

PL TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

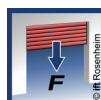
Napęd bramy garażowej

S 9060 tiga

S 9080 tiga

S 9110 tiga

Pobieranie aktualnej instrukcji:



Gratulujemy zakupu produktu firmy **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**.

Produkt ten został skonstruowany i wyprodukowany z dbałością o najwyższą jakość oraz z uwzględnieniem wymogów normy ISO 9001. W naszych działaniach kierujemy się w równym stopniu pasją tworzenia oraz wymaganiami i potrzebami naszych klientów. Szczególną wagę przywiązujemy do bezpieczeństwa i niezawodności naszych produktów.

Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją montażu i obsługi oraz o przestrzeganie wszystkich zaleceń. Pozwoli to na bezpieczny i optymalny montaż oraz obsługę produktu. W razie wątpliwości prosimy o kontakt ze swoim wykwalifikowanym sprzedawcą lub zakładem montażowym. Wszystkie nasze produkty są skierowane do osób każdej płci, nawet jeżeli nie są one wymienione z osobna.

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) 900 1800-150

(0,14 €/minutę z niem. sieci stacjonarnej, ceny za korzystanie z telefonii komórkowej mogą się różnić)

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 obsługi nie wolno reprodukować ani przetwarzać, powielać lub rozpowszechniać w jakiegokolwiek 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 są własnością ich producentów, co niniejszym zostaje potwierdzone.

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 Specjalne znaki ostrzegawcze i znaki nakazu	5
1.7 Informacje o układzie tekstu	5
1.8 Zastosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem	5
1.9 Zastosowanie napędu niezgodnie z przeznaczeniem	6
1.10 Kwalifikacje personelu	6
1.11 Informacje dla użytkownika	7
2. Ogólne zasady bezpieczeństwa	8
2.1 Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	8
2.2 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące zdalnego sterowania radiowego	9
2.3 Informacje dotyczące eksploatacji i obsługi zdalnej	9
2.4 Uproszczona deklaracja zgodności dla urządzeń radiowych	9
3. Opis funkcji i produktu	10
3.1 Napęd i zasada jego działania	10
3.2 Urządzenia bezpieczeństwa	11
3.3 Definicje pojęć	11
3.4 Zachowanie napędu w ustawieniu fabrycznym	12
3.5 Oznaczenie produktu	13
3.6 Objaśnienia symboli narzędzi	13
3.7 Zakres dostawy	14
3.8 Wymiary	15
3.9 Dane techniczne	15
3.10 Przegląd możliwości podłączenia	16
3.11 Typy bram i wyposażenie dodatkowe	16
4. Narzędzia i wyposażenie ochronne	17
4.1 Wymagane narzędzia i osobiste wyposażenie ochronne	17
5. Deklaracja włączenia	17
6. Montaż	18
6.1 Ważne wskazówki i informacje	18
6.2 Przygotowanie do instalacji	19
6.3 Montaż układu napędowego	20
6.4 Montaż układu napędowego w wariantach A lub B	21
6.5 Zamontować układ napędowy w wariantach C	23
6.6 Montaż na bramie	25
6.7 Montaż sterownika ściennego	28
7. Zdejmowanie i mocowanie osłon	30
7.1 Osłona wózka jezdnego	30
7.2 Osłona sterownika ściennego	30

Spis treści

8. Przyłącze elektryczne i funkcje specjalne	31
8.1 Podłączanie do napięcia sieciowego	31
9. Uruchomienie	32
9.1 Ważne wskazówki i informacje	32
9.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia.....	32
9.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego.....	34
9.4 Zdarzenie z przeszkodą przy procesie programowania siły	34
9.5 Dodatkowa regulacja mechaniczna położenia krańcowych	35
9.6 Mocowanie tabliczki informacyjnej i tabliczek ostrzegawczych.....	36
10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego	37
10.1 Płytki z obwodem drukowanym wózka jezdnego.....	37
10.2 Możliwości podłączenia na wózku jezdnym	38
10.3 Redukcja natężenia światła diod.....	39
10.4 Objaśnienia do kanałów radiowych.....	39
10.5 Programowanie pilota	39
10.6 Informacje na temat Memo	40
10.7 Przerywanie trybu programowania.....	40
10.8 Usuwanie przycisku pilota z kanału radiowego.....	40
10.9 Usuwanie wszystkich pilotów z odbiornika radiowego.....	40
10.10 Usuwanie kanału radiowego z odbiornika.....	41
10.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika.....	41
10.12 Programowanie drugiego pilota drogą radiową (HFL)	41
10.13 Przeprowadzenie resetu	42
10.14 Ustawienie mikroprzełączników na wózku jezdnym.....	42
10.15 Ustawianie funkcji automatycznego zamykania.....	42
10.16 Czas otwarcia bramy.....	43
10.17 Ręczne ustawianie czasu otwarcia bramy	43
10.18 Czas ostrzeżenia wstępnego	44
10.19 Włączanie priorytetowe.....	44
10.20 Skrócone czasy otwarcia bramy przy przekraczaniu fotokomórki	44
10.21 Czas na opuszczenie przejazdu	44
10.22 Wyjście 12 V	44
10.23 Ustawianie otwierania częściowego.....	44
10.24 Usuwanie otwierania częściowego	45
10.25 Zabezpieczenie drzwi przejściowych	45
10.26 Podłączanie stykowej listwy zabezpieczającej.....	45
10.27 SOMlink.....	45
11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego	46
11.1 Płytki z obwodem drukowanym sterownika ściennego.....	46
11.2 Możliwości podłączenia do sterownika ściennego.....	48
11.3 Ustawianie mikroprzełącznika w sterowniku ściennym.....	50
11.4 Informacje o MEMO tiga	50
11.5 Przekaznik wielofunkcyjny 1 – MUFU 1	51
11.6 Przekaznik.....	52
11.7 Fotokomórka główna i ościeżnicowa.....	52
11.8 Podłączyć fotokomórkę.....	53
11.10 Przyłącze STOP	54
11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora.....	54
12. Kontrola działania/test końcowy	56
12.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód.....	56
12.2 Przekazanie systemu bramy	57
13. Tryb pracy	58
13.1 Ważne wskazówki i informacje	58
13.2 Przekazanie użytkownikowi	58
13.3 Tryby pracy ruchu bramy	59
13.4 Rozpoznawanie przeszkód	61
13.5 Tryb energooszczędny	62
13.6 W razie awarii zasilania.....	62
13.7 Działanie odblokowania awaryjnego	62
14. Konserwacja i czyszczenie	64
14.1 Ważne wskazówki i informacje	64
14.2 Plan konserwacji	65
14.3 Czyszczenie	65
15. Usuwanie błędów	66
15.1 Ważne wskazówki i informacje	66
15.2 Przygotowanie do usuwania błędów	67
15.3 Sekwencje czasu oświetlenia napędu w trybie normalnym i w przypadku usterek.....	68
15.4 Tabela usuwania błędów	69
15.5 Wymiana wózka jezdnego	71
16. Wyłączenie, składowanie i utylizacja	72
16.1 Ważne wskazówki i informacje	72
16.2 Wyłączenie i demontaż	72
16.3 Składowanie.....	73
16.4 Utylizacja.....	73
17. Skrócona instrukcja montażu	74
18. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu tiga	78

1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

1.1 Przechowywanie i przekazywanie niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

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

Niniejszą instrukcję montażu i obsługi 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:

- deklarację zgodności WE
- protokół przekazania oraz książkę kontroli
- niniejszą instrukcję montażu i użytkowania
- świadectwa dokumentujące regularne przeprowadzanie konserwacji, kontroli i czyszczenia
- dokumentację dotyczącą 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. Przez zeskanowanie kodu QR uzyskuje się dostęp do oryginalnej instrukcji montażu i użytkowania.



<https://som4.me/orig-tiga-revf>

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 obsługi stosuje się następującą strukturę wskazówek ostrzegawczych.

Hasło ostrzegawcze



Rodzaj i źródło zagrożenia

Skutki zagrożenia

- ▶ Środki zaradcze/unikanie zagrożenia

Symbol niebezpieczeństwa

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

NIEBEZPIECZEŃSTWO

OSTRZEŻENIE

OSTROŻNIE

Prowadzi to do trzech wskazówek dotyczących zagrożenia o zróżnicowanym stopniowaniu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Sygnalizuje bezpośrednio groźące niebezpieczeństwo, mogące spowodować poważne obrażenia lub śmierć

Sygnalizuje skutki zagrożenia dla użytkownika i innych osób.

- ▶ Uwzględnić wskazówki 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 zagrożenie 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 wskazówek i informacji stosowane są następujące symbole:

→ WSKAZÓWKA


- 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 funkcje dotyczące optymalnego użytkowania 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

 Połączenie za pomocą SOMlink z urządzeniem kompatybilnym z WLAN


 Symbol odsyła do czasu trwania, np. 60 sekund.


 Komponenty napędu muszą być prawidłowo utylizowane


 Zużyte akumulatory i baterie muszą być prawidłowo utylizowane

1.6 Specjalne znaki ostrzegawcze i znaki nakazu


Aby dokładniej podać źródło zagrożenia, używane są następujące symbole wraz z powyżej podanymi znakami nakazu i hasłami. Przestrzegać wskazówek mających na celu unikanie zagrożeń.

 **Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym!**


 **Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!**

 **Niebezpieczeństwo związane ze spadającymi elementami!**


 **Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!**


 **Ryzyko zmiążdżenia i przecięcia!**

 **Ryzyko potknięcia i przewrócenia!**

 **Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!**

Poniższe znaki nakazu stosowane są w określonych sytuacjach. Należy stosować się do opisanych nakazów.

 **Nosić okulary ochronne**

 **Nosić kask ochronny**

 **Nosić rękawice ochronne**

1.7 Informacje o układzie tekstu

1. Sygnalizuje czynność do wykonania

⇒ Sygnalizuje skutek wykonania czynności

Wyliczenia stanowią listę numerowaną:

- Wyliczenie 1
- Wyliczenie 2

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



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

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

1.8 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 przeprowadzić 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.

Napęd może być stosowany wyłącznie:

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



<https://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:

- deklarację zgodności WE
- Protokół przekazania napędu



<https://som4.me/konform>

1.9 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:

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

1.10 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 specjalista. Wykwalifikowany specjalista to osoba wyznaczona przez zakład montażowy.

Wykwalifikowany pracownik musi wykazać się znajomością następujących norm:

- EN 13241 Bramy – Norma wyrobu
- EN 12604 Bramy – Aspekty mechaniczne – Wymagania i metody badań
- EN 12453: Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem 2017 (Plc)

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

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

1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

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 czyszczenia, które może przeprowadzać użytkownik.

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

- montaż akcesoriów
- regulacje
- 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:

- deklarację 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 rozumieją treść niniejszej instrukcji montażu i użytkowania.

Napęd nie może być użytkowany przez dzieci ani nie może służyć im do zabawy, nawet jeśli są pod nadzorem.

Nie wolno dopuszczać dzieci do obszaru napędu. Nadajniki lub inne elementy sterujące nie mogą dostać się w ręce dzieci. Nadajniki 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 użytkownika

Należy przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.

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.

- ▶ Montażem, kontrolą i wymianą elementów elektrycznych mogą zajmować się wyłącznie **wykwalfikowani elektrycy**.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- ▶ Jeżeli jest podłączony zestaw akumulatora, należy odłączyć go od sterownika.
- ▶ Sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

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 spowodowane substancjami szkodliwymi!

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

- ▶ Zestawy akumulatorów i baterie muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- ▶ Zestawy akumulatorów i baterie 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.

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 końcowym „brama ZAM” pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ewentualnie od zewnątrz.
- ▶ Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy!

Po uruchomieniu 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.

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 zmiążdżenia 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.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar poruszającego się ramienia przesuwającego.
- ▶ Nie wkładać rąk do podwieszenia sufitowego, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- ▶ Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- ▶ Pilot należy przechowywać w taki sposób, aby wykluczyć niedozwolone lub przypadkowe uruchomienie, np. przez osoby lub zwierzęta.
- ▶ Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

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

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę.

Ryzyko 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 zadrzań i ran ciętych.

- ▶ Podczas montażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.

2. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrażnienia i rany cięte.

- ▶ Podczas usuwania zadziórów i podobnych prac należy nosić rękawice ochronne.

2.2 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące zdalnego sterowania radiowego

Należy przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Ryzyko zmiążdżenia 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.
- ▶ Stałe obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy.
- ▶ Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- ▶ Pilot należy przechowywać w taki sposób, aby wykluczyć niedozwolone lub przypadkowe uruchomienie, np. przez osoby lub zwierzęta.
- ▶ Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

2.3 Informacje dotyczące eksploatacji i obsługi zdalnej

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.

→ WSKAZÓWKA

- Aby uniknąć szkód w środowisku, utylizować wszystkie komponenty zgodnie z przepisami lokalnymi oraz krajowymi.
- 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 jezdny. Dochodzi do usterek na skutek braku dostatecznego styku elektrycznego. Łańcuch i szyna nie wymagają konserwacji i nie wolno ich smarować olejem ani smarem.
- Może dojść do zakleszczenia i uszkodzenia przedmiotów pozostawionych w obszarze ruchu bramy. W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.

- 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



- Elementów napędu wyłączonych z eksploatacji oraz zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami komunalnymi. Niewykorzystane komponenty, zużyte akumulatory i baterie należy właściwie utylizować.

Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

2.4 Uproszczona deklaracja zgodności dla urządzeń radiowych

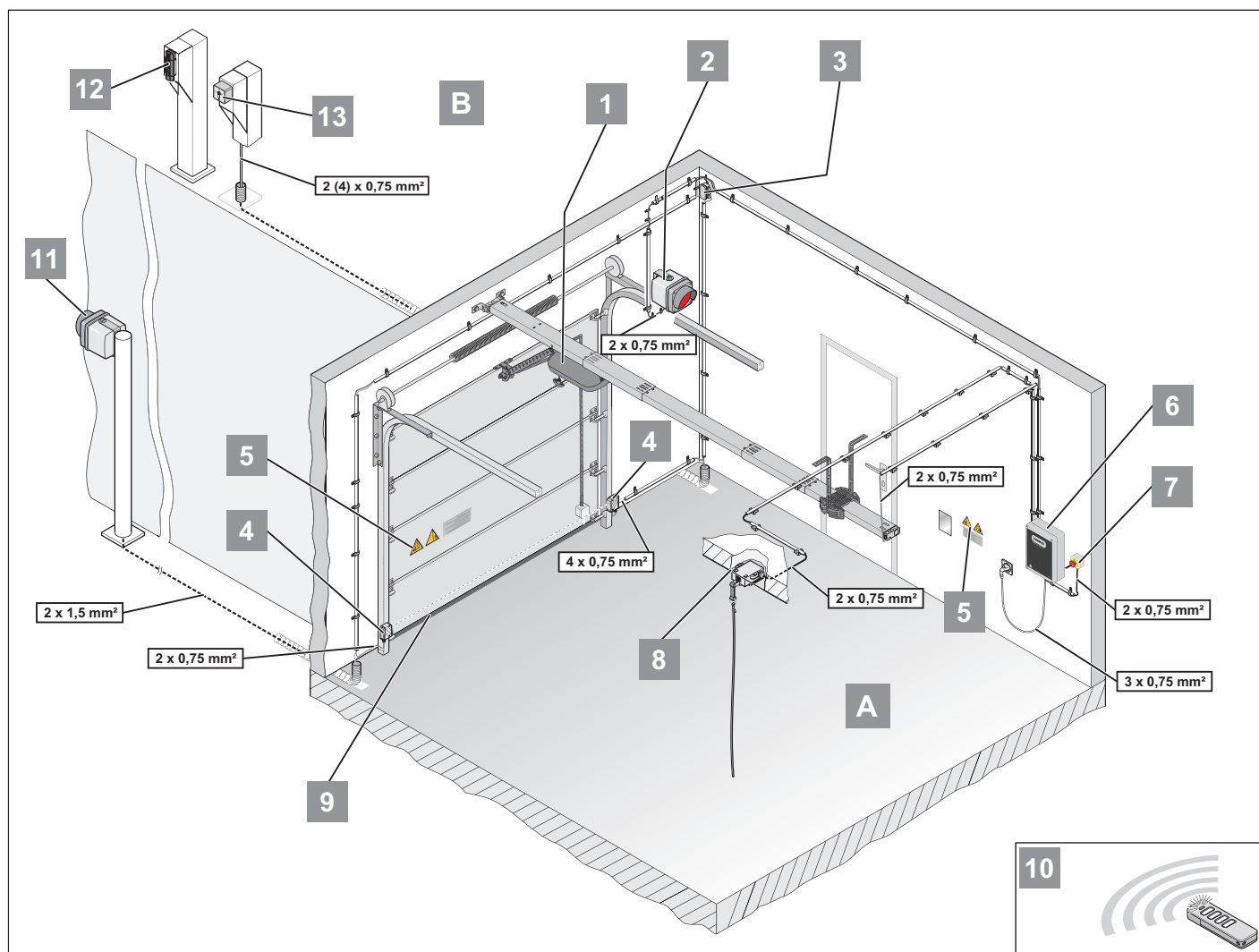
Firma **SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH** niniejszym oświadcza, że urządzenie radiowe (tiga i tiga+) jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE. Pełna wersja deklaracji zgodności UE dla elementu radiowego znajduje się na stronie:



<https://som4.me/konform-funk>

3. Opis funkcji i produktu

3.1 Napęd i zasada jego działania



Rys. Konstrukcja bramy z napędem

A Strona wewnętrzna

- 1) Wózek jezdny
- 2) Czerwony sygnalizator świetlny, wewnętrzny
- 3) Puszka rozgałęźna
- 4) Fotokomórka
- 5) Naklejka ostrzegawcza
- 6) Sterownik
- 7) Zatrzymanie awaryjne
- 8) Wyłącznik linkowy
- 9) Stykowa listwa zabezpieczająca
- 10) Nadajniki

B Strona zewnętrzna

- 11) Czerwony sygnalizator świetlny, zewnętrzny
- 12) Wyłącznik kluczykowy
- 13) Telecody

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 przesuwany jest wzdłuż szyny na sprężynowo łożyskowanym łańcuchu i otwiera lub zamyka bramę. Lampy sygnalizacyjne wskazują uprawnienia dostępu wewnątrz i na zewnątrz. Pilot można przechowywać w uchwycie w pojeździe.

3. Opis funkcji i produktu

3.2 Urządzenia 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.

3.3 Definicje pojęć

Programowanie

Napęd programuje wymaganą drogę i siłę, aby móc otwierać i zamykać bramę. Wartości te są zapisywane przez napęd. Wartości pozostają zachowane również w razie awarii zasilania.

Brama OTW.

Brama otwiera się lub jest otwarta.

Brama ZAM

Brama zamyka się lub jest zamknięta.

Wewnątrz (IN)

Strona położona wewnątrz garażu.

Na zewnątrz (OUT)

Strona położona na zewnątrz garażu.

Sygnal świetlny lampy sygnalizacyjnej

Lampy sygnalizacyjne wskazują uprawnienia dostępu wewnątrz i na zewnątrz.

Strona żądania, wewnątrz lub na zewnątrz

Z tej strony nadano polecenie.

Strona przeciwna

Ta strona leży naprzeciw strony żądania.

Polecenie od wewnątrz

Przycisk lub sygnał sterujący wysyłają polecenie otwarcia bramy od wewnątrz. Po upływie czasu ostrzeżenia wstępnego i ewentualnie czasu opróżniania wyłącza się czerwona lampa sygnalizacyjna dla strony wewnętrznej. Tym samym następuje aktywacja uprawnienia do przejazdu od wewnątrz. Strona przeciwna otrzymuje fazę czerwoną.

Polecenie od zewnątrz

Przycisk lub sygnał sterujący wysyłają polecenie otwarcia bramy od zewnątrz. Gdy brama jest zamknięta lub znajduje się w położeniu krańcowym „brama OTW“, następuje wyłączenie czerwonej lampy sygnalizacyjnej dla strony zewnętrznej. Tym samym następuje aktywacja uprawnienia do przejazdu od zewnątrz. Strona przeciwna otrzymuje fazę czerwoną.

Czas ostrzeżenia wstępnego

Ta faza dotyczy czasu przed otwarciem lub zamknięciem. Po obydwu stronach miga czerwona lampa sygnalizacyjna. Dodatkowo miga lampa ostrzegawcza i oświetlenie napędu wózka jezdnego. W ten sposób zapowiadany jest ruch napędu. Należy opróżnić obszar bramy.

Czas otwarcia bramy

W tej fazie brama pozostaje otwarta. Lampa sygnalizacyjna strony żądania wyłącza się. Po stronie przeciwnej świeci się czerwona lampa sygnalizacyjna. Bramę można otworzyć, ale nie zamknąć, tylko za pomocą polecenia wydanego przyciskiem lub pilotem. Podczas otwierania nie można zatrzymać bramy za pomocą polecenia.

Przykład:

Jeżeli podczas automatycznego zamykania napędu ponownie wydane zostanie polecenie, brama otwiera się całkowicie i czas otwarcia bramy jest odliczany na nowo.

Czas na opuszczenie przejazdu

Ta faza dotyczy czasu po upływie czasu otwarcia bramy. Po obydwu stronach świeci się czerwona lampa sygnalizacyjna.

Dodatkowo miga oświetlenie napędu wózka jezdnego.

W ten sposób zapowiadany jest ruch napędu lub przełączenie sygnalizatora dla zmiany kierunku przejazdu.

Należy opróżnić obszar bramy.

Przełącznik wielofunkcyjny – MUFU

Przełącznik wielofunkcyjny to przełącznik z bezpotencjałowym zestykiem przełącznym. Za pomocą SOMlink, urządzenia kompatybilnego z WLAN oraz pamięci Memo tiga znajdującej się w SOMlink można konfigurować różne ustawienia przełączania.

3. Opis funkcji i produktu

3.4 Zachowanie napędu w ustawieniu fabrycznym

Reakcja po podłączeniu do zasilania

Brama jest zamknięta, a napęd zaprogramowany. Wszystkie lampy sygnalizacyjne są wyłączone. Pierwszym ruchem jest zawsze „brama OTW”. Gdy brama jest już otwarta, napęd wykrywa to. Po poleceniu wysłanym do napędu strona poleceń otrzymuje uprawnienie dostępu.

Napęd zamyka bramę po upływie czasu otwarcia i opróżniania bramy.

Upływ czasu po poleceniu od wewnątrz lub zewnątrz, brama ZAM

Lampy sygnalizacyjne wysyłają odpowiednie sygnały świetlne uprawnienia dostępu.

1. Polecenie od wewnątrz lub zewnątrz.

⇒ Brama otwiera się.

Obydwie strony: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Brama jest otwarta.

⇒ Rozpoczyna się czas otwarcia bramy.

Strona żądania: Zielona faza – uprawnienie do przejazdu.

Strona przeciwna: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Upływa ustawiony fabrycznie czas otwarcia bramy.

⇒ Czas opróżniania dla ruchu „brama ZAM” rozpoczyna się.

Dioda oświetlenia napędu miga:

Obydwie strony: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Brama zamyka się.

Obydwie strony: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Brama jest zamknięta.

Obydwie strony: Lampy sygnalizacyjne wyłączone.

Reakcja po żądaniu po stronie wewnętrznej i dodatkowym żądaniu po stronie zewnętrznej

1. Polecenie od wewnątrz i następujące po nim polecenie z zewnątrz.

⇒ Brama otwiera się.

Obydwie strony: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Brama jest otwarta.

⇒ Rozpoczyna się czas otwarcia bramy.

Strona żądania, wewnątrz: Zielona faza – uprawnienie do przejazdu.

Strona przeciwna, na zewnątrz: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Upływa ustawiony fabrycznie czas otwarcia bramy po poleceniu wysłanym z wewnątrz.

⇒ Rozpoczyna się czas opróżniania.

Dioda oświetlenia napędu miga:

Obydwie strony: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

2. Następuje polecenie z zewnątrz.

Jednocześnie następuje zamiana strony żądania i strony przeciwnej.

⇒ Rozpoczyna się czas otwarcia bramy.

Strona żądania, na zewnątrz: Zielona faza – uprawnienie do przejazdu.

Strona przeciwna, wewnątrz: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Upływa ustawiony fabrycznie czas otwarcia bramy.

⇒ Czas opróżniania dla ruchu „brama ZAM” rozpoczyna się.

Dioda oświetlenia napędu miga:

Obydwie strony: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Brama zamyka się.

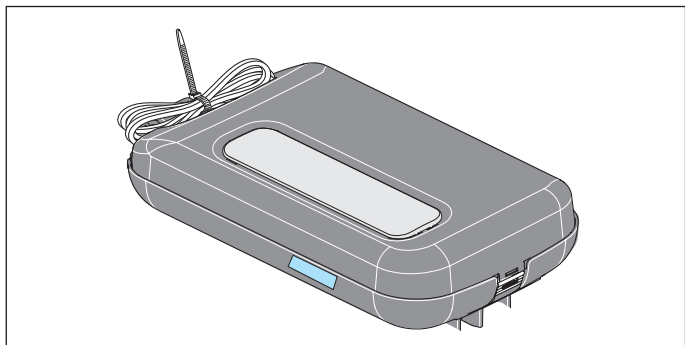
Obydwie strony: Czerwona faza – brak uprawnienia do przejazdu.

⇒ Brama jest zamknięta.

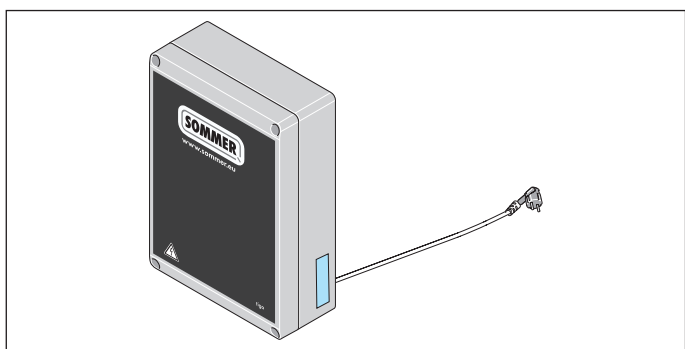
⇒ **Obydwie strony:** Lampy sygnalizacyjne wyłączone

3. Opis funkcji i produktu

3.5 Oznaczenie produktu



Rys. Wózek jezdny z tabliczką znamionową i specyfikacją urządzenia



Rys. Sterownik z tabliczką znamionową i specyfikacją urządzenia

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.

3.6 Objasnienia symboli narzedzi

Symbole narzedzi

Symbole te wskazują narzędzia niezbędne do montażu.



Wkrętak krzyżakowy



Wiertło metalowe 5 mm



Wiertło kamieniarskie 6/10 mm



Klucz widlasty 17 mm



Klucz z grzechotką 13/17 mm

Dalsze symbole



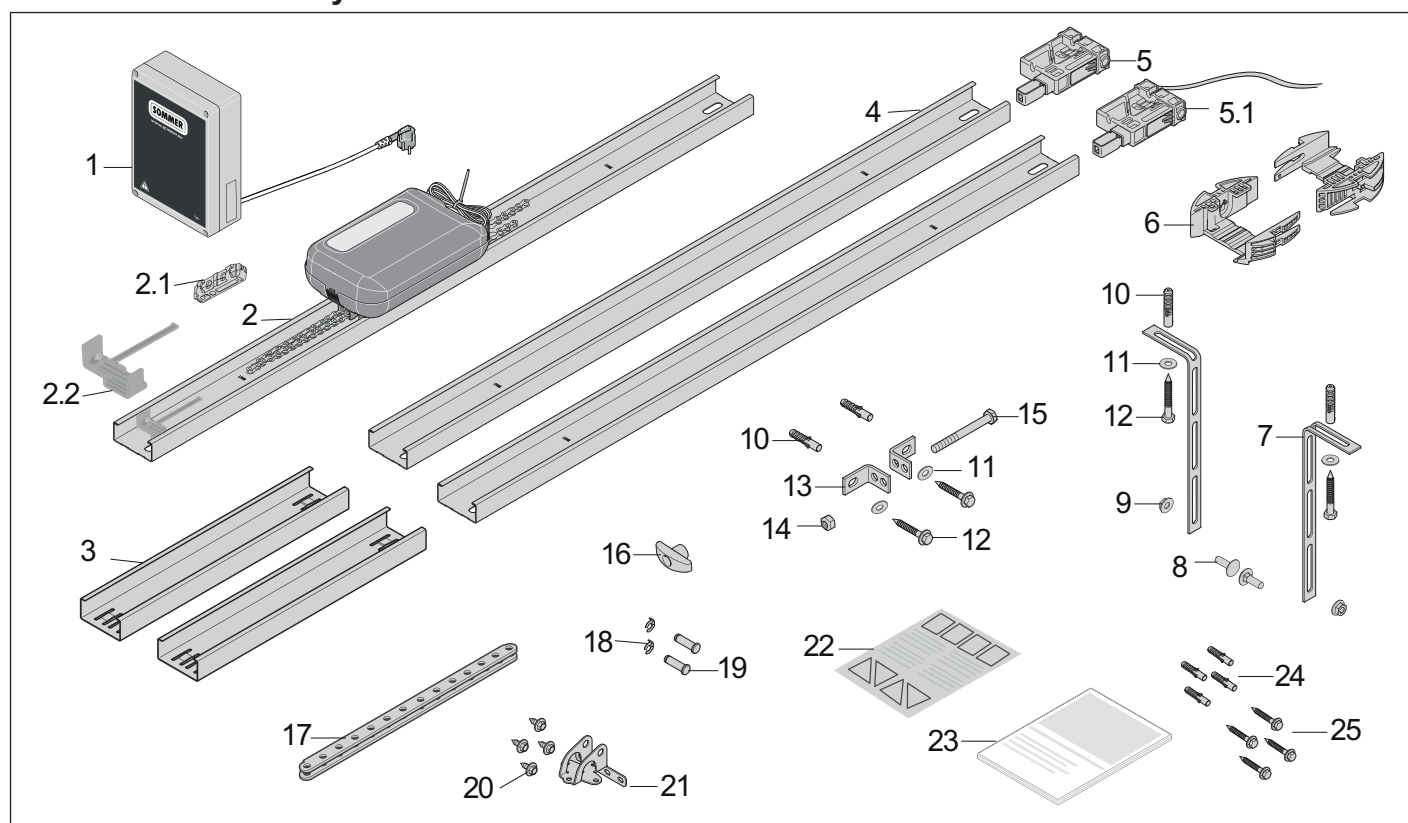
Głębokość wiercenia



Wyraźny odgłos zatrzaśnięcia lub kliknięcia

3. Opis funkcji i produktu

3.7 Zakres dostawy



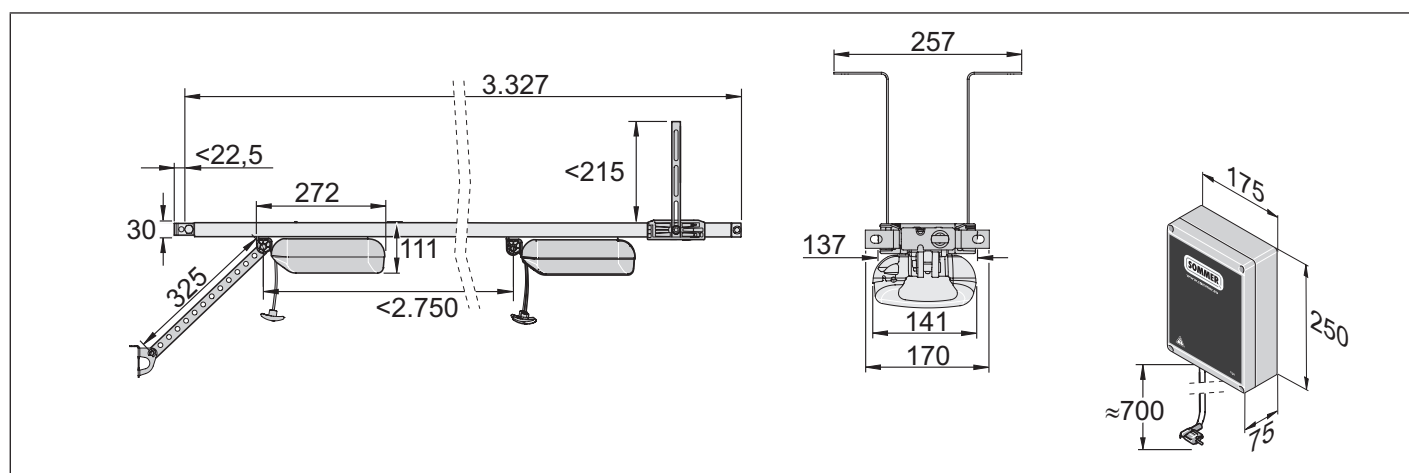
Rys. Zakres dostawy

- 1) Sterownik ścienny z Memo tiga, zamocowany fabrycznie, oraz kabel zasilający
- 2) Szyna **wstępnie zmontowana z 1 suwakiem nastawczym**, łańcuchem i wózkiem jezdnym
- 2.1) Izolator, **wstępnie zamontowany na łańcuchu** (centralnie)
- 2.2) Suwak nastawczy, **wstępnie zamontowany na szynie**
- 3) Kształtka nasuwana, 2x
- 4) Szyna, 2x
- 5) Element wsuwany, **wstępnie zamontowany**
- 5.1) Element wsuwany, **wstępnie zamontowany**, z przewodem sterującym, 2-żyłowym, ok. 5 m
- 6) Uchwyt stropowy, 2-częściowy
- 7) Taśma perforowana, kątowna, 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 × 34,5 mm, 2x
- 20) Łączony wkręt do blach, 4x
- 21) Kątownik okucia bramy
- 22) Naklejka informacyjna do wewnętrznego obszaru garażu
- 23) Instrukcja montażu i użytkowania
- Mocowanie sterownika ściennego**
- 24) Kołek S6, 4x
- 25) Śruba $\varnothing 4 \times 50$ mm, 4x

Podczas rozpakowywania upewnić się, że opakowanie zawiera wszystkie artykuły.

3. Opis funkcji i produktu

3.8 Wymiary



Rys. Wymiary (wszystkie dane w mm)

3.9 Dane techniczne

	S 9060 tiga	S 9080 tiga	S 9110 tiga	
Napięcie znamionowe		AC 220–240 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		od ∇ -25 °C do ∇ +65 °C		
Wartość emisji wg otoczenia roboczego		<59 dB(A) – tylko napęd		
Stopień ochrony IP		IP65		
Klasa ochrony		I		
Maks. przesuw		2.750 mm		
Maks. przesuw wraz z przedłużeniem	4.900 mm (2x 1.096 mm)	6.000 mm (3x 1.096 mm)	7.100 mm (4x 1.096 mm)	
Maks. prędkość*	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s	
Maks. siła ciągu i nacisku	600 N	800 N	1100 N	
Znamionowa siła ciągu	180 N	240 N	330 N	
Maks. pobór prądu	0,8 A	0,9 A	0,9 A	
Znamionowy pobór prądu**	0,8 A	0,8 A	0,8 A	
Maks. pobór mocy**	205 W	185 W	175 W	
Znamionowy pobór mocy	150 W	170 W	165 W	
Pobór mocy w trybie energooszczędnym		<1 W		
Maks. ciężar bramy*	120 kg	160 kg	200 kg	
Maks. Szerokość/ wysokość bramy***	Bramy segmentowe	4.500 mm/2.500 mm	6.000 mm/2.500 mm	8.000 mm/2.500 mm
	Bramy uchylne	4.500 mm/2.750 mm	6.000 mm/2.750 mm	8.000 mm/2.750 mm
	Bramy przechylne	4.500 mm/2.050 mm	6.000 mm/2.050 mm	8.000 mm/2.050 mm
	Bramy segmentowe boczne/bramy łukowe	2.500 mm (4500 mm)/ 2.500 mm	2.500 mm (5.750 mm)/ 2.750 mm	2.500 mm (6.850 mm)/ 3.000 mm
Maks. liczba stanowisk postojowych	30	50	30	

* Wartości bez dodatkowego oświetlenia

** W zależności od bramy i każdorazowych warunków użytkowania

*** Wartość orientacyjna, w zależności od konstrukcji bramy

3. Opis funkcji i produktu

3.10 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	tiga
Dioda	6
Lock	•
Memo, czerwona obudowa	•
USART	•
Senso	•
Brzęczyk	•
Laser	•
Motion	•
OSE/8k2	•
zestaw drzwi przejściowych	•
Wyjście 12 V, 100 mA	•
Mikroprzełącznik	4

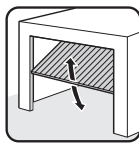
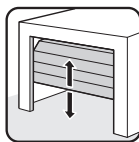

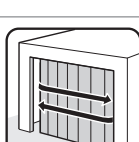
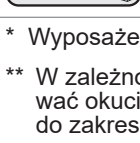
Sterownik ścienny	tiga
Akumulator	•
Memo, czarna obudowa	•
Lampa sygnalizacyjna, wewnętrzna czerwona	•
Lampa sygnalizacyjna, zewnętrzna czerwona	•
Lampa ostrzegawcza 24 V, 3 W	•
Fotokomórka 2-/4-przewodowa	•
Przycisk, od strony żądania od wewnątrz	•
Przycisk, od strony żądania od zewnątrz	•
MUFU 1	•
Wyjście DC 24 V	•
Mikroprzełącznik	4
Przełącznik	•
Safety (np. zatrzymanie awaryjne)	•

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



<https://downloads.sommer.eu/>

3.11 Typy bram i wyposażenie dodatkowe

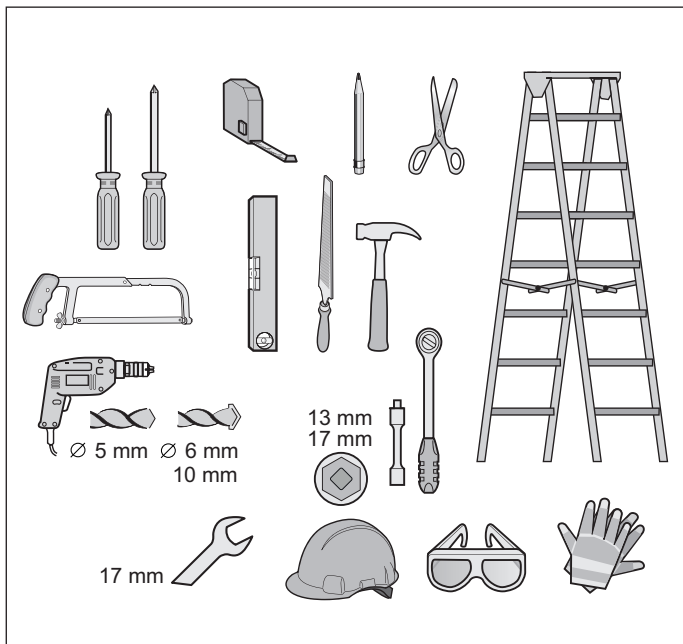
Typ bramy	Akcesoria
 Brama uchylna	Wyposażenie dodatkowe nie jest potrzebne
 Brama segmentowa z szyną pojedynczą	Okucie do bramy segmentowej z wygiętym ramieniem przesuwającym*
 Brama segmentowa z szyną podwójną	Okucie do bramy segmentowej bez wygiętego ramienia przesuwającego**
 Brama segmentowa stropowa	Wyposażenie dodatkowe nie jest potrzebne
 Brama 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. Narzędzia i wyposażenie ochronne

4.1 Wymagane narzędzia i osobiste wyposażenie ochronne



Rys. Zalecane narzędzia i osobiste wyposażenie ochronne do montażu

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 wchodzi okulary ochronne, rękawice ochronne i kask ochronny.

5. Deklaracja włączenia

Deklaracja włączenia

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

Firma SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27

73230 Kirchheim/Teck

Germany

oświadcza niniejszym, że układy sterowania

**S 9060 tiga, S 9080 tiga, S 9110 tiga,
S 9060 tiga+, S 9080 tiga+, S 9110 tiga+**

zaprojektowano, skonstruowano i wykonano 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.

Zastosowano następujące normy:

EN ISO 13849-1, Bezpieczeństwo maszyn – Elementy PL „C” Cat. 2 systemów sterowania związane z bezpieczeństwem

– Część 1: Ogólne zasady projektowania

EN 60335-1, o ile Bezpieczeństwo urządzeń/napędów elektrycznych do bram znajduje zastosowanie

EN 61000-6-3 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – emisja zakłóceń

EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – odporność na zakłócenia

EN 60335-2-95 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – bezpieczeństwo użytkownika

– 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 użytkownika

– 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, 1.2.5, 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

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

Napęd może być stosowany wyłącznie:

- 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,
20.04.2016



i.v.

Jochen Lude
pracownik odpowiedzialny
za dokumentację

6. Montaż

6.1 Ważne wskazówki i informacje

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

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 końcowym „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 ciągną Bowdena umożliwiające odblokowanie mechanizmu z zewnątrz. Środki te mogą pomóc uwolnić osoby, które nie mają możliwości samodzielnego wyjścia.



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.



Ryzyko zmiążdżenia i przecięcia!

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

- ▶ Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar poruszającego się ramienia przesuwającego.
- ▶ Nie wkładać rąk do podwieszenia sufitowego, 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.



Ryzyko 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 zadrzań i ran ciętych.

- ▶ Podczas montażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.



6. Montaż

OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrażnienia i rany cięte.



▶ Podczas usuwania zadziorów i podobnych prac należy nosić rękawice ochronne.

WSKAZÓWKA

- 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.

6.2 Przygotowanie do instalacji

Przed montażem należy sprawdzić, czy napęd jest przystosowany do danego typu bramy, patrz również rozdział „3.9 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:

- wszystkie liny i pętle konieczne do ręcznego otwierania i zamykania bramy.

Odbezpieczanie blokady mechanicznej

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

WSKAZÓWKA

- 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.

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 **wykwalfikowany 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.

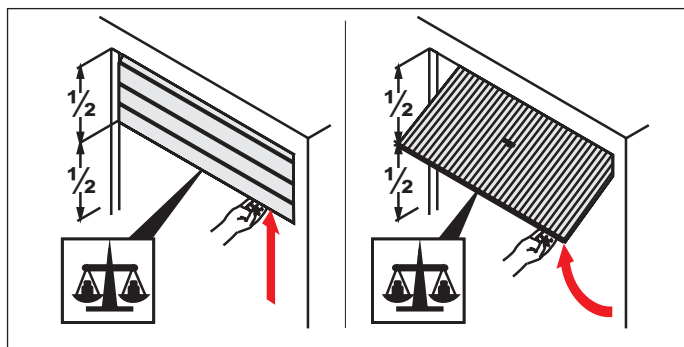
- ▶ Ustawienie odpowiednich sił ma wpływ na bezpieczeństwo i musi zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanego pracownika.
- ▶ Sprawdzanie oraz w razie potrzeby wyregulowanie ustawienia sił musi odbywać się z zachowaniem najwyższej staranności.

WSKAZÓWKA

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

6. Montaż

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 ciągnio 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“.

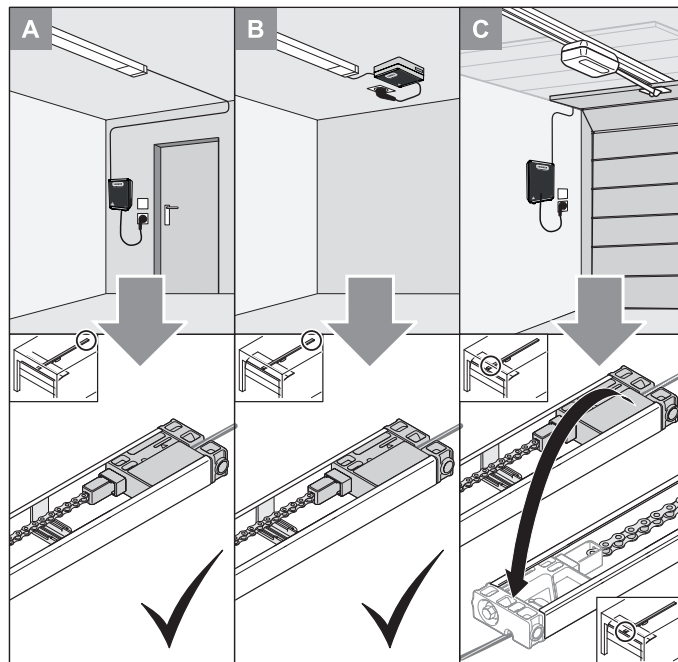
6.3 Montaż układu napędowego

Wybór wariantu montażu

Zakres dostawy oferuje możliwość realizacji wariantów montażu opisanych poniżej.

Należy sprawdzić warunki w miejscu montażu i na tej podstawie wybrać najkorzystniejszy wariant.

Sytuacja montażowa A, B i C



Rys. Warianty montażu A, B i C

Wariant A

Ten wariant jest odpowiedni, jeżeli w garażu znajduje się oddzielne wejście. Sterownik ścienny montuje się w pobliżu gniazdka. W tym przypadku przewód sterujący wyprowadza się przez tylne zakończenie szyny, patrz rozdział „6.4 Montaż układu napędowego w wariantcie A lub B“.

Wariant B

Ten wariant wybiera się w przypadku wymiany dostępnego urządzenia na nowe, oraz gdy w tym obszarze jest już zainstalowane gniazdko lub dostępne są inne przewody sterujące, jak przyciski lub fotokomórka. W tym przypadku sterownik ścienny montuje się na suficie z tyłu szyny jezdnej. Przewód sterujący elementu wsuwanego także wyprowadza się przez tylne zakończenie szyny, patrz rozdział „6.4 Montaż układu napędowego w wariantcie A lub B“.

Wariant C

Ten wariant wybiera się, gdy w pobliżu otworu bramy znajduje się gniazdko, które można wykorzystać do instalacji sterownika ściennego.

W tym przypadku przewód sterujący wyprowadza się przez przednie zakończenie szyny, patrz rozdział „6.5 Zamontować układ napędowy w wariantcie C“.

6. Montaż

6.4 Montaż układu napędowego w wariancie A lub B

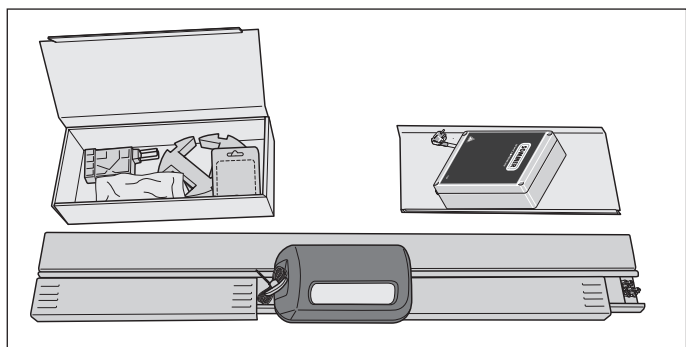
Napęd można instalować tylko pod warunkiem spełnienia poniższych wymogów montażowych i zapewnienia odpowiednich wymiarów do montażu.

→ WSKAZÓWKA

- Określić pozycję montażową napędu na brampie. 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.

i INFORMACJA

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



Rys. 1

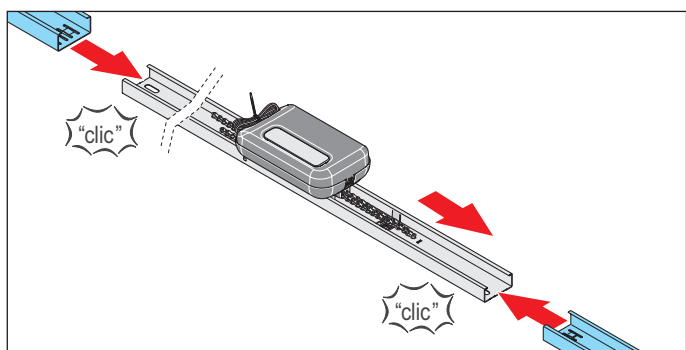
! OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrażnienia i rany cięte.

- ▶ Podczas prac wymagających kontaktu z chropowatymi elementami metalowymi nosić rękawice ochronne.

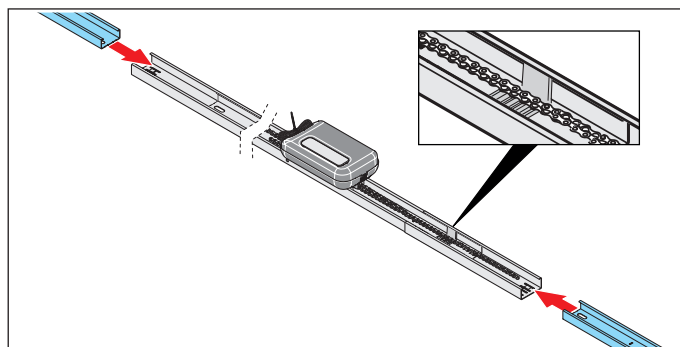
1. Otworzyć pakiety.

Sprawdzić całą zawartość zgodnie z zakresem dostawy podanym w niniejszej instrukcji montażu i obsługi; patrz rozdział „3.7 Zakres dostawy“.



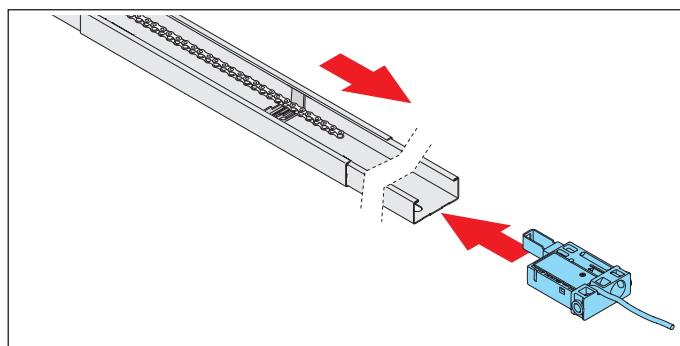
Rys. 2

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



Rys. 3

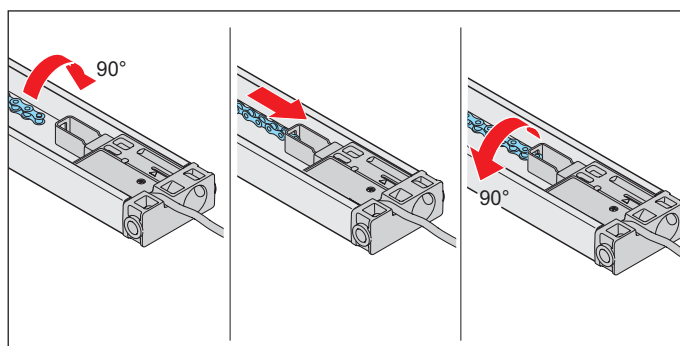
3. Założyć na kształtki nasuwane po jednej szynie.



Rys. 4

4. Umieścić **element wsuwany z przewodem sterującym** po stronie szyny z suwakiem nastawczym.

Łańcuch należy przełożyć przez łącznik przesuwany.

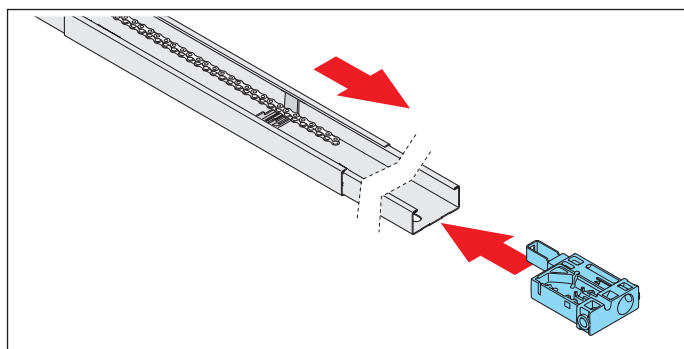


Rys. 5

5. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha **elementu wsuwanego z przewodem sterującym**.

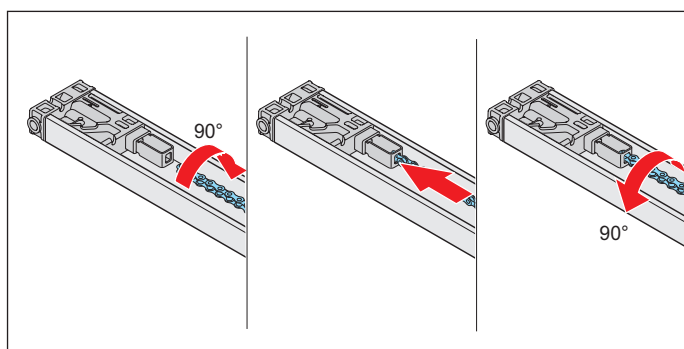
Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.

6. Montaż



Rys. 6

6. Umieścić **element wsuwany bez przewodu sterującego** po stronie szyny **bez** suwaka nastawczego.



Rys. 7

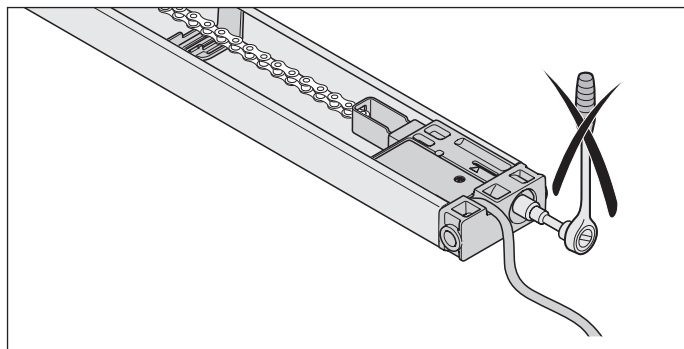
→ WSKAZÓWKA

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

7. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha **elementu wsuwanego bez przewodu sterującego**.

Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.

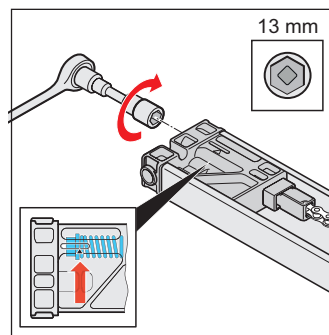
⇒ Cały łańcuch jest zawieszony.



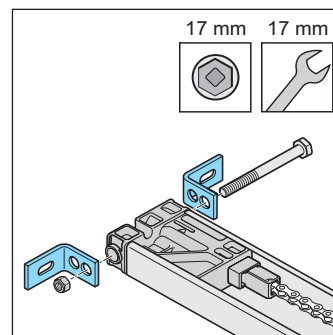
Rys. Element wsuwany z przewodem sterującym

→ WSKAZÓWKA

- Element wsuwany z przewodem sterującym nie może być naprężony.



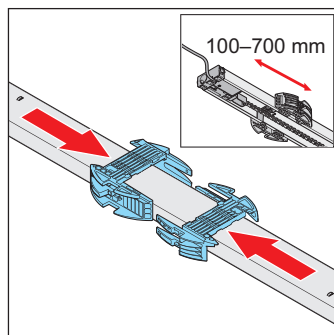
Rys. 8



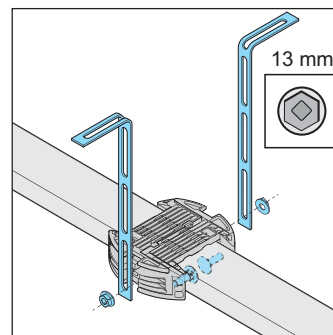
Rys. 9

8. Naprężyć łańcuch do oznaczenia na **elementie wsuwanym bez przewodu sterującego**, patrz strzałka na rysunku szczegółowym.

9. Przymocować dwa kątowniki nadproża za pomocą śruby i nakrętki do **elementu wsuwanego bez przewodu sterującego**.



Rys. 10



Rys. 11

10. Obrócić szynę, aby zamontować podwieszenie sufitowe.

Między tylnym **elementem wsuwanym z przewodem sterującym** a uchwytem stropowym powinien być odstęp wynoszący ok. 100–700 mm.

Nałożyć uchwyt stropowy na szynę i wsunąć obydwa elementy jeden w drugi.

→ WSKAZÓWKA

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

11. Przykręcić taśmy perforowane do uchwyty stropowe 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 „6.6 Montaż na bramie“.

6. Montaż

6.5 Zamontować układ napędowy w wariancie C

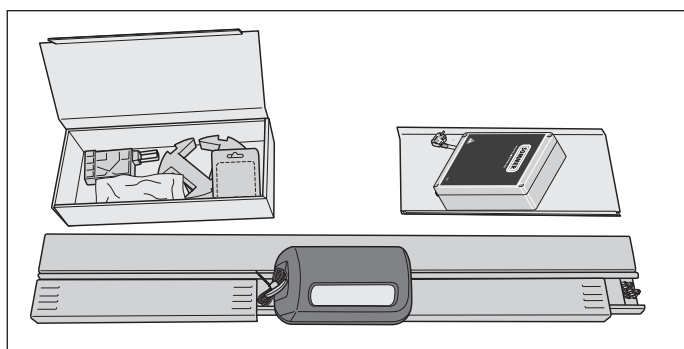
Napęd można instalować tylko pod warunkiem spełnienia poniższych wymogów montażowych i zapewnienia odpowiednich wymiarów do montażu.

WSKAZÓWKA

- Określić pozycję montażową napędu na brampie. 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

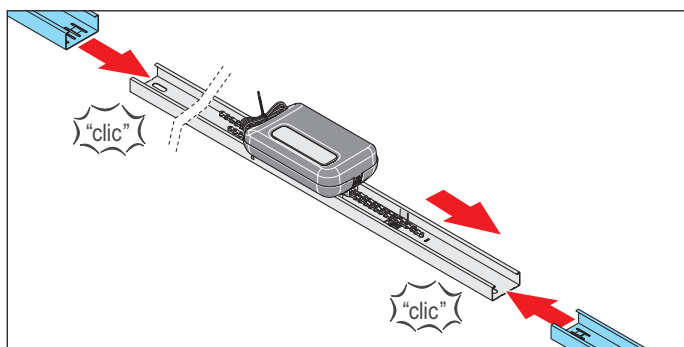
OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadraśnięcia i rany cięte.

- ▶ Podczas prac wymagających kontaktu z chropowatymi elementami metalowymi nosić rękawice ochronne.

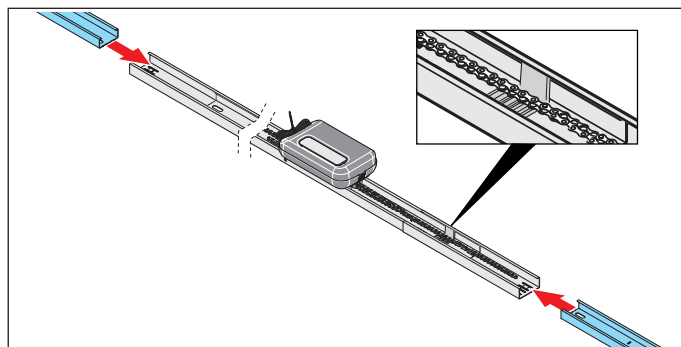
1. Otworzyć pakiety.

Sprawdzić całą zawartość zgodnie z podanym zakresem dostawy niniejszej instrukcji montażu i obsługi, patrz rozdział „3.7 Zakres dostawy“.



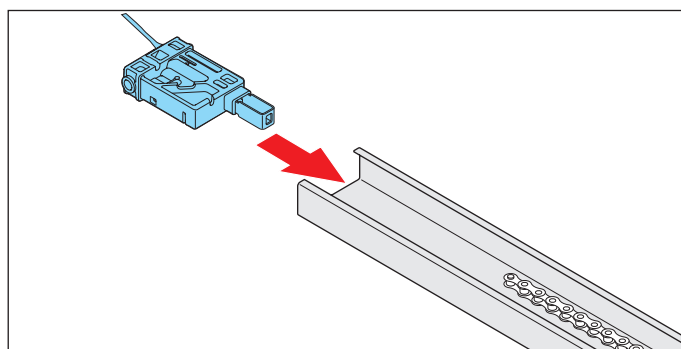
Rys. 2

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



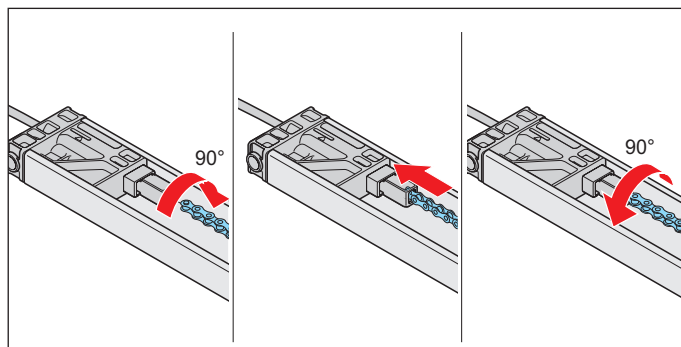
Rys. 3

3. Założyć na kształtki nasuwane po jednej szynie.



Rys. 4

4. Umieścić element wsuwany z przewodem sterującym po stronie szyny bez suwaka nastawczego.

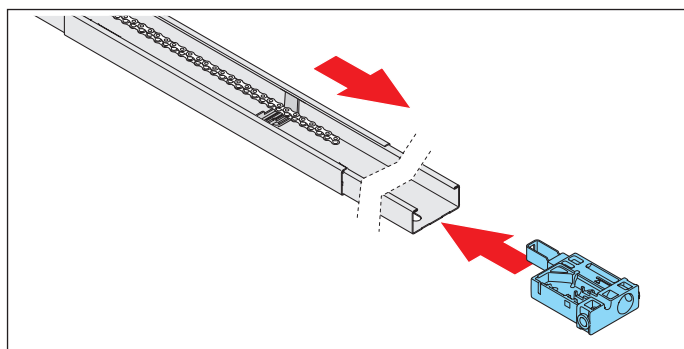


Rys. 5

5. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha elementu wsuwanego z przewodem sterującym.

Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.

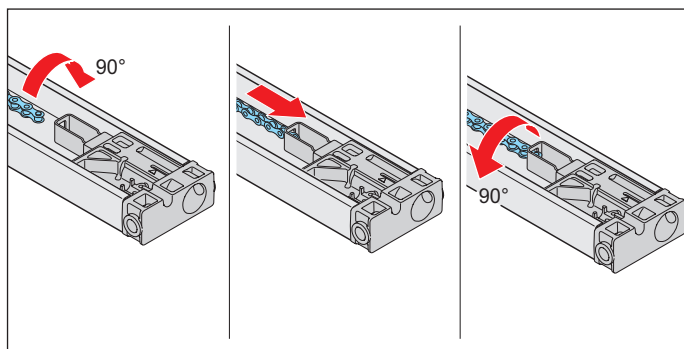
6. Montaż



Rys. 6

6. Umieścić **element wsuwany bez przewodu sterującego** po stronie szyny z suwakiem nastawczym.

Przełożyć koniec łańcucha przez suwak nastawczy.



Rys. 7

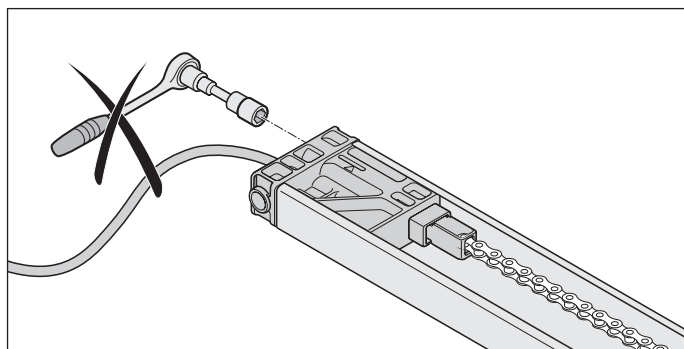
→ WSKAZÓWKA

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

7. Obrócić łańcuch o 90° i wprowadzić do kanału łańcucha **elementu wsuwanego bez przewodu sterującego**.

Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.

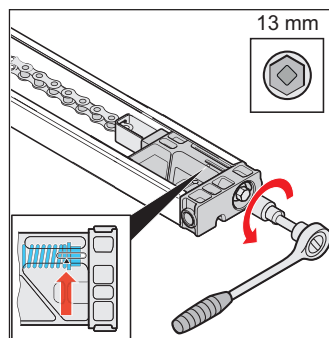
⇒ Cały łańcuch jest zawieszony.



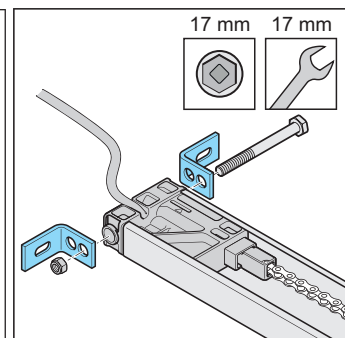
Rys. Element wsuwany z przewodem sterującym

→ WSKAZÓWKA

- Element wsuwany z przewodem sterującym nie może być naprężony.



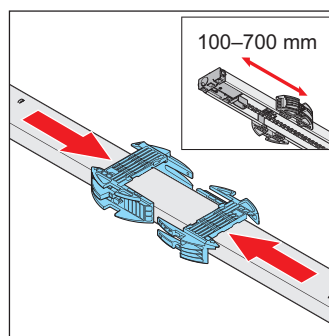
Rys. 8



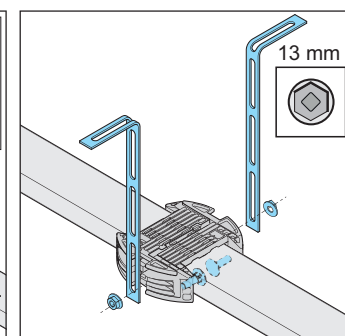
Rys. 9

8. Naprężyć łańcuch do oznaczenia na **elemente wsuwane bez przewodu sterującego**, patrz **strzałka** na rysunku szczegółowym.

9. Przymocować dwa kątowniki nadproża za pomocą śruby i nakrętki do **elementu wsuwanego z przewodem sterującym**.



Rys. 10



Rys. 11

10. Obrócić szynę, aby zamontować podwieszenie sufitowe.

Między tylnym **elementem wsuwany bez przewodu sterującego** a uchwytem stropowym powinien być odstęp wynoszący ok. 100–700 mm.

Nałożyć uchwyt stropowy na szynę i wsunąć obydwa elementy jeden w drugi.

→ WSKAZÓWKA

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

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

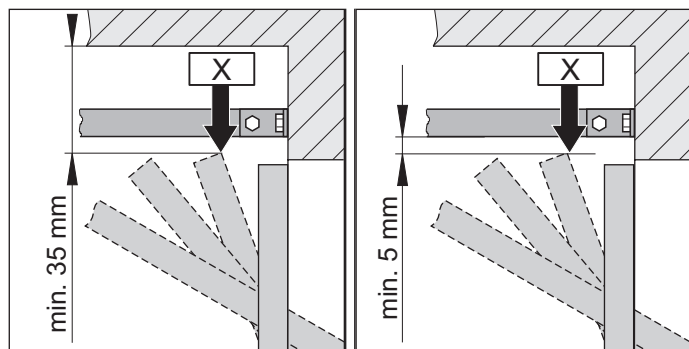
⇒ Szyna jest gotowa do dalszego montażu.

Opis pozostałego montażu, patrz rozdział „6.6 Montaż na brampie“.

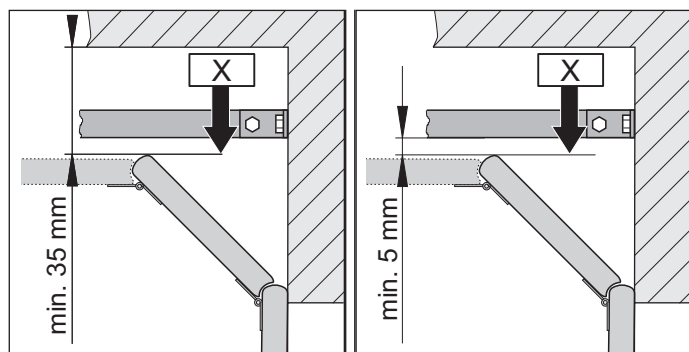
6. Montaż

6.6 Montaż na bramie

Opis dotyczy tylko wariantu A i B, ponieważ montaż na bramie we wszystkich wariantach przebiega podobnie.



Rys. 1.1 Najwyższy punkt przesuwu bram uchylnych i wychylnych

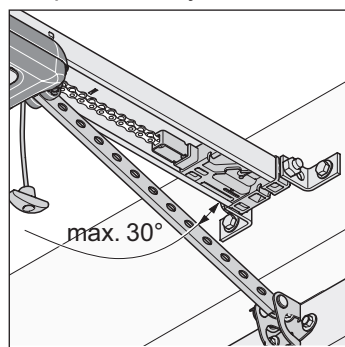


Rys. 1.2 Najwyższy punkt przesuwu bramy segmentowej

i INFORMACJA

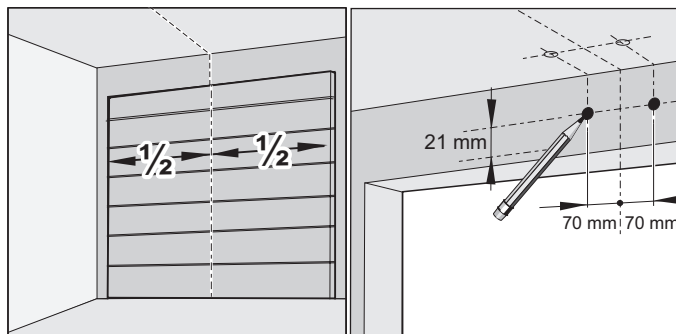
- Odległość może się ewentualnie zmniejszyć, gdy uchwyt umieszczony jest w środku bramy. Brama musi się swobodnie przesuwać.

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 co najmniej 5 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°.



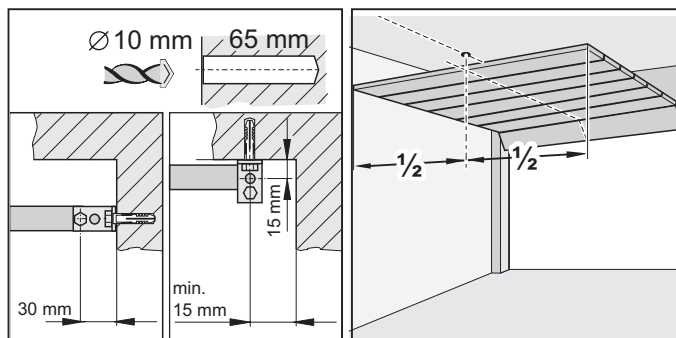
Rys. 3

Rys. 4

3. Zamknąć bramę.

Wybrać nadproże lub strop do montażu. W przypadku montażu pod sufitem występuje większe zapotrzebowanie przestrzenne wynoszące powyżej 35 mm. Wymierzyć środek bramy z przodu i zaznaczyć na bramie albo na nadprożu lub stropie.

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

→ WSKAZÓWKA

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

i INFORMACJA

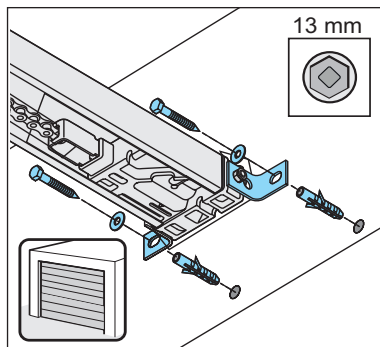
- W przypadku montażu pod sufitem w miarę możliwości wykonać otwory w odległości 15 mm. Ograniczy to skłonność kątowników montażowych do przechylenia.
- W przypadku gotowych garaży należy szczególnie uwzględnić grubość stropu i ścian, determinującą głębokość wiercenia. W razie potrzeby konieczne jest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

5. Wywiercić w stropie lub w nadprożu po dwa otwory (Ø 10 na głębokość 65 mm).

6. Montaż

6. Otworzyć bramę.

Przenieść oznaczenie środka bramy na strop z tyłu.



Rys. 7

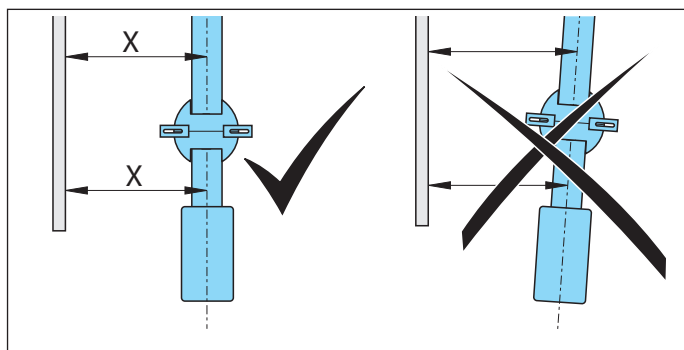
7. Zamknąć bramę.

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.

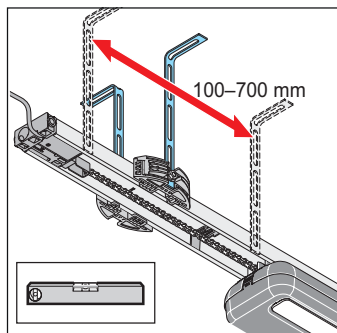


Rys. 8

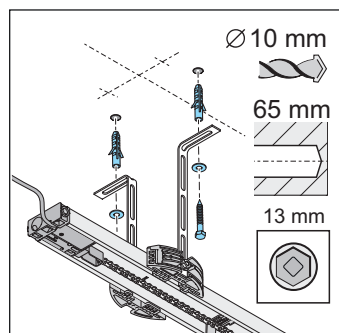
WSKAZÓWKA

- 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 szynę z tyłu równolegle względem środka bramy.

Ustawić podwieszenie sufitowe.

Między tylnym elementem wsuwającym a uchwytem stropowym powinien być odstęp wynoszący ok.

100–700 mm. Podwieszenie sufitowe należy zamontować w tym obszarze.

Sprawdzić ustawienie szyny za pomocą poziomnicy.

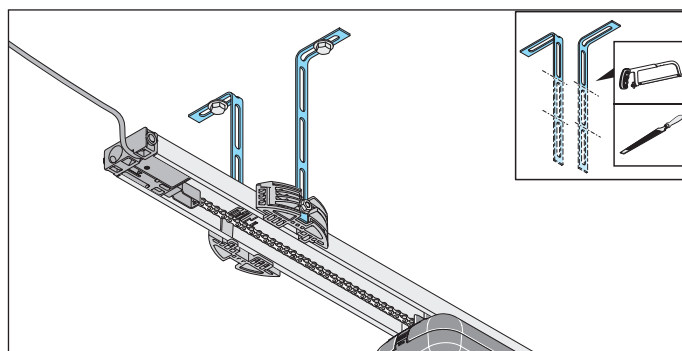
10. Zaznaczyć na stropie otwory do wiercenia pod uchwyty stropowe.

Wywiercić dwa otwory (Ø 10 na głębokość 65 mm).

Włożyć kołki rozporowe.

Przyłożyć dwie śruby z podkładkami i przykręcić z taśmami perforowanymi do stropu. Mocno dokręcić śruby.

⇒ Szyna jest połączona ze stropem.



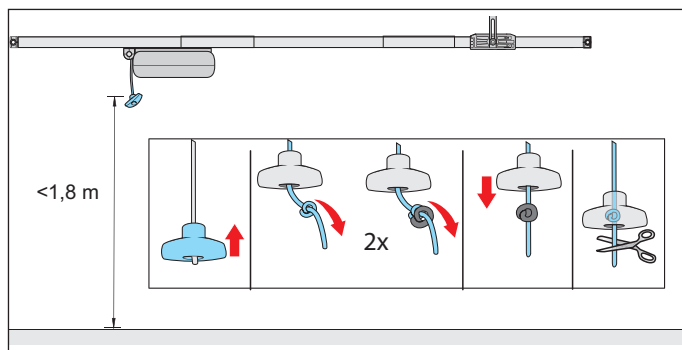
Rys. 11

⚠ OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrażnienia i rany cięte.

- ▶ Aby uniknąć obrażeń, należy odciąć wystające taśmy perforowane i usunąć nierówności z krawędzi.
- ▶ Podczas usuwania zadziorów nosić rękawice ochronne.

11. Wystające taśmy perforowane należy skrócić.



Rys. 12

6. Montaż

⚠ OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia

Osoby lub zwierzęta mogą się zaplątać w pętlę linki odblokowującej i spowodować przypadkowe odblokowanie. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

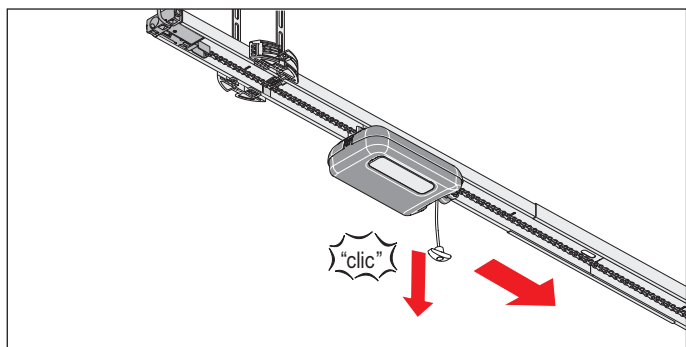
- ▶ Należy użyć załączonego uchwyty odblokowania awaryjnego.

→ WSKAZÓWKA

- Uchwyt odblokowania awaryjnego może spowodować uszkodzenia, np. zarysowania pojazdu. Odstęp między podłożem garażu a linką odblokowującą musi wynosić poniżej 1,8 m.

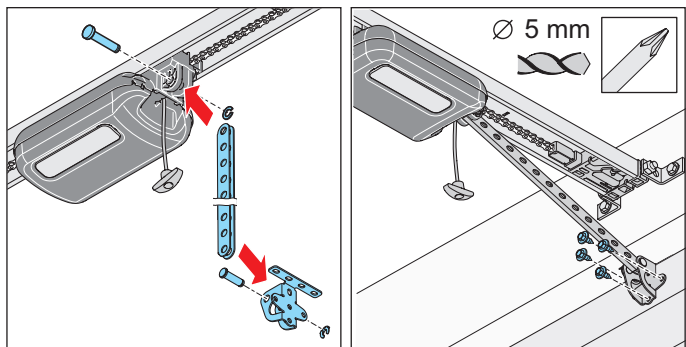
Odstęp między uchwytem odblokowania awaryjnego a ruchomymi i stałymi elementami musi wynosić min. 50 mm na całym odcinku przesuwu.

12. Zamocować uchwyt odblokowania awaryjnego: Przeciągnąć linkę przez uchwyt odblokowania awaryjnego. W odpowiednim miejscu zawiązać na linie 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. 15

Rys. 16

⚠ OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń obszaru głowy

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

- ▶ Podczas montażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.

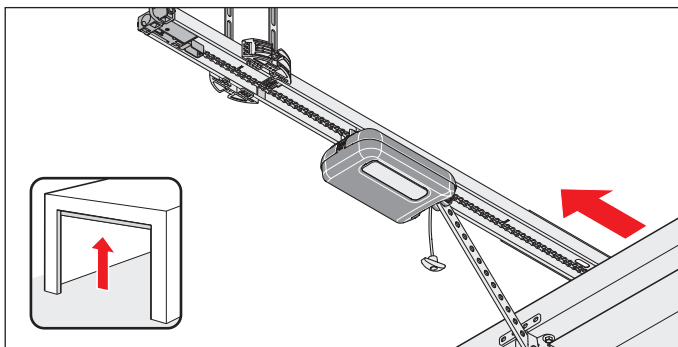
14. Włożyć ramię przesuwające do kątownika okucia bramy. Wsunąć trzpień i nasunąć jego zabezpieczenie.

Włożyć ramię przesuwające z przodu wózka jezdny. Wsunąć trzpień i nasunąć jego zabezpieczenie.

15. Wyrównać kątownik okucia bramy do środka bramy. Zaznaczyć otwory i wywiercić (\varnothing 5 mm).

Zamocować kątownik okucia bramy do bramy za pomocą śrub sześciokątnych.

- ⇒ Ramię przesuwające jest zamontowane na wózku jezdny i na bramy.



Rys. 16

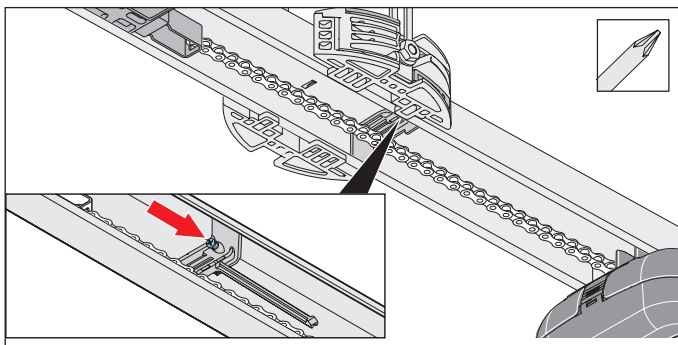
→ WSKAZÓWKA

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

16. Otworzyć bramę ręcznie.

Jeżeli brama dotyka napędu lub szyn, należy przesunąć napęd.

- ⇒ Łącznik przesuwany przesuwa się automatycznie razem z wózkiem jezdny.



Rys. 17

6. Montaż

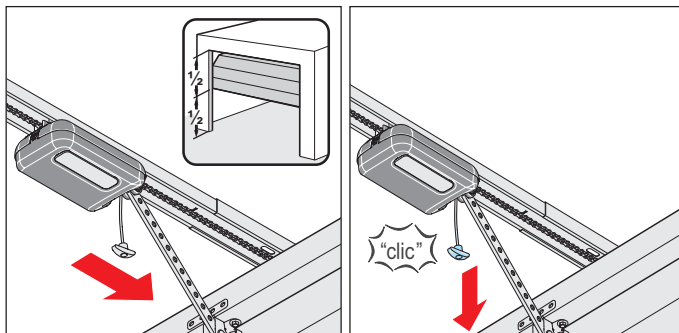
WSKAZÓWKA

- Nie przesuwaj bramy 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.

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 za pomocą 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 ustalone.



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.
⇒ **Wózek jezdny i szyna są zamontowane w stanie gotowym.**

6.7 Montaż sterownika ściennego

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 **wykwalfikowani 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 jest podłączony zestaw akumulatora, należy odłączyć go od sterownika.
- ▶ Sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE



Ryzyko zderzenia i przecięcia!

Bramę można uruchamiać przyciskiem ściennym.

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

- ▶ Sterownik ścienny z przyciskiem musi być umieszczony wyłącznie w zasięgu widoczności bramy.
- ▶ Sterownika ściennego nie wolno montować w bezpośrednim pobliżu elementów ruchomych.
- ▶ Przycisk sterownika ściennego należy montować na wysokości co najmniej 1,5 m.

WSKAZÓWKA

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



INFORMACJA

- Nie wolno skracać ani przedłużać dołączonego przewodu sieciowego.

Wszystkie urządzenia podłączone zewnętrznie muszą mieć styki odłączane w sposób bezpieczny od napięcia sieciowego wg ICE 60364-4-41. Przy układaniu przewodów urządzeń zewnętrznych należy przestrzegać normy ICE 60364-4-41.

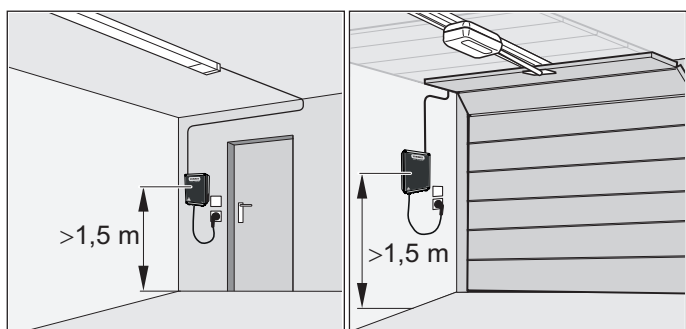
Wszystkie przewody elektryczne należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.

Podczas montażu sterownika ściennego należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Kabel sieciowy ma długość ok. 0,7 m.
- Należy pamiętać, że odstęp między sterownikiem ściennym a gniazdkiem może wynosić maks. 0,6 m.
- Przewód sterujący ma maks. długość 5 m i nie wolno go przedłużać.
- Przycisk sterownika ściennego należy montować na wysokości co najmniej 1,5 m.

Należy zabezpieczyć bezpośrednio przyłącze sterownika ściennego do urządzenia odłączającego wszystkie bieruny, np. na wyłączniku głównym lub na gniazdku; patrz rozdział „8.1 Podłączanie do napięcia sieciowego“.

6. Montaż



Rys. 1

i INFORMACJA

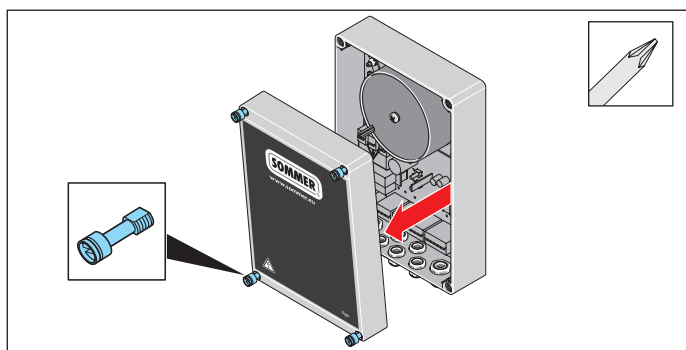
• W przypadku gotowych garaży należy szczególnie uwzględnić grubość stropu i ścian, determinującą głębokość wiercenia. W razie potrzeby konieczne jest zmniejszenie głębokości wiercenia.

Stosować wyłącznie dopuszczone materiały mocujące, dostosowane do podłoża.

1. Wybrać odpowiednie miejsce na sterownik ścienny w pobliżu dostępnego gniazdka.

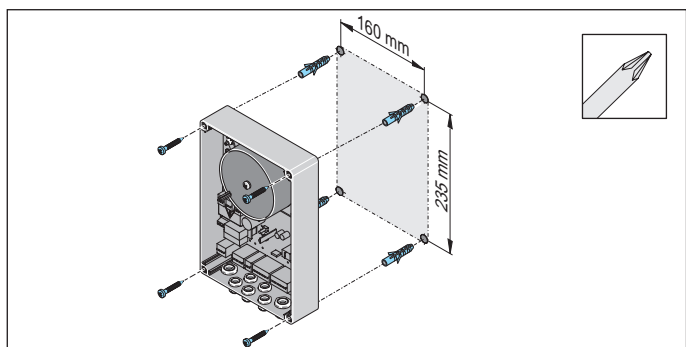
Przewód sterujący ma maks. długość 5 m i nie wolno go przedłużać.

Należy pamiętać, że odstęp między sterownikiem ściennym a gniazdkiem może wynosić maks. 0,6 m. Sterownik ścienny należy montować na wysokości co najmniej 1,5 m.



Rys. 2

2. Odkręcić cztery śruby obudowy sterownika i zdjąć pokrywę.



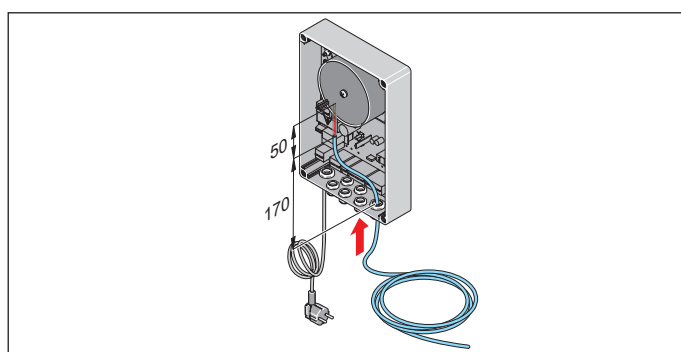
Rys. 3: Przykład montażu

! OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń oczu!

Wióry powstające podczas wiercenia mogą poważnie zranić oczy i dłonie.

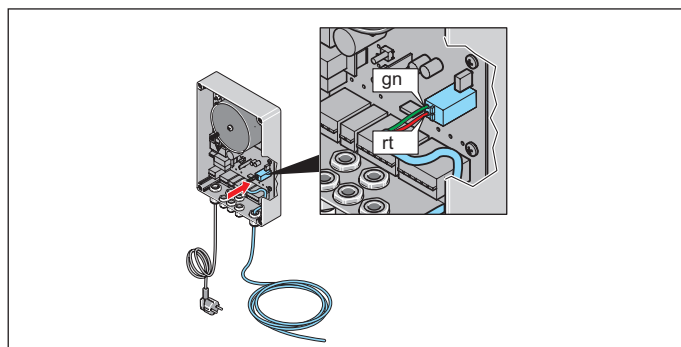
► Podczas wiercenia otworów nosić osobiste okulary ochronne.

3. Zaznaczyć punkty zamocowania w podłożu. Wywiercić cztery otwory $\varnothing 6$ na głębokość 50 mm. Włożyć cztery kołki. Zamocować sterownik ścienny czterema śrubami, wyrównać i dokręcić.
4. Stabilnie ułożyć przewód sterujący elementu wsuwanego, prowadząc go do sterownika ściennego i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.



Rys. 5

5. Przeprowadzić przewód sterujący przez wpust kablowy do sterownika ściennego. Skrócić przewód sterujący na maks. długość 220 mm. Usunąć płaszcz na odcinku ostatnich 50 mm i odizolować żyły.



Rys. 6

6. Ułożyć przewód sterujący do zacisku **gn/rt**. Podłączyć zieloną splotkę przewodu sterującego do zacisku **gn**. Podłączyć czerwoną splotkę przewodu sterującego do zacisku **rt**.
7. Zamknąć obudowę w odwrotnej kolejności.

⇒ **Napęd jest montowany w stanie gotowym.**

Opis możliwości podłączenia kolejnych elementów, takich jak przyciski lub lampa ostrzegawcza, znajduje się w rozdziale „10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego“.

7. Zdejmowanie i mocowanie osłon

7.1 Osłona wózka jezdnego

Zwrócić szczególną uwagę na następujące ostrzeżenia.

⚠ OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

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

▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę.

⚠ OSTRZEŻENIE

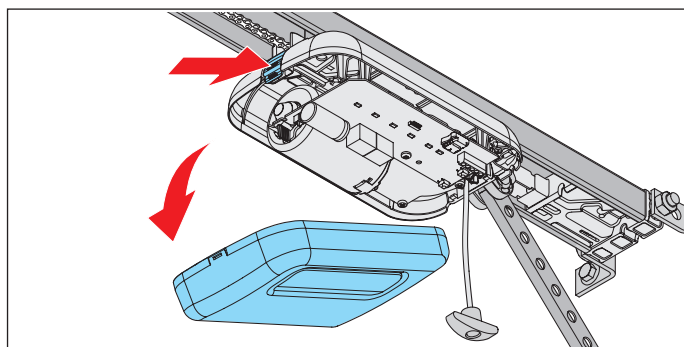


Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

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

▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

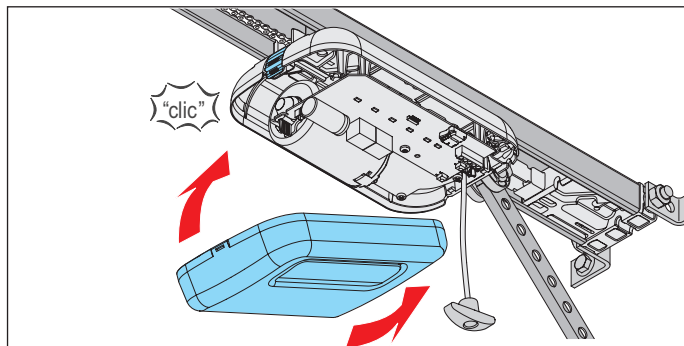
Zdejmowanie osłony



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 zatrasnąć.

7.2 Osłona sterownika ściennego

Zdejmowanie osłony

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 rozpoczęciem prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- ▶ Jeżeli jest podłączony zestaw akumulatora, należy odłączyć go od sterownika.
- ▶ Sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE

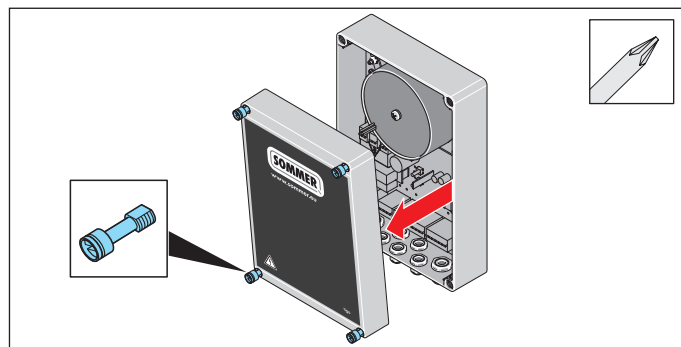


Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

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

▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

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



Rys. 2

2. Odkręcić cztery śruby obudowy sterownika i rozłożyć pokrywę na bok.
3. W przypadku korzystania z zestawu akumulatora, należy go także odłączyć, patrz rozdział „11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora“.

Mocowanie osłony

4. Po zakończeniu prac przy sterowniku ściennym należy zamontować go, postępując w odwrotnej kolejności.
5. Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić zasilanie.

⇒ Napęd jest zasilany napięciem.

8. Przyłącze elektryczne i funkcje specjalne

8.1 Podłączanie do napięcia sieciowego

Należy zabezpieczyć bezpośrednio przyłączy sterownika ściennego do urządzenia odłączającego wszystkie bieguny, np. na wyłączniku głównym lub na gniazdku. Należy przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów dotyczących instalacji (np. Związku Elektryków Niemieckich – VDE).

Podłączenie napędu do zasilania musi wykonać **wykwalifikowany elektryk**.

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 jest podłączony zestaw akumulatora, należy odłączyć go od sterownika.
- ▶ Sprawdzić, czy napęd nie jest pod napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

WSKAZÓWKA

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

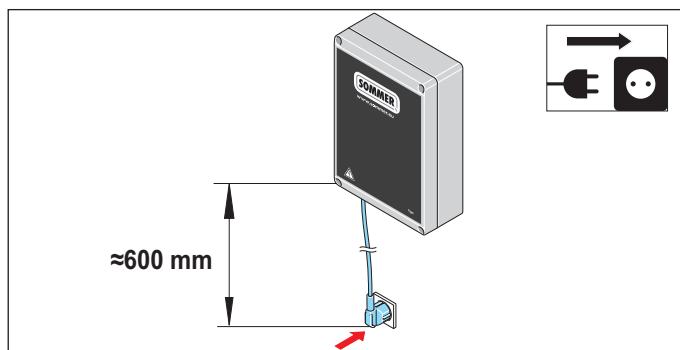


INFORMACJA

- Wszystkie urządzenia podłączane zewnętrznie muszą mieć styki odłączane w sposób bezpieczny od napięcia sieciowego wg ICE 60364-4-41. Przy układaniu przewodów urządzeń zewnętrznych należy przestrzegać normy ICE 60364-4-41.

Wszystkie przewody elektryczne, także przewód sterujący, należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.

Podłączenie do sieci może nastąpić dopiero po zakończeniu montażu. Przyłącze zestawu akumulatora zostaje wykonane na końcu.



Rys. Przykład montażu – odległość sterownika ściennego od gniazdka

W celu podłączenia do gniazdka lub do urządzenia umożliwiającego odłączenie na wszystkich biegunach, np. wyłącznika głównego, sterownik ścienny należy zainstalować w następujący sposób:

- kabel sieciowy ma długość ok. 0,7 m; nie wolno go skracać ani przedłużać.
- Odstęp między sterownikiem ściennym a gniazdkiem może wynosić maks. 0,6 m.
- w dobrze widocznym i swobodnie dostępnym miejscu.

9. Uruchomienie

9.1 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 **wykwalfikowanego 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 zmiżdżenia 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.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar poruszającego się ramienia przesuwającego.
- ▶ Nie wkładać rąk do podwieszenia sufitowego, 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 może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia.

Grozi to wypadkiem skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę.

WSKAZÓWKA

- W przypadku bramy bez nadproża lub bez osłony nadproża programowanie położenia krańcowego „brama ZAM” należy przeprowadzić zgodnie z rozdziałem „9.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego“. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia bramy.

- Do ustawiania mikroprzełączników nie wolno stosować metalowych przedmiotów, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń mikroprzełączników 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.

9.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia

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

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 **wykwalfikowanego 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.



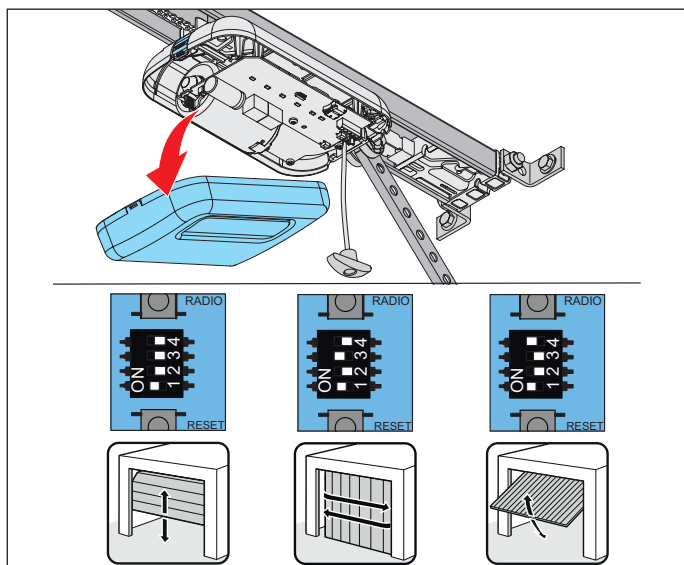
INFORMACJA

- Podczas uruchamiania:
 - Pozostać w garażu, szczególnie podczas programowania.
 - Wyłączenie napędu nie jest jeszcze dostosowane do bramy i znajduje się w fazie programowania.
- Gdy zostanie podłączona fotokomórka/kurtyna świetlna zamykania bramy i zostanie wykryta przez sterownik, automatyczne zamknięcie aktywuje się automatycznie. Tylko gdy mikroprzełącznik na wózku jezdnym jest ustawiony w pozycji **ON**, patrz też rozdział „10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego“ lub rozdział „18. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu tiga“.

9. Uruchomienie

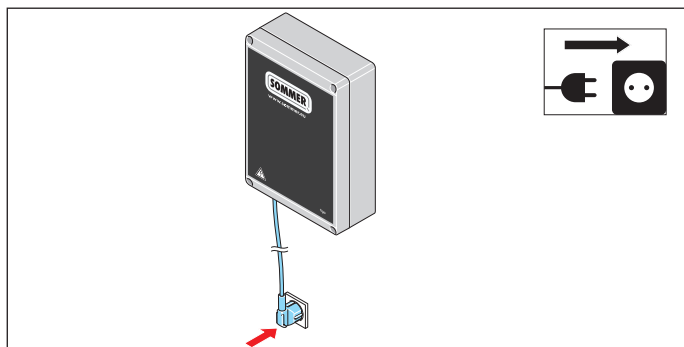
- Można również dodatkowo zamontować suwak nastawczy.
- Programowanie może odbywać się za pośrednictwem pilota lub przycisku zewnętrznego.

Spełnienie wymagań normy EN 13241 zakłada konieczność wyboru typu bramy przed uruchomieniem i ustawienie jej na wózku jezdnym za pomocą mikroprzełączników 3 lub 4. Wózek jezdny dysponuje funkcją automatycznego nastawiania siły. Podczas ruchu „brama OTW” i „brama ZAM” wózek jezdny automatycznie odczytuje konieczną siłę i zapisuje ją w pamięci po osiągnięciu pozycji krańcowych.



Rys. 1

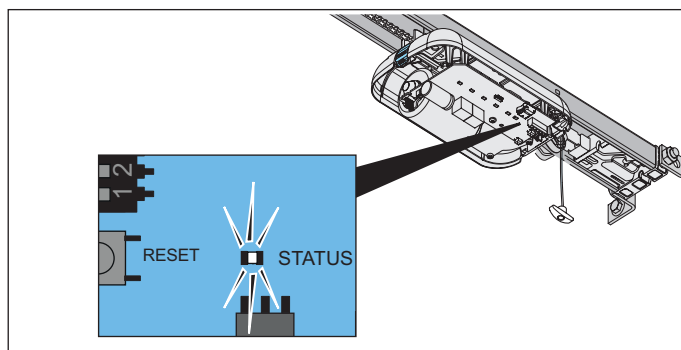
1. Otworzyć pokrywę wózka jezdny. W zależności od bramy wybrać mikroprzełącznik.



Rys. 2

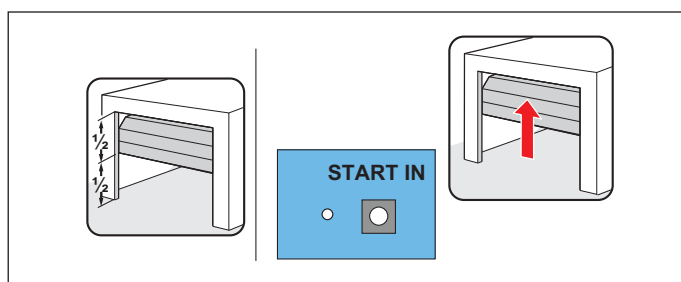
2. Porównać dostępne napięcie sieciowe z tabliczką znamionową.

Podłączyć napęd do zasilania sieciowego.



Rys. 2.1

- ⇒ Dioda stanu (Status) wózka jezdny miga na zielono.

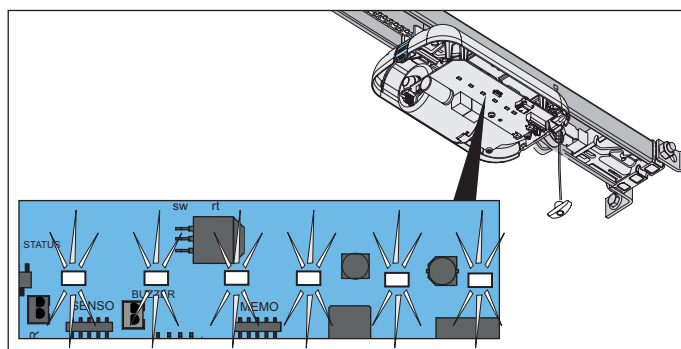


Rys. 3

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

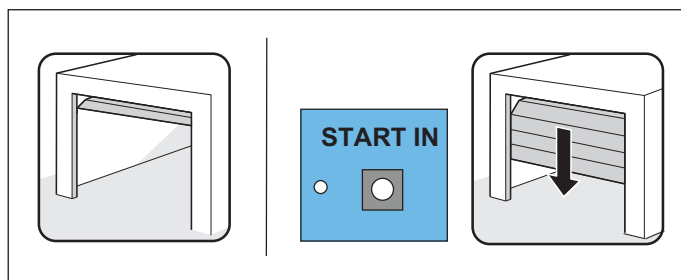
Nacisnąć przycisk START IN na sterowniku.

- ⇒ Wózek jezdny przesuwa się powoli do położenia krańcowego ruchu „brama OTW” i wyłącza się **automatycznie** na łączniku przesuwym.



Rys. 3.1

- ⇒ Diody oświetlenia napędu migają.

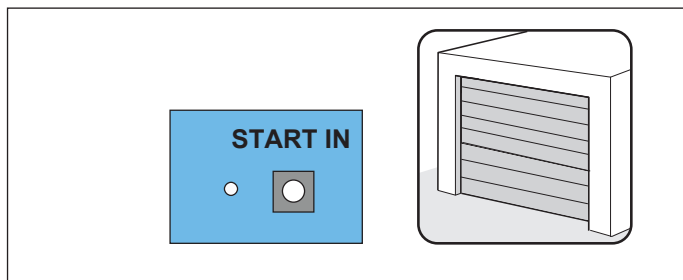


Rys. 4

4. Aby zapisać pozycję krańcową **krótco** (<1 sekundę) nacisnąć przycisk START IN na sterowniku.

9. Uruchomienie

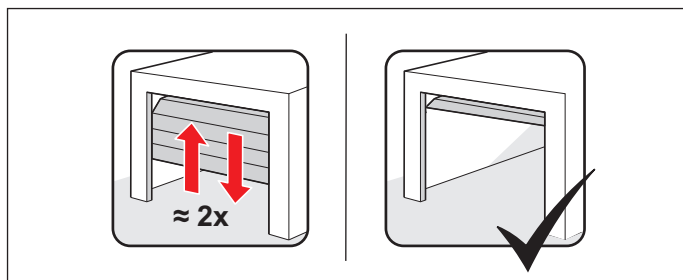
- ⇒ Wózek jezdny powoli przesuwa się w kierunku „brama ZAM”.
- ⇒ Diody oświetlenia napędu migają.
- ⇒ Wózek jezdny wyłącza się **automatycznie** po osiągnięciu ustawionej fabrycznie siły zamykania przy położeniu krańcowym „brama ZAM”.
- ⇒ Diody oświetlenia napędu migają w odwrotnej kolejności.



Rys. 5

5. Aby zapisać pozycję krańcową **krótko** (<1 sekundę) nacisnąć przycisk START IN na sterowniku tiga.
 - ⇒ 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 jezdny 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.
 - ⇒ Przy podłączonej fotokomórce/kurtynie świetlnej, PHOTO 1 do pozycji „brama ZAMKN”, brama zamyka się automatycznie po upływie czasu otwarcia bramy i czasu na opuszczenie przejazdu.
 - ⇒ **Napęd jest zaprogramowany i gotowy do pracy.**

INFORMACJA

- Opór w ruchu bramy powoduje zatrzymanie wózka jezdny. Należy sprawdzić elementy mechaniczne bramy „9.4 Zdarzenie z przeszkodą przy procesie programowania siły”.
- W razie potrzeby należy wyregulować położenia krańcowe, patrz rozdział „9.5 Dodatkowa regulacja mechaniczna położenia krańcowych”.
- Po montażu napędu należy sprawdzić ustawienie siły, patrz również rozdział „12.1 Sprawdzenie rozpoznawania przeszkód”.

9.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego

W przypadku bramy bez nadproża lub bez osłony nadproża programowanie pozycji krańcowej dla położenia „brama ZAM” należy przeprowadzić ręcznie. Wykonać punkty 1–3 w rozdziale „9.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia”, a następnie poniższe czynności:

1. **Krótko** nacisnąć przycisk START IN na sterowniku.
 - ⇒ Brama rozpoczyna przesuw w położeniu krańcowym „brama ZAM”
2. Zanim brama osiągnie położenie krańcowe „brama ZAM”, jeszcze raz **krótko** nacisnąć przycisk START IN.
 - ⇒ Brama zatrzymuje się.
3. Aby uruchomić bramę z położenia końcowego „brama ZAM”, **nacisnąć i przytrzymać** przycisk START IN, aż wózek jezdny **nieznacznie się przesunie**.

Zwolnić przycisk START IN.

4. Proces ten można powtarzać do momentu osiągnięcia żądanej pozycji krańcowej.
5. Nacisnąć **krótko** (<1 sekundę) przycisk START IN na pilocie, aby zapisać w pamięci położenie krańcowe „brama ZAM”.
6. Następnie brama jest programowania, patrz rozdział „9.2 Przeprowadzenie automatycznego uruchomienia”, ustęp „Napęd automatycznie rozpoczyna proces samoprogramowania”.

9.4 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.

WSKAZÓWKA

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

9. Uruchomienie

1. **Nacisnąć i przytrzymać** przycisk START IN na sterowniku.
 - ⇒ Wózek jezdny **przesuwa się nieznacznie** i przejeżdża aż do osiągnięcia **żądanego położenia krańcowego „brama ZAM“**.
2. Zwolnić przycisk START IN.
3. **Ustawianie precyzyjne:**

Nacisnąć przycisk START IN na sterowniku i przytrzymać w pozycji wciśniętej, aż wózek **nieznacznie się przesunie**. Zwolnić przycisk START IN.
- 3.1 Proces ten można powtarzać do momentu osiągnięcia żądanej pozycji krańcowej.

Krótko (1 sekunda) nacisnąć przycisk START IN na sterowniku, aby zapisać pozycję krańcową „brama ZAM“.

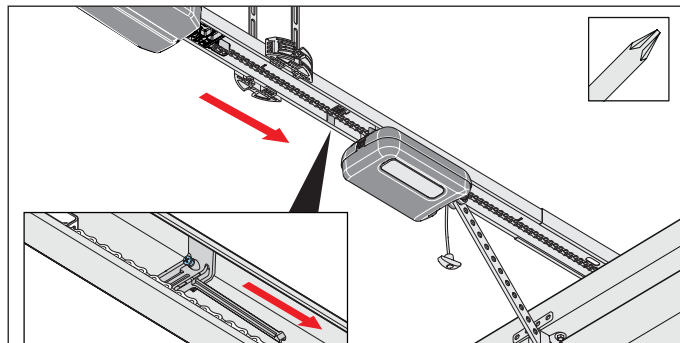
- ⇒ Wózek jezdny rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły aż do położenia krańcowego „brama OTW“.
- ⇒ Wózek jezdny rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły aż do położenia krańcowego „brama ZAM“.
- ⇒ W razie ponownego rozpoznania przeszkody, wózek jezdny zatrzymuje się i nieznacznie wycofuje. Wózek jezdny rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły aż do położenia krańcowego „brama OTW“.
- ⇒ Wózek jezdny rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły dla ruchu „brama ZAM“.

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

1. **Nacisnąć i przytrzymać** przycisk START IN na sterowniku.
 - ⇒ Wózek jezdny uruchamia się bez chwilowego zatrzymania, ponieważ położenie krańcowe bramy jest już zapisane.
 - ⇒ Wózek przesuwa się do położenia krańcowego.
2. Zwolnić przycisk START IN na sterowniku.
3. **Krótko** nacisnąć przycisk START IN na sterowniku.
 - ⇒ **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.**

9.5 Dodatkowa regulacja mechaniczna położenia krańcowych

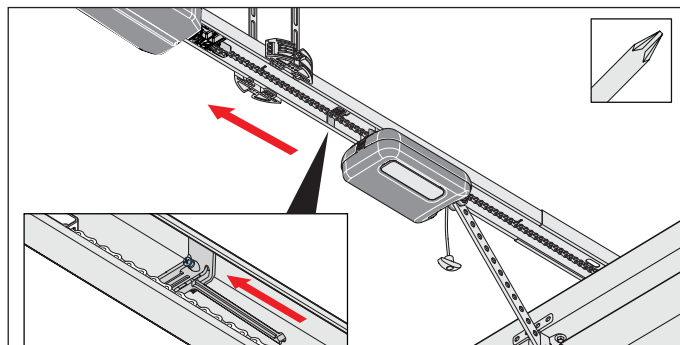
Zwiększanie docisku w położeniu krańcowym „brama ZAM“



Rys. 1

1. Odkręcić śrubę suwaka nastawczego i przesunąć go kilka milimetrów w kierunku pozycji „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

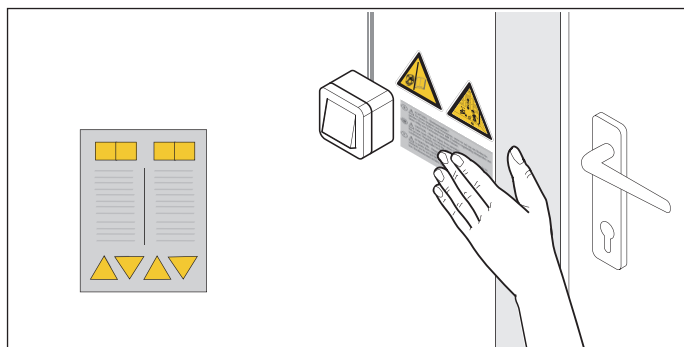
1. Odkręcić śrubę suwaka nastawczego i przesunąć go kilka milimetrów w kierunku pozycji „brama OTW“. Ponownie dokręcić śrubę.

WSKAZÓWKA

- Nie przesuwaj bramy 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.

9. Uruchomienie

9.6 Mocowanie tabliczki informacyjnej i tabliczek ostrzegawczych



Rys. 1.1 Przymocowanie naklejki w pobliżu stacjonarnego mechanizmu regulacyjnego lub sterowniczego

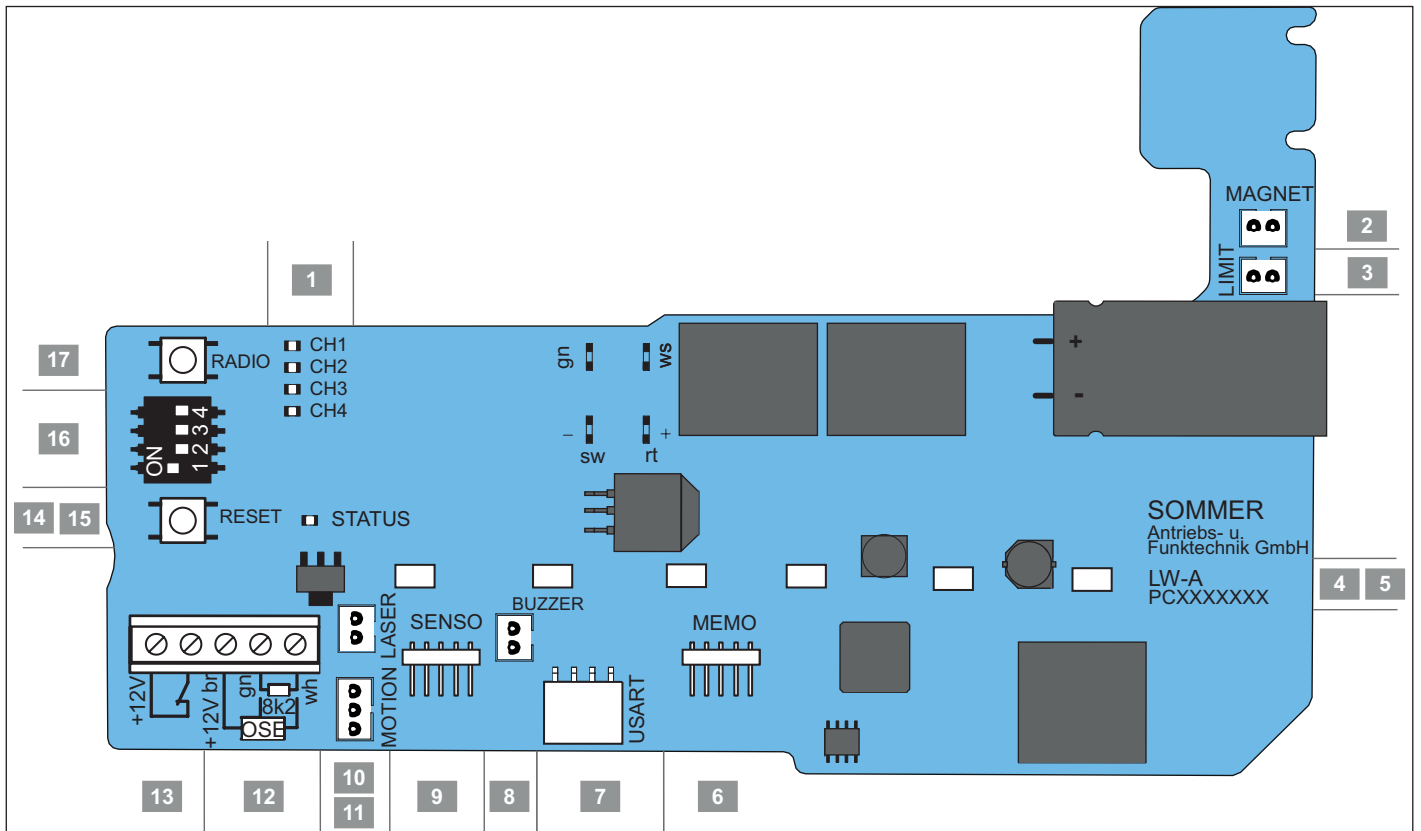


Rys. 1.2 Naklejanie naklejki na skrzydle bramy

1. Umieścić tabliczki ostrzegawcze i tabliczkę informacyjną w odpowiednim 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 „12.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód“.
 - ⇒ **Uruchamianie jest zakończone.**

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

10.1 Płytkę z obwodem drukowanym wózka jezdnego



Rys. Płytkę wózka jezdnego

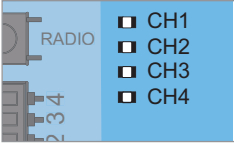
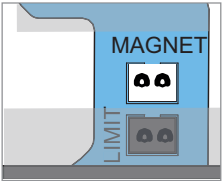
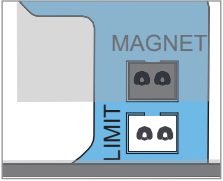

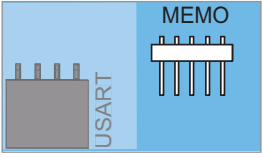
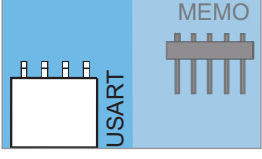
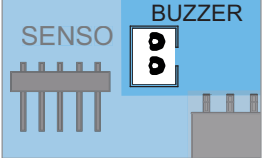
Przegląd możliwości podłączenia

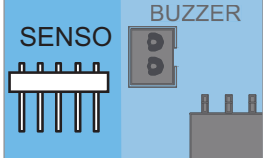
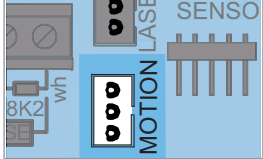
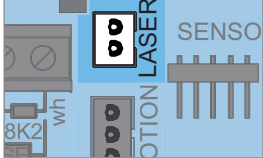
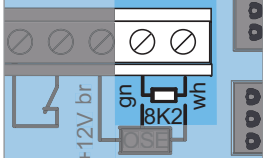
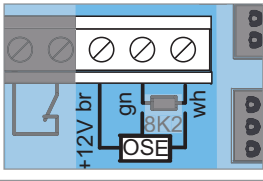
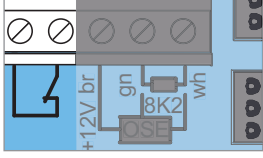
1	Dioda, CH 1–4, czerwona Wskaźnik kanału radiowego	10	Gniazdo LASER, białe, 2-bieg. Przyłącze lasera pozycji parkowania
2	Gniazdo MAGNET, zielone, 2-bieg. Przyłącze Lock	11	Gniazdo MOTION, białe, 3-biegunowe Przyłącze czujnika ruchu
3	Gniazdo LIMIT, niebieskie, 2-bieg. Przyłącze wyłącznika krańcowego (OTW.)	12	Przyłącze do stykowej listwy zabezpieczającej 8k2*, OSE
4	Oznaczenie płytki z obwodem drukowanym	13	Przyłącze czujnika drzwi przejściowych bezpotencjałowy
5	Diody, oświetlenie napędu	12/13	Przyłącze DC 12 V, maks. 100 mA
6	Gniazdo MEMO Przyłącze Memo (czerwona obudowa)	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

Schemat połączeń znajduje się w rozdziale „18. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu tiga“.

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

10.2 Możliwości podłączenia na wózku jezdnym

Fragment płytki z obwo- dem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
1 Kanał radiowy, CH 1–4, rot 	
2 Gniazdo MAGNET* , zielone, 2-bieg. 	Przyłącze Lock, elektro- magnes blokujący
3 Gniazdo Limit 	
4 Nazwa płytki	
5 Oświetlenie napędu, 6 diod 	
6 Gniazdo MEMO* 	Przyłącze Memo (czerwona obudowa) Rozszerzenie pamięci dla 450 poleceń nadaw- czych
7 Gniazdo USART 	Przyłącze Interfejs do modułów dodatkowych
8 Gniazdo BUZZER* , czarne, 2-bieg. 	Przyłącze dźwiękowej sygnalizacji ostrzegaw- czej i alarmowej

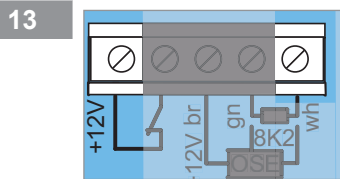
Fragment płytki z obwo- dem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
9 Gniazdo SENS0* 	Przyłącze Senso, czujnik wilgoci
10 Gniazdo MOTION* , białe, 3-biegunowe 	Przyłącze Motion, czujnik ruchu
11 Gniazdo LASER* , białe 	Przyłącze lasera, pozycja parkowania
12.1 Przyłącze stykowej listwy zabezpieczającej 	8k2
12.2 	OSE +12 V = br Sygnał = gn GND = wh
13 Przyłącze czujnika drzwi przejściowych 	Wyłącznik drzwi przej- ściowych, styk kontakto- nowy itd. bezpotencjałowy Żądanie aktywacji styku DC 12 V, 10 mA, zestyk rozwierny

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

Fragment płytki z obwodem drukowanym

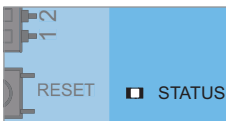
Funkcja/przykład zastosowania

12 Przyłącze 12 V

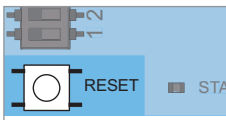


maks. 100 mA,
DC +12 V
GND = wh
Zasilanie akcesoriów
opcjonalnych
np. skanera odcisków
palców

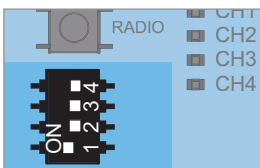
14 Dioda stanu



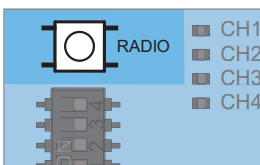
15 Przycisk Reset



16 Mikroprzełącznik



17 Przycisk radiowy



⚠ 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**.
- ▶ Wyposażenie dodatkowe można podłączać tylko wtedy, gdy napęd nie znajduje się pod napięciem.
- ▶ 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.

➔ WSKAZÓWKA

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

10.3 Redukcja natężenia światła diod

⚠ OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

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

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę.

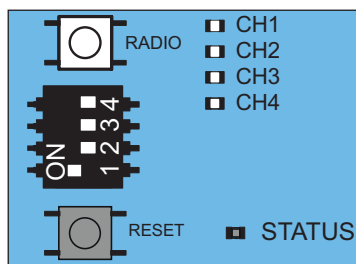
Podczas prac nastawczych przy wózku jezdnym istnieje możliwość redukcji natężenia światła diod oświetlających napęd.

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

10.4 Objasnienia do kanałów radiowych

Dioda	Kanał radiowy	Ustawienie/funkcja
1	CH 1	Przełącznik wielofunkcyjny, oświetlenie
2	CH 2	Otwieranie częściowe
3	CH 3	zewnątrzna strona żądania
4	CH 4	wewnętrzna strona żądania

10.5 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.

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

- Wybrać żądany kanał, kilkakrotnie naciskając przycisk Radio.

	1x	2x	3x	4x
Dioda				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

- Nacisnąć żądany przycisk na pilocie i przytrzymać, aż poprzednio wybrana dioda (CH 1, CH 2, CH 3, CH 4) zgaśnie.

- ⇒ Dioda gaśnie – programowanie zakończone.
- ⇒ Pilot przesłał polecenie radiowe do odbiornika radiowego.

- 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 pilotów, migają czerwone diody kanałów radiowych CH 1–4. W razie zapotrzebowania na większą ilość miejsc w pamięci patrz rozdział „10.6 Informacje na temat Memo“.

10.6 Informacje na temat Memo

Opcjonalny element wyposażenia dodatkowego Memo umożliwia rozszerzenie pamięci do 450 poleceń pilota. Po podłączeniu Memo wszystkie dostępne piloty zostają przeniesione do niego z pamięci wewnętrznej i tam zapisane. Pamięć Memo należy podłączyć do sterownika.

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

Istnieje możliwość usunięcia wszystkich kanałów radiowych włącznie z pamięcią Memo, patrz rozdział „10.11 Usunięcie 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.

10.7 Przerwanie trybu programowania





















- Wielokrotnie naciskać przycisk Radio do momentu, aż wszystkie diody zgasną, lub przez 30 sekund nie dokonywać żadnych wprowadzeń.

- ⇒ Tryb programowania jest przerwany.

10.8 Usunięcie przycisku pilota z kanału radiowego

- Wybrać żądany kanał radiowy, kilkakrotnie naciskając przycisk Radio.

Nacisnąć przycisk Radio i przytrzymać przez 15 sekund.

	1x	2x	3x	4x
Dioda				
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

- ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.

- Zwolnić przycisk Radio.

- ⇒ Odbiornik radiowy znajduje się teraz w trybie usuwania.

- Nacisnąć przycisk pilota, którego polecenie radiowe ma zostać usunięte z kanału radiowego.

- ⇒ Dioda gaśnie.
- ⇒ Proces usuwania jest zakończony.

W razie potrzeby powtórzyć proces dla kolejnych przycisków.

10.9 Usunięcie wszystkich pilotów z odbiornika radiowego

- Nacisnąć przycisk Radio i przytrzymać przez 20 sekund.

- ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.

- Po kolejnych 5 sekundach sekwencja zmienia się na miganie.

- Zwolnić przycisk Radio.

- ⇒ Odbiornik radiowy znajduje się teraz w trybie usuwania.

- Nacisnąć dowolny przycisk pilota, który ma zostać usunięty.

- ⇒ Dioda gaśnie.
- ⇒ Proces kasowania jest zakończony.
- ⇒ Pilot zostanie usunięty z odbiornika radiowego.





















W razie potrzeby powtórzyć proces dla kolejnych pilotów.

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

10.10 Usuwanie kanału radiowego z odbiornika

- Wybrać żądany kanał radiowy, kilkakrotnie naciskając przycisk Radio.

Nacisnąć przycisk Radio i przytrzymać przez 25 sekund.

	1x	2x	3x	4x
Dioda				
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.
- Zwolnić przycisk Radio.
 - ⇒ Proces usuwania jest zakończony.
 - ⇒ Na wybranym kanale radiowym wszystkie zaprogramowane piloty są usunięte z odbiornika radiowego.

10.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika

- 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.
- Zwolnić przycisk Radio.
 - ⇒ Po 5 sekundach wszystkie diody gasną.
 - ⇒ **Wszystkie zaprogramowane piloty zostaną usunięte z odbiornika radiowego.**
 - ⇒ **Odbiornik jest pusty, również wtedy, gdy podłączona jest pamięć Memo.**

10.12 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.

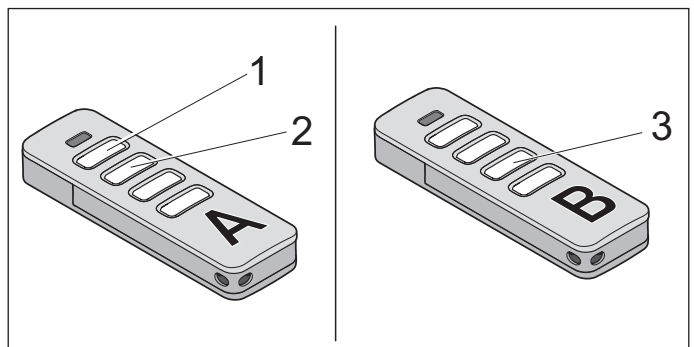
W przypadku programowanego pilota (B) stosowane jest przyporządkowanie funkcji przycisków pilota (A), który zdalnie przełączył odbiornik radiowy na tryb programowania. Już zaprogramowany pilot oraz nowo programowany pilot muszą znajdować się w zasięgu odbiornika radiowego.

Przykład:

- 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 1, przycisk 2 na kanale radiowym 2.

Ograniczenia

- Funkcja ta nie jest dostępna w przypadku nadajnika Pearl Twin.
- Zaprogramowanie wybranego przycisku pilota na określony kanał radiowy jest niemożliwe.

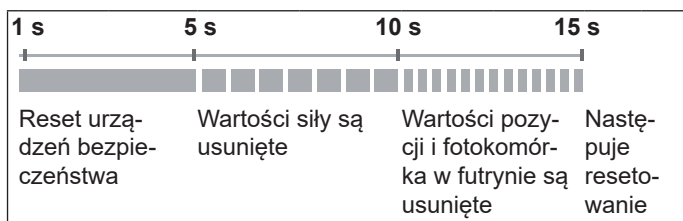


Rys. 1

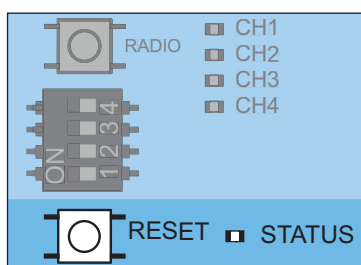
- Nacisnąć przyciski 1 i 2 zaprogramowanego pilota (A) i przytrzymać przez 3–5 sekund do chwili mignięcia diody na pilocie.
 - ⇒ Diody oświetlenia napędu migają.
- Zwolnić przyciski 1 i 2 pilota (A).
 - ⇒ Jeżeli w ciągu kolejnych 30 sekund nie zostanie przesłane żadne polecenie radiowe, odbiornik przełączy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

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnyego

10.13 Przeprowadzenie resetu



Rys. Przegląd sekwencji czasowej diod stanu (Status) na wózku jezdnyim podczas naciskania zielonego przycisku Reset



Rys. 1



INFORMACJA

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

Reset urządzeń bezpieczeństwa

1. Nacisnąć zielony przycisk Reset przez 1 sekundę.
 - ⇒ Reset wejść bezpieczeństwa.
 - ⇒ Zostają wykryte wejścia bezpieczeństwa zamocowane w późniejszym czasie.

Usuwanie wartości siły

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

Resetowanie

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

10.14 Ustawienie mikroprzełączników na wózku jezdnyim

Mikroprzełączniki na wózku jezdnyim służą do ustawiania funkcji specjalnych.

Spełnienie wymagań normy EN 13241 zakłada konieczność wyboru typu bramy przed uruchomieniem i ustawienie jej na wózku jezdnyim za pomocą mikroprzełączników 3 lub 4, patrz poniższa tabela.

Mikroprzełącznik na wózku jezdnyim	ON	OFF
1		<ul style="list-style-type: none"> • Funkcja zamykania automatycznego aktywna* • Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna
2		<ul style="list-style-type: none"> • Otwieranie częściowe aktywne • Otwieranie częściowe nieaktywne*
3+4		<ul style="list-style-type: none"> • bez funkcji *
3		
4		



* Ustawienie fabryczne

10.15 Ustawianie funkcji automatycznego zamykania

Jeśli automatyczne zamykanie jest aktywne, brama otwiera się wskutek działania impulsu. Brama przesuwana 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.

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo obrażeń przy automatycznym zamykaniu!

Zamykające się automatycznie bramy mogą spowodować obrażenia osób i zwierząt znajdujących się w obszarze ich ruchu. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- ▶ Bramę będącą w ruchu należy stale obserwować.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nigdy nie wkładać rąk do poruszającej się bramy lub ruchomych części. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar uchwytu stropowego lub ramienia przesuwającego.
- ▶ Przejeżdżać przez bramę dopiero po jej całkowitym otwarciu.

WSKAZÓWKA

- 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: 2017 (Plc). Jest to wymagane ustawowo. W krajach pozaeuropejskich należy przestrzegać przepisów krajowych.
- Należy podłączyć fotokomórkę/kurtynę świetlną. Mostkowanie wejść bezpieczeństwa za pomocą mostków drucianych jest niedopuszczalne..

10.16 Czas otwarcia bramy

Czas otwarcia bramy to czas, przez który brama po osiągnięciu położenia krańcowego „brama OTW“ pozostaje otwarta do momentu jej automatycznego zamknięcia.

W trakcie czasu otwarcia bramy strona żądania, która wysłała polecenie otwarcia, nie otrzymuje żadnego sygnału świetlnego. Czas otwarcia bramy rozpoczyna się od nowa po każdym kolejnym poleceniu.

Przykład:

Jeżeli podczas automatycznego zamykania napędu ponownie wydane zostanie polecenie, brama otwiera się całkowicie i czas otwarcia bramy jest odliczany na nowo.

Różne czasy otwarcia bramy

- Ustawiony fabrycznie czas otwarcia bramy wynosi 60 sekund z położenia krańcowego i otwierania częściowego.
 - Po przekroczeniu fotokomórki/kurtyny świetlnej czas otwarcia bramy skraca się do 5 sekund.
1. Po naciśnięciu przycisku 1 na nadajniku brama przechodzi do położenia krańcowego „brama OTW“. W czasie otwarcia bramy każde kolejne polecenie powoduje ponowne rozpoczęcie tego czasu. Przesuwu bramy nie da się zatrzymać za pomocą pilota.

2. Po upływie 60 sekund brama zamyka się automatycznie.

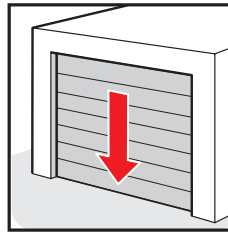
Zamknięcie bramy można przerwać, wysyłając polecenie z pilota.

⇒ Brama otwiera się całkowicie po zmianie kierunku.

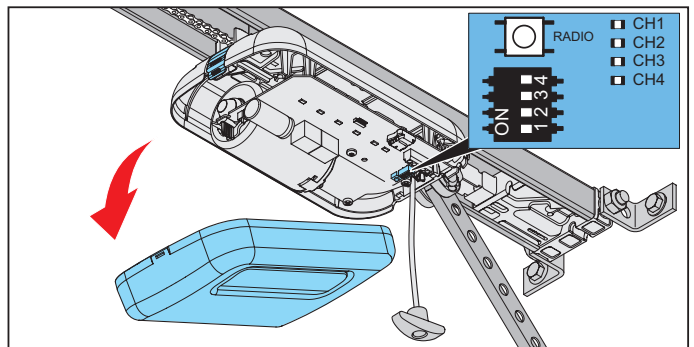
3. Po upływie 60 sekund brama rozpoczyna ponownie ruch zamykania.

⇒ Brama przesuwana się w położenie krańcowe „brama ZAM“.

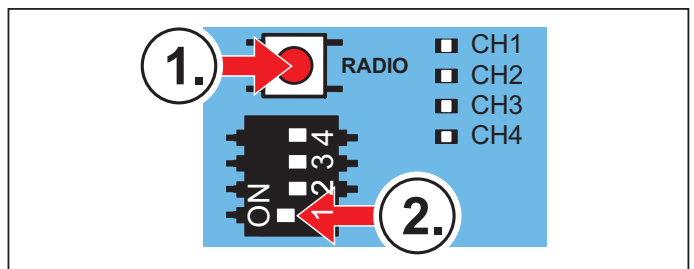
10.17 Ręczne ustawianie czasu otwarcia bramy



1. Zamknąć bramę.

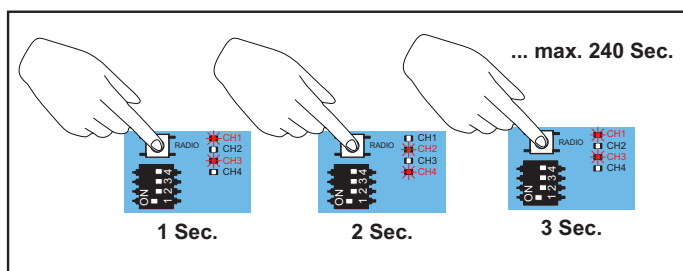


2. Zdjąć osłonę wózka.



3. Najpierw nacisnąć i przytrzymać przycisk Radio. W tym czasie ustawić mikroprzełącznik 1 w pozycji „ON“.
- ⇒ Diody CH 1 + CH 3 oraz CH 2 + CH 4 świecą się parami na przemian przez jedną sekundę. Przy każdej zmianie czasu otwarcia bramy przedłuża się o jedną sekundę.

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego



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

10.18 Czas ostrzeżenia wstępnego

W czasie ostrzeżenia wstępnego przed otwarciem lub zamknięciem bramy po obydwu stronach miga czerwona lampka sygnalizacyjna. Dodatkowo miga lampka ostrzegawcza i oświetlenie napędu wózka jezdnego. W stanie fabrycznym nie jest aktywowany czas ostrzeżenia wstępnego.

10.19 Włączanie priorytetowe

Włączanie priorytetowe jest stosowane wtedy, gdy wjazd od strony żądania na zewnątrz ma wyższy priorytet niż strona żądania wewnątrz – dla wyjazdu. Na przykład przy bardzo krótkim podjeździe, gdy auto wystaje na ulicę. Włączanie priorytetowe nie jest aktywne fabrycznie.

Jeżeli strona żądania wewnątrz ma uprawnienia do przejazdu, a polecenie nadchodzi ze strony żądania zewnątrz, uprawnienie do przejazdu wewnątrz zostaje przerwane. Po upływie czasu opróżniania (fabrycznie 10 sekund) strona żądania na zewnątrz otrzymuje uprawnienie do przejazdu. Po stronie wewnętrznej świeci się czerwona lampka sygnalizacyjna.

10.20 Skrócone czasy otwarcia bramy przy przekraczaniu fotokomórki

Ustawienie to jest aktywne fabrycznie dla bram segmentowych i bram segmentowych bocznych. Przy przejeździe następuje aktywacja fotokomórki, a czas otwarcia bram segmentowych i segmentowych bocznych skraca się do 5 sekund.

W przypadku ustawienia mikroprzełącznika 4 w pozycji ON (bramy uchylne) na wózku jezdnym skrócony czas otwarcia bramy po przejechaniu przez fotokomórki nie jest dostępny fabrycznie.

⇒ Brama znajduje się w położeniu krańcowym „brama OTW”.

⇒ Następuje przekroczenie fotokomórki.

Skrócenie czasu otwarcia bramy zostaje teraz aktywowane.

Brama zamyka się po upływie 5 sekund od przekroczenia fotokomórki.

10.21 Czas na opuszczenie przejazdu

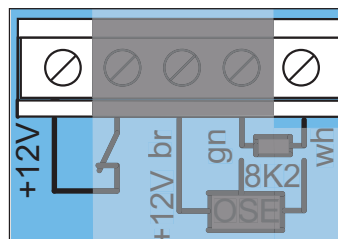
Czas na opuszczenie przejazdu rozpoczyna się (fabrycznie) 10 sekund po upływie czasu otwarcia bramy.

W trakcie czasu opróżniania świecą się czerwone lampy sygnalizacyjne i dodatkowo miga oświetlenie napędu na wózku jezdnym.

Osoby lub pojazdy, które miały uprawnienie dostępu dla strony żądania wewnątrz i na zewnątrz, muszą w tym czasie opróżnić wjazd.

10.22 Wyjście 12 V

Wyjście to można wykorzystać do zasilania elektrycznego akcesoriów zewnętrznych. Dostępne jest w tym celu DC 12 V maks. 100 mA.



Rys. Wyjście 12 V

Zacisk przyłączeniowy	Funkcja
br = DC +12 V	Wyjście DC 12 V, maks. 100 mA
wh = GND	

W tym trybie pracy można podłączyć zewnętrzne odbiorniki energii, np. czytnik linii papilarnych na skrzydle bramy. Tryb oszczędzania energii nie jest dostępny w tym trybie pracy i należy go wyłączyć; patrz rozdział „13.5 Tryb energooszczędny”.

i INFORMACJA

- Ten tryb pracy wymaga dezaktywacji trybu oszczędzania energii. W tym celu ustawić mikroprzełącznik 3 na sterowniku ściennym w pozycji ON.

10.23 Ustawianie otwierania częściowego

Funkcja ta umożliwi wybór potrzebnego otwarcia bramy, np. w celu umożliwienia dostępu dla osób. Brama nie otwiera się wtedy całkowicie, lecz do wybranego położenia krańcowego „brama OTW”. Ustawione otwieranie częściowe można uzyskać z każdej pozycji bramy.

i INFORMACJA

- Gdy brama osiąga pozycję otwarcia częściowego, świecą się czerwone lampy sygnalizacyjne po obydwu stronach bramy.

1. Całkowicie zamknąć bramę aż 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.

10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

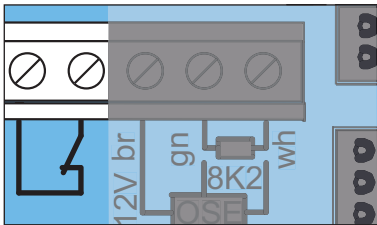
- Nacisnąć żądany przycisk na pilocie dla funkcji otwierania częściowego.
 - ⇒ Brama przesuwana się w kierunku „brama OTW“.
- Po osiągnięciu żądanej pozycji dla otwierania częściowego ponownie nacisnąć przycisk na pilocie.
 - ⇒ Brama zatrzymuje się w żądanej pozycji.
 - ⇒ Pozycja otwarcia częściowego została zaprogramowana.

10.24 Usuwanie otwierania częściowego

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

Aby zaprogramować nową pozycję, patrz rozdział „10.23 Ustawianie otwierania częściowego“.

10.25 Zabezpieczenie drzwi przejściowych



Rys. Przyłącze zabezpieczenia drzwi przejściowych

Zabezpieczenie drzwi przejściowych uniemożliwia pracę bramy przy otwartych drzwiach przejściowych. Zabezpieczenie drzwi przesuwanych firmy **SOMMER** spełnia wymagania normy EN 12453:2017 (Plc). Można montować jedynie wyłączniki drzwi przejściowych firmy **SOMMER**, nr art. S11474-0001.

- Zabezpieczenie to należy zamontować w taki sposób, aby łącznik skutecznie wykrywał otwarte drzwi. Zabezpieczenia drzwi przejściowych nie wolno montować po stronie zawiasów. Patrz też osobna instrukcja „**Drzwi przejściowe**“.
- Podłączyć zabezpieczenie drzwi przejściowych do zacisku na wózku jezdym. Żądanie aktywacji styku następuje przy DC 12 V, 10 mA. Zestyk rozwierny jest bezpotencjałowy.
- Sprawdzić działanie zabezpieczenia drzwi przejściowych.

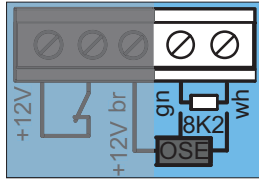
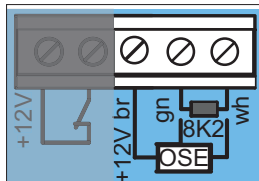
i INFORMACJA

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

10.26 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 „10.13 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.

i 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 tę samą przeszkodę, napęd zatrzymuje się i przesuwa się w odwrotnym kierunku, aż do osiągnięcia położenia krańcowego "brama OTW". 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.

10.27 SOMlink

SOMlink to połączenie urządzenia pomocniczego i aplikacji sieciowej. Z uwagi na to, że wartości dotyczące bezpieczeństwa również ulegają zmianie, tylko **wykwalfikowani pracownicy** mogą nabyć SOMlink.

Dzięki SOMlink **tylko wykwalifikowani pracownicy** mogą zmieniać szereg funkcji i ustawień napędu. Są to np. wartości prędkości i siły, parametry eksploatacyjne oraz wiele innych, wygodnych funkcji. Wszystkie zmiany ustawień za pomocą SOMlink są protokolowane. Wersję demonstracyjną aplikacji sieciowej można pobrać pod adresem:

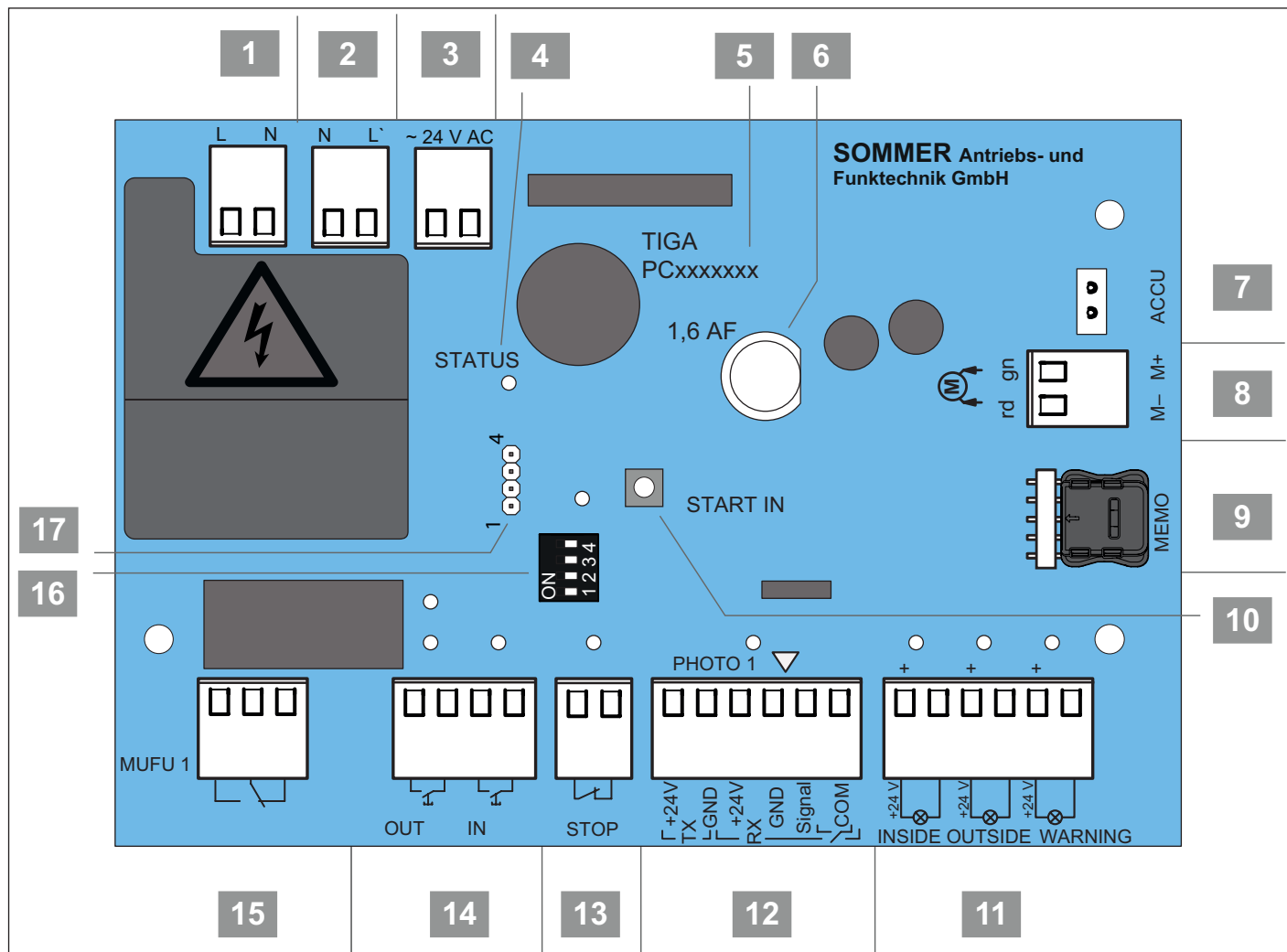
https://www.sommer-projects.de/gta_app/#home

i INFORMACJA

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

11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

11.1 Płytkę z obwodem drukowanym sterownika ściennego



Rys. Płytkę sterownika ściennego

11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

Przegląd możliwości podłączenia

- 1 Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg.

Napięcie zasilania

AC 220–240 V, 50–60 Hz

- 2 Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg.

Strona pierwotna transformatora

AC 220–240 V, 50–60 Hz

- 3 Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg.

Strona wtórna transformatora

AC 24 V

- 4 Dioda stanu

z diodą stanu, zielony

- 5 Oznaczenie płytki z obwodem drukowanym

- 6 Zabezpieczenie szklane 1,6 AF

- 7 Gniazdo ACCU

Przyłącze zestawu akumulatora

- 8 Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg.

Łączuch i szyna

DC 24 V

- 9 Gniazdo MEMO

Memo tiga (czarna obudowa)
fabrycznie podłączona

- 10 Start-IN

Przycisk Start dla strony wewnętrznej

- 11 Zacisk przyłączeniowy, (6-bieg.)

- **Lampa sygnalizacyjna do koloru czerwonego**, wewn., z diodami stanu, czerwone, DC 24 V, maks. 7 W
- **Lampa sygnalizacyjna do koloru czerwonego**, zewn., z diodami stanu, czerwone, DC 24 V, maks. 7 W
- **Lampa ostrzegawcza**, z diodą stanu, pomarańczowa, DC 24 V, maks. 3 W

- 12 Zacisk przyłączeniowy PHOTO 1, 6-bieg.

Fotokomórka 2- lub 4-żyłowa
(kierunek „brama ZAM“)

DC 24 V, maks. 100 mA,

z diodą stanu, pomarańczową

lub

Fotokomórka z wyjściem OSE
(kierunek „brama ZAMKN“)

DC 24 V = br

GND = wh

Sygnal = gn

- 13 Zacisk przyłączeniowy STOP, 2-bieg.

bezpotencjałowe, np. zatrzymanie awaryjne
z diodą stanu, zielony

- 14 Zacisk przyłączeniowy przycisku IN/OUT, 4-bieg.

bezpotencjałowy

- wewnętrzna strona żądania
- zewnętrzna strona żądania z diodą stanu, pomarańczową

- 15 Zacisk przyłączeniowy MUFU 1

Przełącznik wielofunkcyjny 1

Bezpotencjałowy zestyk przełączny
maks. AC 250 V, 5 A lub DC 24 V, 5 A
z diodą stanu, zielony

- 16 Mikroprzełącznik

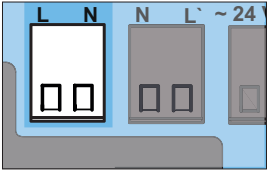
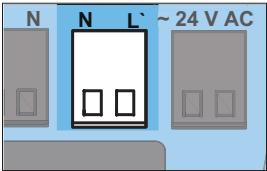
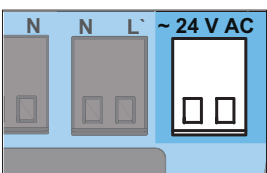
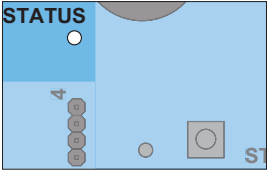
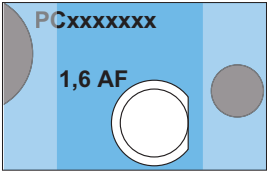
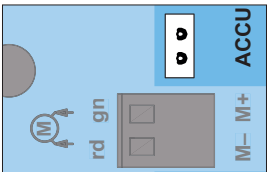
- 17 Gniazdo przełącznika

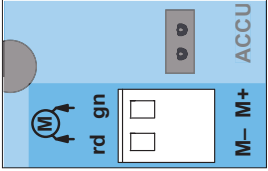
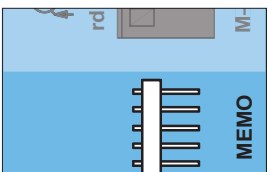
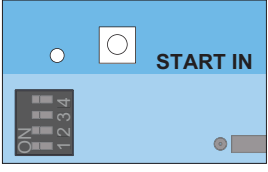
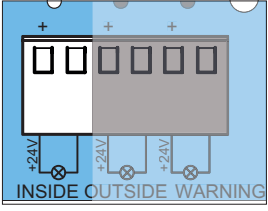
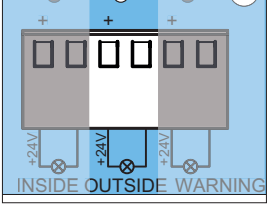
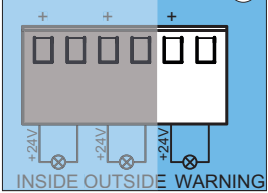
Moc załączalna maks. AC 250 V, 5 A lub
maks. DC 24 V, 5 A
z diodą stanu, zielony

Schemat połączeń znajduje się w rozdziale „18. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu tiga“.

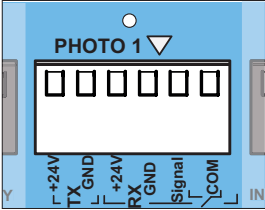
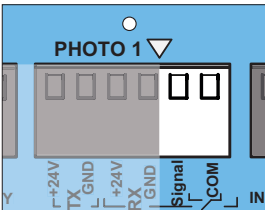
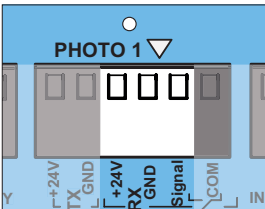
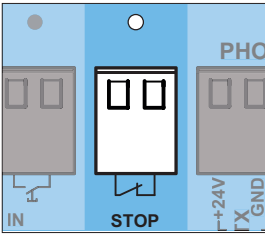
11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

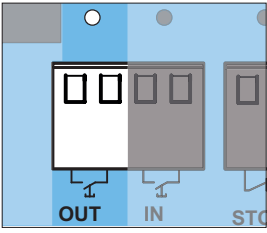
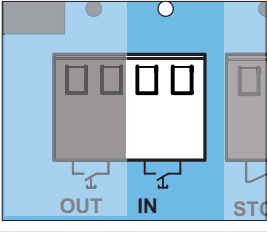
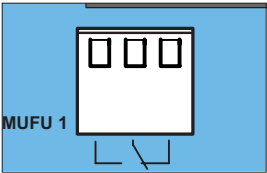
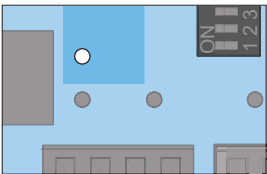
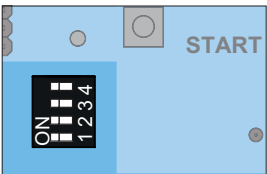
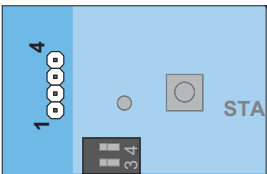
11.2 Możliwości podłączenia do sterownika ściennego

Fragment płytki z obwo- dem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
1 Zacisk przyłączyowy, napięcie zasilania, 2-bieg. 	AC 220–240 V, 50–60 Hz
2 Zacisk przyłączyowy, transformator po stronie pierwotnej, 2-bieg. 	AC 220–240 V, 50–60 Hz
3 Zacisk przyłączyowy, transformator po stronie wtórnej, 2-bieg. 	AC 24 V
4 Dioda stanu (Status), zielona 	
5 Oznaczenie płytki z obwo- dem drukowanym	
6 Bezpiecznik aparatu- rowy 	
7 Gniazdo Accu 	Przyłącze zestawu akumulatora

Fragment płytki z obwo- dem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
8 Zacisk przyłączyowy, łańcuch i szyna, 2-bieg. 	DC 24 V gn + = szyna rd – = łańcuch
9 Gniazdo MEMO 	Memo tiga (czarna obudowa) fabrycznie podłączona EEPROM do danych konfiguracyjnych prze- kaźnika wielofunkcyj- nego 1 (MUFU 1 i opcjo- nalny przekaźnik)
10 Przycisk Start dla strony wewnętrznej 	z diodą stanu, zielony
11 Zacisk przyłączyowy lampa sygnalizacyjna i lampa ostrzegawcza, 6-bieg. 	Lampa sygnalizacyjna do koloru czerwonego, strona wewnętrzna DC 24 V, maks. 7 W z diodą stanu, czerwoną
	Lampa sygnalizacyjna do koloru czerwonego, strona zewnętrzna DC 24 V, maks. 7 W z diodą stanu, czerwoną
	Lampa ostrzegawcza, 2-bieg. DC 24 V, maks. 3 W z diodą stanu, pomarańczową

11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

Fragment płytki z obwo- dem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
12 Zacisk przyłączeniowy do przyłącza PHOTO 1, 6-bieg. 	4-żyłowa fotokomórka do pozycji „brama ZAM“ TX (urządzenie nadawczo-odbiorcze) DC +24 V GND RX (odbiornik) DC +24 V GND Sygnał COM bezpotencjałowy DC 24 V, maks. 100 mA z diodą stanu, pomarańczową
	2-żyłowa fotokomórka (SOMMER dla pozycji „brama ZAM“), 2-bieg. Sygnał COM Dowlone ustawienie biegunów z diodą stanu, pomarańczową
	Fotokomórka z wyjściem OSE dla kierunku „brama ZAMKN“ DC +24 V, max. 100 mA GND Signal
13 Zacisk przyłączeniowy STOP, 2-bieg. 	bezpotencjałowy Np. do zatrzymania awaryjnego z diodą stanu, zieloną

Fragment płytki z obwo- dem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
14 Przyłącze przycisku wewn./zewn., 4-bieg. 	Przycisk OUT dla strony zewnętrznej bezpotencjałowy z diodą stanu, pomarańczową
	Przycisk IN dla strony wewnętrznej, 2-bieg. bezpotencjałowy z diodą stanu, pomarańczową
15 Zacisk przyłączeniowy MUFU 1, 3-bieg. 	Bezpotencjałowy zestaw przełączny maks. DC 250 V, 5 A lub maks. AC 24 V, 5 A z diodą stanu, zieloną
	
16 Mikroprzełącznik 	
17 Gniazdo przekaźnika 	Moc załączalna maks. AC 250 V, 5 A lub maks. DC 24 V, 5 A

11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

⚠ OSTRZEŻENIE



Ryzyko zmiążdżenia i przecięcia!

Bramę można uruchamiać za pomocą przycisku.

Osoby, którzy nie widzą bramy, a znajdują się w obszarze ruchu elementów mechanicznych lub krawędzi zamykającej, mogą doznać zmiążdżeń lub przecięć.

- ▶ Przyciski i inne elementy sterujące wolno montować jedynie w obszarze widoczności bramy.
- ▶ Przyciski lub inne elementy sterujące wolno stosować wyłącznie wtedy, gdy poruszająca się brama jest bezpośrednio widoczna.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stałe obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

⚠ OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

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

- ▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

➔ WSKAZÓWKA

- 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 mikroprzełączników nie wolno stosować metalowych przedmiotów, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń mikroprzełączników 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. 0,7 m.
- Długość przewodu przy podłączonym wyposażeniu dodatkowym wynosi maks. 25 m.

11.3 Ustawianie mikroprzełącznika w sterowniku ściennym

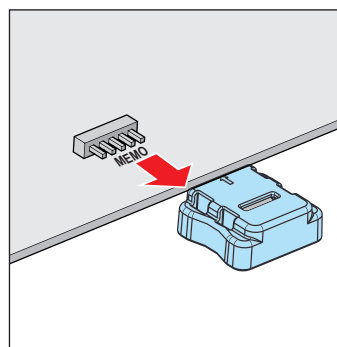
Mikroprzełączniki w sterowniku ściennym służą do ustawiania funkcji specjalnych.

Mikroprzełącznik sterownika ściennego	ON	OFF
	• przy zamkniętej bramie włączone są obydwie czerwone lampy sygnalizacyjne	• przy zamkniętej bramie wyłączone są obydwie czerwone lampy sygnalizacyjne
	• bez funkcji	• bez funkcji
	• Zasilanie stałe całego systemu aktywne	• Aktywowany tryb energooszczędny
	• bez funkcji	• bez funkcji

11.4 Informacje o MEMO tiga

Memo tiga (czarna obudowa) jest fabrycznie zamocowany na sterowniku ściennym w gnieździe Memo. Moduł ten tworzy pamięć konfiguracyjną ustawień przełącznika wielofunkcyjnego. Dzięki temu można dokonywać oddzielnych ustawień.

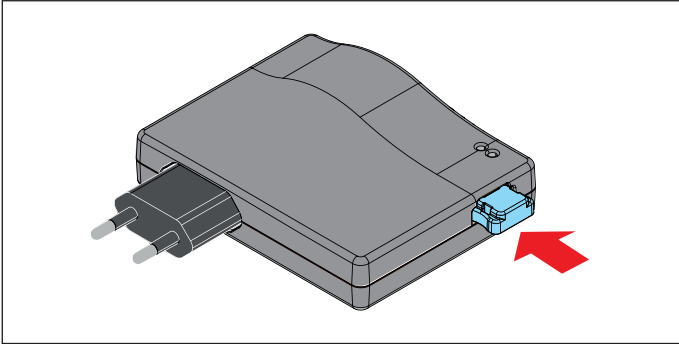
1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego. Sprawdzić, czy napęd jest odłączony od napięcia.
2. Otworzyć sterownik ścienny; patrz rozdział „7.2 Osłona sterownika ściennego“.



Rys. 3

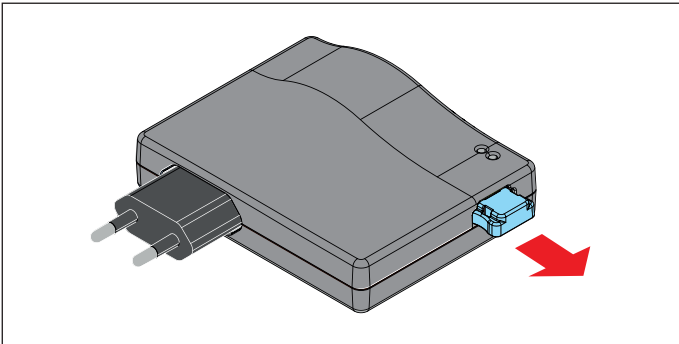
11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

3. Zdjąć Memo tiga z płytki sterownika ściennego, patrz rozdział „11.1 Płytki sterownika ściennego“.



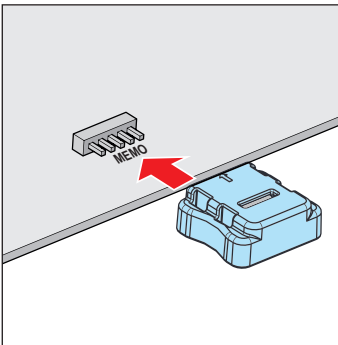
Rys. 4

4. Włożyć Memo tiga do przygotowanego gniazda w SOMlink.
5. Podłączyć SOMlink do zasilania sieciowego.
6. Korzystając z urządzenia kompatybilnego z WLAN nawiązać połączenie z SOMlink, patrz osobna instrukcja SOMlink.
7. Wybrać ikonę Memo tiga na urządzeniu kompatybilnym z WLAN i potwierdzić.
8. Wybrać odpowiedni przełącznik wielofunkcyjny. Wybrać żądane funkcje i potwierdzić.
9. Odłączyć SOMlink od zasilania sieciowego.



Rys. 10

10. Wyciągnąć Memo tiga z SOMlink.



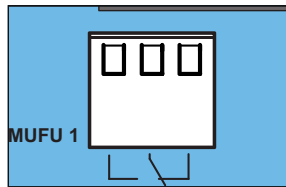
Rys. 11

11. Podłączyć Memo tiga do płytki sterownika ściennego. Aby umożliwić wykonanie wybranych funkcji, moduł Memo tiga musi pozostać podłączony.
12. Zamknąć sterownik ścienny; patrz rozdział „7.2 Osłona sterownika ściennego“.
13. Podłączyć napęd do zasilania. Sprawdzić zasilanie.
14. Sprawdzić wprowadzone ustawienia i w razie potrzeby dostosować.

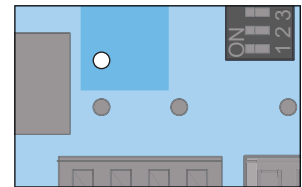
11.5 Przełącznik wielofunkcyjny 1 – MUFU 1

Przełącznik wielofunkcyjny 1, MUFU 1, można wykorzystywać do różnych funkcji, jak np. do dodatkowego oświetlenia zewnętrznego lub sygnalizacji stanu bramy. W stanie fabrycznym przełącznik wielofunkcyjny przyciąga:

- Brama zamknięta/niezamknięta.



Rys. Dioda MUFU 1



Rys. MUFU 1

Dioda stanu przełącznika MUFU 1 świeci na zielono, gdy przełącznik jest dociągnięty.

Zestyk przełącznika wielofunkcyjnego 1 to bezpotencjałowy zestyk przełączny, a jego obciążenie może wynosić maks. AC 250 V, 5 A lub maks. DC 24 V, 5 A

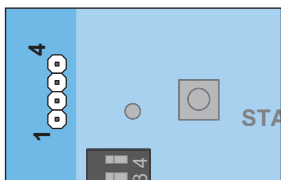
W ustawieniu fabrycznym funkcja sygnalizacji stanu bramy jest aktywna:

- ⇒ Przełącznik wielofunkcyjny 1 przyciąga podczas przesuwu bramy oraz wtedy, gdy brama jest otwarta.
- ⇒ Gdy zostanie osiągnięte położenie krańcowe „brama ZAM“, przełącznik wielofunkcyjny 1 opada.

11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

11.6 Przełącznik

Do gniazda przełącznika można podłączyć kolejny przełącznik wielofunkcyjny. Istnieje możliwość sterowania różnymi funkcjami, np. oświetleniem zewnętrznym lub sygnalizacją stanu bramy (brama zamknięta/brama niezamknięta). Przełącznik wchodzi w skład do akcesoriów opcjonalnych.



Rys. Gniazdo przełącznika

Fabrycznie ustawiona jest funkcja „Impuls przez 1 sekundę przy zmianie funkcji”:

- ⇒ Podczas uruchamiania napędu przełącznik przyciąga przez 1 sekundę.

11.7 Fotokomórka główna i ościeżnicowa

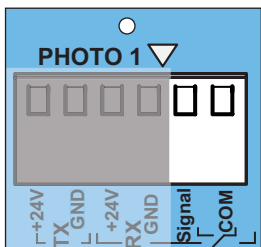
Do sterownika można podłączyć do wyboru 2-żyłową fotokomórkę firmy **SOMMER** lub fotokomórkę 4-żyłową. Sterownik rozpoznaje przy tym automatycznie zastosowany wariant i odpowiednio się ustawia. Zaleca się montaż fotokomórek na wysokości do 300 mm.



INFORMACJA

- W przypadku montażu fotokomórki w już zaprogramowanej instalacji konieczny jest reset sterownika, patrz rozdział „10.13 Przeprowadzenie resetu”.
- Podczas uruchamiania fotokomórki lub fotokomórki ościeżnicowej nie wolno dopuścić do przerwania fotokomórki przez osoby bądź przedmioty.
- Jeżeli fotokomórka jest stosowana w bramie w wersji montowanej w ościeżu, ustawić bramę w położeniu środkowym.

2-żyłowa fotokomórka dla pozycji „brama ZAM“ (PHOTO 1)



Rys. Zacisk przyłączeniowy fotokomórki 2-żyłowej

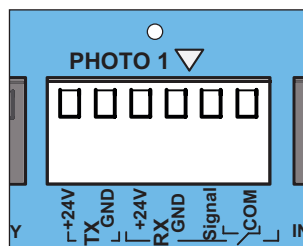
Na zacisku przyłączeniowym PHOTO 1 podłączyć fotokomórkę 2-żyłową. Ustawienie biegunów jest dowolne. Dioda stanu dla pozycji „brama ZAM“ (PHOTO 1) świeci na pomarańczowo, gdy sterownik wykryje urządzenie bezpieczeństwa.

Zacisk przyłączeniowy	Funkcja
Sygnał	2-żyłowa fotokomórka,
COM	dowolny układ biegunów

2-żyłowa fotokomórka (PHOTO 1) w kierunku „brama ZAM“ zostaje przerwana:

- ⇒ Dioda stanu miga w trakcie przerwania na pomarańczowo.
- ⇒ Napęd zatrzymuje się łagodnie i całkowicie otwiera bramę.
- ⇒ Po upływie czasu otwarcia i opróżniania brama zamyka się ponownie automatycznie.

4-żyłowa fotokomórka dla pozycji „brama ZAM“ (PHOTO 1)



Rys. Zacisk przyłączeniowy fotokomórki 4-żyłowej

Podłączyć fotokomórkę 4-żyłową do zacisku przyłączeniowego pozycji „brama ZAM“ (PHOTO 1). Zasilanie RX (odbiornika) powinno odbywać się po stronie osłoniętej przed słońcem.

Dioda stanu dla pozycji „brama ZAM“ (PHOTO 1) świeci na pomarańczowo, gdy sterownik wykryje urządzenie bezpieczeństwa.

	Zacisk przyłączeniowy	Funkcja
TX (urządzenie nadawczo-odbiorcze)	DC 24 V	Zasilanie
	GND	
RX (odbiornik)	DC 24 V	
	GND	
	SYGNAŁ	Bezpotencjałowy styk przełącznika
	COM	

Fotokomórka (PHOTO 1) w kierunku „brama ZAM“ zostaje przerwana:

- ⇒ Dioda stanu miga w trakcie przerwania na pomarańczowo.
- ⇒ Napęd zatrzymuje się łagodnie i całkowicie otwiera bramę.
- ⇒ Po upływie czasu otwarcia i opróżniania brama zamyka się ponownie automatycznie.

Zastosowanie jako fotokomórki ościeżnicowej

1. Fotokomórkę ościeżnicową zamontować w ościeżu, patrz osobna instrukcja „Fotokomórka ościeżnicowa”.
2. Ustawić fotokomórkę i podłączyć do sterownika ściennego.
3. Uruchamianie następuje zgodnie z opisem w rozdziale „9. Uruchomienie”.

11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

⇒ Gdy brama mija fotokomórkę ościeżnicową, natężenie oświetlenia napędu ulega redukcji.

Jeżeli natężenie światła nie zmniejsza się, należy ponownie wyregulować fotokomórkę ościeżnicową 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 w ościeżnicy.
W razie potrzeby powtórzyć procedurę.

11.8 Podłączyć fotokomórkę

Do przyłącza sterownika ściennego dla pozycji (brama ZAMKN – PHOTO 1) można podłączyć fotokomórkę 2-żyłową od **SOMMER** lub kurtynę świetlną (z wyjściem OSE), patrz rozdział „11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego“ lub „18. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu tiga“.

→ WSKAZÓWKA

- Podłączeniem kurtyny świetlnej (z wyjściem OSE) do sterownika ściennego może zajmować się wyłącznie **wykwalfikowany elektryk**.
- Podczas montażu kurtyny świetlnej ściśle przestrzegać **Instrukcji montażu i obsługi** producenta.
- Możliwości podłączenia (w zależności od kurtyny świetlnej/producenta) mogą być różne.
- **Przed zakupem** kurtyny świetlnej zasięgnąć porady **przedawcy** o możliwościach stosowania i montażu.

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 **wykwalfikowani elektrycy**.
- ▶ 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 znajduje się pod napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

→ WSKAZÓWKA

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

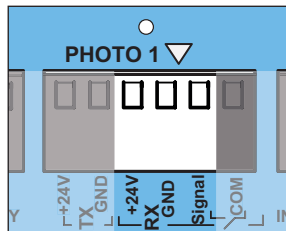


INFORMACJA

- 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, także przewód sterujący, należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.

Kurtyna świetlna pozycji „brama ZAMKN“ (PHOTO 1)



Rys. Podłączenie kurtyny świetlnej pozycji „brama ZAMKN“

Do zacisku przyłączeniowego (PHOTO 1) podłączyć kurtynę świetlną pozycji „brama ZAMKN“.

Dioda stanu świeci na pomarańczowo, gdy sterownik wykryje urządzenie bezpieczeństwa.

Zacisk przyłączeniowy	Funkcja
br = DC +24 V	Zasilanie
wh = GND	
gn = SIGNAL	Wejście sygnałowe

Kurtyna świetlna w kierunku „brama ZAMKN“ (PHOTO 1):

- ⇒ Dioda stanu miga w trakcie przerwania na pomarańczowo.
- ⇒ Napęd zatrzymuje się łagodnie i całkowicie otwiera bramę.
- ⇒ Po upływie czasu otwarcia bramy i czasu na opuszczenie przejazdu brama zamyka się ponownie automatycznie.

Zastosowanie kurtyny świetlnej

1. Zamontować kurtynę świetlną, patrz osobna instrukcja „**kurtyny świetlnej**“ danego producenta.
2. Ustawić kurtynę świetlną i podłączyć do sterownika ściennego.
3. W celu rozruchu i montażu kurtyny świetlnej postępować ściśle według Instrukcji montażu i obsługi producenta.
4. Sprawdzić działanie kurtyny świetlnej.
5. Podłączenie do sieci może nastąpić dopiero po zakończeniu montażu. Przyłącze akumulatora zostaje wykonane na końcu.

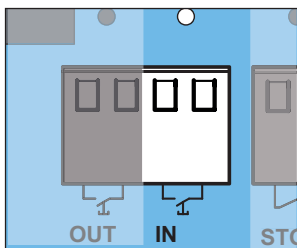
11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

11.9 Możliwości podłączania elementu sterującego

Przycisk IN i przycisk OUT

Do sterownika można podłączyć zewnętrzne piloty, jak np. wyłącznik linkowy, przycisk lub wyłącznik kluczykowy. Dla strony żądania wewnątrz i na zewnątrz każdorazowo dostępne jest oddzielne wejście. Przyłącze jest bezpotencjałowe.

Przycisk IN



Rys. Przycisk IN

Po uruchomieniu styku IN wykonywane jest polecenie strony żądania wewnątrz:

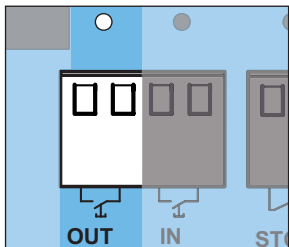
- ⇒ Dioda stanu świeci się w trakcie uruchamiania na pomarańczowo.
- ⇒ Brama otwiera się aż do położenia krańcowego dla pozycji „brama OTW“

Wewnątrz: lampa sygnalizacyjna wył.

Na zewnątrz: czerwona faza.

- ⇒ Po upływie czasu otwarcia i opróżniania brama zamyka się automatycznie.

Przycisk OUT



Rys. Przycisk OUT

Po uruchomieniu styku OUT wykonywane jest polecenie strony żądania na zewnątrz:

- ⇒ Dioda stanu świeci się w trakcie uruchamiania na pomarańczowo.
- ⇒ Brama otwiera się aż do położenia krańcowego dla pozycji „brama OTW“

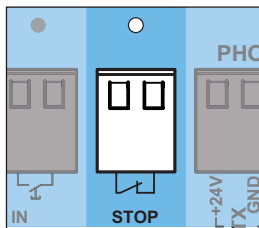
Wewnątrz: lampa sygnalizacyjna wył.

Na zewnątrz: czerwona faza.

- ⇒ Po upływie czasu otwarcia bramy i opróżniania brama zamyka się.

11.10 Przyłącze STOP

Do tego przyłącza można podłączyć bezpotencjałowy zestyk rozwierny, np. zatrzymania awaryjnego.



Rys. Dostęp SAFETY

Dioda stanu STOP świeci na zielono, gdy styk jest zamknięty.

Po otwarciu wejścia bezpieczeństwa STOP napęd zatrzymuje ruch bramy. Nie są wykonywane żadne polecenia.

- ⇒ Dioda stanu (Status) na sterowniku zapala się na krótko.

Resetowanie wejścia bezpieczeństwa STOP

1. Zresetować wejście bezpieczeństwa (zamknąć styk).
2. Aktywować polecenie przyciskiem.
 - ⇒ Brama otwiera się do położenia krańcowego pozycji „brama OTW“.
 - ⇒ Po upływie czasu otwarcia i opróżniania brama zamyka się automatycznie.

11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora

W razie awarii zasilania zestaw akumulatora umożliwia wykonanie ok. 5 cykli ruchu w ciągu 12 godzin. Zestaw akumulatora można doładowywać tylko przez ograniczoną liczbę cykli. Zależy to od zastosowania i ustawień. Aby uruchomić napęd, konieczne jest zasilanie sieciowe. Zgodnie z ustawieniem fabrycznym brama nie otwiera się automatycznie przy niskim poziomie naładowania zestawu akumulatora.

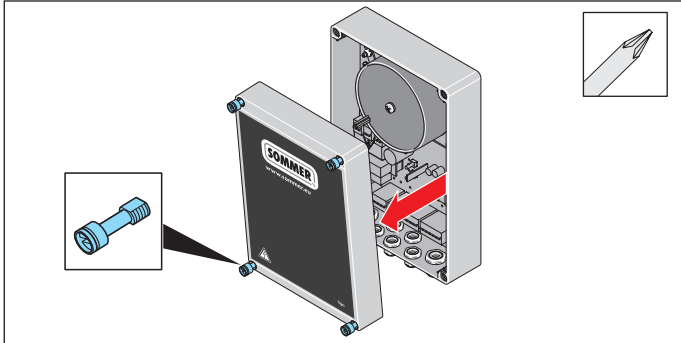
Ustawienie mikroprzełącznika 4 na sterowniku ściennym w pozycji ON powoduje, że brama otwiera się także przy niskim poziomie naładowania zestawu akumulatora.

Montaż, kontrolę i wymianę zestawu akumulatora może przeprowadzać wyłącznie **wykwalfikowany elektryk**. Uwzględnić wskazówki dotyczące zestawu akumulatora znajdujące się w osobnej instrukcji „Zestaw akumulatora“.

11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

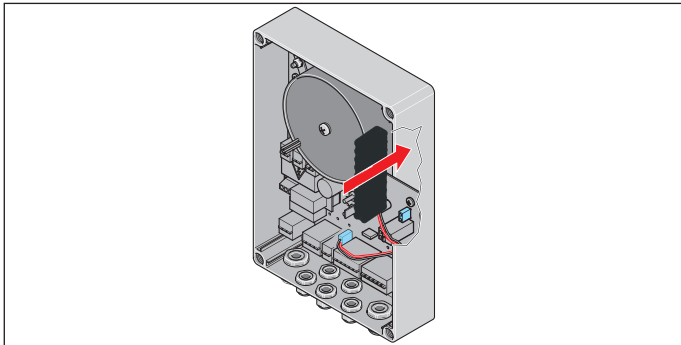
Montaż i podłączenie zestawu akumulatora

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



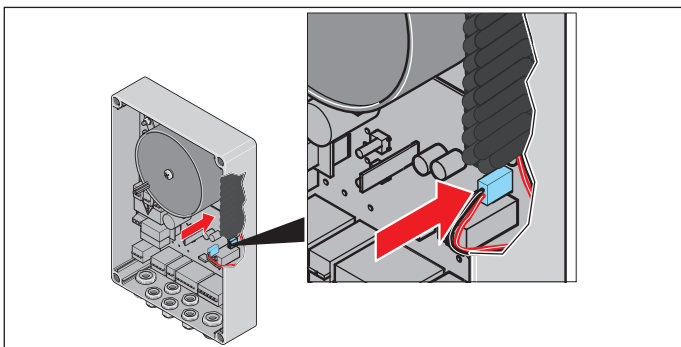
Rys. 2

2. Odkręcić śruby obudowy sterownika i zdjąć obudowę.



Rys. 3

3. Umieścić zestaw akumulatora w przewidzianym dla niego miejscu z boku sterownika. W razie potrzeby zamocować zestaw akumulatora kawałkami taśmy klejącej; patrz osobna instrukcja „Zestaw akumulatora“.



Rys. 4

4. Podłączyć przewód łączący do zestawu akumulatora oraz do gniazda ACCU na płycie.
5. Podłączyć napęd do zasilania sieciowego.
Sprawdzić zasilanie.

Demontaż i usuwanie zestawu akumulatora

Demontaż zestawu akumulatora następuje w odwrotnej kolejności, patrz rozdział „11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora“, ustęp „Montaż i podłączenie zestawu akumulatora“.

⚠ OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo spowodowane substancjami szkodliwymi!

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

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



WSKAZÓWKA

- 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. Niewykorzystane komponenty, zużyte akumulatory i baterie należy właściwie utylizować. Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

12. Kontrola działania/test końcowy

12.1 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.



Niebezpieczeństwo zakleszczenia!

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

- ▶ Wyłączanie napędu musi być sprawdzane co miesiąc, a w razie potrzeby wyregulować za pomocą przedmiotu o wysokości 40 mm położonego na podłożu.



Ryzyko zmiżdżenia i przecięcia!

Jeżeli osoby lub zwierzęta przybywają w obszarze bramy podczas jej przesuwu, przy elementach mechaniki i krawędziach zamykania bramy może dojść do zgniecień 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.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stałe obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar poruszającego się ramienia przesuwającego.
- ▶ Nie wkładać rąk do podwieszenia sufitowego, gdy wózek jezdny przejeżdża po szynie.
- ▶ Przez bramę należy przejeżdżać dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- ▶ Nie wolno stawać pod otwartą bramą.

WSKAZÓWKA

- 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. Dokumentację tę, jak również instrukcję montażu i obsługi napędu należy przekazać użytkownikowi.

Dotyczy to również doposażania bramy obsługiwanej ręcznie.

- **Ruch powrotny:** W razie napotkania przeszkody napęd zatrzymuje bramę, a następnie przesuwają ją nieznacznie w kierunku przeciwnym, aby odblokować przeszkodę.

Jeżeli brama dysponuje funkcją automatycznego zamykania, rozpoznawanie przeszkody skutkuje całkowitym jej otwarciem.

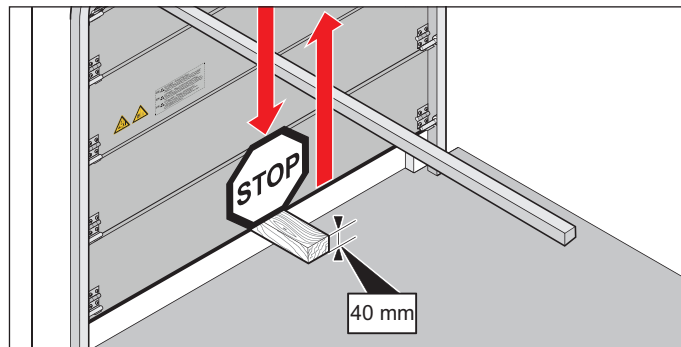
Po udanym wykonaniu testu ustawienia siły, rozpoznawania przeszkód oraz poszczególnych funkcji **wykwalifikowany pracownik** musi wystawić deklarację zgodności WE, oraz umieścić na systemie bramy znak CE i tabliczkę znamionową.

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 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.



Rys. Przykład: Rozpoznawanie przeszkód w bramie segmentowej

12. Kontrola działania/test końcowy

3. Zamknąć bramę za pomocą napędu.
 - ⇒ Gdy brama napotka przeszkodę, napęd musi się natychmiast zatrzymać i zmienić 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 „10.13 Przeprowadzenie resetu”.
Pozycje i siły wymagają ponownego zaprogramowania i skontrolowania przez wykwalifikowanego pracownika.
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 „13.7 Działanie odblokowania awaryjnego”.

12.2 Przekazanie systemu bramy

Ważne informacje dotyczące przekazywania użytkownikowi znajdują się w rozdziale „1.10 Kwalifikacje personelu”, ustęp „Poinstruować użytkowników i przekazać dokumenty”.

13. Tryb pracy

13.1 Ważne wskazówki i informacje

W szczególności należy uwzględnić poniższe wskazówki bezpieczeństwa i wskazówki zawarte w rozdziałach „14. Konserwacja i czyszczenie“ i „15. 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 uruchomieniu 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 zmiążdżenia i przecięcia!

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

- ▶ Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stałe obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar poruszającego się ramienia przesuwającego.
- ▶ Nie wkładać rąk do podwieszenia sufitowego, 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 może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia. Grozi to wypadkiem skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę.



WSKAZÓWKA

- 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.

13.2 Przekazanie użytkownikowi

Ważne informacje na temat przekazywania użytkownikowi, znajdują się 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.

13. Tryb pracy

13.3 Tryby pracy ruchu bramy

⚠ OSTRZEŻENIE



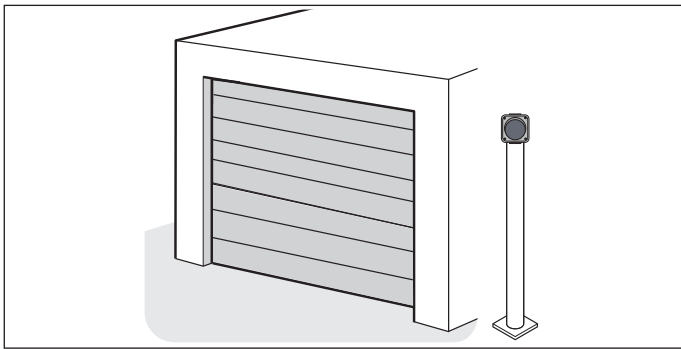
Ryzyko zmiżdżenia i przecięcia!

Bramę można uruchamiać przyciskiem lub innymi elementami sterującymi. Osoby, którzy nie widzą bramy, a znajdują się w obszarze ruchu elementów mechanicznych lub krawędzi zamykającej, mogą doznać zmiżdżeń 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.

Otwieranie bramy od wewnątrz i z zewnątrz

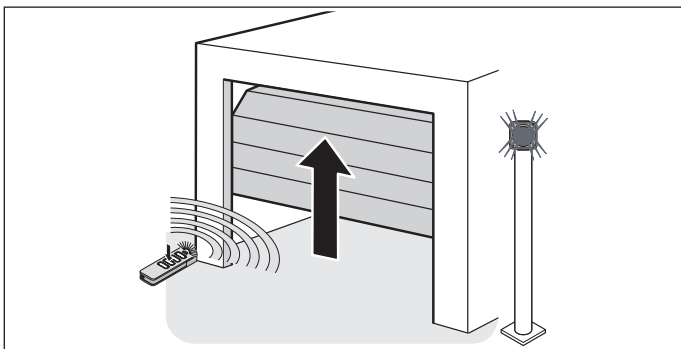
Poniżej opisano sekwencję polecenia z zewnątrz. Lampy sygnalizacyjne wskazują uprawnienia dostępu wewnątrz i na zewnątrz.



Rys. 1

1. Brama znajduje się w położeniu krańcowym „brama ZAM”.

Obydwie strony: Lampy sygnalizacyjne wyłączone.



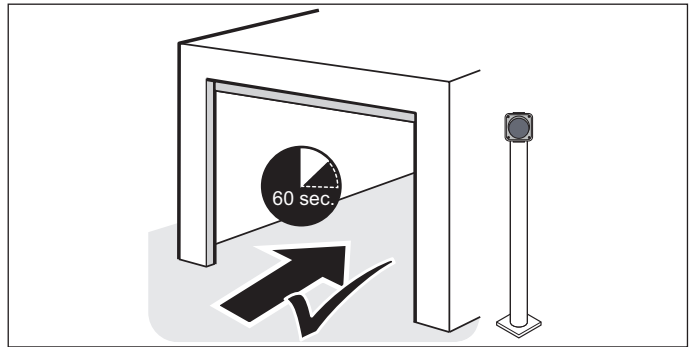
Rys. 2

2. Następuje aktywacja polecenia od wewnątrz lub z zewnątrz (przyciski, wyłącznik linkowy lub pilot).

⇒ **Obydwie strony:** czerwona faza.

Przez bramę **nie** wolno przejeżdżać ani przechodzić.

⇒ Napęd znajduje się w położeniu krańcowym „brama OTW”.



Rys. 3

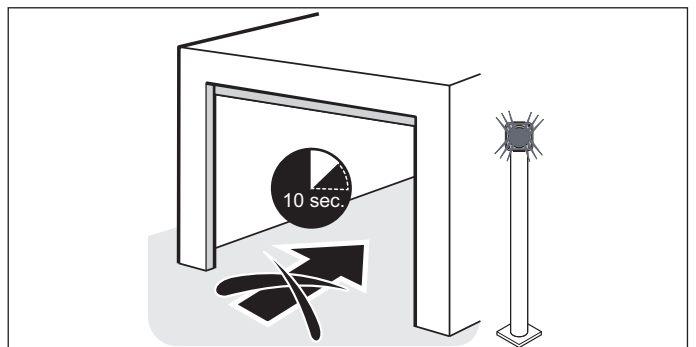
3. Brama jest otwarta. Ustawiony **czas otwarcia bramy** (fabrycznie 60 sekund) rozpoczyna swój bieg.

⇒ **Strona żądania:** lampa sygnalizacyjna wył.

Przez bramę wolno przejeżdżać lub przechodzić.

⇒ **Strona przeciwna:** czerwona faza.

Przez bramę **nie** wolno przejeżdżać ani przechodzić.



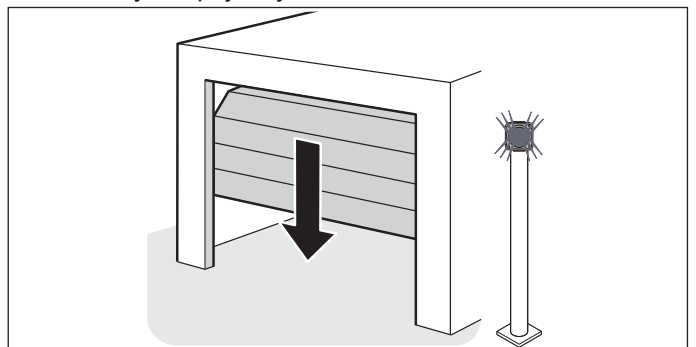
Rys. 4

4. Po upływie ustawionego czasu otwarcia bramy automatycznie rozpoczyna się **czas na opuszczenie przejazdu** (fabrycznie wynosi 10 sekund).

⇒ **Obydwie strony:** czerwona faza.

Przez bramę **nie** wolno przejeżdżać ani przechodzić.

⇒ W obszarze bramy nie mogą znajdować żadne osoby ani pojazdy.



Rys. 5

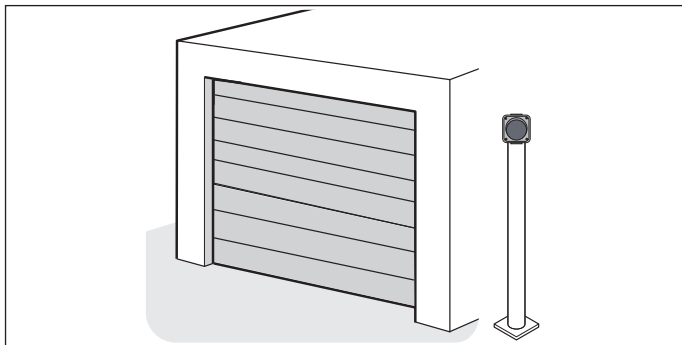
13. Tryb pracy

5. Po upływie ustawionego czasu opróżniania brama zamyka się automatycznie.

⇒ **Obydwie strony:** czerwona faza.

Przez bramę **nie** wolno przejeżdżać ani przechodzić.

⇒ W obszarze bramy nie mogą znajdować żadne osoby ani pojazdy.



Rys. 6

6. Po osiągnięciu położenia krańcowego „brama ZAM” lampy sygnalizacyjne po obydwu stronach wyłączają się.

⇒ **Obydwie strony:** Lampy sygnalizacyjne wyłączone.

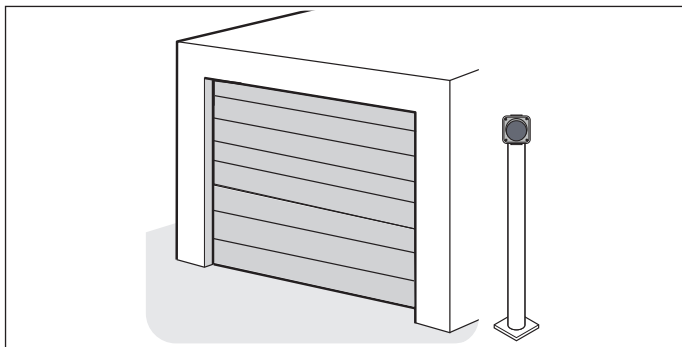


INFORMACJA

- Jeżeli podczas zamykania zostanie wysłane kolejne polecenie, napęd zatrzymuje się. Brama automatycznie zmienia kierunek przesuwu i napęd całkowicie otwiera bramę. Po upływie czasu otwarcia i opróżniania brama zamyka się automatycznie.

Otwieranie bramy od wewnątrz i następujące po nim polecenie z zewnątrz

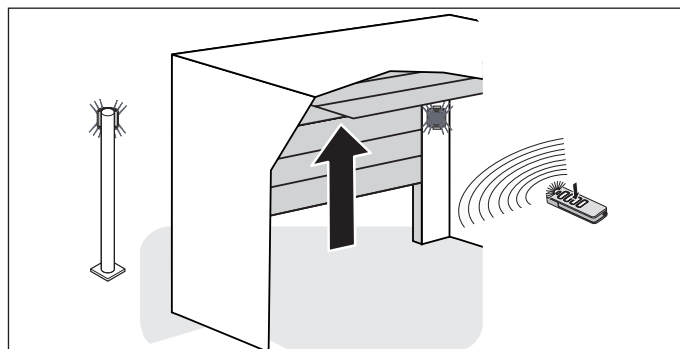
Lampy sygnalizacyjne wskazują uprawnienia dostępu wewnątrz i na zewnątrz.



Rys. 1

1. Brama znajduje się w położeniu krańcowym „brama ZAM”.

⇒ **Obydwie strony:** Lampy sygnalizacyjne wyłączone.



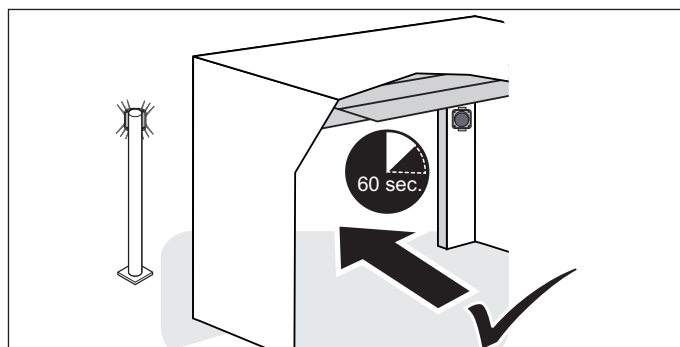
Rys. 2

2. Następuje wysłanie polecenia (przycisk, wyłącznik linkowy lub pilot) z **wewnątrz**. Podczas otwierania bramy następuje kolejne polecenie z **zewnątrz**.

⇒ **Obydwie strony:** czerwona faza.

Przez bramę nie wolno przejeżdżać ani przechodzić.

⇒ Napęd znajduje się w położeniu krańcowym „brama OTW”.



Rys. 3

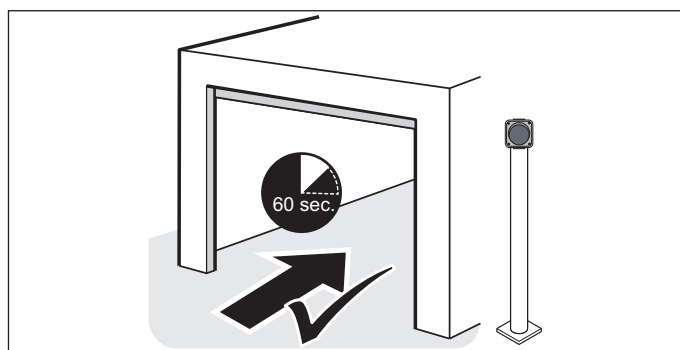
3. Brama jest otwarta. Ustawiony **czas otwarcia bramy** (fabrycznie 60 sekund) rozpoczyna swój bieg.

⇒ **Strona żądania, wewnątrz:** lampa sygnalizacyjna wyl.

Przez bramę wolno przejeżdżać lub przechodzić.

⇒ Strona przeciwna, na zewnątrz: czerwona faza.

Przez bramę **nie** wolno przejeżdżać ani przechodzić.



Rys. 4

13. Tryb pracy

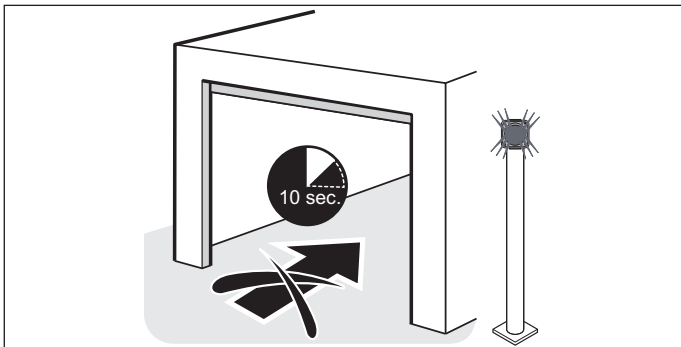
4. Po upływie ustawionego czasu otwarcia bramy (fabrycznie 60 sekund) oraz czasu opróżniania (fabrycznie 10 sekund) dla strony wewnętrznej następuje **automatyczne** przełączenie lamp sygnalizacyjnych. Strona żądania i strona przeciwna zostają przy tym zamienione miejscami.

⇒ **Strona przeciwna, wewnątrz:** czerwona faza.

Przez bramę nie wolno przejeżdżać ani przechodzić.

⇒ **Strona żądania, na zewnątrz:** lampa sygnalizacyjna wyl.

Przez bramę wolno przejeżdżać lub przechodzić od strony żądania **z zewnątrz**.

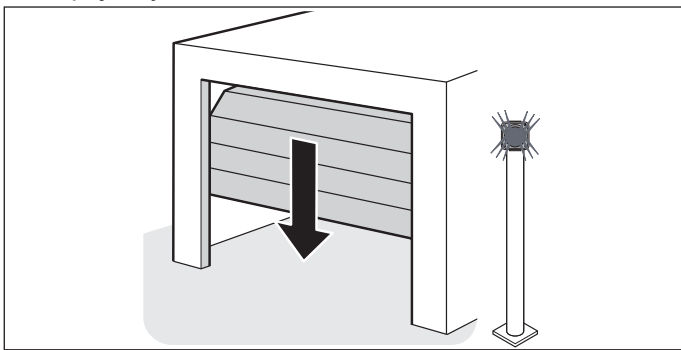


Rys. 5

5. Po upływie ustawionego czasu otwarcia bramy automatycznie rozpoczyna się **czas na opuszczenie przejazdu** (fabrycznie wynosi 10 sekund).

⇒ **Obydwie strony:** czerwona faza.

⇒ Na wjeździe nie mogą znajdować osoby ani pojazdy.



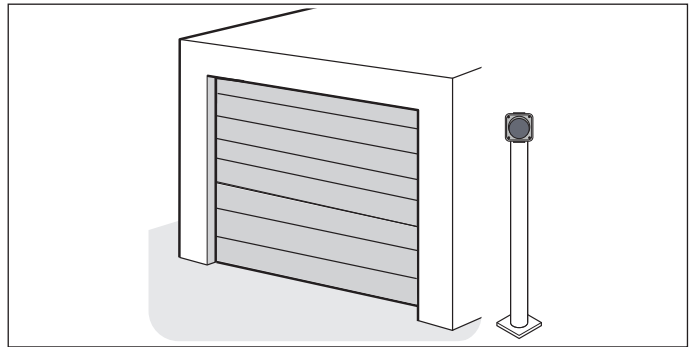
Rys. 6

6. Po upływie ustawionego czasu opróżniania brama zamyka się automatycznie.

⇒ **Obydwie strony:** czerwona faza.

Przez bramę nie wolno przejeżdżać ani przechodzić.

⇒ Na wjeździe nie mogą znajdować osoby ani pojazdy.



Rys. 7

7. Po osiągnięciu położenia krańcowego „brama ZAM“ lampy sygnalizacyjne po obydwu stronach wyłączają się.

⇒ **Obydwie strony:** Lampy sygnalizacyjne wyłączone.

13.4 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

- Jeżeli brama dysponuje funkcją automatycznego zamykania, wówczas otwiera się całkowicie.
- Po przerwaniu fotokomórki brama ma większy wybieg.

Za rozpoznanie przeszkód odpowiadają następujące urządzenia bezpieczeństwa:

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

Uwzględnić także rozdział „14. Konserwacja i czyszczenie“.

Wyłączenie napędu w kierunku „brama OTW“

- ⇒ Gdy brama natrafi na przeszkodę, wówczas zatrzymuje się, cofa się nieznacznie w kierunku „brama OTW“ i zatrzymuje się.
- ⇒ Napęd oczekuje polecenia i nie uruchamia się automatycznie.
- ⇒ Napęd po otrzymaniu polecenia przesuwa się w kierunku „brama ZAM“.

Wyłączenie napędu w kierunku „brama ZAM“ przy zamykaniu automatycznym

- ⇒ Gdy brama natrafi na przeszkodę, wówczas zatrzymuje się i odwraca aż do położenia krańcowego „brama OTW“.
- ⇒ Po upływie czasu otwarcia brama zamyka się ponownie automatycznie.

13. Tryb pracy

INFORMACJA

- Gdy brama podczas przesuwu w kierunku pozycji "brama ZAM" ponownie wykryje przeszkodę, napęd zatrzymuje się i przesuwa się w odwrotnym kierunku aż do osiągnięcia położenia krańcowego dla pozycji „brama OTW“.
- Brama zatrzymuje się w tym miejscu. Automataczne zamykanie jest przerwane. Dopiero po poleceniu „brama ZAM“ rozpoczyna się czas otwarcia i opróżniania.
- Następnie brama zostaje ponownie automatycznie zamknięta.

Wyjście STOP

Po otwarciu wejścia bezpieczeństwa STOP napęd zatrzymuje ruch bramy. Nie są wykonywane żadne polecenia. Bezpotencjałowy zestyk rozwierny jest przeznaczony np. do podłączania zatrzymania awaryjnego.

- ⇒ Dioda stanu (Status) na sterowniku zapala się na krótko.

Resetowanie wejścia bezpieczeństwa STOP

1. Zresetować wejście bezpieczeństwa (zamknąć styk).
2. Aktywować polecenie przyciskiem.
 - ⇒ Brama otwiera się do położenia krańcowego pozycji „brama OTW“.
 - ⇒ Upływa czas otwarcia bramy i czas na opuszczenie przejazdu.
 - ⇒ Napęd zamyka się automatycznie.

13.5 Tryb energooszczędny




W celu zapewnienia oszczędności energii, sterownik napędu przełącza się po upływie fabrycznie ustawionego czasu na tryb energooszczędny. Ustawiony fabrycznie czas do momentu przejścia sterownika na tryb energooszczędny po upływie ustawionego czasu włączenia światła wynosi dodatkowo 20 sekund. Wartość ta nie podlega zmianie. 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 tym samym wyłączony.

Mikroprzełącznik sterownika ściennego			
	ON	OFF	
3		• Zasilanie stałe całego systemu aktywne	• Aktywowany tryb energooszczędny

Gdy napęd znajduje się w trybie energooszczędnym, zielona dioda stanu (Status) zapala się na chwilę cyklicznie co 3 sekundy.

13.6 W razie awarii zasilania

W przypadku przerwy zasilania zaprogramowane wartości siły oraz położenia krańcowe napędu pozostają zapamiętane. Po przywróceniu zasilania pierwszy ruch napędu po impulsie to zawsze ruch „brama OTW“.

Uwzględnić także wskazówki dotyczące odblokowania awaryjnego w rozdziałach „11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora“ i „13.7 Działanie odblokowania awaryjnego“.

13.7 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 końcowym „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.

WSKAZÓWKA

- Linki odblokowania awaryjnego wolno używać tylko do odblokowywania i blokowania. Pod żadnym pozorem nie wolno ciągnąć czerwonej linki, aby przesunąć odblokowaną bramę.
- 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.

13. Tryb pracy

- 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.

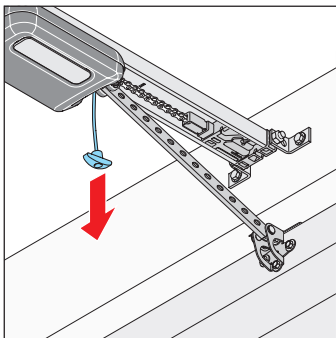


INFORMACJA

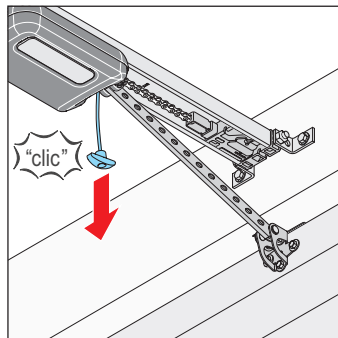
- Funkcję odblokowania awaryjnego należy sprawdzać **szczególnie** w położeniu końcowym "brama ZAM", a w razie potrzeby także z zewnątrz. Musi istnieć możliwość odblokowania.
- Czynność blokowania i odblokowania można wykonać w dowolnym położeniu bramy.
- Odblokowanie awaryjne musi być łatwe w obsłudze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

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.

Sprawdzić, czy napęd jest odłączony od napięcia.



Rys. 2



Rys. 3

2. Pociągnąć jeden raz za linkę odblokowania awaryjnego.
⇒ **Wózek jezdny jest odblokowany.**
⇒ Bramę można teraz przesunąć ręcznie.
3. Jeszcze raz pociągnąć za linkę odblokowania awaryjnego.
⇒ **Wózek jezdny jest zablokowany.**
⇒ Bramę można przesunąć 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 „brama OTW”.
⇒ Napęd należy całkowicie przesunąć w położenie krańcowe „brama OTW”.

14. Konserwacja i czyszczenie

14.1 Ważne wskazówki i informacje

Regularnie przeprowadzać czynności konserwacyjne w obrębie napędu zgodnie z poniższym opisem. Zapewni to bezpieczną eksploatację i długi okres użytkowania napędu. 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 **wykwalfikowani elektrycy**.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- ▶ Jeżeli jest podłączony zestaw akumulatora, 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.

- ▶ Co miesiąc należy sprawdzić funkcję odblokowania awaryjnego **szczególnie** w położeniu końcowym "brama ZAM" pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ewentualnie 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.

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



Ryzyko zmiążdżenia i przecięcia!

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

- ▶ Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar poruszającego się ramienia przesuwającego.
- ▶ Nie wkładać rąk do podwieszenia sufitowego, 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 nagraniem podzespołów wózka jezdnego lub sterownika. Zdjęcie osłony i dotknięcie gorących podzespołów może spowodować oparzenia.

- ▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

WSKAZÓWKA

- 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.

14. Konserwacja i czyszczenie

14.2 Plan konserwacji

Jak często?	Co?	W jaki sposób?
Raz w miesiącu	• Test elementów odblokowania awaryjnego	• Patrz rozdział „13.7 Działanie odblokowania awaryjnego“
	• Test rozpoznawania przeszkód	• Patrz rozdział „12.1 Sprawdzanie rozpoznawania przeszkód“
	• Sprawdzenie fotokomórki lub zapory świetlnej	• Przerwać aktywną fotokomórkę/kurtynę świetlną podczas zamykania bramy. Zatrzymać bramę i nieznacznie otworzyć. Przy aktywnym zamykaniu automatycznym brama otwiera się całkowicie. • W razie potrzeby wyczyścić fotokomórkę/kurtynę świetlną, patrz rozdział „14.3 Czyszczenie“
	• Kontrola wyłączenia napędu	• Patrz rozdział „12.1 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 „14.3 Czyszczenie“
	• Oczyszczyć obudowę sterownika ściennego i wózek jezdny	• Patrz rozdział „14.3 Czyszczenie“

14.3 Czyszczenie

Czyszczenie szyny, wózka jezdnego i sterownika ściennego

1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka.

Jeżeli zamontowany jest zestaw akumulatora, zdjąć osłonę sterownika ściennego i odłączyć zestaw akumulatora od sterownika. Patrz również rozdział „11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora“. Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.

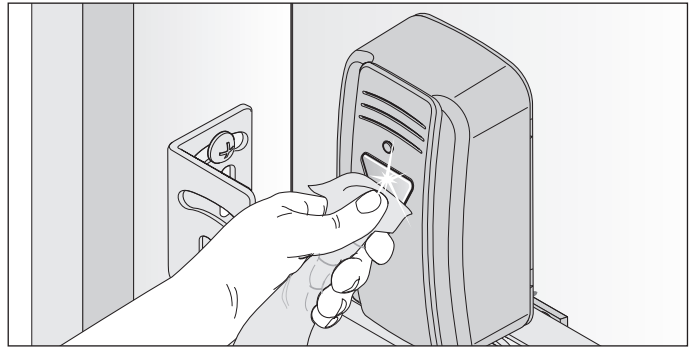
2. Zwilżoną szmatką niepozostawiającą włókien usunąć zabrudzenia:

- z wózka jezdnego i sterownika ściennego,
- z szyny i z jej wewnętrznej strony.

3. W razie potrzeby zamontować zestaw akumulatora, postępując w odwrotnej kolejności.

Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić zasilanie.

Czyszczenie fotokomórki



Rys. 1

WSKAZÓWKA

- Podczas czyszczenia nie wolno zmieniać pozycji fotokomórki.

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

15. Usuwanie błędów

15.1 Ważne wskazówki i informacje

Należy przestrzegać podstawowych ostrzeżeń.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!

Nieprzestrzeżenie 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 **wykwalfikowani elektrycy**.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- ▶ Jeżeli jest podłączony zestaw akumulatora, 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 końcowym „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 zmiżdżenia i przecięcia!

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

- ▶ Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- ▶ Należy zapewnić widoczność wszystkich obszarów zagrożeń podczas całego przesuwu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub ruchome elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar poruszającego się ramienia przesuwającego.
- ▶ Nie wkładać rąk do podwieszenia sufitowego, 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 może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia.

Grozi to wypadkiem skutującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę.



Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

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

- ▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.



WSKAZÓWKA

- 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.

15. Usuwanie błędów

15.2 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 **wykwalfikowanego pracownika**, jest to wyraźnie wskazane.

Prace przy instalacji elektrycznej i elementach przewodzących prąd mogą być wykonywane wyłącznie przez **wykwalfikowanego elektryka**.

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.

Jeżeli zamontowany jest zestaw akumulatora, zdjąć osłonę sterownika i odłączyć zestaw akumulatora od sterownika, patrz rozdział „**7.2 Osłona sterownika ściennego**” i „**11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora**”.

Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.


2. Po zakończeniu prac przy napędzie zamontować zestaw akumulatora, postępując w odwrotnej kolejności.
3. Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego.
Sprawdzić zasilanie.
⇒ Napęd jest zasilany napięciem sieciowym.

15. Usuwanie błędów





15.3 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 	<ul style="list-style-type: none"> Tryb programowania aktywny Czas ostrzeżenia wstępnego aktywny Funkcja dla HFL aktywowana 	<ul style="list-style-type: none"> dla informacji
Oświetlenie napędu miga jako lampa ostrzegawcza	<ul style="list-style-type: none"> Przerwanie urządzenia bezpieczeństwa podczas jazdy 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć przeszkodę

W razie usterek

Sekwencje migania	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Żądanie  Napęd oczekuje polecenia	<ul style="list-style-type: none"> Oczekiwanie na potwierdzenie w przypadku programowania pozycji „brama ZAM“ 	<ul style="list-style-type: none"> Potwierdzenie przesuwu programowania pozycji lub Kwestie problematyczne podczas programowania, patrz rozdział „9.3 Przeprowadzenie uruchomienia manualnego“
Alarm  Proces wywołał usterkę	<ul style="list-style-type: none"> Fotokomórka/kurtyna świetlna/urządzenie bezpieczeństwa przed przejazdem nieprawidłowe Przesuw w trybie czuwakowym, urządzenie bezpieczeństwa nieprawidłowe Cofnięcie silnika z zewnątrz (np. na skutek próby włamania) 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić fotokomórkę/kurtynę świetlną, w razie potrzeby ponownie wyregulować W razie potrzeby zlecić wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi Zlecić sprawdzenie wykwalifikowanemu pracownikowi dla informacji
Serwis  Proces wywołał usterkę	<ul style="list-style-type: none"> Serwis (dni serwisu, cykle serwisu są osiągnięte) Za wysoka temperatura silnika (przegrzanie) Programowanie trudnych pozycji przy kierunku odwrotnym bez wyraźnej przyczyny. Następuje przejazd po całym odcinku od jednego położenia krańcowego do drugiego (czuwać drogą radiową, tylko w bezpośrednim obszarze widoczności) 	<ul style="list-style-type: none"> Zlecić przeprowadzenie serwisu wykwalifikowanemu pracownikowi Schłodzić silnik dla informacji
Błąd  Uszkodzenia napędu lub elementów	<ul style="list-style-type: none"> Autotest modułu elektronicznego Wykrywanie blokady (pęknięcie przekładni, usterka czujnika Halla) Wyłącznik krańcowy nie działa (np. pęknięcie przewodu, usterka wyłącznika krańcowego) Impulsy licznikowe przebiegają w nieprawidłowym kierunku (nieprawidłowe podłączenie przewodu silnika) Przekroczenie czasu pracy Błąd podczas kontroli zgodności Memo samobezpieczny czujnik drzwi przejściowych uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> Zlecić sprawdzenie i w razie potrzeby wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi Zlecić sprawdzenie połączeń kablowych i w razie potrzeby wymianę elementów wykwalifikowanemu pracownikowi Sprawdzić okablowanie, w razie potrzeby skorygować ustawienie Zbyt długi przesuw, przesuw jest ograniczony do maks. 7.000 mm Zlecić sprawdzenie i w razie potrzeby wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi Wykonać reset sieci na 20 sekund w razie potrzeby wymienić elementy

15. Usuwanie błędów

15.4 Tabela usuwania błędów

Problem	Możliwa przyczyna	Test/kontrola	Rozwiązanie
Po uruchomieniu pilota lub elementu sterującego napęd otwiera bramę, lecz jej nie zamyka.	• Zakłócenie fotokomórki/kurtyny świetlnej i urządzenia bezpieczeństwa	• Sprawdzić fotokomórkę/kurtynę świetlną i urządzenia bezpieczeństwa	• Usunąć przeszkodę • Fotokomórka/kurtyna świetlna 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 30 sekundach	• Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna • Zlecić usunięcie przyczyny usterki wykwalifikowanemu elektrykowi
Brak możliwości obsługi napędu za pomocą elementu sterującego.	• Brak prądu	• Sprawdzić napięcie 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 przesunąć ręcznie	• Pociągnąć za uchwyt odblokowania awaryjnego aby zablokować napęd, patrz rozdział „13.7 Działanie odblokowania awaryjnego“
	• Element sterujący jest nieprawidłowo podłączony do napędu	• Sprawdzić działanie napędu za pomocą pilota	• Sprawdzić okablowanie, w razie potrzeby 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
	• Zadziałało wejście bezpieczeństwa STOP, np. zatrzymanie awaryjne	• Dioda stanu jest wyłączona, dioda statusu zaświeca się na chwilę	• Zresetować wejście bezpieczeństwa STOP, patrz rozdział „11.10 Przyłącze STOP“
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 „10.5 Programowanie pilota“
Błąd MEMO Identifier	• Nieprawidłowa pamięć MEMO	• Wszystkie cztery diody komunikacji zdalnej krótko migają cyklicznie. Oświetlenie napędu wózka jezdny miga 4 razy krótko i 4 razy długo.	• Odłączyć napęd od zasilania, odłączyć pamięć Memo, podłączyć napęd z powrotem do zasilania

15. Usuwanie błędów

Problem	Możliwa przyczyna	Test/kontrola	Rozwiązanie
Błąd MEMO Device Type	<ul style="list-style-type: none"> Błąd systemowy 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> MEMO można usunąć przyciskiem radiowym; patrz rozdział „10.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika”
Napęd zatrzymuje bramę podczas zamykania i otwiera ją częściowo lub całkowicie.	<ul style="list-style-type: none"> Brama rozpoznała przeszkodę 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy w obszarze ruchu bramy nie ma żadnej przeszkody 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć przeszkodę W razie potrzeby zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi kontrolę i regulację elementów mechanicznych bramy
	<ul style="list-style-type: none"> Przerwanie fotokomórki/kurtyny świetlnej 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić diody LED w fotokomórce/kurtynie świetlnej 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć przeszkodę
	<ul style="list-style-type: none"> Fotokomórka/kurtyna świetlna uszkodzona lub nieustawiona 		<ul style="list-style-type: none"> Ustawić fotokomórkę/kurtynę świetlną Sprawdzić okablowanie w razie potrzeby zlecić wymianę fotokomórki wykwalifikowanemu pracownikowi
Napęd zatrzymuje bramę podczas otwierania i nieznacznie przesuwają ją w kierunku „brama ZAM”	<ul style="list-style-type: none"> Brama rozpoznała przeszkodę, fotokomórka lub urządzenie bezpieczeństwa zostało zakłócone 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy w obszarze ruchu bramy nie ma żadnej przeszkody Sprawdzić wyważenie masowe bramy – brama musi się swobodnie przesuwać Sprawdzić fotokomórkę i urządzenie bezpieczeństwa 	<ul style="list-style-type: none"> Usunąć przeszkodę W razie potrzeby zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi kontrolę i naprawę elementów mechanicznych bramy Fotokomórka musi być wyregulowana, w razie potrzeby zlecić kontrolę i wymianę wykwalifikowanemu pracownikowi
Oświetlenie napędu nie działa	<ul style="list-style-type: none"> Usterka oświetlenia napędu 		<ul style="list-style-type: none"> Zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi wymianę wózka jezdnego
Prędkość otwierania i zamykania bramy różni się	<ul style="list-style-type: none"> Zabrudzenie szyny 		<ul style="list-style-type: none"> Wyczyścić szynę lekko zwilżoną szmatką niepozostawiającą włókien, patrz rozdział „14.3 Czyszczenie”
	<ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowe naprężenie łańcucha 		<ul style="list-style-type: none"> Naprężyć łańcuch, patrz rozdział „6.4 Montaż układu napędowego w wariancie A lub B” lub „6.5 Zamontować układ napędowy w wariancie C”
	<ul style="list-style-type: none"> Wyważenie masowe bramy uległo zmianie 	<ul style="list-style-type: none"> Przesunąć napęd w pozycję „brama ZAM” i sprawdzić wyważenie masowe bramy 	<ul style="list-style-type: none"> w razie potrzeby zlecić kontrolę i regulację lub wymianę elementów wykwalifikowanemu pracownikowi
Wózek jezdny jest ciągnięty przez suwak nastawczy	<ul style="list-style-type: none"> Za wysokie napięcie sprężyny, brama otwiera się za szeroko 	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić kierunek przesuwu bramy i napięcie sprężyny Sprawdzić położenie krańcowe „brama OTW” 	<ul style="list-style-type: none"> Wyregulować kierunek przesuwu bramy i napięcie sprężyny Dostosować położenie krańcowe „brama OTW” Zamontować akcesoria Lock

15. Usuwanie błędów

15.5 Wymiana wózka jezdnego

Instrukcję „**Demontaż 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. Przed wymianą 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 „**9. Uruchomienie**“ i „**10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego**“.

Stosowane piloty również wymagają zaprogramowania od nowa, patrz rozdział „**10.5 Programowanie pilota**“. Programowanie nadajników odpada, jeśli uprzednio zastosowano element wyposażenia dodatkowego Memo tiga.

Po pomyślnym uruchomieniu należy przeprowadzić próbę funkcjonalną i test końcowy, patrz rozdział „**12. Kontrola działania/test końcowy**“.



INFORMACJA



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

16. Wyłączenie, składowanie i utylizacja

16.1 Ważne wskazówki i informacje

Montaż napędu może wykonać tylko **wykwalfikowany 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 **wykwalfikowani elektrycy**.

▶ Przed demontażem napędu należy wyjąć wtyczkę sieciową.

▶ Jeżeli jest podłączony zestaw akumulatora, 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.



Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!

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

▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.



Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w diodę może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia.

Grozi to wypadkiem skutkującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę.



Ryzyko 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 zadrążeń i ran ciętych.

▶ Podczas demontażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.



OSTROŻNIE



Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrążenia i rany cięte.

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



WSKAZÓWKA

- Jeżeli w sterowniku znajduje się zestaw akumulatora, jego demontaż można powierzać jedynie **wykwalfikowanemu elektrykowi**. Patrz rozdział „11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora“.

16.2 Wyłączenie i demontaż

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

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego.

Jeżeli zamontowany jest zestaw akumulatora, należy zdjąć osłonę sterownika i odłączyć zestaw akumulatora od sterownika, patrz też rozdział „11.11 Montaż i demontaż zestawu akumulatora“.

Następnie sprawdzić, czy produkt nie znajduje się pod napięciem i zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

2. Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności do montażu.

16. Wyłączenie, składowanie i utylizacja

16.3 Składowanie

Jednostki opakowania należy składować w następujący sposób:

- w zamkniętych i suchych pomieszczeniach, w których będą zabezpieczone przed wilgocią,
- w temperaturze magazynowania od $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- z zabezpieczeniem przed przewróceniem,
- z zapewnieniem niezakłóconego przejścia.

→ WSKAZÓWKA

- Nieprawidłowe składowanie może prowadzić do uszkodzeń napędu.

Napęd należy składować w zamkniętych i suchych pomieszczeniach.

16.4 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.
- ▶ Akumulatory i baterie 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.

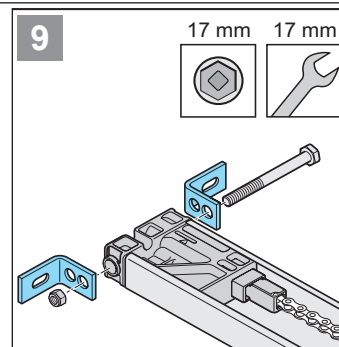
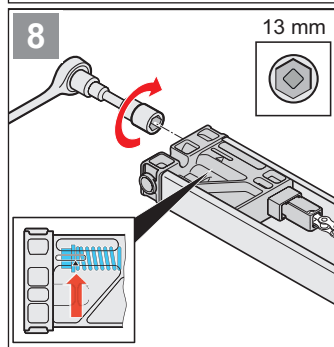
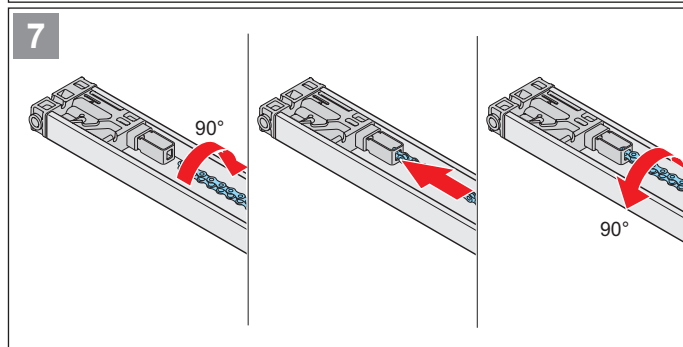
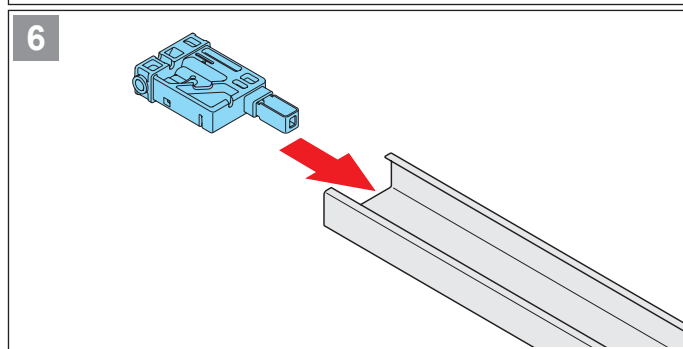
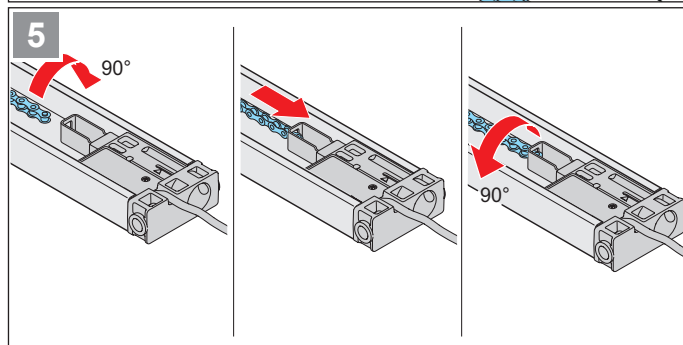
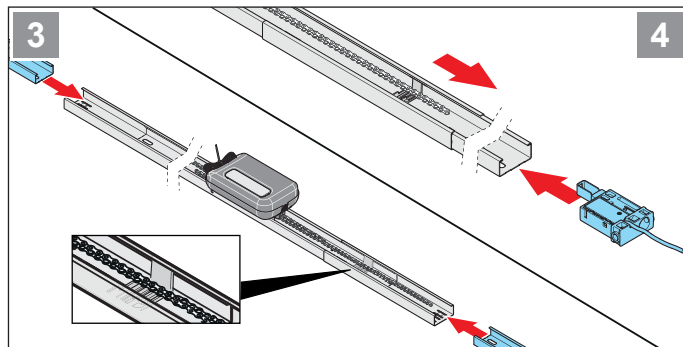
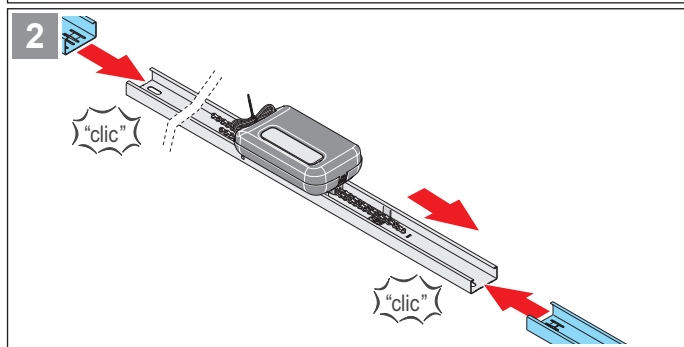
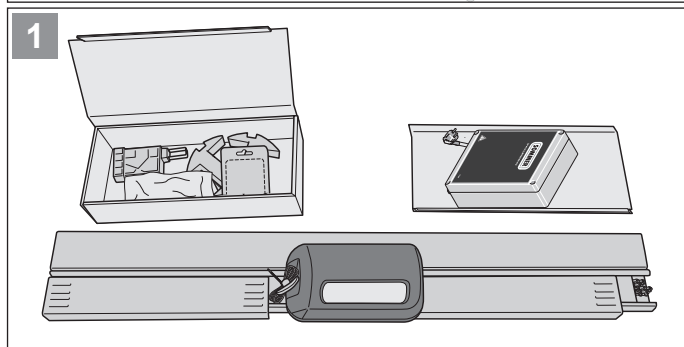
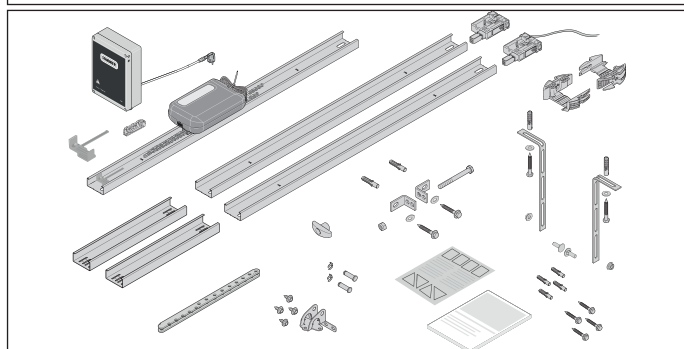
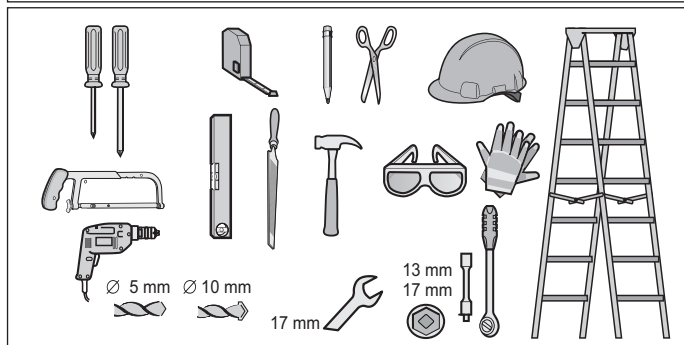
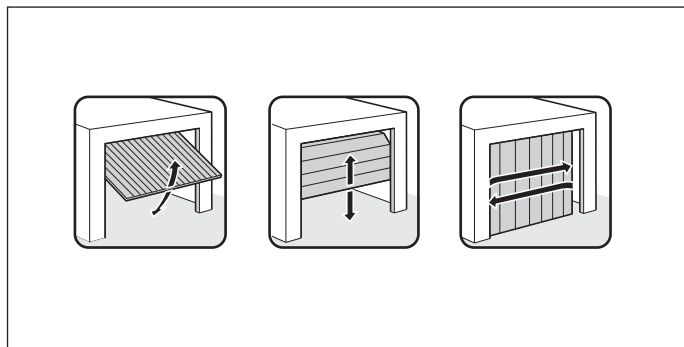


Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

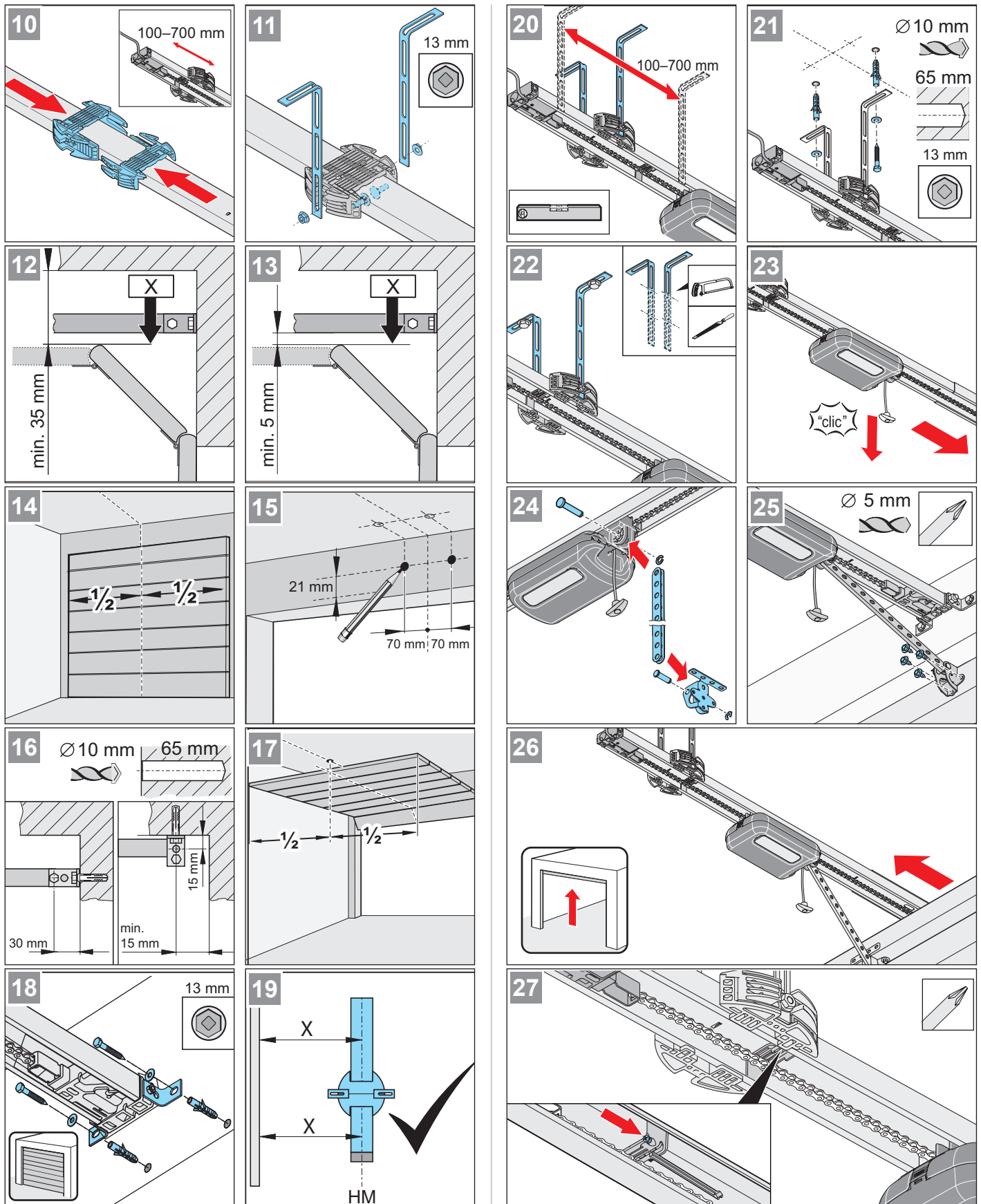
17. Skrócona instrukcja montażu

W skróconej instrukcji przedstawiono sposób montażu **wariantu A i B**. 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.

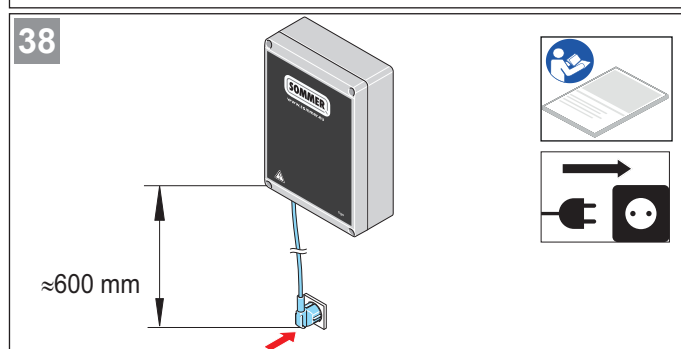
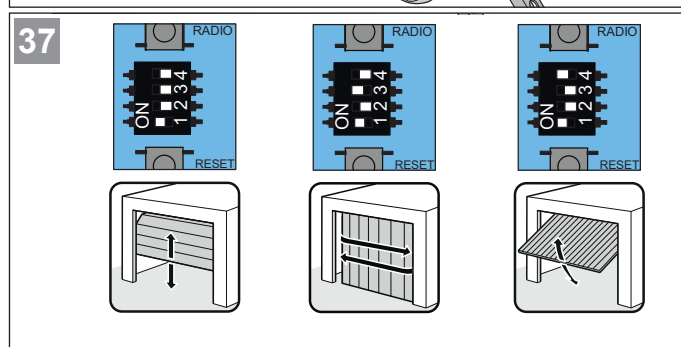
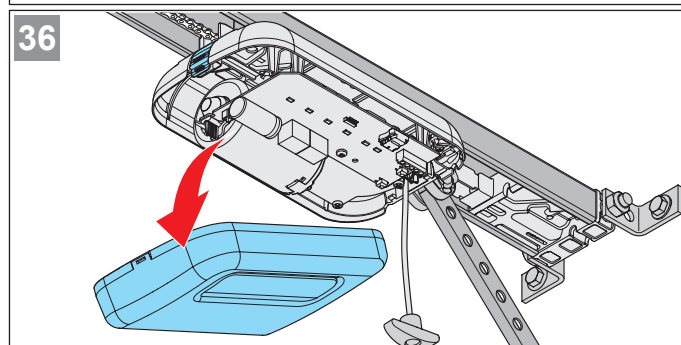
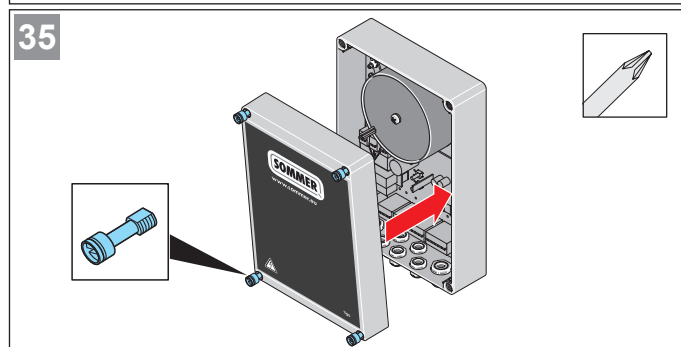
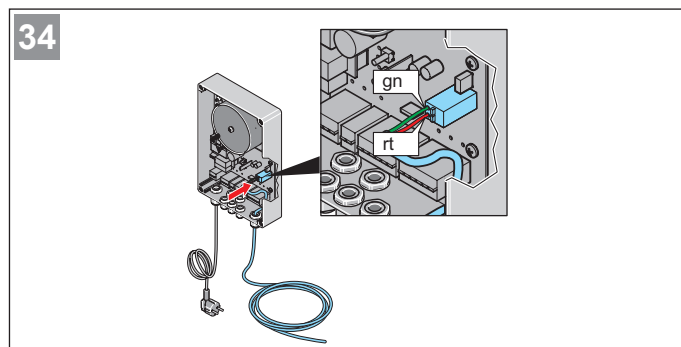
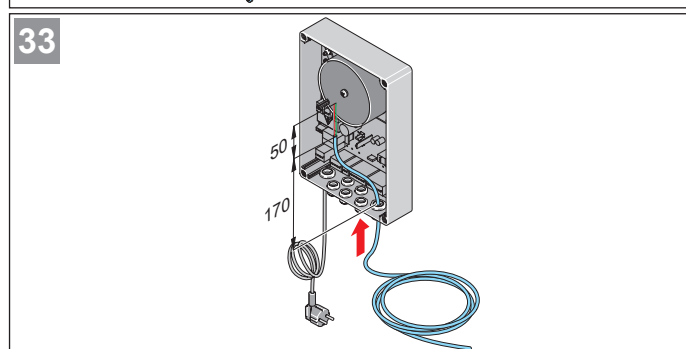
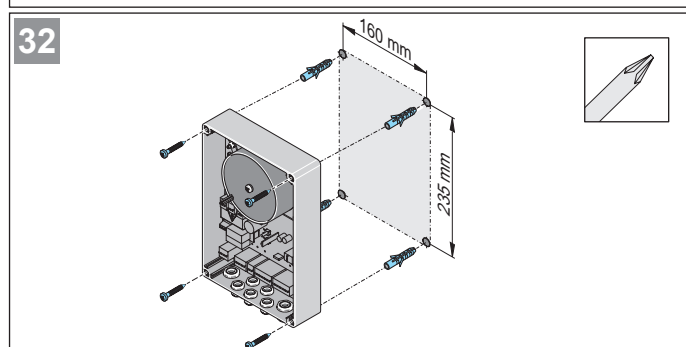
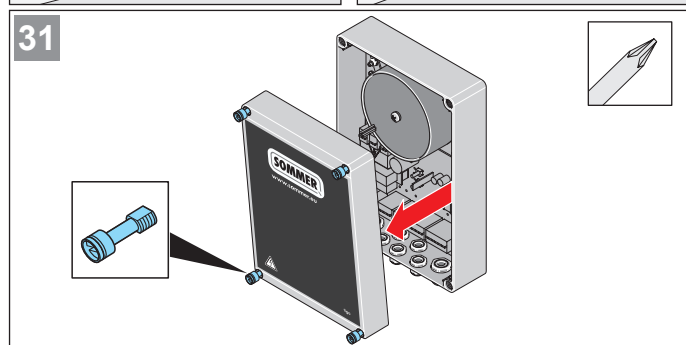
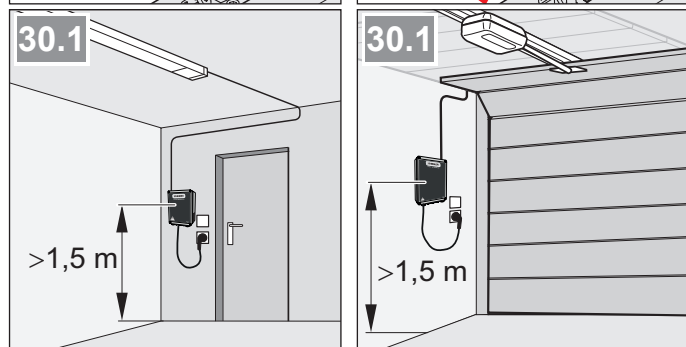
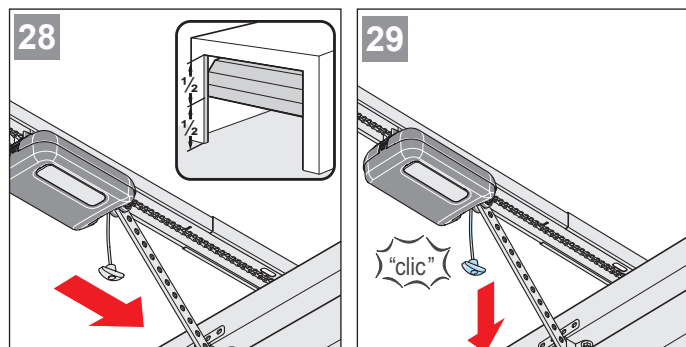
Pozwoli to na bezpieczny i optymalny montaż produktu.



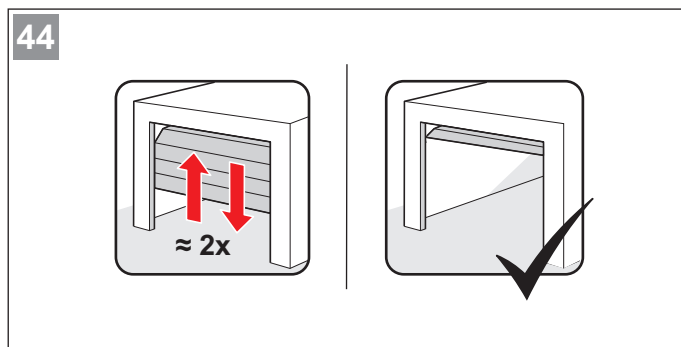
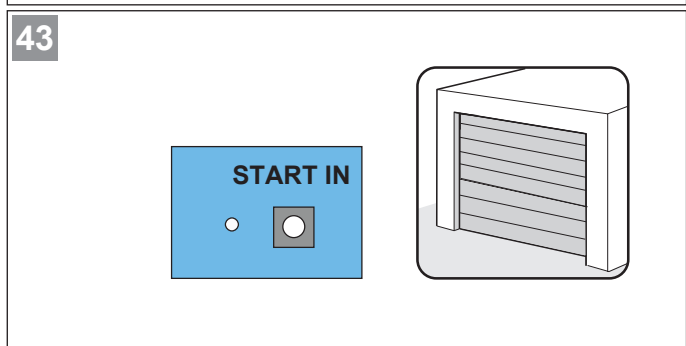
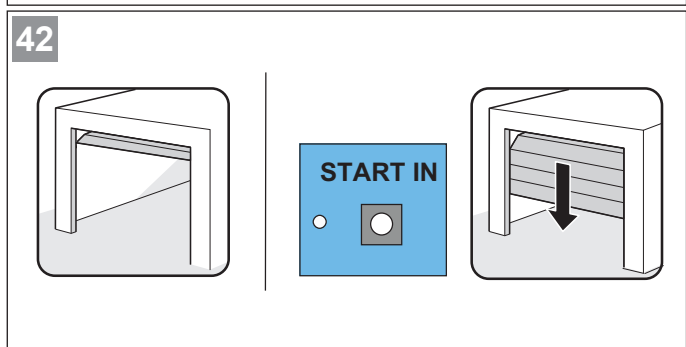
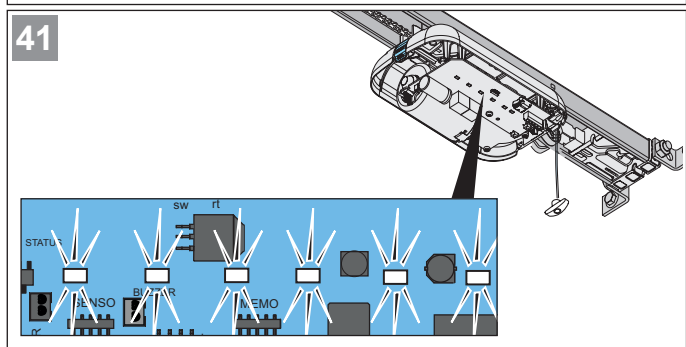
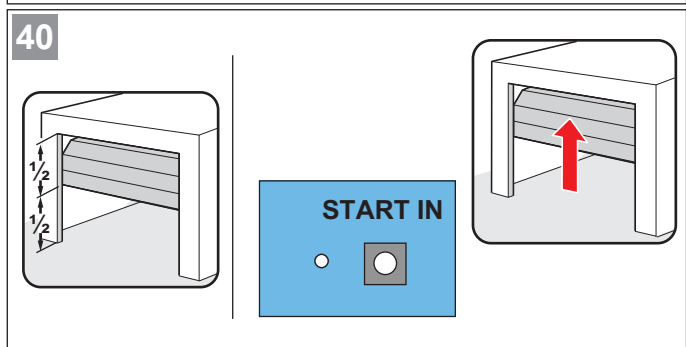
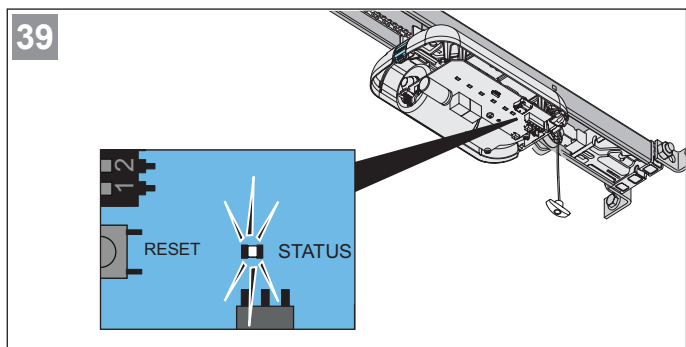
17. Skrócona instrukcja montażu



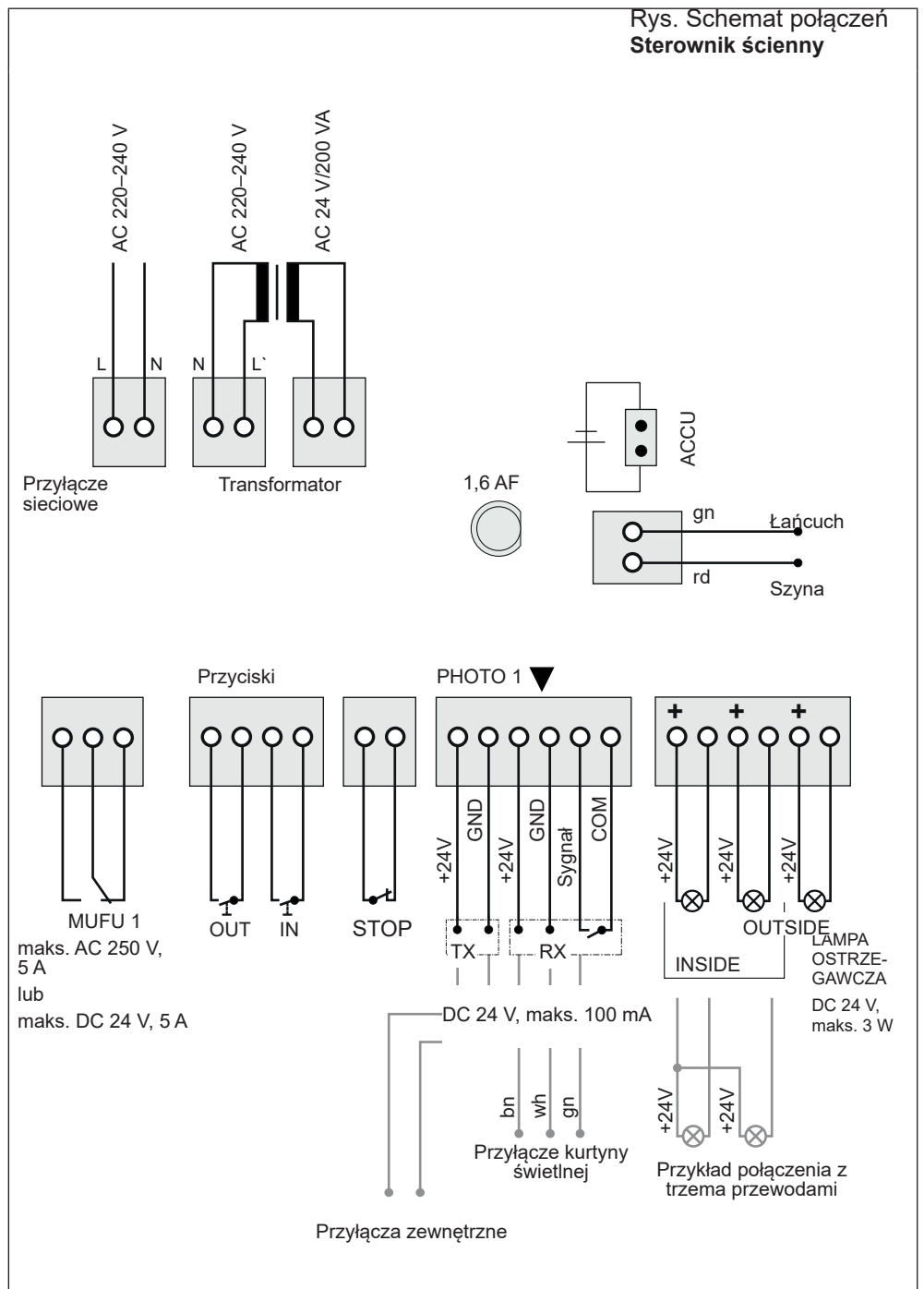
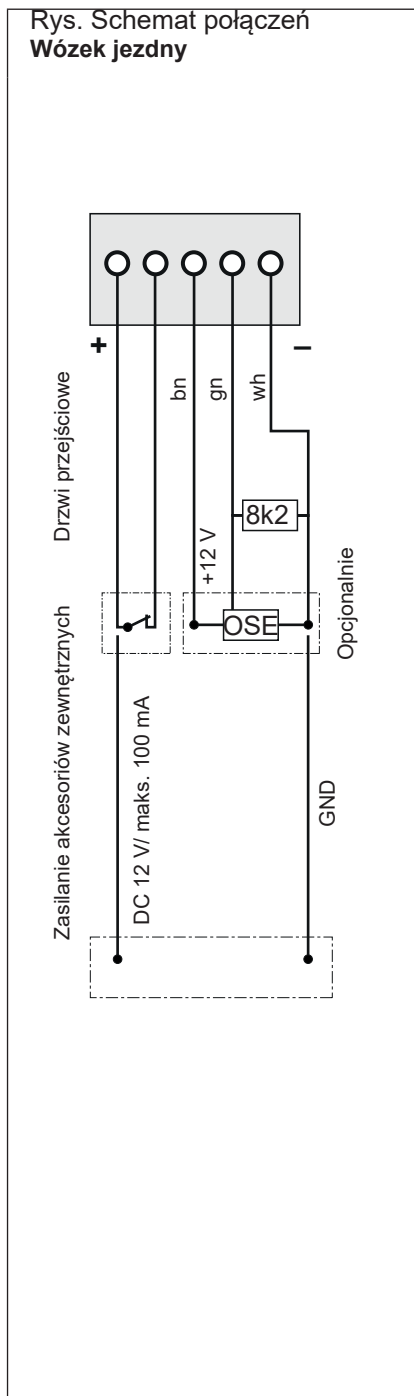
17. Skrócona instrukcja montażu



17. Skrócona instrukcja montażu


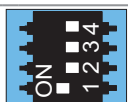
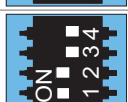
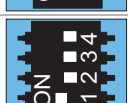
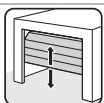
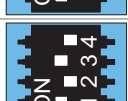

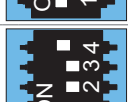
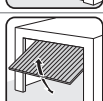


18. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu tiga



W razie podłączenia zewnętrznego odbiornika energii konieczna jest dezaktywacja trybu oszczędzania energii w celu zapewnienia zasilania.

18. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników napędu tiga

		ON	OFF
1		• Funkcja zamykania automatycznego aktywna*	• Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna
2		• Otwieranie częściowe aktywne	• Otwieranie częściowe nieaktywne*
3+4		• bez funkcji	 *
3			
4			



* Ustawienie fabryczne

		ON	OFF 
1		• przy zamkniętej bramie czerwona lampka sygnalizacyjna jest włączona	• Przy zamkniętej bramie czerwona lampka sygnalizacyjna jest wyłączona
2		• bez funkcji	• bez funkcji
3		• Zasilanie stałe całego systemu aktywne	• Aktywowany tryb energooszczędny
4		• bez funkcji	• bez funkcji

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

www.sommer.eu

© Copyright 2022 Wszelkie prawa zastrzeżone.