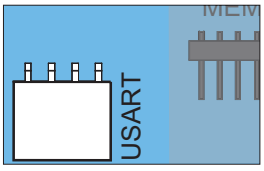
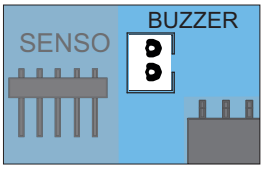
1	Dioda, CH 1–4, czerwona Wskaźnik kanału radiowego	10	Gniazdo LASER*, białe, 2-bieg. Przyłącze lasera pozycji parkowania
2	Gniazdo MAGNET*, zielone, 2-bieg. Przyłącze Lock	11	Gniazdo MOTION*, białe, 3-bieg. Przyłącze czujnika ruchu
3	Gniazdo LIMIT, niebieskie, 2-bieg. Przyłącze wyłącznika krańcowego (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

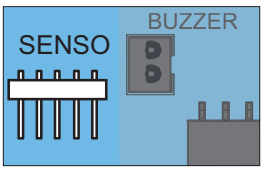
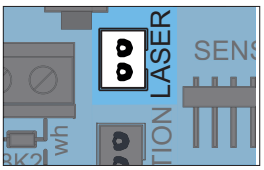
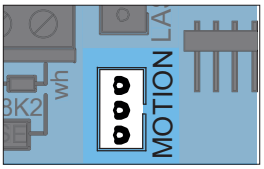
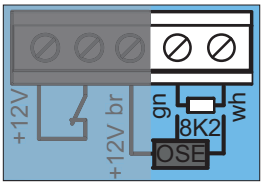
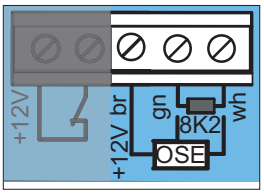
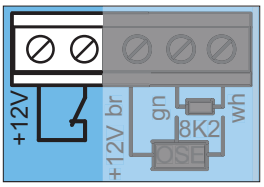
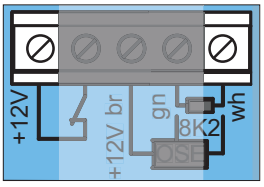
* Wersja wykonania może się różnić zależnie od typu. W związku z tym zastosowanie mogą znaleźć różne akcesoria.

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

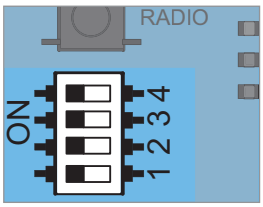
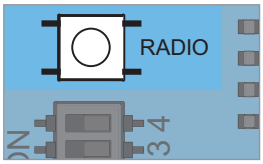
8. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

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.

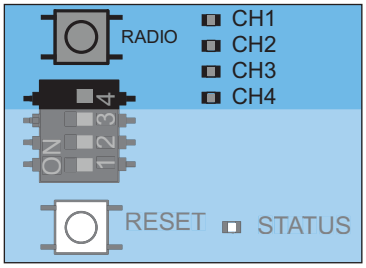
Podczas prac nastawczych przy wózku jezdnym istnieje możliwość redukcji natężenia światła diod oświetlających napęd.

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

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 4	▭	▭	▭	▬

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.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ 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.

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1	▬	▭	▭	▭
CH 2	▭	▬	▭	▭
CH 3	▭	▭	▬	▭
CH 4	▭	▭	▭	▬

   ⇒ 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.

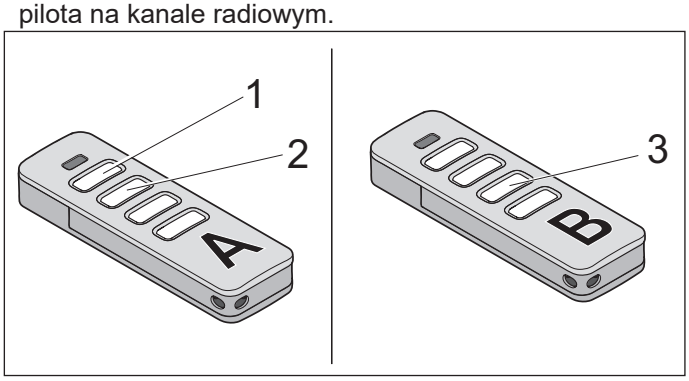
Przykład:

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:

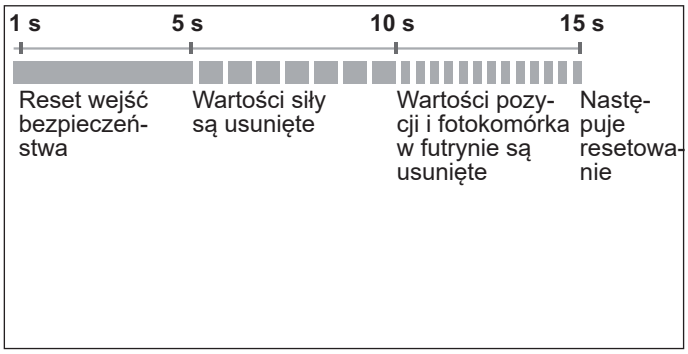
- Funkcja ta nie jest dostępna w przypadku pilota Pearl Twin.
- Ukierunkowane programowanie wybranego klawisza pilota na kanale radiowym.



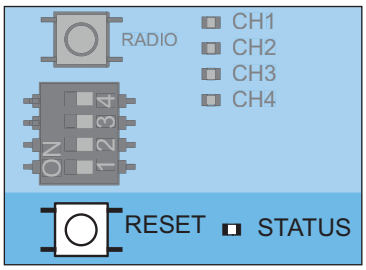
Rys. 1

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

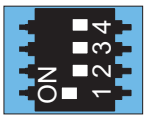
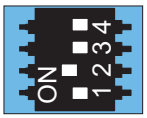
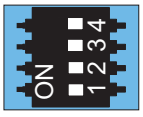
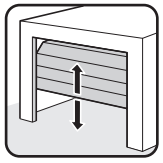
1. Nacisnąć zielony przycisk Reset na wózku jezdnym i przytrzymać przez 10 sekund do momentu, aż zielona dioda stanu (Status) zacznie szybko migać.
   ⇒ Wartości siły i pozycji są usunięte.
   ⇒ Fotokomórka ościeżnicowa usunięta.

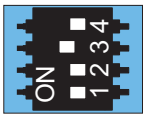
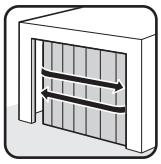
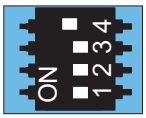
8.14 Resetowanie

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

8.15 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 		

8.16 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.

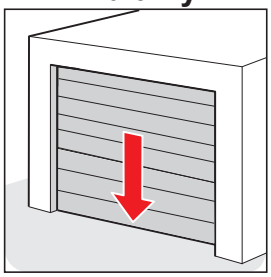
INFORMACJA

- 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.

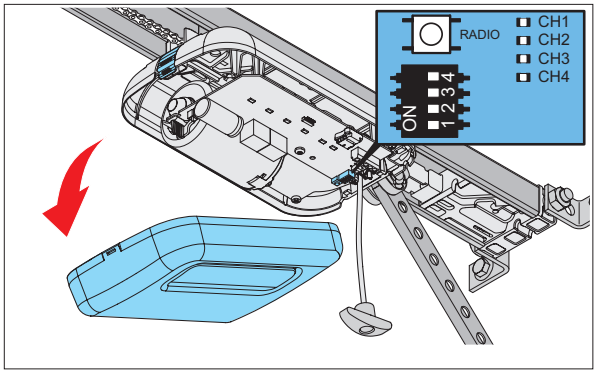
• Należy podłączyć fotokomórkę. Mostkowanie wejść bezpieczeństwa za pomocą mostków drucianych jest niedopuszczalne.

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.

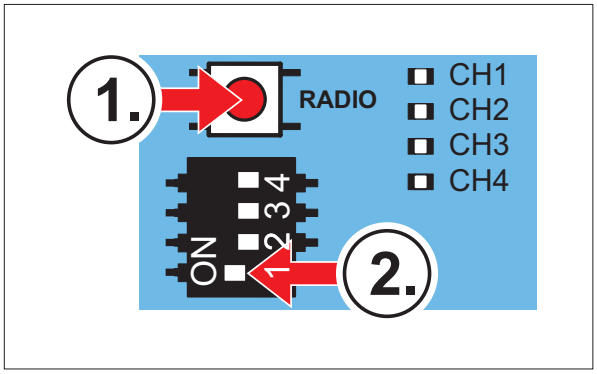
8.17 Ręczne ustawianie czasu otwarcia bramy



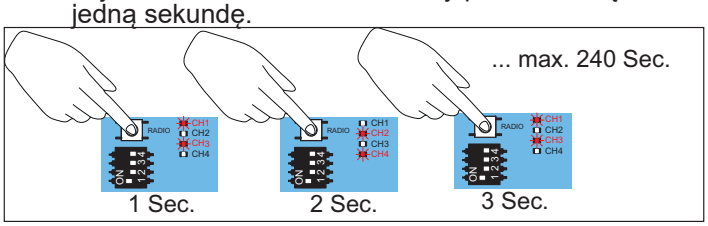
1. Zamknąć bramę.



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.

8.18 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**.

8.19 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.

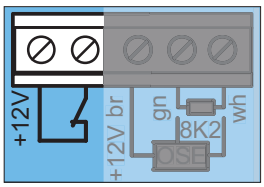
2. Kilkakrotnie naciskając przycisk Radio, wybrać kanał radiowy CH 2 i zaprogramować funkcję otwierania częściowego na żądanym przycisku pilota.
3. Ustawić mikroprzełącznik 2 na wózku jezdnym w pozycji ON.
4. Nacisnąć żądany przycisk na pilocie dla funkcji otwierania częściowego.
   ⇒ Brama przesuwa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

8.20 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 **"8.19 Ustawianie otwierania częściowego"**.

8.21 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.

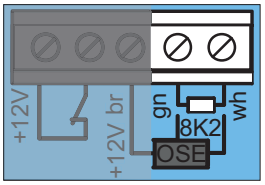
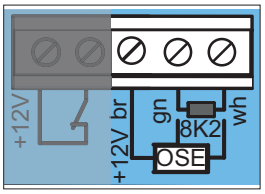
1. Zabezpieczenie to należy zamontować w taki sposób, aby łącznik skutecznie wykrywał otwarte drzwi. Zabezpieczenia drzwi przejściowych nie wolno montować po stronie zawiasów.
2. Podłączyć zabezpieczenie drzwi przejściowych do zacisku na wózku jezdnym. Żądanie aktywacji styku następuje przy DC 12 V 10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

INFORMACJA

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

8.22 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.

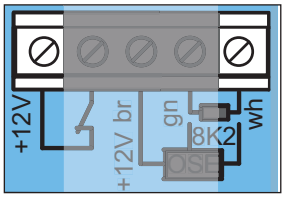
INFORMACJA

- 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.

8.23 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.

8.24 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:

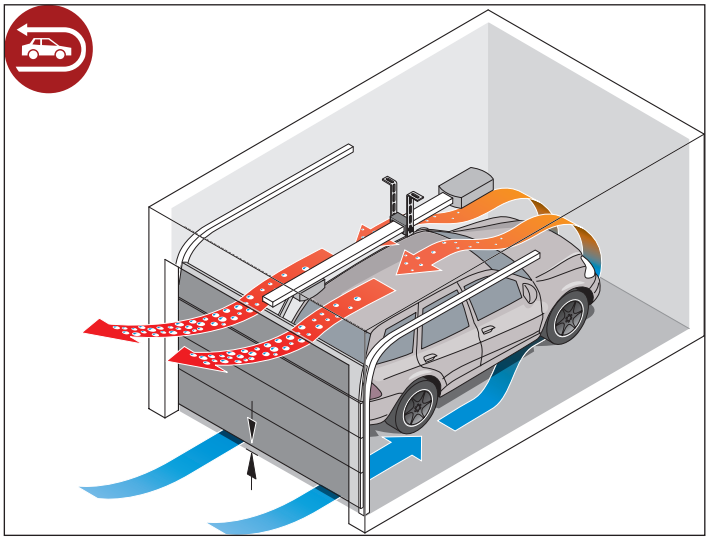
http://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

INFORMACJA

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

8.25 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.

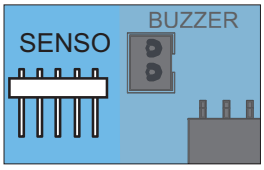


Dane

- 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

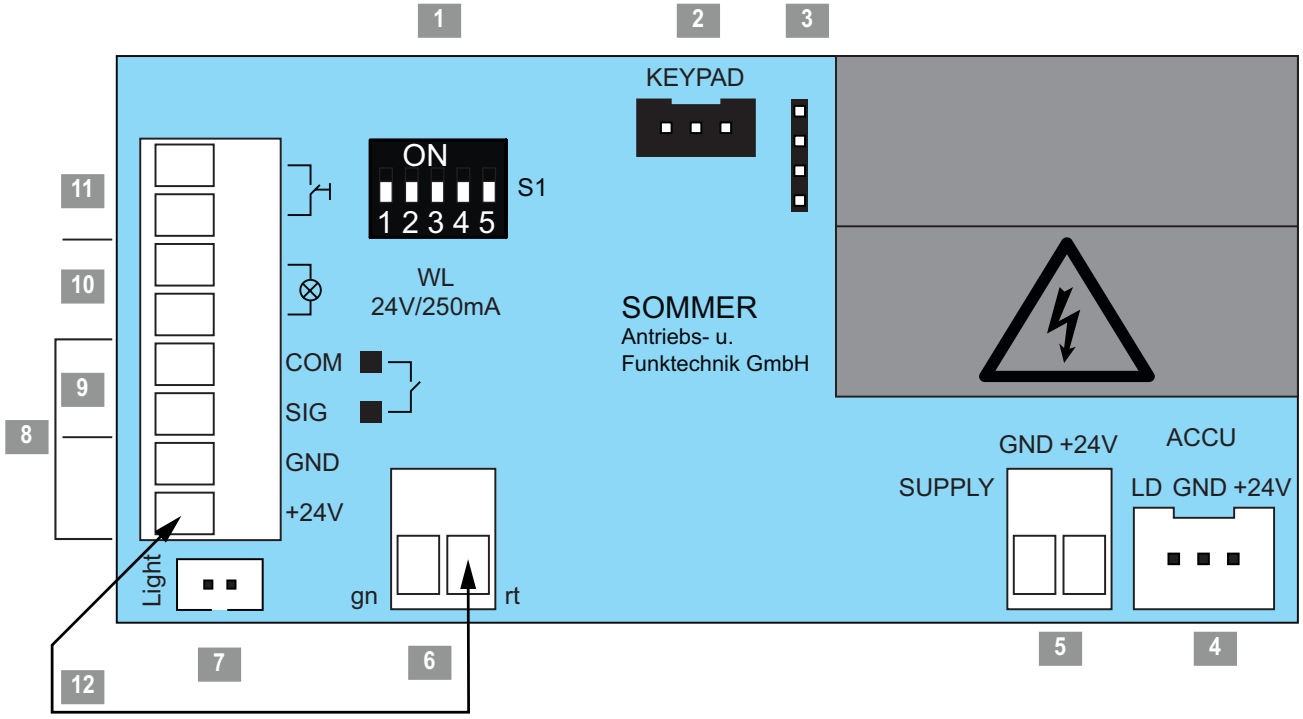
1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka.



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 W max. 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".**

9. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika stropowego

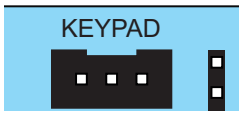
9.2 Możliwości podłączenia sterownika stropowego

Fragment płytki z obwodem drukowanym

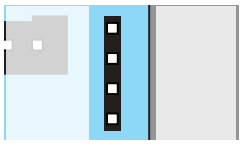
1 **Mikroprzełącznik**



2 **Gniazdo Conex**



3 **Gniazdo przekaźnika, wyjścia OC**



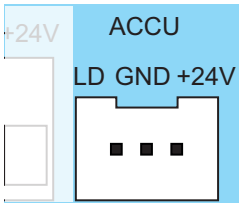
Wyjście OC

DC 24 V
maks. 250 mA

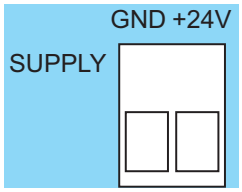
Przekaźnik

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

4 **Gniazdo ACCU**

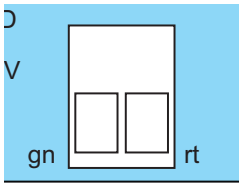


5 **Zacisk przyłączeniowy, strona wtórna zasilacz impulsowy,** 2-bieg.



DC 24 V

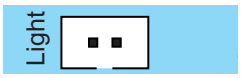
6 **Zacisk przyłączeniowy, łańcuch / szyna,** 2-bieg.



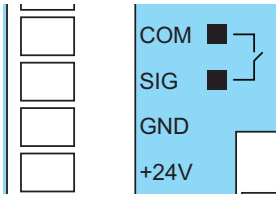
DC 24 V
gn +
rd -

Fragment płytki z obwodem drukowanym

7 **Gniazdo Lumi+, białe,** 2-bieg.



Zaciski przyłączeniowe, 8-bieg.

8 

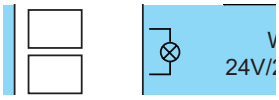
Fotokomórka 4-żyłowa 4-bieg.

DC +24 V, 100 mA (regulowane)

9 

Fotokomórka 2-żyłowa 2-bieg.

lub **przycisk 2** (otwieranie częściowe)

10 

Lampa ostrzegawcza, 2-bieg.

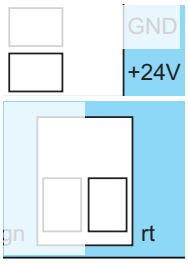
DC 24 V, 6 W
maks. 250 mA

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***

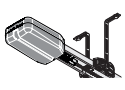
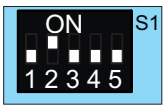
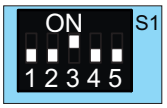
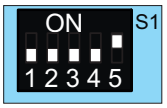
- Pod żadnym pozorem nie układać przewodu sterującego wzdłuż przewodu prądowego, gdyż mogłoby to spowodować zakłócenia sterownika. Uwzględnić wymaganą długość przewodu sterującego i stabilnie go ułożyć.
- Do ustawiania przełączników DIP nie wolno stosować metalowych przedmiotów, w przeciwnym razie może 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***

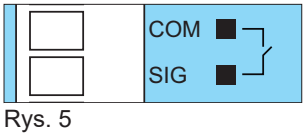
- Jeżeli zamontowany jest akumulator, jest on połączony z płytką z obwodem drukowanym. Ostrożnie zdjąć osłonę i rozłączyć połączenia, aby zapobiec uszkodzeniom sterownika stropowego.

9.5 Montaż przycisku

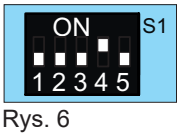
1. Wybrać odpowiednie miejsce montażu przycisku bezpotencjałowego, na wysokości co najmniej 1,5 m.
2. Zamontować przycisk.
3. Ułożyć przewód przycisku na stałe i zabezpieczyć go przed przemieszczaniem.

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.

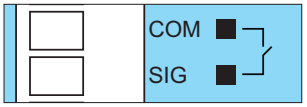
6. Ustawić mikroprzełącznik 4 na urządzeniu sufitowym w pozycji "ON".
7. Podłączyć przewód łączący przycisku i ew. akumulatora.
8. Zamknąć sterownik stropowy, postępując w odwrotnej kolejności, patrz rozdziały **"9.12 Montaż i demontaż akumulatora"** i **"5.2 Osłona sterownika stropowego"**.
9. Podłączyć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

Ustawienia na wózku jezdnym

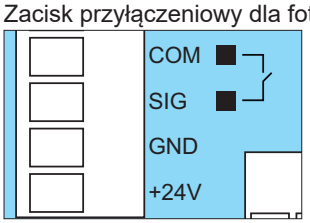
Odnośnie innego otwierania częściowego patrz rozdział **"8.19 Ustawianie otwierania częściowego"** lub **"8.20 Usuwanie otwierania częściowego".**

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.

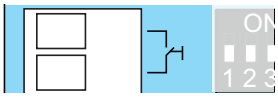
Fotokomórka w ościeżnicy

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

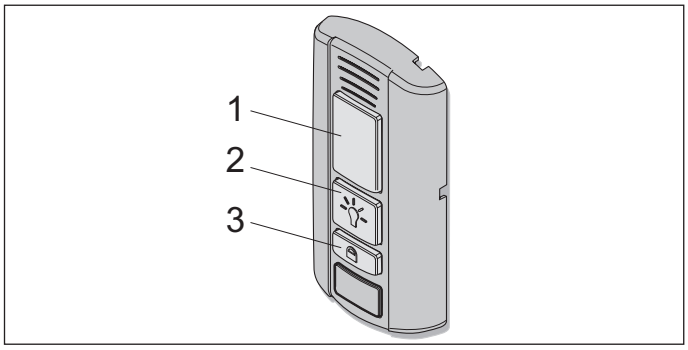
Informacje dotyczące montażu, patrz oddzielna instrukcja **"Stacja ścienna"**.

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.

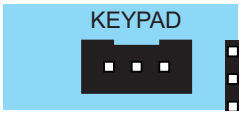
1. Nacisnąć przycisk (3) przy zamkniętej bramie przez przynajmniej 5 sekund.
   ⇒ Przycisk (2) miga na zielono.
   ⇒ Po upływie 5 sekund przycisk (2) świeci się na czerwono.
   ⇒ Funkcja blokowania jest aktywna.
   ⇒ Wszystkie funkcje napędu są zablokowane.

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.

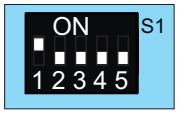
9.9 Conex

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

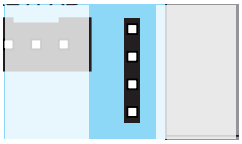
Element wyposażenia dodatkowego Conex podłącza się do sterownika stropowego w gnieździe KEYPAD, patrz oddzielna instrukcja **"Conex"**.

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

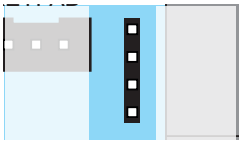
Element wyposażenia dodatkowego wyjście OC (wyjście Open Collector) umożliwia wyświetlanie sygnalizacji stanu bramy (brama zamknięta/brama niezamknięta). W tym celu ustawić mikroprzełącznik 2 na sterowniku stropowym w pozycji "ON".



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

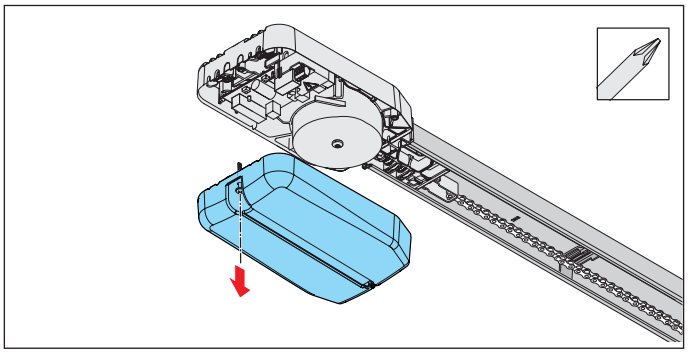
W razie awarii zasilania zestaw akumulatora umożliwia wykonanie ok. 5 cykli ruchu w ciągu 12 godzin. Akumulator można doładowywać tylko przez ograniczoną liczbę cykli. Zależy to od zastosowania i ustawień. Aby uruchomić napęd, konieczne jest zasilanie sieciowe. Montaż, kontrolę i wymianę akumulatora 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.

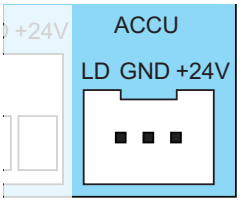
Montaż akumulatora

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



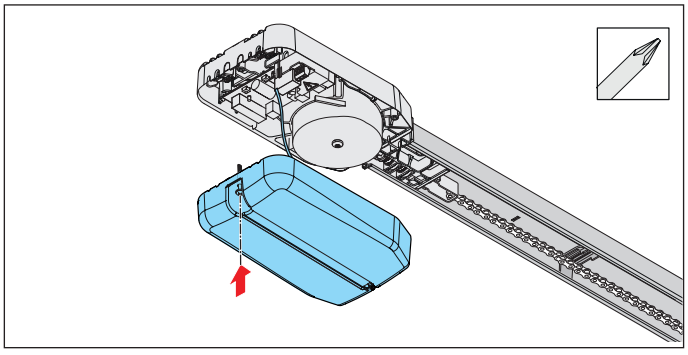
Rys. 2

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.

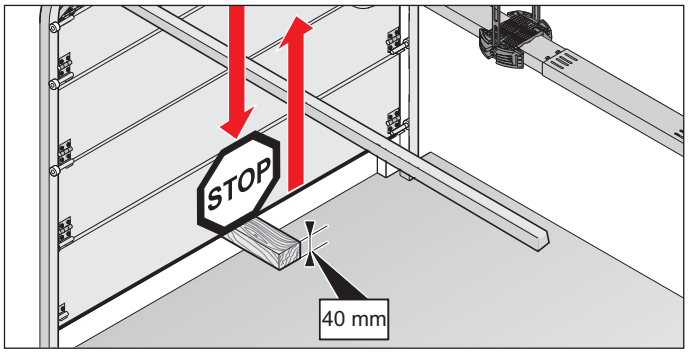
Po udanym wykonaniu testu ustawienia siły, rozpoznawania przeszkód oraz poszczególnych funkcji **wykwalifikowany pracownik** musi wystawić deklarację zgodności WE, oraz umieścić na systemie bramy znak CE i tabliczkę znamionową.

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

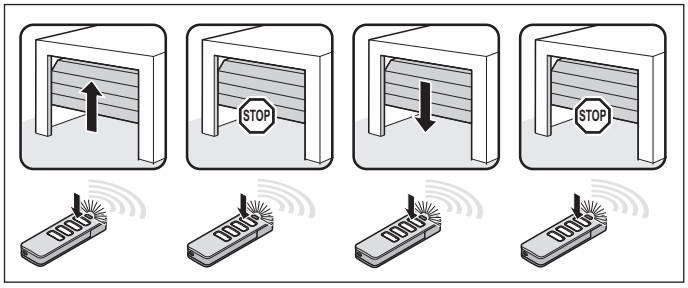
⚠ OSTRZEŻENIE

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.

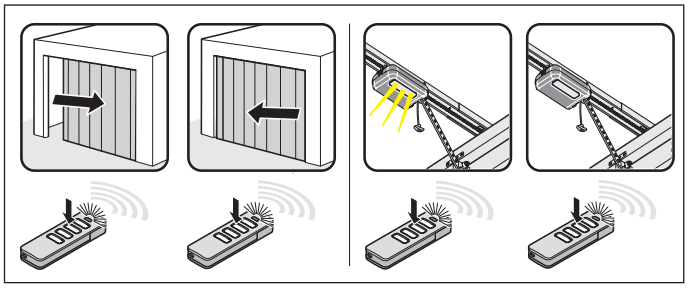
Funkcje poszczególnych przycisków można dowolnie zaprogramować.

Przycisk 1 (CH 1)



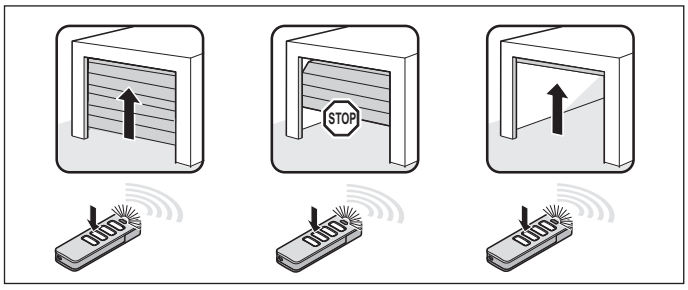
Sekwencja impulsów brama OTW, brama zatrzymuje się, brama ZAM, brama zatrzymuje się

Przycisk 2 (CH 2



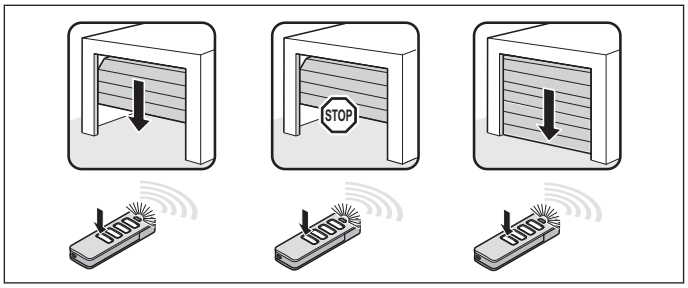
Sekwencja impulsów dla
Otwieranie częściowe: Mikroprzełącznik 2 w pozycji ON
Funkcja oświetlenia: Mikroprzełącznik 2 w pozycji OFF

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)

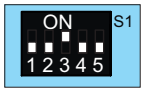
Uwzględnić również rozdział **"12. Konserwacja i czyszczenie"**.

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.

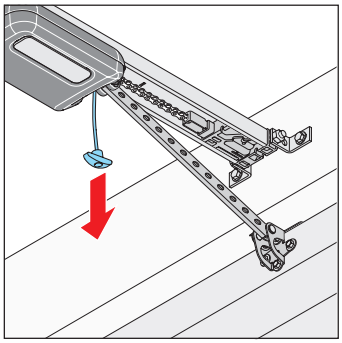
NOTYFIKACJA

- 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.

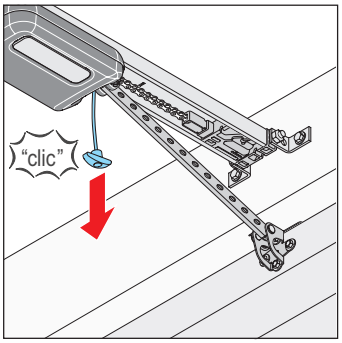
INFORMACJA

- 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"**.

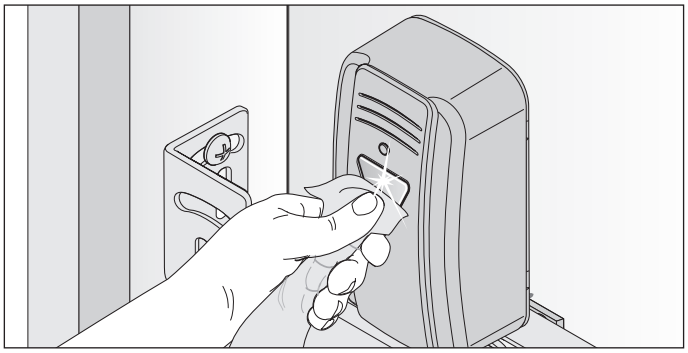
   Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Zwilżoną szmatką niepozostawiającą włókien usunąć zabrudzenia:

   — 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

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 zadrażnięć i ran ciętych.

- Podczas demontażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrażnięcia 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.

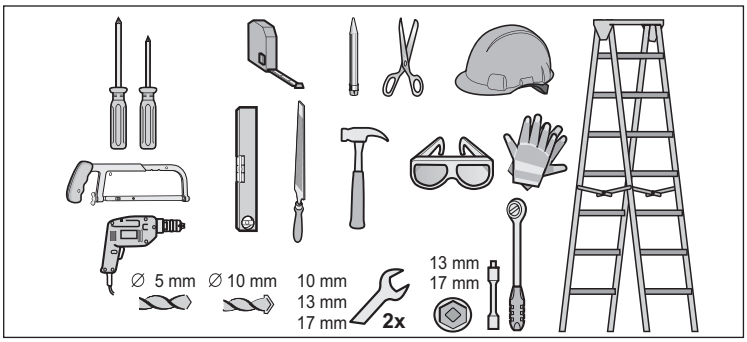


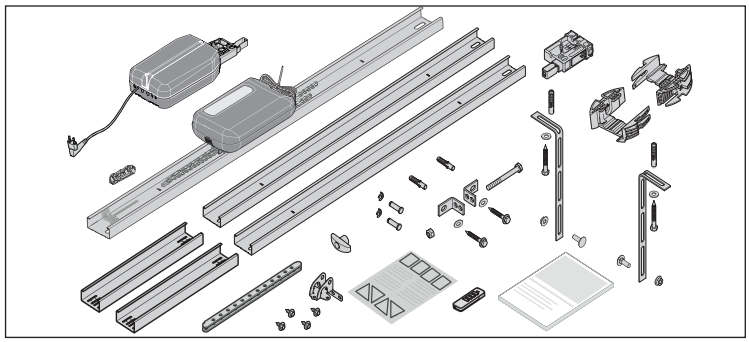
15. Skrócona instrukcja montażu

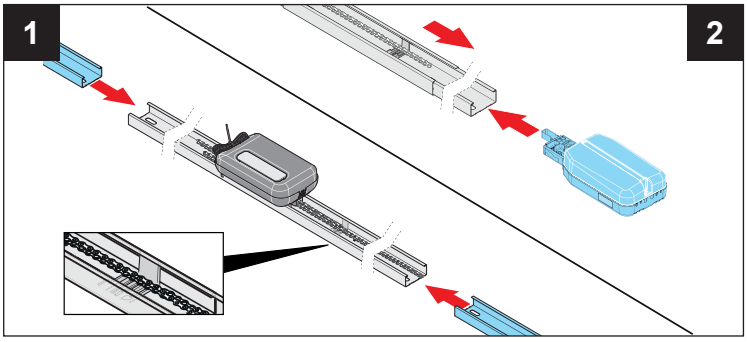
Skrócona instrukcja nie zastępuje instrukcji montażu i użytkowania.

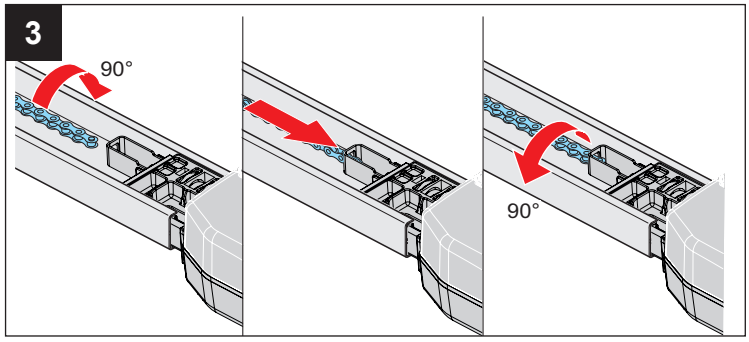
Prosimy uważnie zapoznać się z instrukcją montażu i użytkowania oraz przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych i zaleceń bezpieczeństwa.

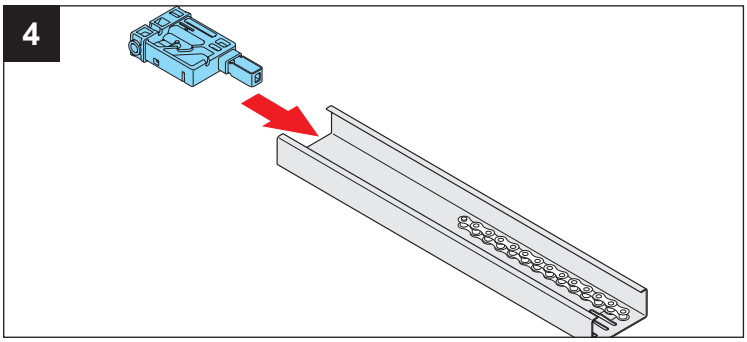
Pozwoli to na bezpieczny i optymalny montaż produktu.

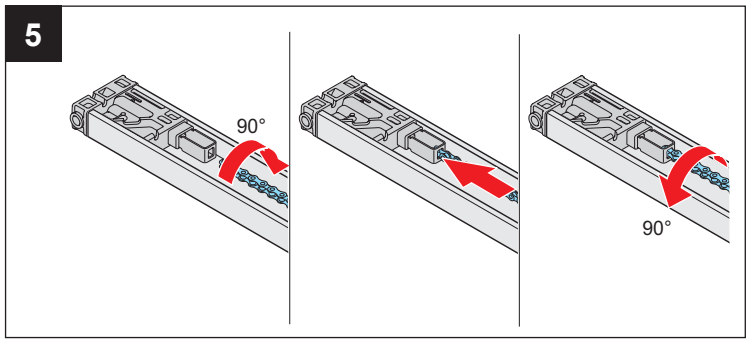


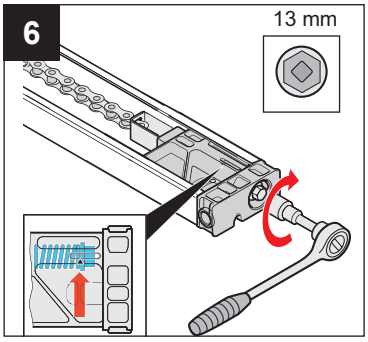


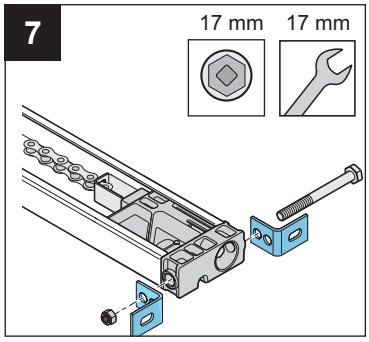


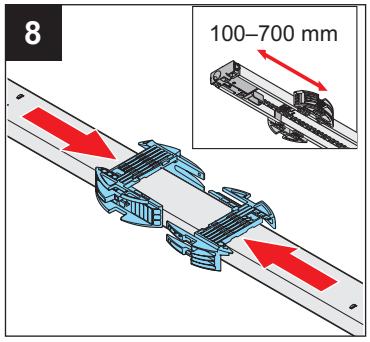


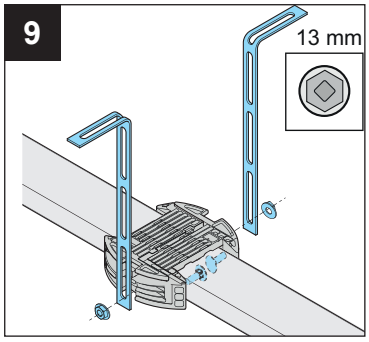


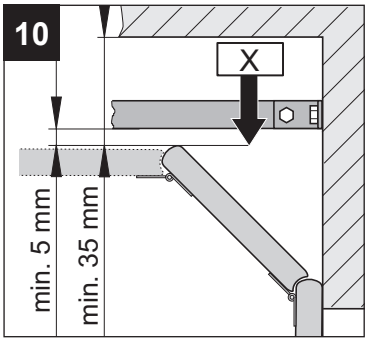


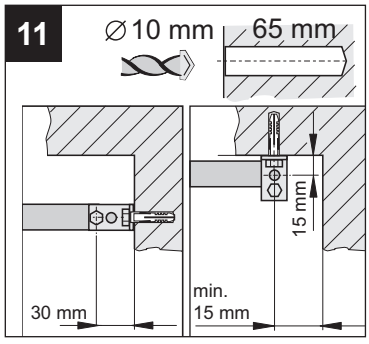


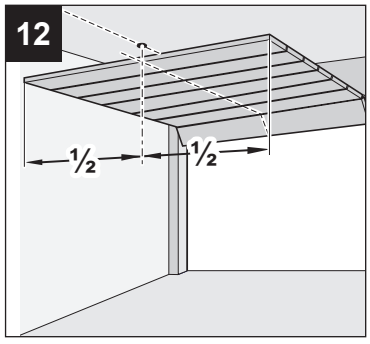


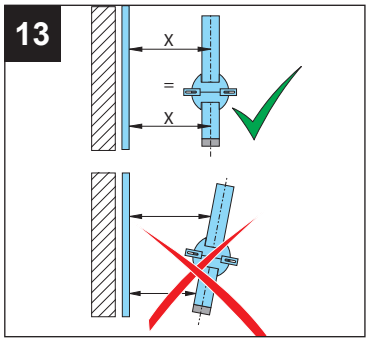




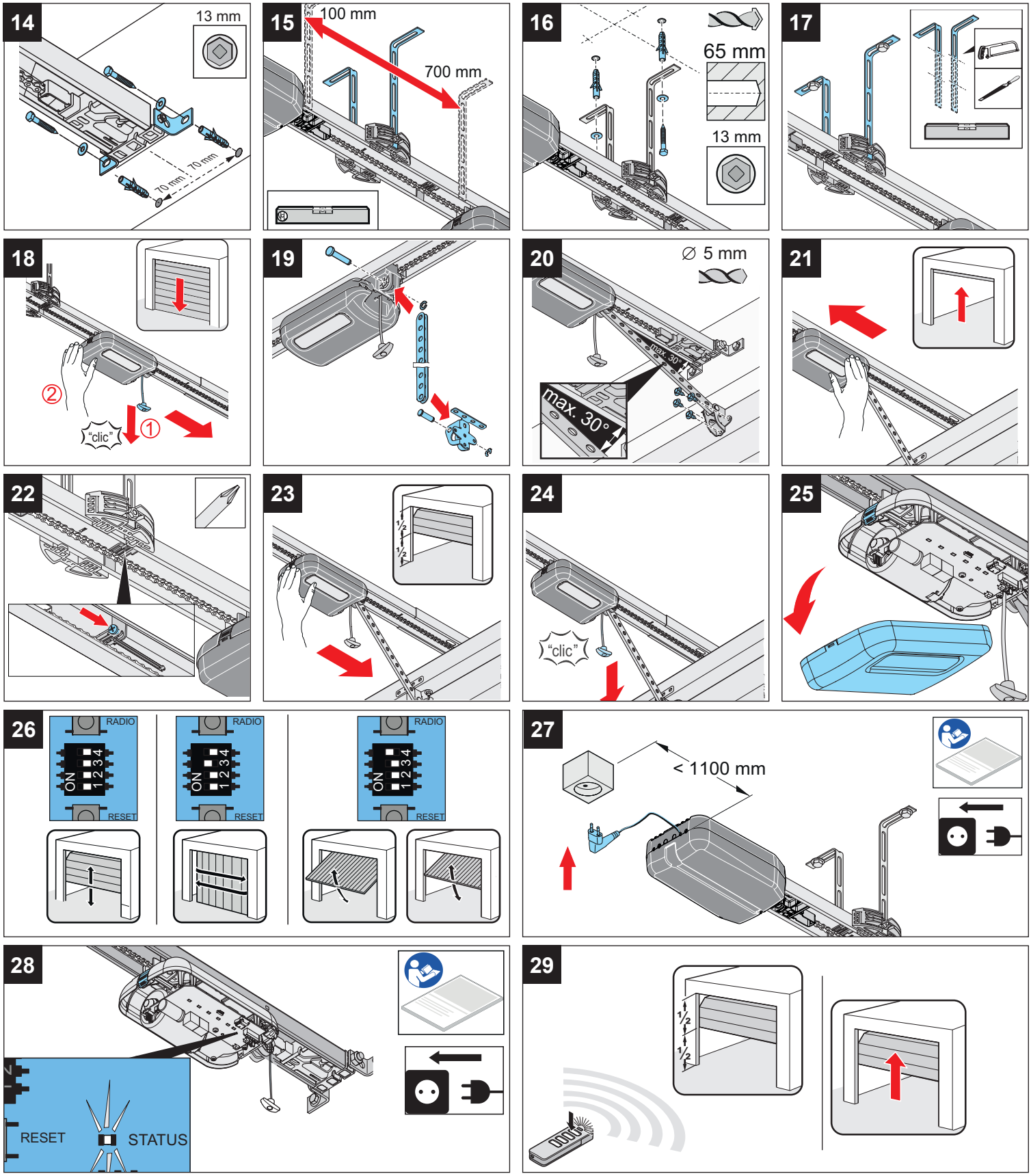




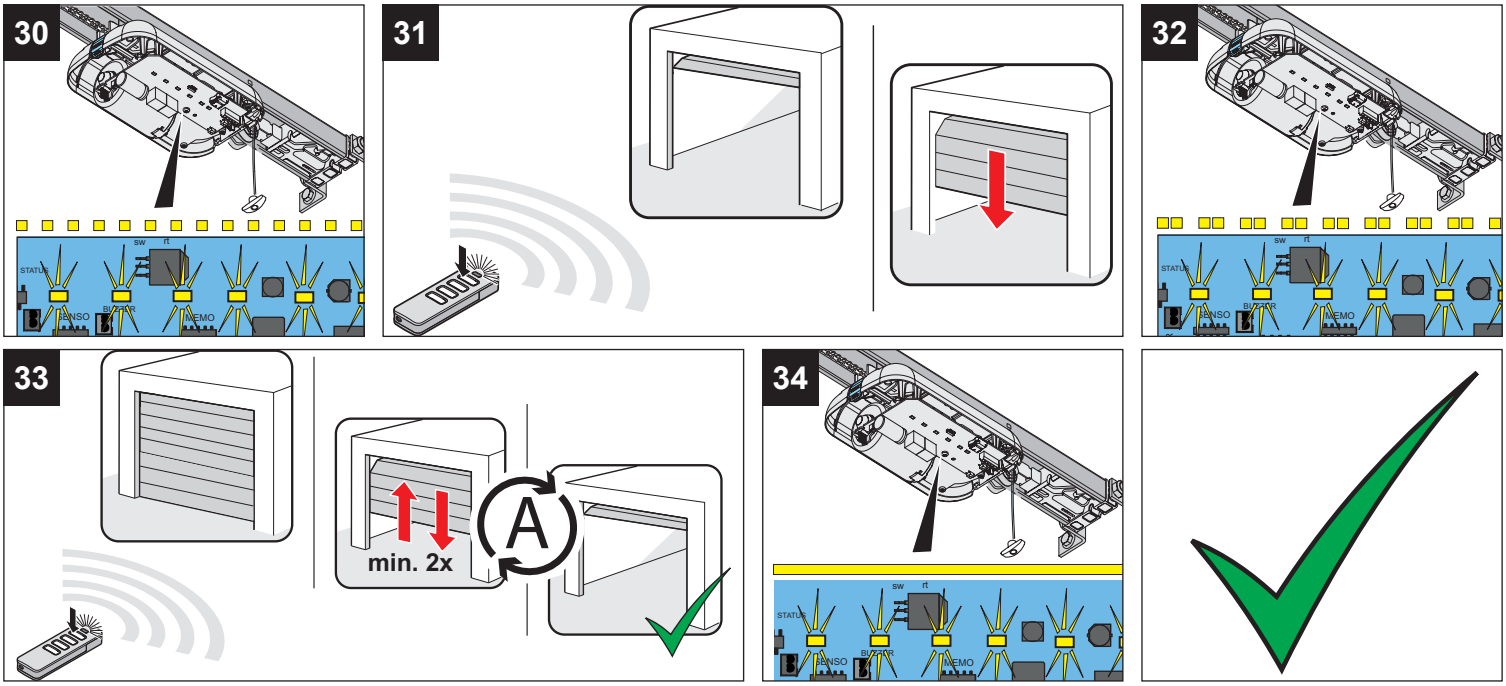




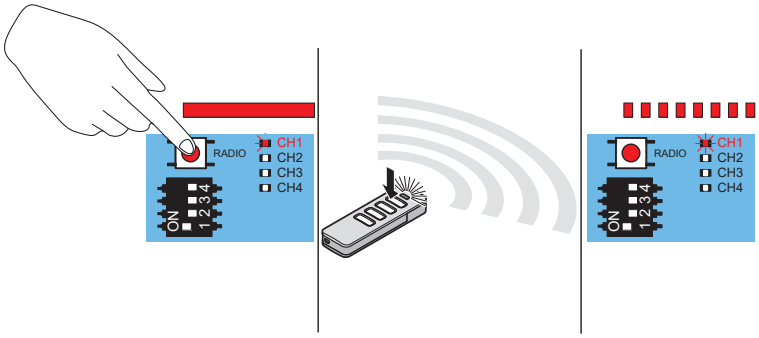
15. Skrócona instrukcja montażu



15. Skrócona instrukcja montażu

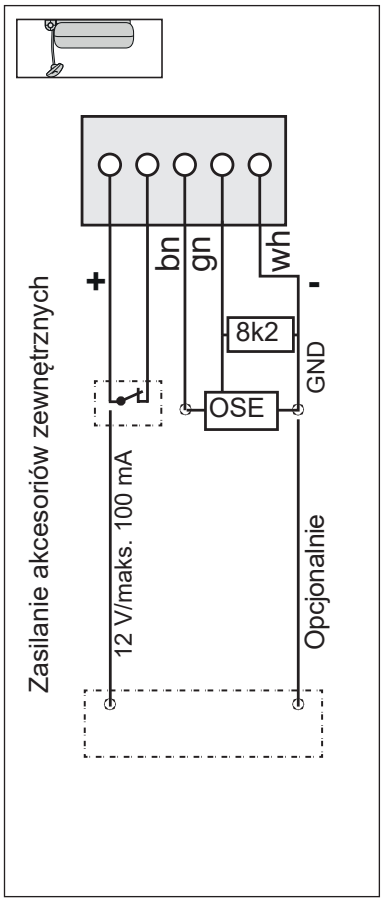


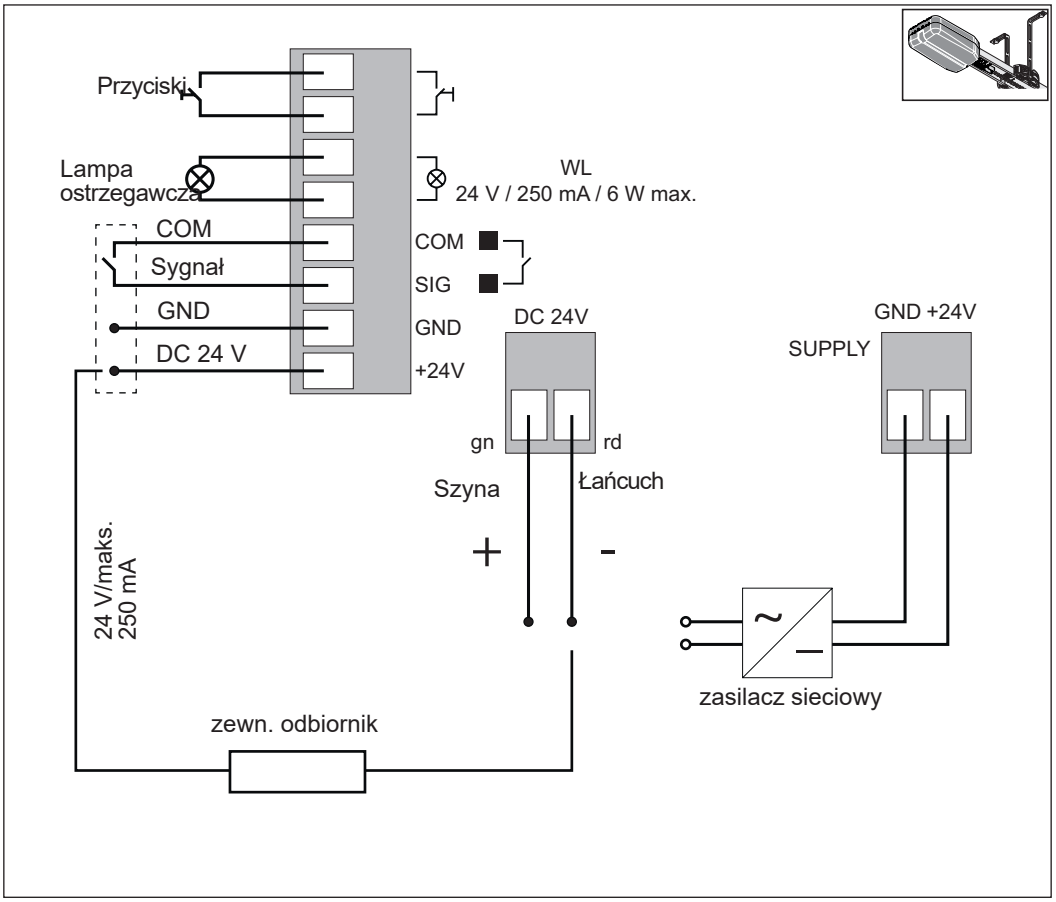
Programowanie kolejnego nadajnika

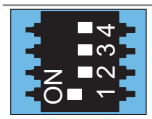
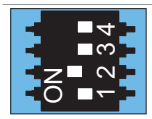
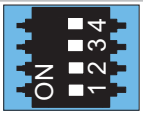
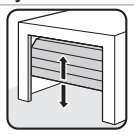
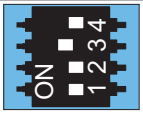
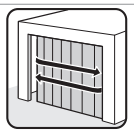
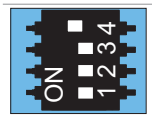


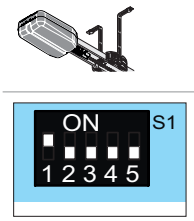
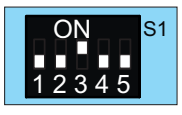
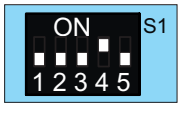
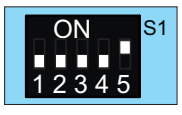
16. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników

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

base S3/base+ 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

CE

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 (base S3/ base+ S3) odpowiada dyrektywie 2014/53/UE.
Pełna wersja deklaracji zgodności UE dla elementu radiowego znajduje się na stronie:

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	**base S3/base+ 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	**base S3/base+ 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