

PL TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI MONTAŻU I UŻYTKOWANIA

## Napęd bramy garażowej

S 9050 pro / S 9050 pro+

S 9060 pro / S 9060 pro+

S 9080 pro / S 9080 pro+

S 9110 pro / S 9110 pro+



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

Został on 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.

### Informacje dotyczące napędu:

Nr seryjny: Podany na stronie tytułowej niniejszej instrukcji montażu i użytkowania (ew. na etykiecie gwarancyjnej).

**Rok produkcji: od 03.2015**

### Informacje o instrukcji montażu i użytkowania

Wersja instrukcji montażu i użytkowania:

pro-plus\_S10931-00009\_442017\_0-DRE\_Rev-D\_PL

### 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.

### Sugestie dotyczące niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

Niniejszą instrukcję montażu i obsługi opracowano w sposób gwarantujący maksymalną przejrzystość. Jeśli mają Państwo sugestie dotyczące poprawienia jej układu lub zauważą w niej brak istotnych informacji, prosimy o przesłanie nam swoich propozycji:



**+49 (0) 7021 8001-403**



**doku@sommer.eu**

### Serwis

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



**+49 (0) 900 1800-150**

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

**[www.sommer.eu/de/kundendienst.html](http://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.

# Spis treści

<b>1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania</b>	<b>5</b>	<b>8. Przyłącze elektryczne</b>	<b>39</b>
1.1 Przechowywanie i przekazywanie niniejszej instrukcji montażu i użytkowania	5	8.1 Podłączanie do gniazdka	39
1.2 Istotne kwestie związane z tłumaczeniami	5	<b>9. Uruchomienie</b>	<b>40</b>
1.3 Opisany typ produktu	5	9.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące uruchomienia	40
1.4 Adresaci niniejszej instrukcji montażu i użytkowania	5	9.2 Uruchamianie	41
1.5 Objaśnienie symboli ostrzegawczych i wskazówek	5	9.3 Zdarzenie z przeszkodą przy procesie programowania siły	43
1.6 Szczególne wskazówki ostrzegawcze, symbole zagrożeń i znaki nakazu	6	9.4 Dodatkowa regulacja mechaniczna położeń krańcowych	44
1.7 Informacje o układzie tekstu	8	9.5 Mocowanie tabliczki informacyjnej i tabliczek ostrzegawczych	44
1.8 Zastosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem	8	<b>10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego</b>	<b>45</b>
1.9 Zastosowanie napędu niezgodnie z przeznaczeniem	9	10.1 Płytką z obwodem drukowanym wózka jezdnego	45
1.10 Kwalifikacje personelu	9	10.2 Możliwości przyłączy na wózku	46
1.11 Informacje dla użytkownika	10	10.3 Redukcja natężenia światła diod	47
<b>2. Ogólne zasady bezpieczeństwa</b>	<b>11</b>	10.4 Objaśnienia do kanałów radiowych	47
2.1 Zasadnicze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika	11	10.5 Programowanie pilota	47
2.2 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące zdalnego sterowania radiowego	13	10.6 Informacje na temat Memo	48
<b>3. Opis funkcji i produktu</b>	<b>14</b>	10.7 Przerywanie trybu programowania	48
3.1 Napęd i zasada jego działania	14	10.8 Usuwanie przycisku pilota z kanału radiowego	48
3.2 Urządzenia bezpieczeństwa	14	10.9 Usuwanie wszystkich pilotów z odbiornika radiowego	48
3.3 Oznaczenie produktu	15	10.10 Usuwanie kanału radiowego z odbiornika	49
3.4 Objaśnienia symboli narzędzi	15	10.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika	49
3.5 Zakres dostawy	16	10.12 Programowanie drugiego pilota drogą radiową (HFL)	49
3.6 Wymiary	17	10.13 Przeprowadzenie resetu	50
3.7 Dane techniczne	17	10.14 Ustawienie mikroprzełączników na wózku jezdnym	50
3.8 Typy bram i wyposażenie dodatkowe	18	10.15 Funkcja zamykania automatycznego – definiowanie wartości podstawowych	51
<b>4. Narzędzia i wyposażenie ochronne</b>	<b>19</b>	10.16 Ustawianie funkcji oświetlenia	51
4.1 Wymagane narzędzia i osobiste wyposażenie ochronne	19	10.17 Ustawianie otwierania częściowego	52
<b>5. Deklaracja włączenia</b>	<b>20</b>	10.18 Usuwanie otwierania częściowego	52
<b>6. Montaż</b>	<b>21</b>	10.19 Zabezpieczenie drzwi przejściowych	52
6.1 Ważne wskazówki dotyczące montażu	21	10.20 Wyjście 12 V	53
6.2 Przygotowanie do montażu	23	10.21 SOMlink	53
6.3 Montaż układu napędowego	24	<b>11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego</b>	<b>54</b>
6.4 Montaż układu napędowego w wariantach A i B	25	11.1 Płytką z obwodem drukowanym sterownika ściennego	54
6.5 Montaż układu napędowego w wariantach C	27	11.2 Możliwości podłączenia do sterownika ściennego	55
6.6 Montaż na bramie	30	11.3 Ustawianie mikroprzełączników w sterowniku ściennym	57
6.7 Montaż sterownika ściennego	34	11.4 Funkcje przycisków sterownika ściennego	57
<b>7. Zdejmowanie i mocowanie osłon</b>	<b>37</b>	11.5 Przycisk 2 do otwierania częściowego	57
7.1 Osłona wózka jezdnego	37	11.6 Usuwanie otwierania częściowego	58
7.2 Zakładanie osłony	37	11.7 Fotokomórka główna i ościeżnicowa	58
7.3 Osłona ze światłami i osłona sterownika ściennego	38		

11.8	Wallstation	59
11.9	Conex	60
11.10	Wyjście OC	61
11.11	Przełącznik	61
11.12	Montaż i demontaż akumulatora	61
<b>12.</b>	<b>Tryb pracy twin</b>	<b>63</b>
12.1	Tryb pracy twin	63
12.2	Montaż napędów	63
12.3	Wybór i konfiguracja napędu Master i Slave	63
12.4	Otwieranie częściowe	64
12.5	Zdefiniowane otwieranie i zamykanie	64
12.6	Sygnalizacja stanu bramy	64
12.7	Oświetlenie w trybie pracy twin	64
12.8	Fotokomórka	64
12.9	Przycisk zewnętrzny	64
12.10	Reset	64
<b>13.</b>	<b>Kontrola działania i test końcowy</b>	<b>65</b>
13.1	Test rozpoznawania przeszkód	65
13.2	Przekazanie systemu bramy	66
<b>14.</b>	<b>Tryb pracy</b>	<b>67</b>
14.1	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji	67
14.2	Przekazanie użytkownikowi	68
14.3	Tryby pracy ruchu bramy	69
14.4	Test rozpoznawania przeszkód	70
14.5	Tryb energooszczędny	70
14.6	W razie awarii zasilania	70
14.7	Działanie odblokowania awaryjnego	70
<b>15.</b>	<b>Konserwacja i czyszczenie</b>	<b>72</b>
15.1	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące konserwacji i czyszczenia	72
15.2	Plan konserwacji	74
15.3	Czyszczenie	74
<b>16.</b>	<b>Usuwanie błędów</b>	<b>75</b>
16.1	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące usuwania błędów	75
16.2	Usuwanie błędów	76
16.3	Sekwencje czasu oświetlenia napędu w trybie normalnym i w przypadku usterek	77
16.4	Tabela usuwania błędów	78
16.5	Wymiana wózka jezdnego	79
<b>17.</b>	<b>Wyłączenie, składowanie i utylizacja</b>	<b>80</b>
17.1	Wyłączenie i demontaż napędu	80
17.2	Składowanie	81
17.3	Utylizacja odpadów	81
<b>18.</b>	<b>Skrócona instrukcja montażu</b>	<b>83</b>
<b>19.</b>	<b>Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników</b>	<b>86</b>

# 1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

## 1.1 Przechowywanie i przekazywanie niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

Przed montażem, uruchomieniem, obsługą i demontażem należy uważnie przeczytać całą instrukcję montażu i obsługi. 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:

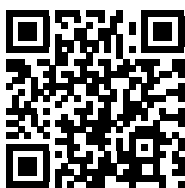
**www.sommer.eu**

W przypadku przekazania lub sprzedaży napędu osobom trzecim, nowemu właścicielowi należy przekazać następujące dokumenty:

- Deklaracja 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. Poprzez zeskanowanie kodu QR uzyskuje się dostęp do oryginalnej instrukcji montażu i użytkowania.



<http://som4.me/orig-pro-plus-revc>

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 bezpieczeństwa technicznego i 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 ostrzegawczych i wskazówek

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



Symbol niebezpieczeństwa



**Hasło ostrzegawcze**

Rodzaj i źródło zagrożenia  
Skutki zagrożenia

► Środki zaradcze/unikanie zagrożenia

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

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**  
**OSTRZEŻENIE**  
**OSTROŻNIE**

Prowadzi to do trzech wskazówek dotyczących zagrożenia o zróżnicowanym stopniu.

# 1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania



## **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Sygnalizuje bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo, mogące spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

Sygnalizuje skutki zagrożenia dla użytkownika i innych osób.

- ▶ Należy uwzględnić wskazówki dotyczące środków zaradczych / unikania zagrożenia.



## **OSTRZEŻENIE**

Sygnalizuje potencjalne zagrożenie odniesienia ciężkich lub śmiertelnych obrażeń.

Sygnalizuje potencjalne skutki zagrożenia dla użytkownika i innych osób.

- ▶ Należy 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 i unikania zagrożenia.

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 pożyteczne wskazówki. Zawiera opis funkcji zapewniających optymalne użytkowanie napędu.



### **INFORMACJA**

Symbol ten wskazuje, że elementów napędu wyłączonych z eksploatacji, z uwagi na zawartość substancji szkodliwych, nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych. Elementy te należy zgodnie z prawem przekazać do publicznie-prawnego zakładu utylizacji. Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.



### **INFORMACJA**

Symbol ten wskazuje, że zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych. Zawierają one substancje szkodliwe. Zgodnie z przepisami należy je przekazywać do komunalnych punktów zbiórki bądź wrzucać do specjalnych pojemników zbiorczych ustawionych w placówkach sprzedawców. Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

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.



Symbol odsyła do ustawienia fabrycznego.



Symbol odsyła do urządzenia kompatybilnego z WLAN, przykładowo smartfona.

## 1.6 Szczególne wskazówki ostrzegawcze, symbole zagrożeń i znaki nakazu

Aby dokładniej podać źródło zagrożenia, używane są następujące symbole wraz z powyżej podanymi znakami nakazu i hasłami. Uwzględnić wskazówki mające na celu unikanie zagrożeń.

# 1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania



## **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

- ▶ Montażu, kontroli i wymiany elementów elektrycznych mogą dokonywać wyłącznie **wykwalfikowani elektrycy**.



## **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo na skutek spadających części!  
Elementy bramy mogą się odłączyć i spaść. Jeżeli elementy uderzą osoby lub zwierzęta, skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- ▶ Podczas otwierania i zamykania brama nie może się ugiąć, obracać ani skręcać.



## **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.



## **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

Osoby i 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.



## **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!

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

- ▶ W razie braku drugiego wejścia do garażu, należy zapewnić zamek odblokowania awaryjnego lub ciągnie Bowdena umożliwiające odblokowanie mechanizmu z zewnątrz. Środki te mogą pomóc uwolnić osoby, które nie mają możliwości samodzielnego wyjścia.



## **OSTRZEŻENIE**

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.

- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub poruszające się elementy.



## **OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo w związku z wystającymi elementami!

Żadne z elementów bramy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne. Dotyczy to także czasu przesuwu bramy.

Osoby bądź zwierzęta mogą doznać poważnych obrażeń.

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



## **OSTRZEŻENIE**

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.

# 1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania



## OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!**  
Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w diodę LED może skutkować oślepieniem. Dochodzi do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia. Grozi to odniesieniem ciężkich obrażeń lub śmiercią.

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę LED.



## OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek gorących podzespołów!**  
Częsta eksploatacja może skutkować nagraniem podzespołów wózka jezdnego lub sterownika. Zdjęcie osłony i dotknięcie gorących podzespołów może spowodować oparzenia.

- ▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

Poniższe znaki nakazu określają sposób postępowania w określonych sytuacjach. Należy stosować się do opisanych nakazów.



## OSTRZEŻENIE

**Ryzyko obrażeń oczu!**  
Wióry powstające podczas wiercenia mogą poważnie zranić oczy i dłonie.

- ▶ Należy nosić okulary ochronne.



## OSTRZEŻENIE

**Ryzyko obrażeń obszaru głowy!**  
Uderzenie o zwisające przedmioty może doprowadzić do poważnych zadszaśnień i ran ciętych.

- ▶ Należy nosić kask ochronny.



## OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!**

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadszaśnięcia i rany cięte.



- ▶ Należy 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 wyróżnione **pogrubioną** czcionką.

Odnośniki 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 przeprowadzać tylko z zastosowaniem oryginalnego osprzętu marki **SOMMER** i tylko w opisanym zakresie. Bramy otwierane automatycznie za pomocą napędu muszą spełniać wymagania obowiązujących międzynarodowych i krajowych norm, dyrektyw i przepisów. Zalicza się do nich np. EN 12604, EN 12605 i EN 13241-1.

Napęd może być stosowany wyłącznie:

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



<http://som4.me/cgdo>

- w przypadku, gdy dla systemu bramy wystawiono deklarację zgodności WE,
- gdy na systemie bramy przymocowano znak CE i tabliczkę znamionową,



# 1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

- 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.

## 1.9 Zastosowanie napędu niezgodnie z przeznaczeniem

Zastosowanie inne lub wykraczające poza powyższy zakres, które nie zostało opisane w rozdziale

**"1.8 Zastosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem"**, 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 zagrożonych wybuchem,
- przy wysokim stopniu zasolenia powietrza w otoczeniu,
- w atmosferze agresywnej, zawierającej m.in. chlor.

## 1.10 Kwalifikacje personelu

Osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków opóźniających zdolność reakcji nie mogą wykonywać **żadnych** prac w obrębie napędu.

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:

- Protokół przekazania napędu
- Deklaracja zgodności WE



<http://som4.me/konform>

## Specjaliści zajmujący się montażem, uruchomieniem i demontażem

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

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

Montaż, uruchomienie i demontaż napędu może wykonać tylko **wykwalifikowany pracownik**.

Wykwalifikowany pracownik musi wykazać się znajomością następujących norm.

- EN 13241-1 Bramy – Norma wyrobu
- EN 12604 Bramy – Aspekty mechaniczne – Wymagania
- EN 12605 Bramy – Aspekty mechaniczne – Metody badań
- EN 12445 i EN 12453 – Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem

Wykwalifikowany specjalista to osoba wyznaczona przez zakład montażowy. 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

Należy wskazać użytkownikowi konieczność poinstruowania innych użytkowników napędu w zakresie jego działania i związanych z tym zagrożeń, oraz obsługi układu odblokowania awaryjnego.

Użytkownik musi zostać poinformowany, które czynności są zastrzeżone wyłącznie dla wykwalifikowanych pracowników:

- montaż akcesoriów
- regulacje
- regularna konserwacja, kontrole i czyszczenie
- usuwanie błędów i naprawy

# 1. Informacje o niniejszej instrukcji montażu i użytkowania

Użytkownik musi otrzymać następujące dokumenty dotyczące systemu bramy:

- Deklarację zgodności WE
- Protokół przekazania oraz książkę kontroli
- Instrukcję montażu i użytkowania napędu i bramy

## 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:

- Instrukcję montażu i użytkowania napędu i bramy
- Książkę kontroli
- Deklarację zgodności WE
- Protokół przekazania

Niniejsza instrukcja montażu i użytkowania musi zawsze znajdować się w bliskim zasięgu i być dostępna dla wszystkich użytkowników w miejscu zastosowania.

Użytkownik jest odpowiedzialny za:

- stosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem,
- prawidłowy stan napędu,
- poinstruowanie wszystkich użytkowników w zakresie eksploatacji systemu bramy i związanych z nią zagrożeń,
- eksploatację,
- przeprowadzanie konserwacji, kontroli i konserwacji przez wykwalifikowanego specjalistę,
- usuwanie usterek i przeprowadzanie napraw przez wykwalifikowanego pracownika.

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

Napęd nie może być użytkowany przez dzieci ani nie może służyć im do zabawy, nawet 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 norm obowiązujących w Niemczech. W przypadku innych krajów należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

W obszarze komercyjnym obowiązują wytyczne "Zasady techniczne dla stanowisk pracy ASR A1.7" Komisji ds. Miejsc Pracy (ASTA). Wytycznych tych należy przestrzegać. Przepisy te obowiązują użytkowników w Niemczech. 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. Obsługą napędu nie mogą zajmować się osoby z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że osoby te zostaną specjalnie przeszkolone i zrozumieją treść niniejszej instrukcji montażu i użytkowania.

Napęd nie może być użytkowany przez dzieci ani nie może służyć im do zabawy, nawet 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.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!**  
Nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

- ▶ Montażu, kontroli i wymiany elementów elektrycznych może dokonywać wyłącznie **wykwalifikowany elektryk**.
- ▶ 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.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**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 niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**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.
- ▶ Nie wystawiać akumulatorów i baterii na oddziaływanie 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.



#### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!**  
W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Odblokowanie awaryjne należy regularnie sprawdzać pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ew. od zewnątrz.
- ▶ Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.

## 2. Ogólne zasady bezpieczeństwa



### **! OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo w związku z wystającymi elementami! Skrzydła ani inne elementy bramy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne. Dotyczy to także czasu przesuwu bramy.

Może to skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią ludzi lub zwierząt.

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



### **! OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy! Po uruchomieniu odblokowania awaryjnego może dojść do niekontrolowanych ruchów bramy, jeżeli

- sprężyny są za słabe lub złamane,
- 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.



### **! OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

Osoby i 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.



### **! OSTRZEŻENIE**

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.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub poruszające się 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.



### **! OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!

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

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę LED.



### **WSKAZÓWKA**

Aby uniknąć szkód w środowisku, utylizować wszystkie części zgodnie z przepisami lokalnymi lub krajowymi.

## 2. Ogólne zasady bezpieczeństwa



### 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.



### WSKAZÓWKA

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

### 2.2 Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa dotyczące zdalnego sterowania radiowego

Należy przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.



### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Ryzyko zmiążdżenia i przecięcia! Bramę można uruchamiać zdalnie.**

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

- ▶ W szczególności w przypadku aktywacji elementów obsługowych takich, jak np. zdalne sterowanie radiowe, 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 poruszające się 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.



### WSKAZÓWKA

Przedmioty pozostawione w obszarze ruchu bramy niebędące w zasięgu wzroku mogą zostać zakleszczone i uszkodzone na skutek włączenia zdalnego sterowania radiowego. Zdalne sterowanie radiowe wolno stosować tylko wtedy, gdy brama jest dobrze widoczna.

Użytkownik urządzenia radiowego nie jest w żaden sposób chroniony przed zakłóceniami spowodowanymi przez inny sprzęt telekomunikacyjny i urządzenia. Do tej grupy zalicza się 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.

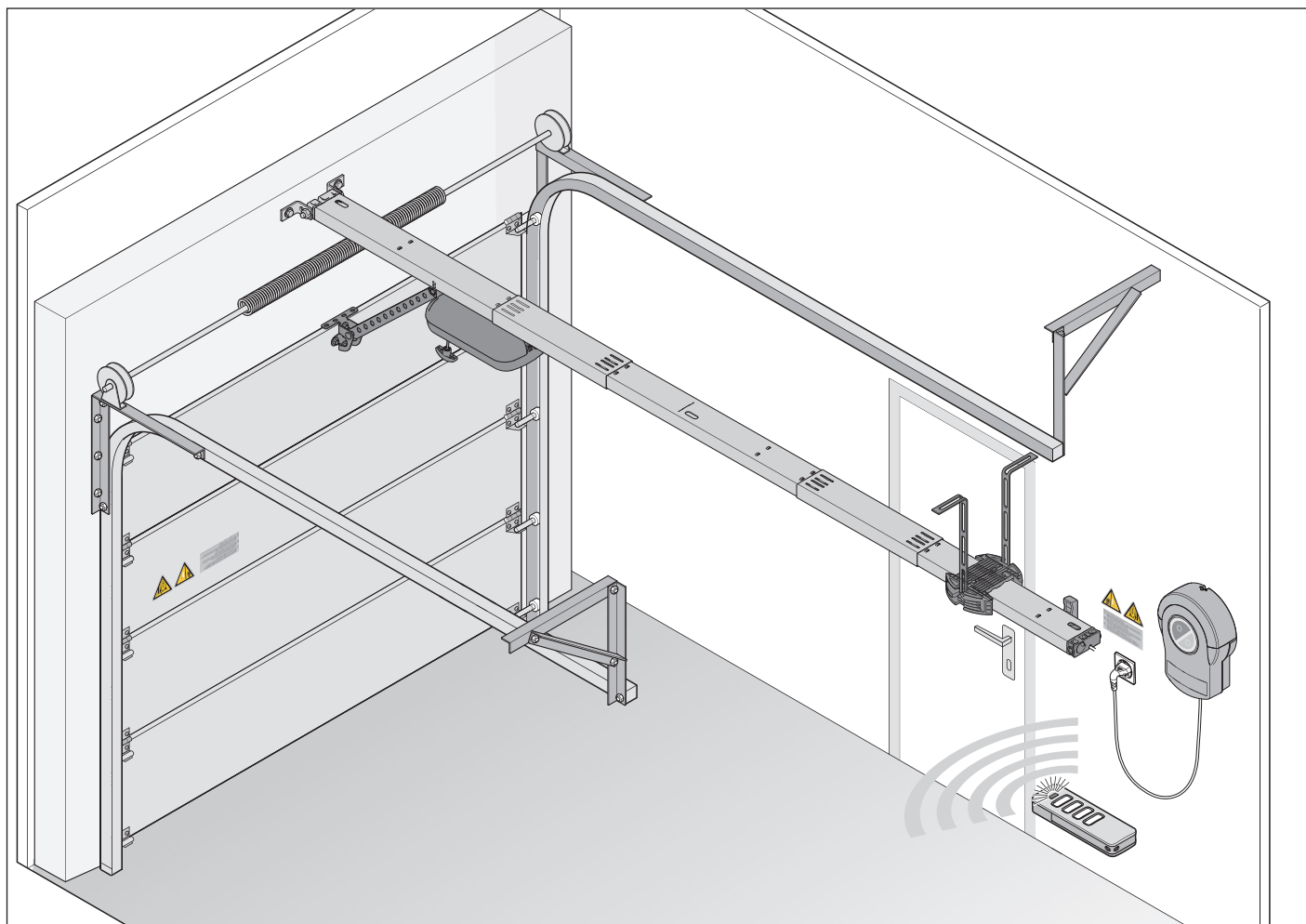
Deklaracja zgodności WE dla elementu radiowego znajduje się na stronie:



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

## 3. Opis funkcji i produktu

### 3.1 Napęd i zasada jego działania



Rys. Konstrukcja bramy z napędem

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. Przyciski membranowe sterownika ściennego służą do otwierania i zamykania bramy.

Szyna jest montowana na suficie i na nadprożu nad otworem bramy garażowej. Wózek jezdny jest połączony z bramą ramieniem przesuwającym. Wózek jezdny przesuwa się wzdłuż szyny na sprężynowo ułożyskowanym łańcuchu i otwiera lub zamyka bramę. Pilot można przechowywać w uchwycie w garażu, lub w pojeździe.

W ramach wyposażenia dodatkowego dostępne jest także oświetlenie nasadzone do sterownika ściennego. Włącza się ono automatycznie podczas pracy. Zastosowane akcesoria mogą się różnić zależnie od typu.

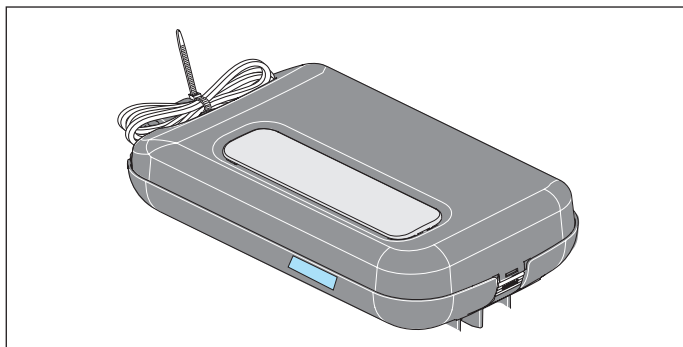
Aby uzyskać więcej informacji o zastosowaniu napędu w innych typach bram lub o akcesoriach, należy zwrócić się do właściwego wykwalifikowanego sprzedawcy branżowego.

### 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 uchwyty odblokowania awaryjnego lub od zewnątrz za pomocą cięgna Bowdena lub zamka odblokowania awaryjnego. Informacje można uzyskać u wykwalifikowanego sprzedawcy.

## 3. Opis funkcji i produktu

### 3.3 Oznaczenie produktu



Rys. Wózek jezdny 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.

### 3.4 Objaśnienia symboli narzędzi

#### Symbole narzędzi

Symbole te wskazują narzędzia niezbędne do montażu.



Wkrętak krzyżowy



Wiertło do metalu 5 mm



Wiertło do kamienia 6/10 mm



Klucz witełkowy 10/13/17 mm



Klucz zapadkowy 10/13/17 mm

#### Dalsze symbole



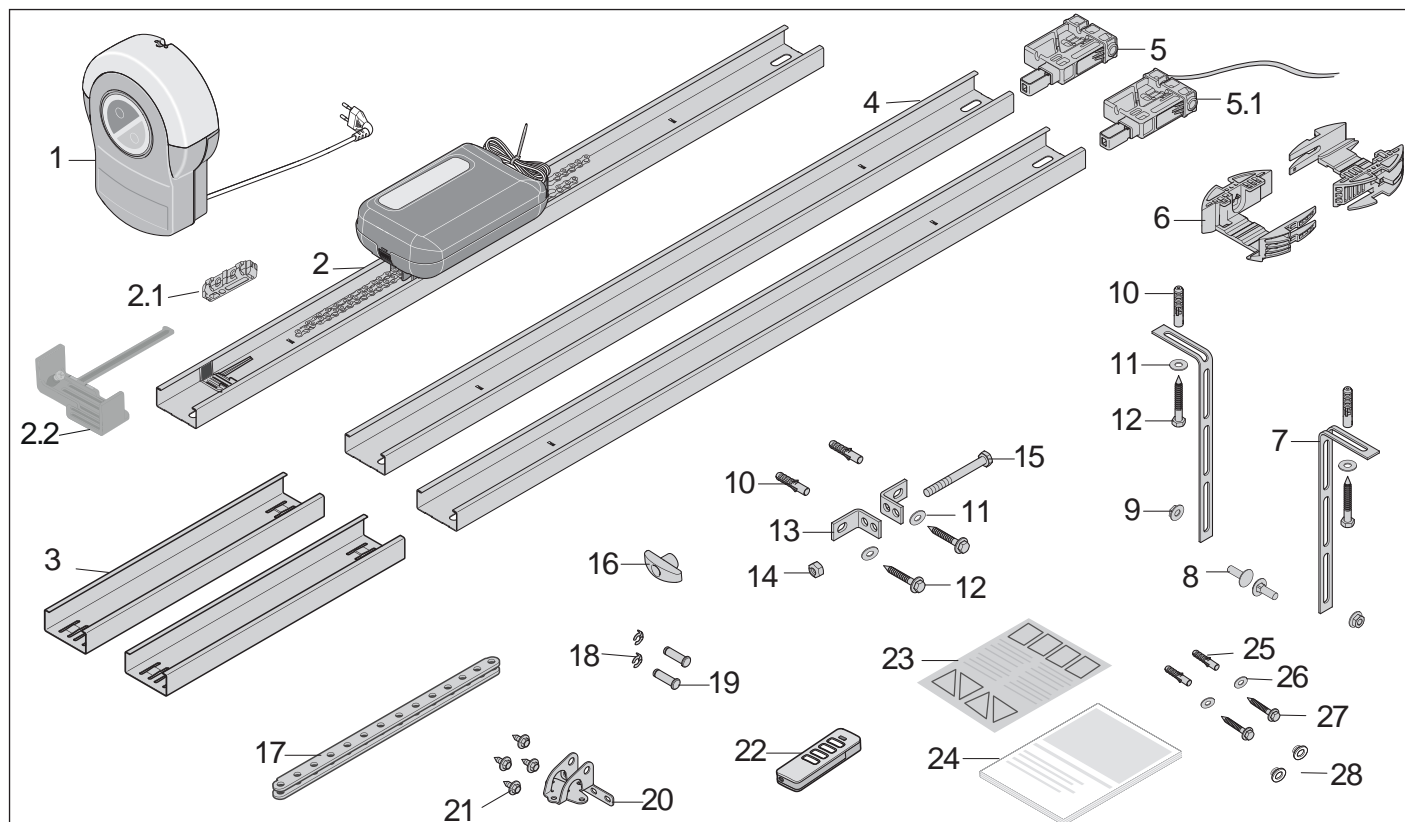
Głębokość wiercenia



Wyraźny odgłos zatrzaśnięcia lub kliknięcia

## 3. Opis funkcji i produktu

### 3.5 Zakres dostawy



Rys. Zakres dostawy

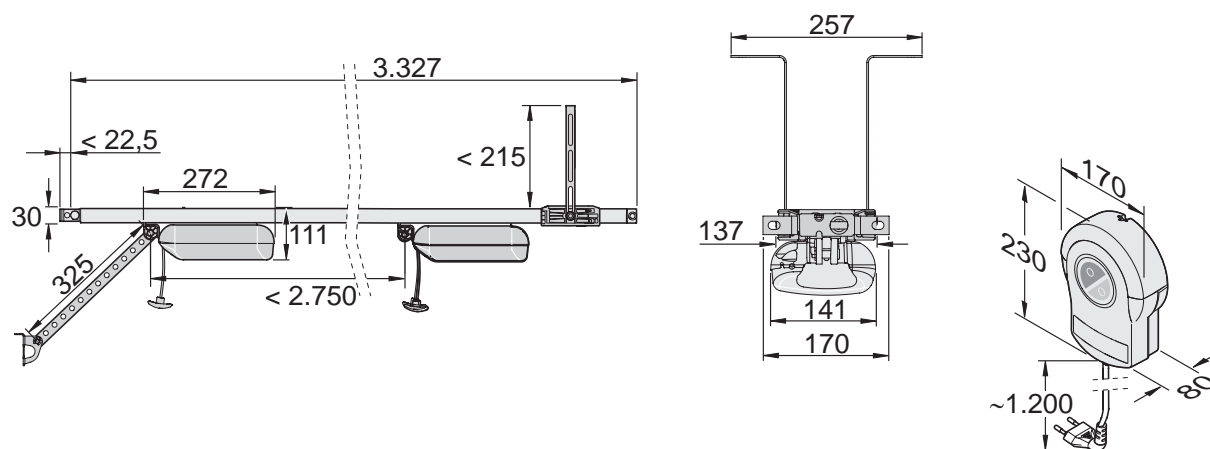
- 1) Sterownik ścienny
  - 2) Szyna, wstępnie zmontowana z **1 suwakiem nastawczym**, łańcuchem i wózkiem jezdny
  - 2.1) Izolator, **wstępnie zamontowany na łańcuchu**
  - 2.2) Suwak nastawczy, **dołączony do szyny**
  - 3) Kształtka nasuwana, 2 szt.
  - 4) Szyna, 2 szt.
  - 5) Element wsuwany, **wstępnie zamontowany**
  - 5.1) Element wsuwany, **wstępnie zamontowany**, z przewodem sterującym, 2-żyłowym, ok. 5 m
  - 6) Uchwyt stropowy, 2-częściowy
  - 7) Taśma perforowana, odgięta, 2 szt.
  - 8) Śruba M8 x 20 mm, 2 szt.
  - 9) Nakrętka sześciokątna samozabezpieczająca M8, 2 szt.
  - 10) Kołek S10, 4 szt.
  - 11) Podkładka, 4 szt.
  - 12) Śruba 8 x 60 mm, 4 szt.
  - 13) Kątownik okucia nadproża, 2 szt.
  - 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, 2 x
  - 19) Sworznie 10 x 34,5 mm, 2 szt.
  - 20) Kątownik okucia bramy
  - 21) Łączony wkręt do blach, 4 szt.
  - 22) Pilot, **wstępnie zaprogramowany**, sekwencja impulsów kanału 1, z baterią litową CR 2032, 3
  - 23) Naklejka informacyjna do wewnętrznego obszaru garażu
  - 24) Instrukcja montażu i użytkowania
- Mocowanie sterownika ściennego:**
- 25) Kołek S6, 2 szt.
  - 26) Podkładka, 2 szt.
  - 27) Śruba  $\varnothing 4 \times 50$  mm, 2 szt.
  - 28) Zakrętki, 2 szt.

Podczas rozpakowywania upewnić się, że opakowanie zawiera wszystkie artykuły. W przypadku zauważenia braków, prosimy zwrócić się o wsparcie do wykwalifikowanego sprzedawcy. Rzeczywisty zakres dostawy może się różnić w zależności od wersji bądź życzenia klienta.



## 3. Opis funkcji i produktu

### 3.6 Wymiary



Rys. Wymiary (wszystkie dane w mm)

### 3.7 Dane techniczne


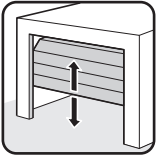

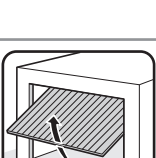
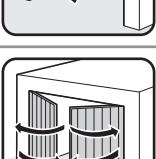
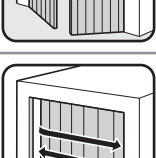

	S 9050 pro/pro+	S 9060 pro/pro+	S 9080 pro/pro+	S 9110 pro/pro+	
Napięcie znamionowe	220–240 V AC				
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz				
Miejsca w pamięci odbiornika radiowego	40				
Czas włączenia	S3 = 40%				
Temperatura robocza	od $\downarrow$ -25 °C do $\uparrow$ +65 °C				
Wartość emisji wg otoczenia roboczego	< 59 dBA – tylko napęd				
Stopień ochrony IP	IP21				
Klasa ochrony	II				
Maks. wysuw ruchu	2750 mm				
Maks. wysuw ruchu z przedłużeniem	3800 mm (2 x 1096 mm)	4900 mm (2 x 1096 mm)	6000 mm (3 x 1096 mm)	7100 mm (4 x 1096 mm)	
Maks. prędkość	180 mm/s	240 mm/s	210 mm/s	180 mm/s	
Maks. siła ciągu i nacisku	500 N	600 N	800 N	1100 N	
Znamionowa siła ciągu	150 N	180 N	240 N	330 N	
Znamionowy pobór mocy**	95 W		130 W	150 W	
Znamionowy pobór prądu**	0,5 A		0,7 A	0,8 A	
Pobór mocy w trybie energooszczędnym	< 3 W pro/ < 1 W pro+				
Maks. ciężar bramy	ok. 80 kg	ok. 120 kg	ok. 160 kg	ok. 200 kg	
Maks. szerokość/ wysokość bramy*	Bramy segmentowe	3000 mm/ 2500 mm	4500 mm/ 2500 mm	6000 mm/ 2500 mm	8000 mm/ 2500 mm
	Bramy uchylne	3000 mm/ 2500 mm	4500 mm/ 2750 mm	6000 mm/ 2750 mm	8000 mm/ 2750 mm
	Bramy przechyłne	3000 mm/ 2050 mm	4500 mm/ 2050 mm	6000 mm/ 2050 mm	8000 mm/ 2050 mm
	Bramy skrzydłowe	2800 mm/ 2300 mm	2800 mm/ 2500 mm	2800 mm/ 2750 mm	2800 mm/ 3000 mm
	Bramy segmentowe boczne / bramy łukowe	2500 mm (3000 mm)/ 2300 mm	2500 mm/ (4500 mm)/ 2500 mm	2500 mm (5750 mm)/ 2750 mm	2500 mm (6850 mm)/ 3000 mm
Maks. liczba stanowisk postojowych	2	30	50	30	

\* w zależności od bramy i każdorazowych warunków użytkowania

\*\* wartości bez dodatkowego oświetlenia

## 3. Opis funkcji i produktu

### 3.8 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 przechylna	Ramię łukowe*
 Brama skrzydłowa	Okucie do bramy skrzydłowej*
 Brama łukowa, brama segmentowa boczna	Okucie do bram łukowych/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.

Napęd może być stosowany wyłącznie:

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



<http://som4.me/cgdo>

Dostępna jest szeroka oferta wyposażenia dodatkowego do napędu.

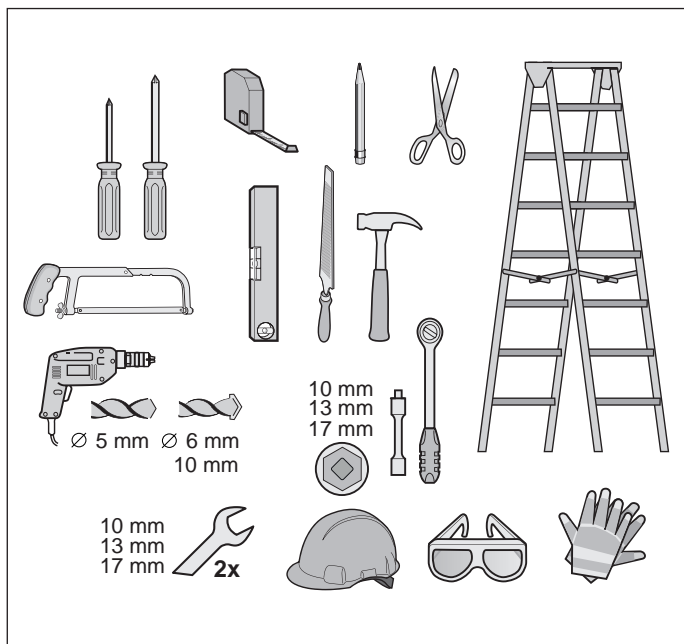
Do wyboru są:

Akcesoria	Funkcja
Senso	Wtykowy czujnik wilgoci Przy wysokiej wilgotności powietrza następuje nieznaczne otwarcie bramy garażu w celu jego wentylacji
Memo (czerwona obudowa)	Wtykowa pamięć EEPROM Moduł umożliwiający rozszerzenie pamięci poleceń pilota z wewnętrznej wynoszącej 40 do zewnętrznej wynoszącej 450 poleceń
Lock	Wtykowy elektromagnes blokujący Do mechanicznej blokady silnika zwiększającej ochronę antywłamaniową
Brzęczyk alarmowo-ostrzegawczy	Wtykowy sygnalizator akustyczny Do wyboru alarm dźwiękowy przy próbie włamania bądź ostrzeżenie dźwiękowe np. dla czujnika drzwi przejściowych
Laser	Wtykowy laser pozycji parkowania Punkt lasera rzucany na tablicę przyrządów wskazuje krańcową pozycję parkowania
Zestaw akumulatorów	Akumulator W razie awarii napęd jest zasilany napięciem

Więcej informacji dotyczących wyposażenia dodatkowego, np. szyn przedłużających, dodatkowego ryglowania, okuć specjalnych lub innych pilotów można uzyskać od wykwalifikowanego sprzedawcy lub na stronie: [www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

## 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.



#### **OSTROŻNIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!**

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadrażnienia i rany cięte.

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



Nosić osobiste wyposażenie ochronne. W skład wyposażenia wchodzi okulary ochronne, rękawice ochronne i kask ochronny.



#### **OSTRZEŻENIE**

**Ryzyko obrażeń oczu!**  
Wióry powstające podczas wiercenia mogą poważnie zranić oczy i dłonie.

- ▶ Podczas wiercenia otworów nosić osobiste okulary ochronne.



#### **OSTRZEŻENIE**

**Ryzyko obrażeń obszaru głowy!**  
Uderzenie o zwisające przedmioty może doprowadzić do poważnych zadrażnień i ran ciętych.

- ▶ Podczas montażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.



## 5. Deklaracja włączenia

### Deklaracja włączenia

maszyny nieukończonych  
według dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, załącznik II, część 1 B

#### SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21-27  
73230 Kirchheim  
Germany

oświadcza niniejszym, że układy sterowania

**S 9050 base; S 9060 base; S 9080 base; S 9110 base; S 9050 base+ S 9060 base+; S 9080 base+; S 9110 base+; S 9050 pro; S 9060 pro; S 9080 pro; S 9110 pro; S 9050 pro+; S 9060 pro+; S 9080 pro+; S 9110 pro+**

zostały zaprojektowane, skonstruowane i wykonane 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, PL "C" kat. 2      Bezpieczeństwo maszyn – Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem – część 1: Ogólne zasady projektowania
- EN 60335-1, o ile znajduje zastosowanie      Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych / napędy do bram
- 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: Specjalne wymogi dla 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 opracowana zgodnie z załącznikiem VII część B i zostanie przedstawiona władzom rządowym w formie elektronicznej na życzenie.

Napęd jako maszyna nieukończona przeznaczony jest tylko do montażu w systemie bramy, aby 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, 20.04.2016



i.V.

Jochen Lude  
pracownik odpowiedzialny za dokumentację

## 6. Montaż

### 6.1 Ważne wskazówki dotyczące montażu

Uwzględnić wszystkie wskazówki mające na celu przeprowadzenie bezpiecznego montażu. Osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków opóźniających zdolność reakcji nie mogą wykonywać **żadnych** prac w obrębie napędu. Montażem napędu może zajmować się wyłącznie **wykwalifikowany pracownik**. Wykwalifikowany pracownik zajmujący się montażem napędu musi przeczytać, zrozumieć i stosować niniejszą instrukcję montażu i użytkowania.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!**  
Nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.



#### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!**  
Niebezpieczne 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.



#### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!**  
W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Odblokowanie awaryjne należy regularnie sprawdzać pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ew. 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.



#### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo w związku z wystającymi elementami!**  
Skrzydła ani inne elementy bramy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne. Dotyczy to także czasu przesuwu bramy.  
Może to skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią ludzi lub zwierząt.

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



#### **OSTRZEŻENIE**

**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.



#### **OSTRZEŻENIE**

**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.

## 6. Montaż



### ! OSTRZEŻENIE

**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.



### ! OSTRZEŻENIE

**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.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu 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 poruszające się 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.



### ! OSTRZEŻENIE

**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.



### ! OSTRZEŻENIE

**Ryzyko obrażeń oczu!**

Wióry powstające podczas wiercenia mogą poważnie zranić oczy i dłonie.

- ▶ Podczas wiercenia otworów nosić osobiste okulary ochronne.



### ! 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.



### WSKAZÓWKA

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. Montaż



### INFORMACJA

Jeżeli wymagany jest dodatkowy osprzęt montażowy dostosowany do innych sytuacji montażu, należy zasięgnąć opinii wykwalifikowanego sprzedawcy.

### 6.2 Przygotowanie do montażu

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

Napęd może być stosowany wyłącznie:

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



<http://som4.me/cgdo>

### Usunięcie elementów uruchamiających



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!**

Osoby bądź zwierzęta mogą zahaczyć o pętle i liny i zostać wciągnięte przez bramę w trakcie jej ruchu. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- ▶ Usunąć pętle i liny służące do mechanicznego uruchamiania bramy.

Przed montażem należy usunąć:

- elementy ręcznej blokady bramy,
- wszystkie liny i pętle konieczne do ręcznego otwierania i zamykania bramy.

### Odbezpieczanie blokady mechanicznej



### 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.

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

### Kontrola mechaniki i wyważenia masowego



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo wskutek spadających elementów bramy lub skrzydła bramy!**

Linki stalowe, zestawy sprężyn lub inne okucia bramy mogą ulec nagłemu pęknięciu. Skrzydło bramy może spaść. Elementy bramy lub skrzydło bramy mogą spaść na osoby i zwierzęta. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

Przed montażem wykwalifikowany pracownik musi sprawdzić i ewentualnie dostosować następujące elementy:

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



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!**

W przypadku ustawienia siły na niedopuszczalnie wysokim poziomie osoby i 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.
- ▶ Sprawdzenie oraz ew. wyregulowanie ustawienia sił musi odbywać się z zachowaniem najwyższej staranności.



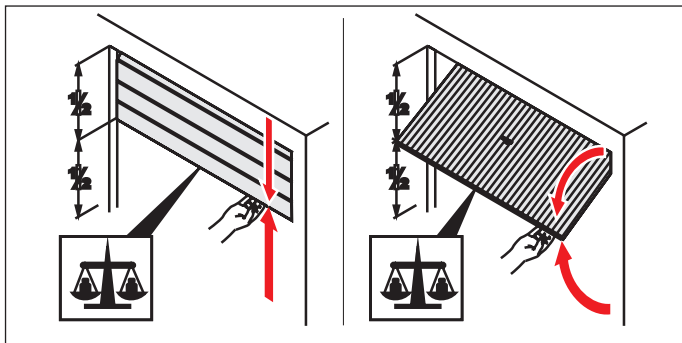
### WSKAZÓWKA

**Nieprawidłowe wyważenie masowe bramy może skutkować uszkodzeniem napędu.**

- Brama musi być stabilna.
- Podczas otwierania i zamykania nie może się uginać, obracać ani skręcać.
- Brama musi się swobodnie przesuwać w szynach.

## 6. Montaż

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



Rys. 2

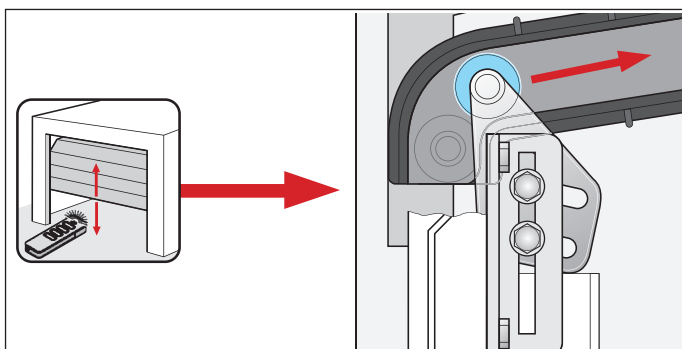
2. Otworzyć bramę do połowy.
  - ⇒ Brama musi pozostać w tej pozycji.
  - ⇒ Brama musi się łatwo poruszać ręcznie i być wyważona.

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 cięgno Bowdena lub zamek odblokowania awaryjnego. Proszę zwrócić się do wykwalifikowanego sprzedawcy.

### Nastawienie rolki górnej w bramie segmentowej



Rys. Rolka górna w bramie segmentowej

W przypadku doposażania ręcznej bramy segmentowej w napęd, należy sprawdzić pozycję rolki górnej i ew. wyregulować. Rolkę górną należy poprowadzić u góry po łuku.

### 6.3 Montaż układu napędowego

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



#### WSKAZÓWKA

Określić pozycję montażową napędu na bramie. Kilkakrotnie ręcznie otworzyć i zamknąć bramę. Brama musi się swobodnie przesuwać.

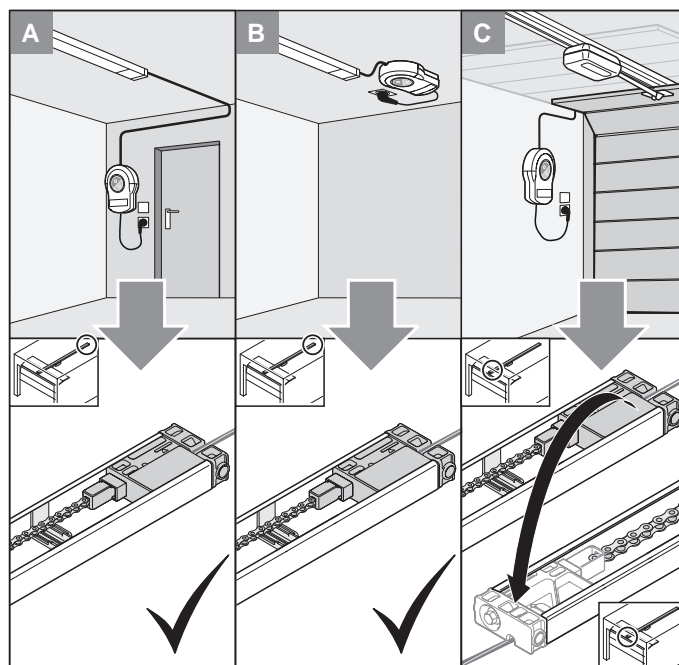
W przypadku bram garażowych w obszarze prywatnym obowiązuje siła uruchamiania ręcznego wynosząca 150 N, a w obszarze komercyjnym 260 N.

Wartość ta musi być zachowana przez cały okres użytkowania bramy. Należy uwzględnić zgodną z przeznaczeniem konserwację i kontrolę bramy, stosownie do danych producenta.

### 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. Sytuacja montażowa i warianty montażu A, B i C



## 6. Montaż

### Wariant montażu A

Ten wariant jest odpowiedni, jeżeli w garażu znajduje się oddzielne wejście. Sterownik ścienny montuje się w pobliżu gniazdka. Zintegrowany przycisk membranowy sterownika ściennego służy do otwierania bramy przy wchodzeniu do garażu lub zamykania bramy przy wychodzeniu na zewnątrz. W tym przypadku przewód sterujący wyprowadza się przez tylne zakończenie szyny, patrz rozdział "6.4 Montaż układu napędowego w wariantach A i B".

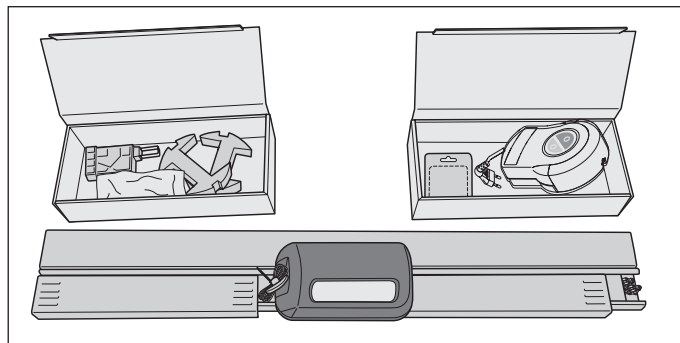
### Wariant montażu B

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 wariantach A i B".

### Wariant montażu 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 Montaż układu napędowego w wariantach A i B".

## 6.4 Montaż układu napędowego w wariantach A i B



Rys. 1



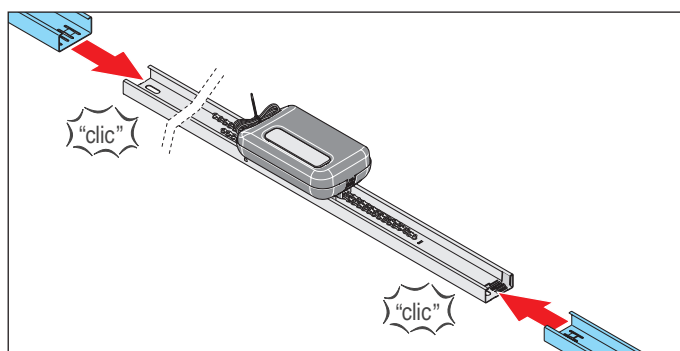
### OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!**

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadraśnięcia i rany cięte.

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

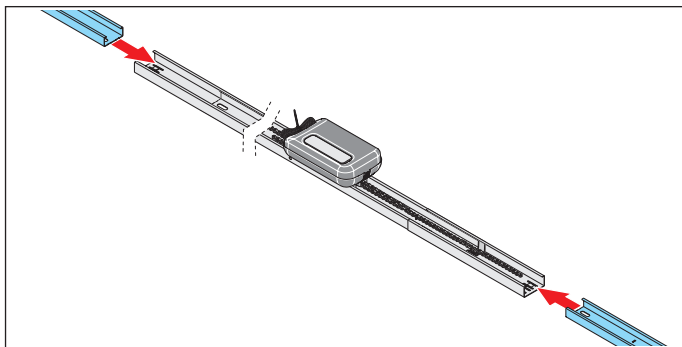
1. Otworzyć zestaw.  
Obydwa kartony zawarte w opakowaniu położyć obok szyn, a następnie otworzyć.  
Sprawdzić całą zawartość zgodnie z podanym zakresem dostawy, patrz rozdział "3.5 Zakres dostawy".



Rys. 2

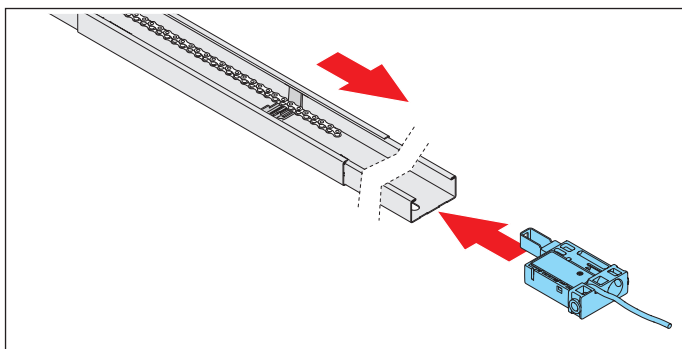
2. Zdjąć dwie kształtki nasuwane z boku wózka jezdnej i założyć z prawej i z lewej strony szyny.

## 6. Montaż



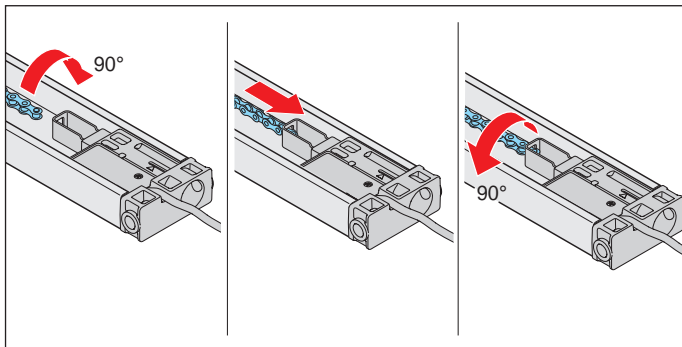
Rys. 3

3. Założyć na kształtki nasuwane po jednej szynie.



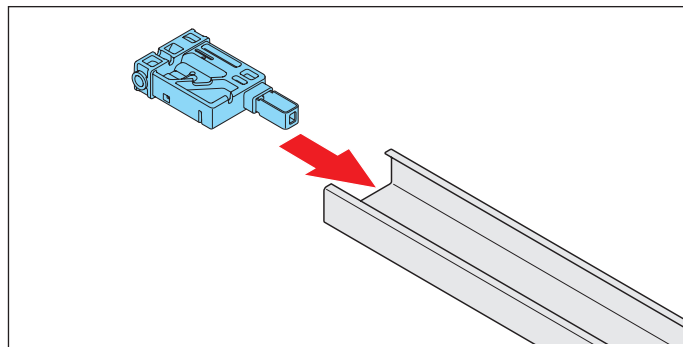
Rys. 4

4. Założyć **element wsuwany z przewodem sterującym** na szynę za łącznikiem przesuwnym. Łącznych należy przełożyć przez łącznik przesuwny.



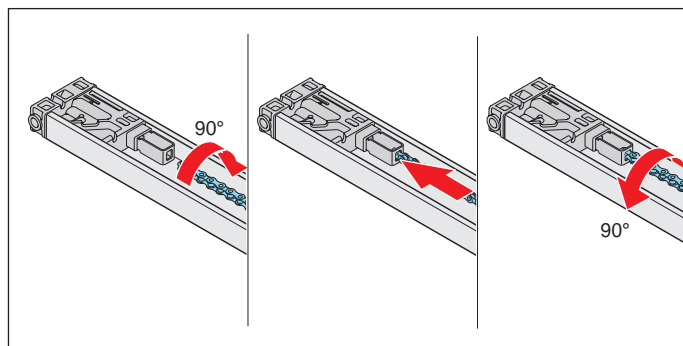
Rys. 5

5. Obrócić łączuch o 90° i wprowadzić do kanału łączucha **elementu wsuwanego z przewodem sterującym**.  
Obrócić łączuch z powrotem o 90°.



Rys. 6

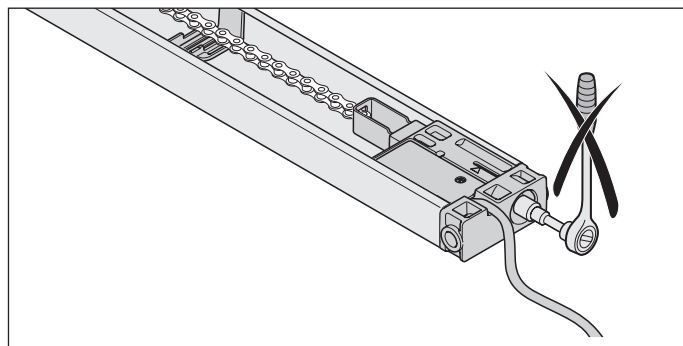
6. Włożyć element wsuwany bez przewodu sterującego po przeciwnej stronie szyny.



Rys. 7

➔ **WSKAZÓWKA**  
Aby zapobiec uszkodzeniu napędu, łączuch musi przebiegać równoległe do szyny.

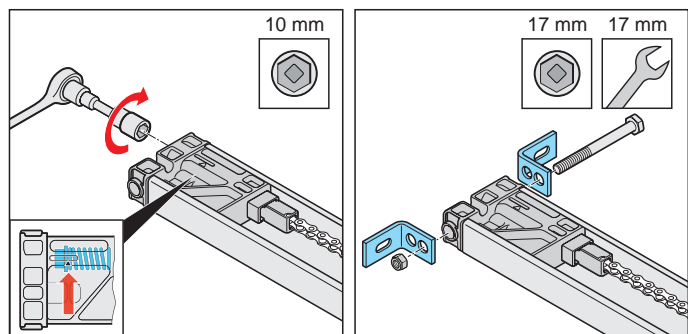
7. Obrócić łączuch o 90° i wprowadzić do kanału łączucha **elementu wsuwanego bez przewodu sterującego**.  
Obrócić łączuch z powrotem o 90°.  
⇒ Cały łączuch jest zawieszony.



Rys. Element wsuwany z przewodem sterującym

➔ **WSKAZÓWKA**  
Element wsuwany z przewodem sterującym nie może być naprężony.

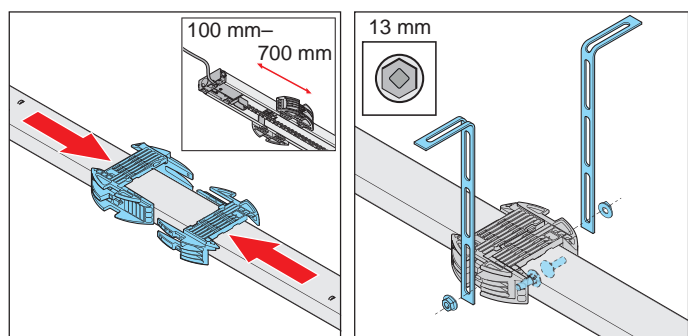
## 6. Montaż



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 śrub i nakrętki do **elementu wsuwanego bez przewodu sterującego**.

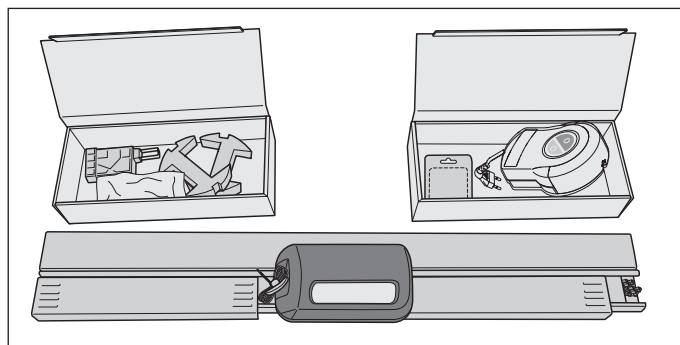


Rys. 10

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.
11. Przykręcić taśmy perforowane do uchwyty stropowego po lewej i prawej stronie. Uwzględnić przy tym odstępy montażowe od stropu lub od nadproża.  
⇒ Szyna jest gotowa do dalszego montażu.  
Opis pozostałego montażu, patrz rozdział **"6.6 Montaż na bramie"**.

### 6.5 Montaż układu napędowego w wariantcie C



Rys. 1



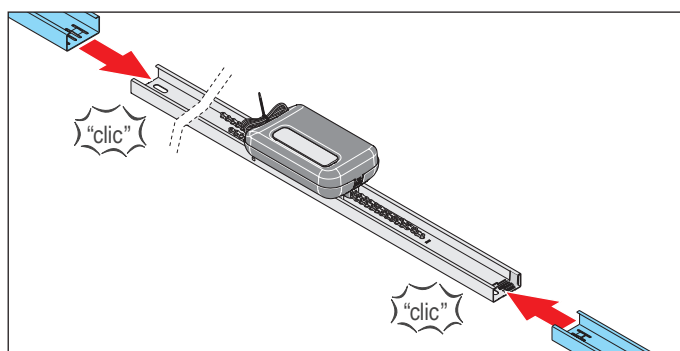
#### OSTROŻNIE

**Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!**

Dotknięcie chropowatych części metalowych może spowodować zadraśnięcia i rany cięte.

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

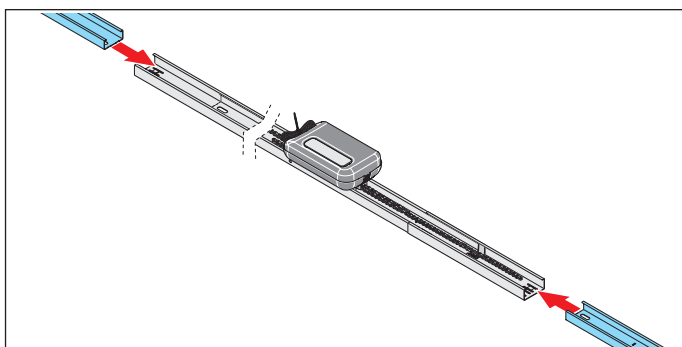
1. Otworzyć zestaw. Obydwa kartony zawarte w opakowaniu położyć obok szyn, a następnie otworzyć. Sprawdzić całą zawartość zgodnie z podanym zakresem dostawy niniejszej instrukcji montażu i użytkowania, patrz rozdział **"3.5 Zakres dostawy"**.



Rys. 2

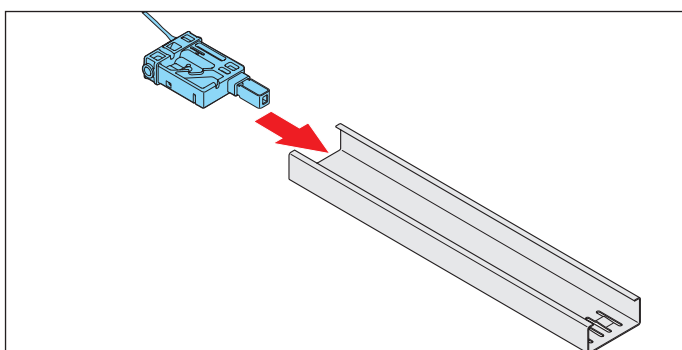
2. Zdjąć dwie kształtki nasuwane z boku wózka jeźdźnego i założyć z prawej i z lewej strony szyny.

## 6. Montaż



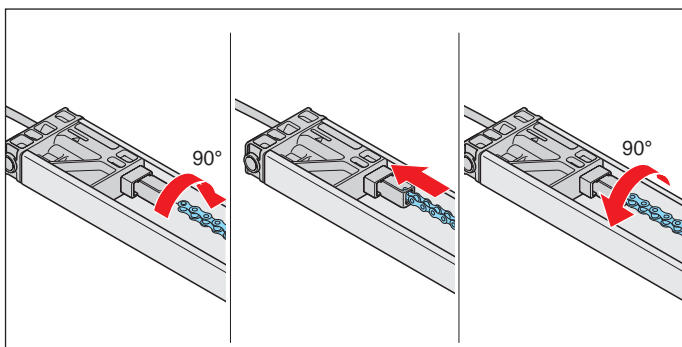
Rys. 3

3. Założyć na kształtki nasuwane po jednej szynie.



Rys. 4

4. Założyć **element wsuwany z przewodem sterującym** na szynę za łącznikiem przesuwnym.

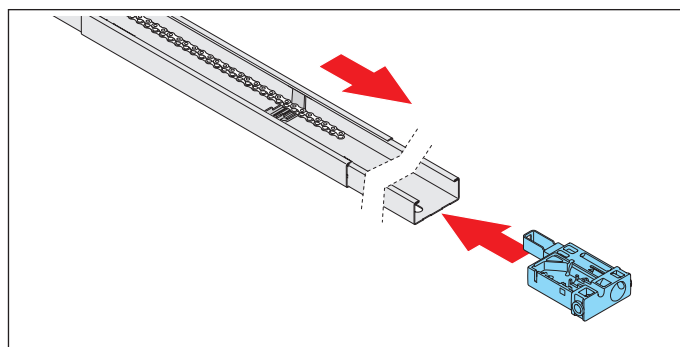


Rys. 5

### WSKAZÓWKA

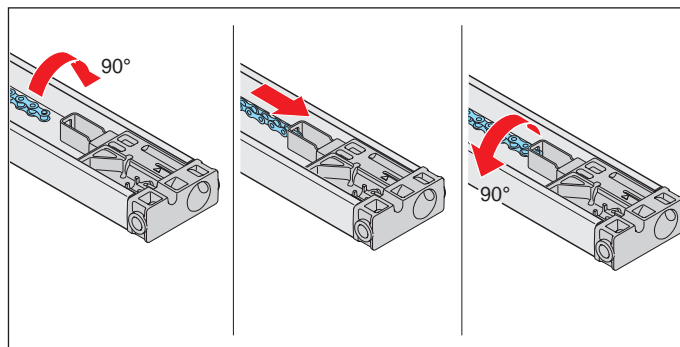
Aby zapobiec uszkodzeniu napędu, łańcuch musi przebiegać równoległe do szyny.

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



Rys. 6

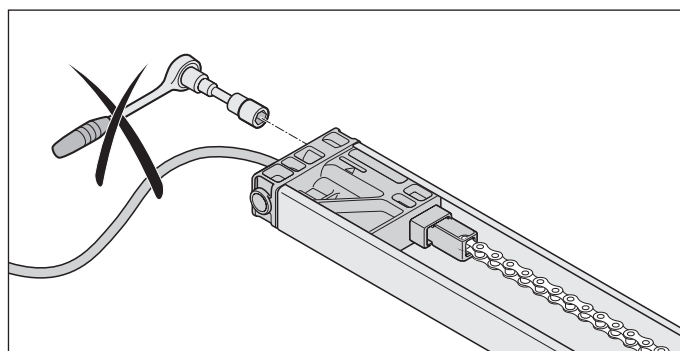
6. Włożyć **element wsuwany bez przewodu sterującego** po przeciwnej stronie szyny.  
Przełożyć koniec łańcucha przez suwak nastawczy.



Rys. 7

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

Obrócić łańcuch z powrotem o 90°.  
⇒ Cały łańcuch jest zawieszony.

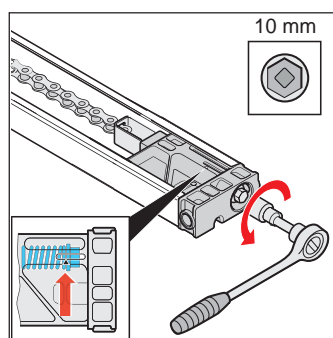


Rys. Element wsuwany z przewodem sterującym

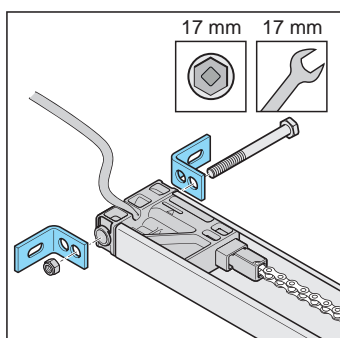
### WSKAZÓWKA

Element wsuwany z przewodem sterującym nie może być naprężony.

## 6. Montaż

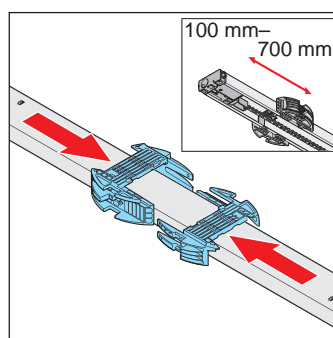


Rys. 8

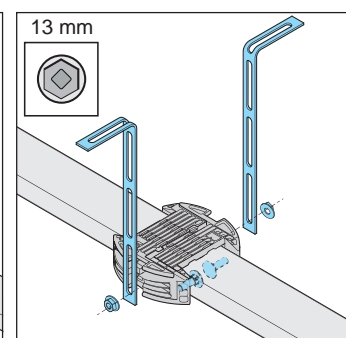


Rys. 9

8. Naprężyć łańcuch do oznaczenia na **elemente wsuwany 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



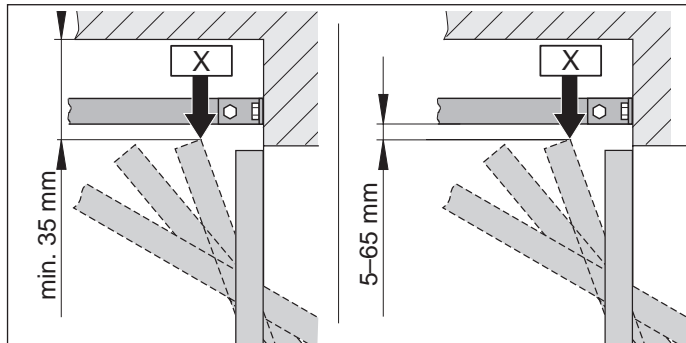
Rys. 11

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.
11. Przykręcić taśmy perforowane do uchwytu stropowego po lewej i prawej stronie. Uwzględnić przy tym odstępy montażowe od stropu lub od nadproża.  
⇒ Szyna jest gotowa do dalszego montażu.  
Opis pozostałego montażu, patrz rozdział **"6.6 Montaż na bramie"**.

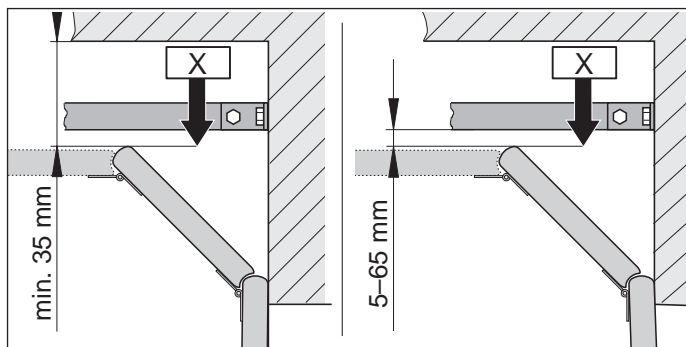
## 6. Montaż

### 6.6 Montaż na bramie

Ponieważ sposoby montażu na bramie w wariantach A, B i C są podobne, opis dotyczy tylko wariantu A i B.



Rys. 1.1 Najwyższy punkt przesuwu bram uchylnych i wychylnych



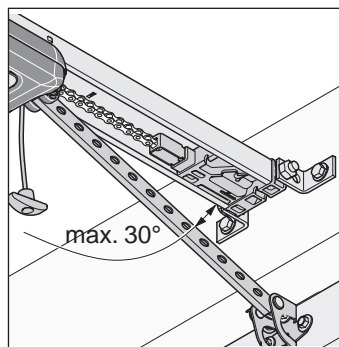
Rys. 1.2 Najwyższy punkt przesuwu bramy segmentowej



#### INFORMACJA

Jeśli odstęp pomiędzy stropem a dolną krawędzią szyny wynosi ponad 245 mm, należy przedłużyć uchwyty stropowe za pomocą dodatkowych taśm perforowanych.

1. Określić najwyższy punkt przesuwu bramy "X" w zależności od typu bramy:  
Otworzyć bramę i zmierzyć najmniejszą odległość (min. 35 mm) pomiędzy górną krawędzią bramy a stropem.  
Odstęp pomiędzy punktem "X" a dolną krawędzią szyny musi wynosić przynajmniej 5 mm i maksymalnie 65 mm.



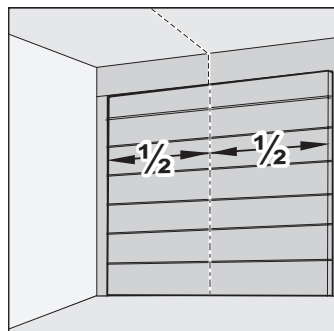
Rys. 2



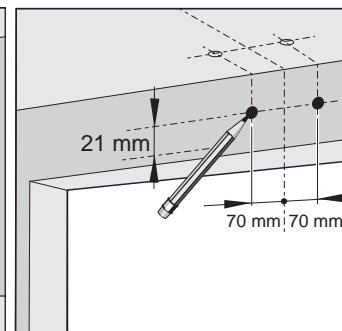
#### INFORMACJA

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

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

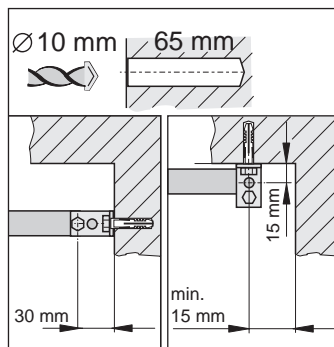


Rys. 3

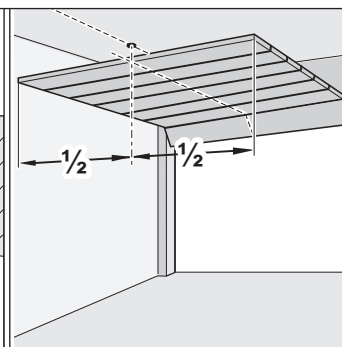


Rys. 4

3. Zamknąć bramę.  
Do montażu wybrać nadproże lub strop.  
Wymierzyć środek bramy z przodu i zaznaczyć na bramie albo na nadprożu lub stropie.
4. 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

## 6. Montaż



### WSKAZÓWKA

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



### INFORMACJA

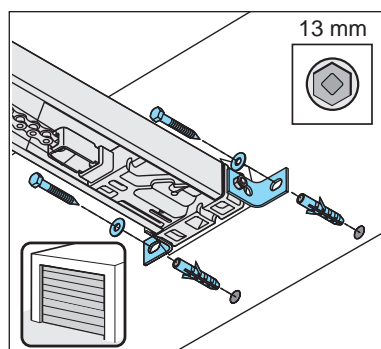
W przypadku montażu pod sufitem w miarę możliwości wykonać otwory w odległości 15 mm. Ograniczyć to skłonność kątowników montażowych do przechylenia.



### INFORMACJA

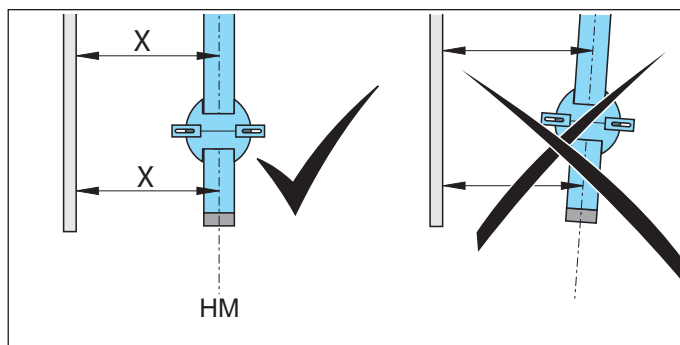
W przypadku gotowych garaży należy szczególnie uwzględnić grubość stropu i ścian, determinującą głębokość wiercenia. Ew. konieczne jest zmniejszenie głębokości wiercenia. Stosować wyłącznie dopuszczone materiały mocujące, dostosowane do podłoża.

- Wywiercić w stropie lub w nadprożu po dwa otwory ( $\varnothing 10$  na głębokość 65 mm).
- Otworzyć bramę.  
Przenieść oznaczenie środka bramy na strop z tyłu.



Rys. 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.



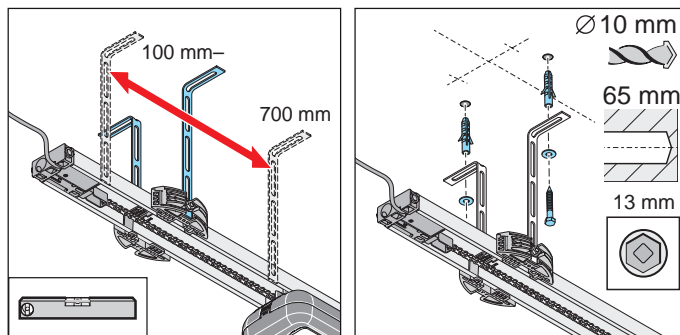
Rys. 8



### WSKAZÓWKA

W celu uniknięcia uszkodzenia napędu i szyn, napęd należy zawsze montować równoległe do szyn bramy.

- Ustawić napęd równoległe do szyn jezdnych bramy.

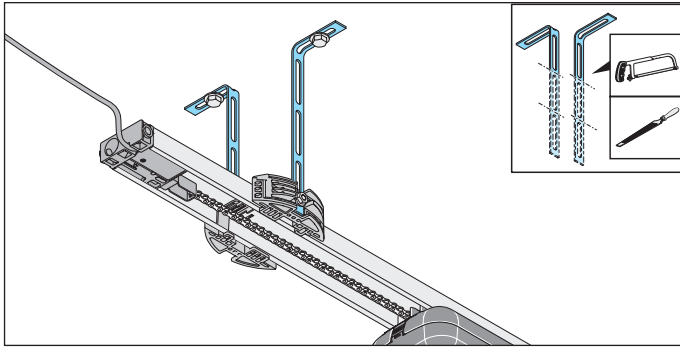


Rys. 9

Rys. 10

- Ustawić szynę z tyłu równoległe względem środka bramy. Ustawić podwieszenie sufitowe.  
Między tylnym elementem wsuwany a uchwytem stropowym powinien być odstęp wynoszący ok. 100–700 mm. Podwieszenie sufitowe należy zamontować w tym obszarze.  
W razie potrzeby sprawdzić ustawienie szyny korzystając z poziomnicy.
- Zaznaczyć na stropie otwory do wiercenia pod uchwyty stropowe.  
Wywiercić dwa otwory ( $\varnothing 10$  na głębokość 65 mm).  
Włożyć kołki rozporowe.  
Przyłożyć dwie śruby z podkładekami i przykręcić z taśmami perforowanymi do stropu. Mocno dokręcić śruby.  
⇒ Szyna jest połączona ze stropem.

## 6. Montaż



Rys. 11



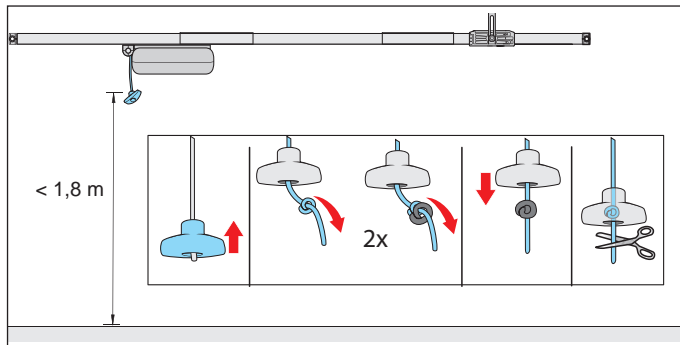
### OSTROŻNIE

#### Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!

Dotknięcie chropowatych, wystających 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



### 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.

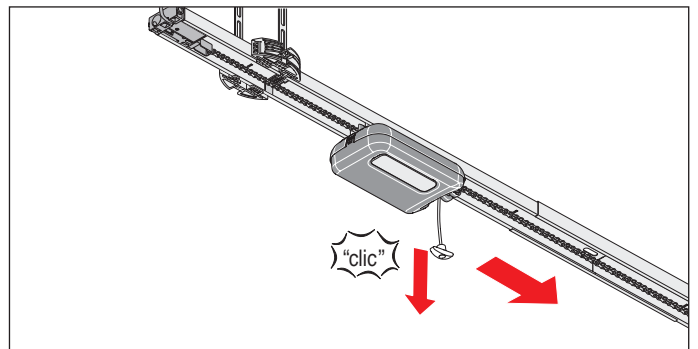
### WSKAZÓWKA

Uchwyt odblokowania awaryjnego może spowodować uszkodzenia, np. zarysowania pojazdu.

Odstęp pomiędzy podłożem garażu a linką odblokowującą musi wynosić mniej niż 1,8 m.

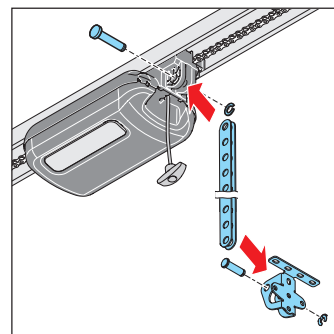
Odstęp między uchwytem odblokowania awaryjnego a ruchomymi i stałymi elementami musi wynosić min. 50 mm na całym odcinku przesuwu.

12. Zamocować uchwyt odblokowania awaryjnego: Przeciągnąć linkę przez uchwyt odblokowania awaryjnego. W odpowiednim miejscu zawiązać na linie podwójny węzeł. Uchwyt odblokowania awaryjnego przesunąć przez węzeł. W razie potrzeby skrócić linkę lub przedłużyć ją przy użyciu odpowiednich materiałów.

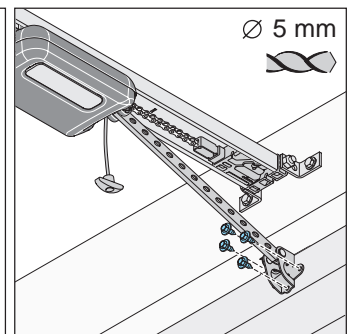


Rys. 13

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



Rys. 14



Rys. 15



## 6. Montaż



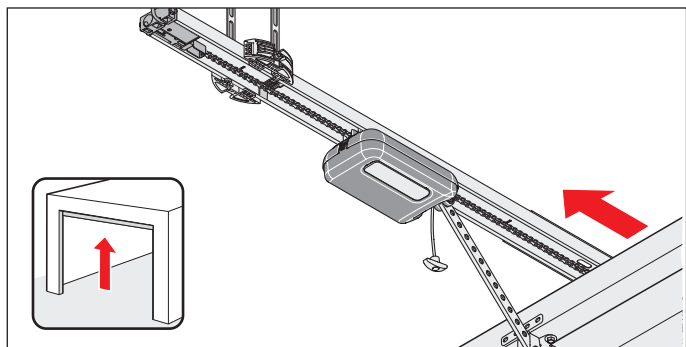
### **OSTRZEŻENIE**

**Ryzyko obrażeń obszaru głowy!**  
Uderzenie o zwisające przedmioty może doprowadzić do poważnych zadrażeń i ran ciętych.

- ▶ Podczas montażu zwisających elementów należy nosić osobisty kask ochronny.



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

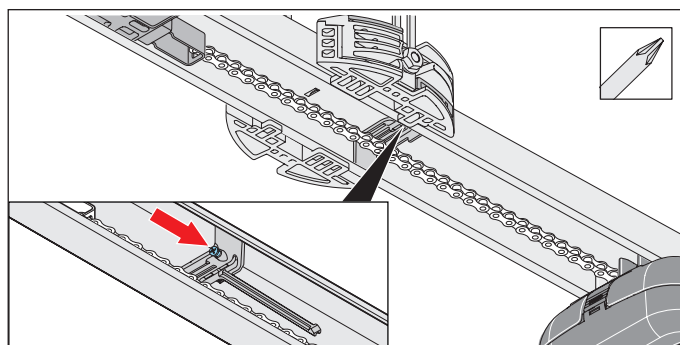


Rys. 16

### **WSKAZÓWKA**

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

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



Rys. 17

### **WSKAZÓWKA**

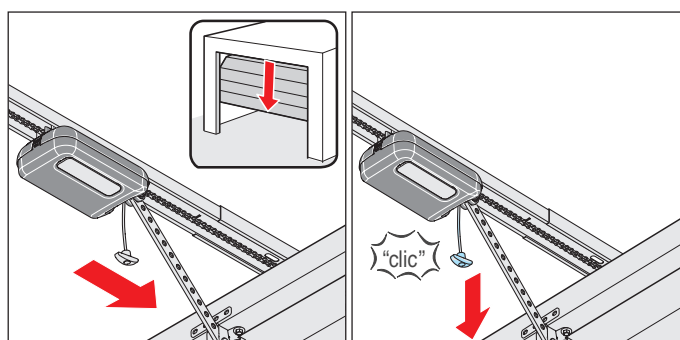
Nie dosuwać bramy całkowicie do ogranicznika mechanicznego. W przeciwnym razie napęd dociągnie bramę do ogranicznika mechanicznego. W wyniku tego brama może się naprężyć i mogą wystąpić uszkodzenia. Należy zachować odstęp ok. 30 mm.



### **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 ustawione.



Rys. 18

Rys. 19

## 6. Montaż



### WSKAZÓWKA

Przy odblokowaniu awaryjnym brama może się samoczynnie otworzyć lub zamknąć wskutek złamania sprężyny lub niewłaściwego wyważenia masy. Może dojść do uszkodzenia lub zniszczenia napędu. Regularnie testować odblokowanie awaryjne.



### INFORMACJA

Czynność blokowania i odblokowania można wykonać w dowolnym położeniu bramy.

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



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo w związku z wystającymi elementami!**  
Skrzydła ani inne elementy bramy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne. Dotyczy to także czasu przesuwu bramy.  
Może to skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią ludzi lub zwierząt.  
▶ Żadne elementy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne.

⇒ Napęd jest montowany w stanie gotowym.

## 6.7 Montaż sterownika ściennego

Przestrzegać w szczególności poniższych zasadniczych wskazówek bezpieczeństwa.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niebezpieczeństwo związane z elektrycznością!**

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

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



### OSTRZEŻENIE

**Ryzyko zmiążdżenia 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 zgniecenia i przecięcia.

- ▶ Sterownik ścienny z przyciskiem musi być umieszczony wyłącznie w zasięgu widoczności bramy.
- ▶ Sterownika ściennego nie wolno montować w bezpośrednim pobliżu elementów ruchomych.
- ▶ Przyciski membranowe sterownika ściennego należy montować na wysokości co najmniej 1,6 m.



### WSKAZÓWKA

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

## 6. Montaż



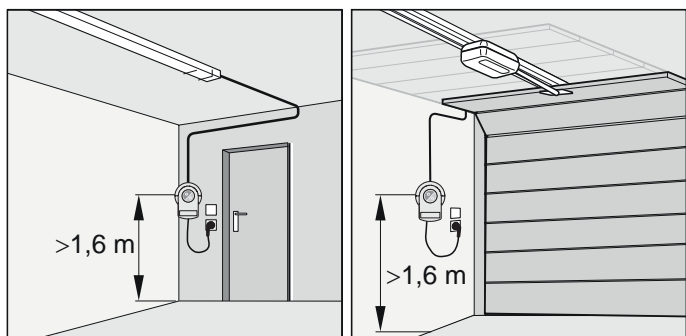
### INFORMACJA

Kabel sieciowy ma długość ok. 1,2 m.



### INFORMACJA

Nie wolno skracać ani wydłużać dołączonego przewodu sieciowego. 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 kabel przewodu sterującego, należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.



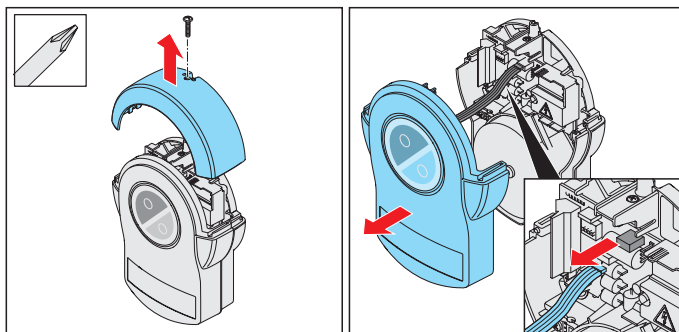
Rys. 1



### INFORMACJA

W przypadku gotowych garaży należy szczególnie uwzględnić grubość stropu i ścian, determinującą głębokość wiercenia. Ew. 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. 1,1 m. Przyciski membranowe sterownika ściennego należy montować na wysokości co najmniej 1,6 m.



Rys. 2

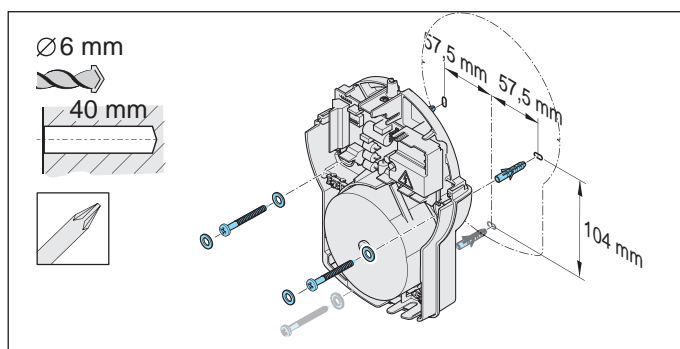
Rys. 3



### WSKAZÓWKA

Osłona jest połączona z płytką sterownika ściennego za pomocą przewodu łączącego. Jeżeli zamontowany jest akumulator, także on jest połączony z płytką. Ostrożnie zdjąć osłonę i rozłączyć połączenia. Pozwala to uniknąć uszkodzeń sterownika ściennego.

2. Wykręcić śrubę z urządzenia ściennego pokrywy ze światłami i zdjąć pokrywę, podnosząc ją do góry. Jednocześnie przytrzymać przednią osłonę.
3. Zdjąć osłonę delikatnie do przodu i odłączyć przewód łączący przycisku membranowego od sterownika ściennego.



Rys. 4: Przykład montażu



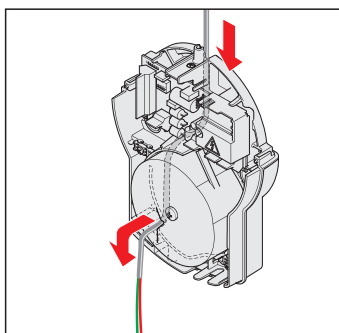
### OSTRZEŻENIE

**Ryzyko obrażeń oczu!**  
Wióry powstające podczas wiercenia mogą poważnie zranić oczy i dłonie.

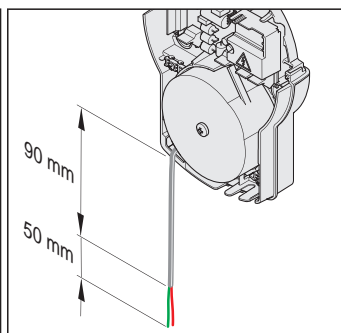
- Podczas wiercenia otworów nosić osobiste okulary ochronne.

## 6. Montaż

4. Zaznaczyć punkty zamocowania w podłożu.  
Wywiercić dwa otwory ( $\varnothing 6$  na głębokość 40 mm).  
Włożyć obydwie kołki.  
Unieruchomić sterownik ścienny dwiema śrubami i dwiema podkładkami, wyrównać i dokręcić.  
Wcisnąć zakrętki w zagłębienie, aby zamknąć obudowę.
5. Stabilnie ułożyć przewód sterujący elementu wsuwanego, prowadząc go do sterownika ściennego i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.

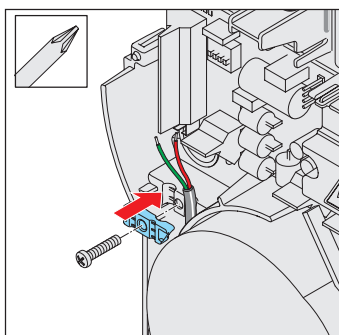


Rys. 6

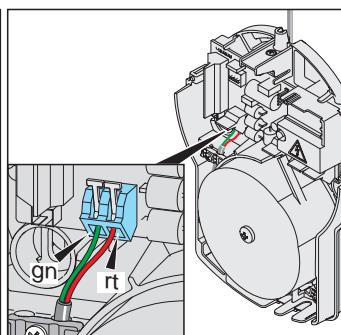


Rys. 7

6. Ułożyć przewód sterujący wzdłuż prowadzenia przewodu z tyłu sterownika ściennego i poprowadzić do wpustu kablowego.  
Przeprowadzić przewód sterujący przez wpust kablowy do sterownika ściennego.
7. Skrócić przewód ścienny do maks. długości 140 mm, usunąć płaszcz na odcinku ostatnich 50 mm i odizolować żyły.



Rys. 8



Rys. 9

8. Wprowadzić przewód sterujący do sterownika ściennego wzdłuż transformatora aż do zacisku **gn/rt**.  
Przy zastosowaniu górnego odcięcia zabezpieczyć przewód sterujący przed przemieszczeniem.

9. Podłączyć **zieloną** splotkę przewodu sterującego do zacisku **gn**.  
Podłączyć **czerwoną** splotkę przewodu sterującego do zacisku **rt**.
10. 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 "**11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego**".

## 7. Zdejmowanie i mocowanie osłon

### 7.1 Osłona wózka jezdnego

Odnosnie do czynności opisanych w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.



#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!**  
Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w diodę LED może skutkować oślepieniem. Może dojść do krótkotrwałego, znacznego ograniczenia zdolności widzenia. Grozi to wypadkiem skutującym poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami.

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę LED.

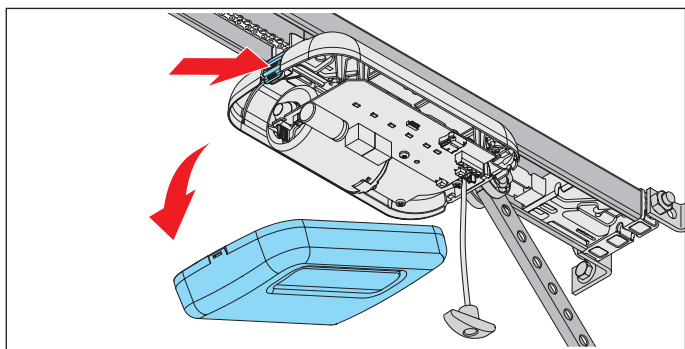


#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

**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.

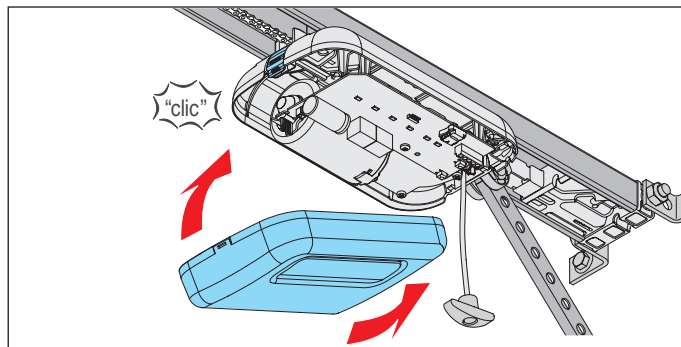
### Zdejmowanie osłony



Rys. 1

1. Nacisnąć blokadę osłony wózka jezdnego i zdjąć osłonę.

### 7.2 Zakładanie osłony



Rys. 1

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

## 7. Zdejmowanie i mocowanie osłon

### 7.3 Osłona ze światłami i osłona sterownika ściennego



#### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### **Niebezpieczeństwo związane z elektrycznością!**

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

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



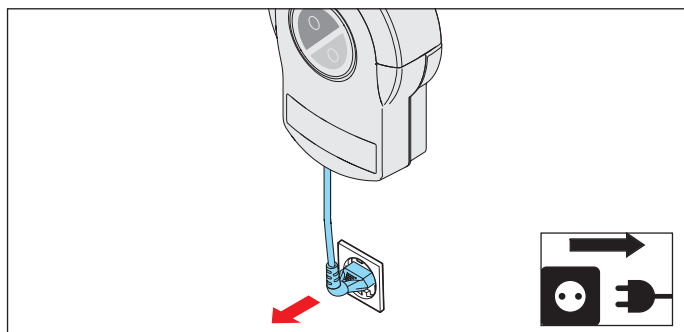
#### **! OSTRZEŻENIE**

##### **Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!**

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

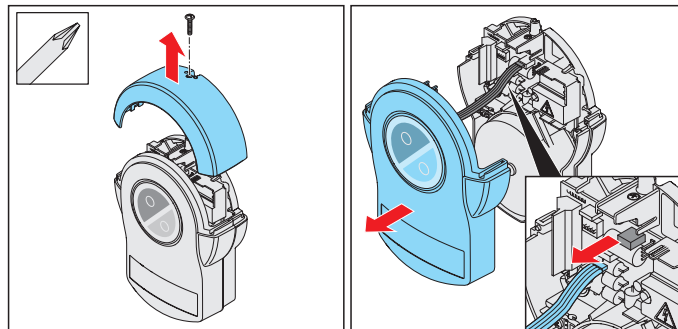
- ▶ Przed zdjęciem osłony schłodzić napęd.

#### Zdejmowanie osłony ze światłami i osłony



Rys. 1

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



Rys. 2

Rys. 3

2. Odkręcić osłonę ze światłami od sterownika ściennego i zdjąć, podnosząc ją do góry. Jednocześnie przytrzymać przednią osłonę.



#### **WSKAZÓWKA**

**Osłona jest połączona z płytką sterownika ściennego za pomocą przewodu łączącego. Jeżeli zamontowany jest akumulator, także on jest połączony z płytką. Ostrożnie zdjąć osłonę i rozłączyć połączenia, aby zapobiec uszkodzeniom sterownika ściennego.**

3. Zdjąć osłonę delikatnie do przodu i odłączyć przewód łączący przycisku membranowego od sterownika ściennego.
4. W przypadku korzystania z akumulatora, należy go także odłączyć, patrz rozdział "11.12 Montaż i demontaż akumulatora".
5. Zdjąć osłonę.

#### **Zakładanie osłony ze światłami i osłony**

1. Po zakończeniu prac przy sterowniku ściennym, zamontować go, postępując w odwrotnej kolejności.
2. Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić, czy napęd znajduje się pod napięciem.  
⇒ Napęd jest zasilany napięciem z sieci.

## 8. Przyłącze elektryczne

### 8.1 Podłączanie do gniazdka

Aby dokonać przyłącza elektrycznego napędu, potrzebne jest gniazdko.

Instalację gniazdka musi wykonać **wykwalfikowany elektryk**. Gniazdko musi być zabezpieczone.

Należy przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów dotyczących instalacji (np. Związku Elektryków Niemieckich – VDE).

Osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków opóźniających zdolność reakcji nie mogą wykonywać **żadnych** prac w obrębie napędu.

Odnośnie do czynności opisanych w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

##### **Niebezpieczeństwo związane z elektrycznością!**

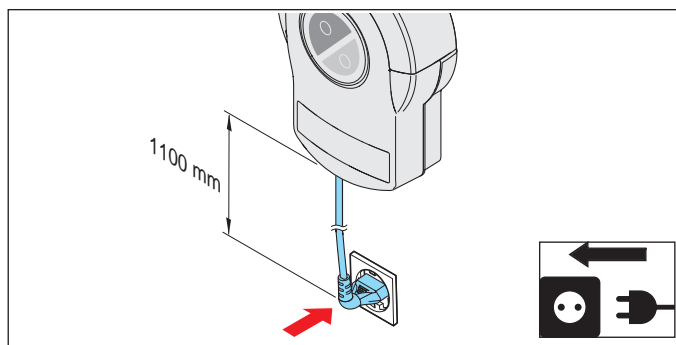
**W przypadku kontaktu z elementami przewodzącymi napięcie, można doznać groźnego porażenia prądem. Skutkiem może być wstrząs elektryczny, oparzenia lub śmierć.**

- ▶ 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 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 dopiero po zakończeniu montażu.**



Rys. Odległość sterownika ściennego od gniazdka. Należy pamiętać, że odstęp między sterownikiem ściennym a gniazdkiem może wynosić maks. 1,1 m.



#### **INFORMACJA**

**Gniazdko należy zainstalować w następujący sposób:**

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



#### **INFORMACJA**

**Kabel sieciowy ma długość ok. 1,2 m.**



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

## 9. Uruchomienie

### 9.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące uruchomienia

Odnosnie do czynności opisanych w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.



#### OSTRZEŻENIE

##### Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!

Osoby i 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.
- ▶ Nosić wyłącznie odzież przylegającą do ciała.
- ▶ Długie włosy osłonić siatką.



#### OSTRZEŻENIE

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 zgniecenia i przecięcia.

- ▶ Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu 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 poruszające się 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.



#### OSTRZEŻENIE

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

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę LED.



#### WSKAZÓWKA

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. Jeżeli zwarcie już nie występuje, napęd wznowia pracę w normalnym trybie.



#### INFORMACJA

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. Uruchomienie

## 9.2 Uruchamianie

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 i 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.
- ▶ Sprawdzenie oraz ew. 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.



### 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.



### INFORMACJA

Po montażu napędu należy sprawdzić ustawienie siły, patrz również rozdział "13.1 Test rozpoznawania przeszkód".

Napęd może być stosowany wyłącznie:


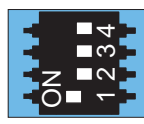
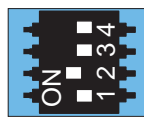
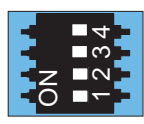
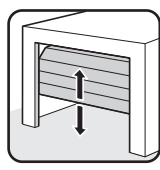
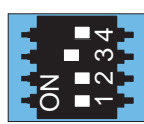
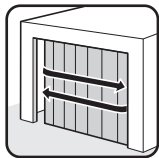
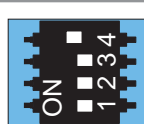
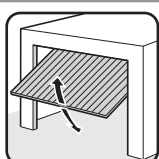
- w połączeniu z typami bram wskazanymi na liście referencyjnej, dostępnej na stronie:



<http://som4.me/cgdo>

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

Mikroprzełączniki na wózku jezdnym są ustawione fabrycznie na opcję "OFF", odpowiednio do bram segmentowych.

Mikroprzełącznik na wózku jezdnym	ON	OFF 
1 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcja zamykania automatycznego aktywna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna</li> </ul>
2 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwieranie częściowe aktywne/</li> <li>• funkcja oświetlenia nieaktywna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otwieranie częściowe nieaktywne/</li> <li>• funkcja oświetlenia aktywna</li> </ul>
3+4 		
3 		
4 		

Wózek jezdny dysponuje funkcją automatycznego nastawiania siły. Podczas ruchu bramy "Otwórz" i "Zamknij" wózek jezdny automatycznie odczytuje konieczną siłę i zapisuje ją w pamięci po osiągnięciu pozycji krańcowych.

## 9. Uruchomienie



### INFORMACJA

#### Podczas uruchamiania:

- Pozostać w garażu, szczególnie podczas programowania.
- Jeżeli wyłączenie napędu nie jest jeszcze dostosowane do bramy, a napęd znajduje się w fazie programowania.



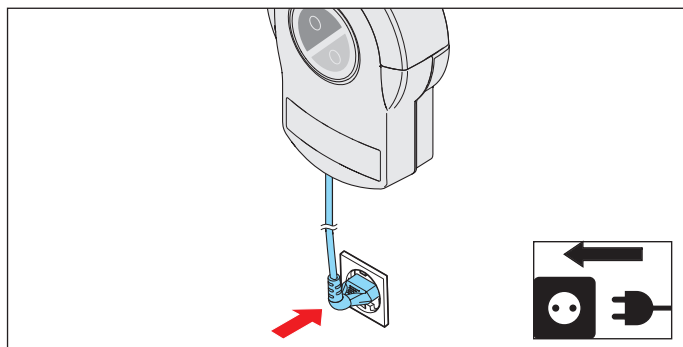
### INFORMACJA

Programowanie może odbywać się za pośrednictwem pilota, przycisku membranowego lub przycisku zewnętrznego.



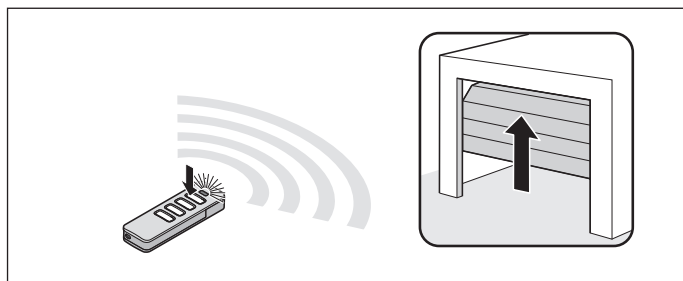
### INFORMACJA

Siły robocze można zmieniać i dostosowywać za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.



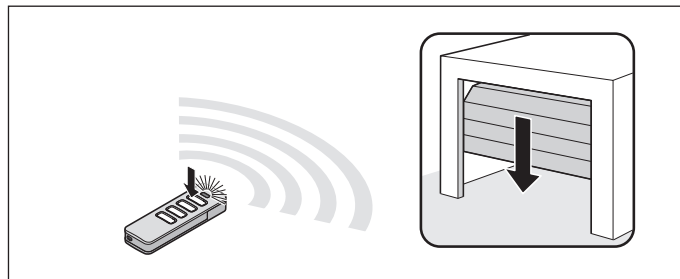
Rys. 1

1. Porównać dostępne napięcie zasilania z wartością podaną na tabliczce znamionowej.  
Podłączyć napęd do zasilania sieciowego.  
⇒ Dioda statusu (Status) wózka jezdny miga na zielono.



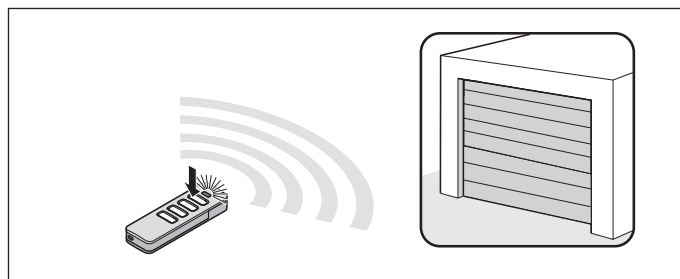
Rys. 2

2. Po podłączeniu napędu do zasilania, pierwszy ruch napędu po impulsie to zawsze brama OTW. Na wstępnie zaprogramowanym pilocie **krótko** nacisnąć przycisk 1. Patrz również w oddzielnej instrukcji "Pilot".  
⇒ Wózek jezdny przesuwa się powoli do położenia krańcowego "brama OTW" i wyłącza się **automatycznie** na suwaku nastawczym.  
⇒ Diody oświetlenia napędu migają.



Rys. 3

3. Jeszcze raz **krótko** nacisnąć przycisk 1 na pilocie.  
⇒ Wózek jezdny przesuwa się powoli w kierunku brama ZAM. Diody oświetlenia napędu migają. Wózek jezdny wyłącza się **automatycznie** po osiągnięciu ustawionej fabrycznie siły zamykania przy położeniu krańcowym brama ZAM.  
⇒ Diody oświetlenia napędu migają w odwrotnej kolejności.



Rys. 4

4. **Krótko** (< 1 sekundę) nacisnąć przycisk 1 na pilocie, aby zapisać pozycję krańcową.  
⇒ Diody oświetlenia napędu migają krótko w szybkiej sekwencji.  
**Napęd automatycznie rozpoczyna proces samoprogramowania:**  
⇒ 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.

## 9. Uruchomienie

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



### INFORMACJA

Opór w ruchu bramy powoduje zatrzymanie wózka jezdny. Należy sprawdzić elementy mechaniczne bramy "9.3 Zdarzenie z przeszkodą przy procesie programowania siły".

Ew. konieczne jest wyregulowanie położzeń krańcowych. Patrz rozdział "9.4 Dodatkowa regulacja mechaniczna położzeń krańcowych".

### 9.3 Zdarzenie z przeszkodą przy procesie programowania siły

Jeżeli podczas otwierania i zamykania brama rozpozna przeszkodę i nie może zakończyć programowania siły, zatrzymuje się.



### WSKAZÓWKA

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

1. **Nacisnąć i przytrzymać** przycisk 1 na pilocie.
  - ⇒ Wózek jezdny **przesuwa się nieznacznie** i przejeżdża aż do osiągnięcia **żądaney pozycji krańcowej** brama ZAM.
2. Zwolnić przycisk 1 na nadajniku.
3. **Ustawienie precyzyjne:**  
**Wcisnąć i przytrzymać** przycisk 1 na pilocie, aż wózek jezdny **nieznacznie się przesunie**. Zwolnić przycisk 1 na pilocie.
4. Proces ten można powtarzać do momentu osiągnięcia żądanej pozycji krańcowej.  
Nacisnąć **krótco** (< 1 sekundę) przycisk 1 na pilocie, aby zapisać w pamięci położenie krańcowe brama ZAM.
  - ⇒ Wózek jezdny rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły aż do położenia krańcowego brama OTW.
  - ⇒ Wózek jezdny rozpoczyna **automatyczny** proces programowania siły brama ZAM.

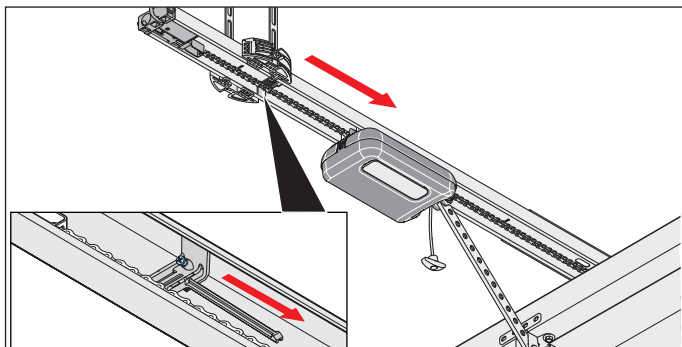
W razie ponownego rozpoznania przeszkody, wózek jezdny zatrzymuje się i nieznacznie wycofuje.

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

## 9. Uruchomienie

### 9.4 Dodatkowa regulacja mechaniczna położeń krańcowych

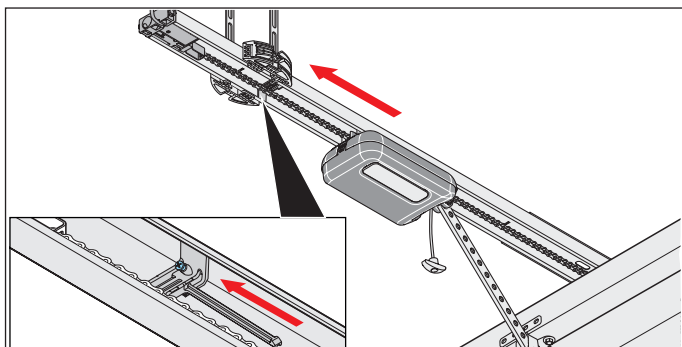
Zwiększanie docisku w położeniu krańcowym  
brama ZAM



Rys. 1

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

Zmniejszanie docisku w położeniu krańcowym  
brama ZAM



Rys. 1

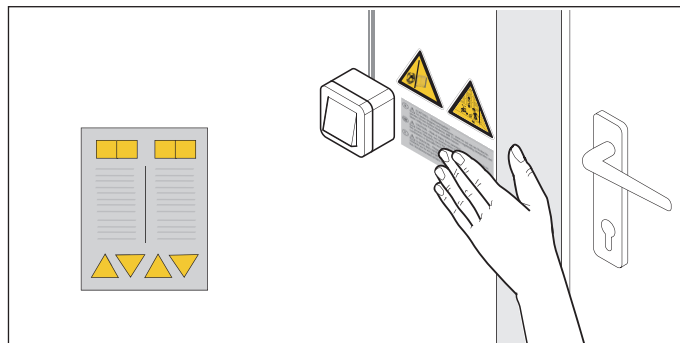
1. Odkręcić śrubę suwaka nastawczego i przesunąć go kilka milimetrów w kierunku brama OTW. Ponownie dokręcić śrubę.



#### **WSKAZÓWKA**

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

### 9.5 Mocowanie tabliczki informacyjnej i tabliczek ostrzegawczych



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



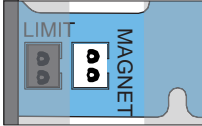
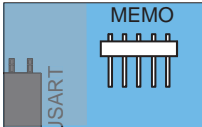
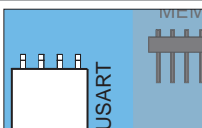
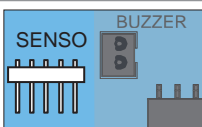
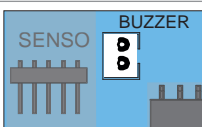
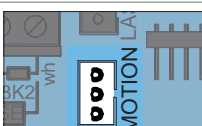
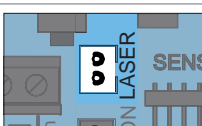
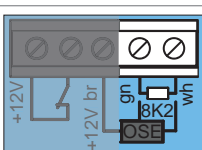
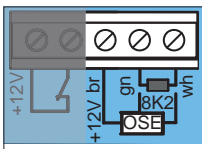
Rys. 1.2 Naklejanie naklejki na skrzydle bramy

1. Umieścić tabliczki ostrzegawcze i tabliczkę informacyjną na oczyszczonym i odtłuszczonym miejscu:
  - z dala od elementów ruchomych,
  - w pobliżu stacjonarnego mechanizmu regulacyjnego lub sterowniczego,
  - na wysokości wzroku w dobrze widocznym miejscu na skrzydle bramy.
2. Przeprowadzić rozpoznawanie przeszkód, patrz rozdział "13.1 Test rozpoznawania przeszkód".  
⇒ **Uruchamianie jest zakończone.**

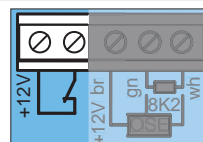


# 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

## 10.2 Możliwości przyłączy na wózku

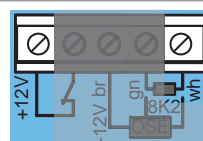
Fragment płytki z obwodem drukowanym	Funkcja/ przykład zastosowania
	<b>Gniazdo MAGNET, zielone</b> Przyłącze Lock Elektromagnes blokujący
	<b>Gniazdo MEMO</b> Przyłącze Memo Rozszerzenie pamięci dla 450 poleceń nadawczych
	<b>Gniazdo USART</b> Przyłącze np. modułu automatyzacji budynku
	<b>Gniazdo SENSO</b> Przyłącze Senso Czujnik wilgoci
	<b>Gniazdo BUZZER, czarne</b> Przyłącze dźwiękowej sygnalizacji ostrzegawczej i alarmowej
	<b>Gniazdo MOTION, białe</b> Przyłącze czujnika ruchu 3-biegunowe
	<b>Gniazdo LASER, białe</b> Przyłącze lasera pozycji parkowania
	Zacisk przyłączeniowy <b>Stykowa listwa zabezpieczająca 8k2</b>
	Zacisk przyłączeniowy <b>Stykowa listwa zabezpieczająca OSE</b> + 12 V = br Sygnał OSE = gn GND = wh

### Fragment płytki z obwodem drukowanym



### Funkcja/ przykład zastosowania

Zacisk przyłączeniowy  
**Zabezpieczenie drzwi przejściowych**  
(wyłącznik drzwi przejściowych, styk kontaktronowy itd.)  
Bezpotencjałowe żądanie aktywacji styku  
(12 V DC, 10 mA) zestyk rozwierny



**Wyjście 12 V DC**  
maks. 100 mA +12 V  
GND = wh  
Zasilanie napięciem dla akcesoriów opcjonalnych, zależnie od wybranej opcji skaner odcisków palców lub oświetlenie zewnętrzne

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

Więcej informacji o wyposażeniu dodatkowym można uzyskać od wykwalifikowanego sprzedawcy lub na stronie:

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

W związku z czynnościami opisanymi w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

# 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego



## **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwo związane z elektrycznością!  
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 znajduje się pod napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć go przed ponownym włączeniem.

## 10.3 Redukcja natężenia światła diod



## **! OSTRZEŻENIE**

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

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę LED.

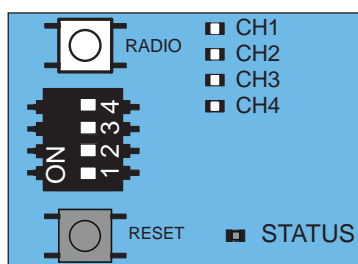
Podczas prac nastawczych przy wózku jezdnym istnieje możliwość redukcji natężenia światła diod oświetlających napęd.

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

## 10.4 Objasnienia do kanałów radiowych

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

## 10.5 Programowanie pilota



Rys. 1



### INFORMACJA

Jeżeli po naciśnięciu przycisku Radio w ciągu 30 sekund nie zostanie odebrane polecenie nadawcze, odbiornik radiowy przełącza się na tryb normalny.

1. Wybrać żądany kanał, kilkakrotnie naciskając przycisk Radio.

## 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jeźdnego

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
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.



### INFORMACJA

Jeżeli wszystkie miejsca w pamięci odbiornika są zajęte, nie można zaprogramować kolejnych pilotów.

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–CH 4. W razie zapotrzebowania na większą ilość miejsc w pamięci patrz rozdział "10.6 Informacje na temat Memo".

### 10.6 Informacje na temat Memo

Używanie Memo zależy od wersji wykonania płytki z obwodem drukowanym wózka jeźdnego. 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 łącznie z pamięcią Memo; patrz rozdział "10.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika".



### INFORMACJA

W nowym napędzie wyczyścić pamięć Memo.

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 przerywany.

### 10.8 Usuwanie przycisku pilota z kanału radiowego

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

LED	1 x	2 x	3 x	4 x
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				

⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.

- 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 Usuwanie 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.



# 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jeźdnego

3. Naciśnięć 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.

## 10.10 Usuwanie kanału radiowego z odbiornika

1. Wybrać żądany kanał radiowy kilkakrotnie naciskając przycisk Radio.

Naciśnięć przycisk Radio i przytrzymać przez 25 sekund.

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

- ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.
- ⇒ Po kolejnych 5 sekundach sekwencja zmienia się na miganie.
- ⇒ Po kolejnych 5 sekundach świeci dioda wybranego kanału radiowego.

2. Zwolnić przycisk Radio.

- ⇒ Proces usuwania jest zakończony.
- ⇒ Na wybranym kanale radiowym wszystkie zaprogramowane piloty są usunięte z odbiornika radiowego.

## 10.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika

1. Naciśnięć przycisk Radio i przytrzymać przez 30 sekund.

- ⇒ Po 15 sekundach dioda zaczyna świecić.
- ⇒ Po kolejnych 5 sekundach sekwencja zmienia się na miganie.
- ⇒ Po kolejnych 5 sekundach świeci dioda wybranego kanału radiowego.
- ⇒ Po kolejnych 5 sekundach świecą wszystkie diody.

2. Zwolnić przycisk Radio.

- ⇒ Po 5 sekundach wszystkie diody gasną.
- ⇒ Wszystkie zaprogramowane piloty zostaną usunięte z odbiornika 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.

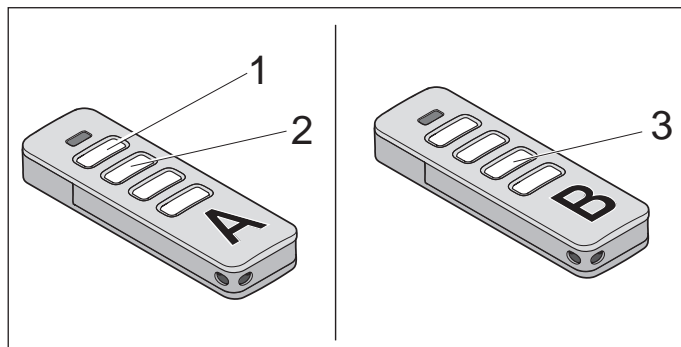
### Przykład:

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

### Ograniczenie

Poniższe ustawienie **nie** jest możliwe:

- zaprogramowanie wybranego przycisku pilota na określony kanał radiowy.



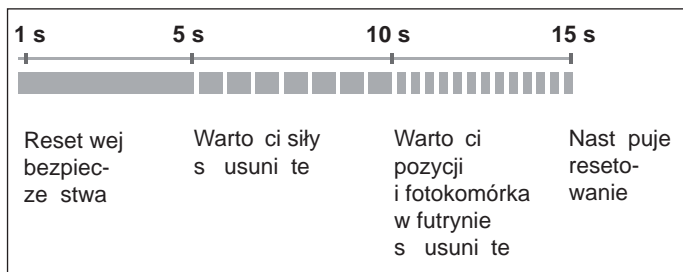
Rys. 1

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

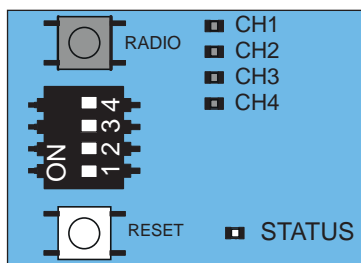
# 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jeźdnego

- ⇒ Diody oświetlenia napędu świecą w sposób ciągły.
- ⇒ Drugi pilot (B) jest zaprogramowany.

## 10.13 Przeprowadzenie resetu



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



Rys. 1



### INFORMACJA

Do zresetowania wszystkich parametrów do ustawienia fabrycznego potrzebny jest SOMlink oraz urządzenie kompatybilne z WLAN.

### Reset urządzeń bezpieczeństwa

1. Naciśnięcie zielonego przycisku Reset przez 1 sekundę.
  - ⇒ Reset podłączonych urządzeń bezpieczeństwa.
  - ⇒ Wykryte zostają urządzenia bezpieczeństwa zamocowane w późniejszym czasie.

### Usuwanie wartości siły

1. Naciśnięcie zielonego przycisku Reset na wózku jeźdnym i przytrzymanie przez 5 sekund do momentu, aż zielona dioda stanu (Status) zacznie powoli migać.
  - ⇒ Wartości siły są usunięte.

### Usuwanie wartości siły i pozycji

1. Naciśnięcie zielonego przycisku Reset na wózku jeźdnym i przytrzymanie przez 10 sekund do momentu, aż zielona dioda stanu (Status) zacznie szybko migać.
  - ⇒ Wartości siły i pozycji są usunięte.
  - ⇒ Fotokomórka ościeżnicowa usunięta.

### Resetowanie

1. Naciśnięcie zielonego przycisku Reset na wózku jeźdnym i przytrzymanie go przez 15 sekund do momentu, aż zielona dioda zgaśnie.
  - ⇒ Następuje resetowanie.

## 10.14 Ustawienie mikroprzełączników na wózku jeźdnym


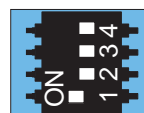
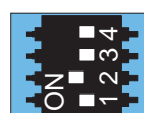
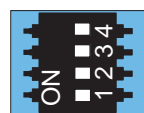
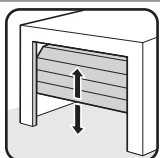
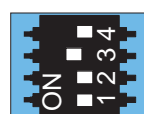
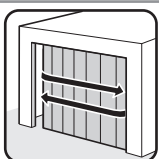
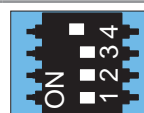
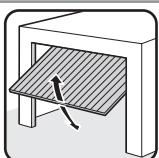
Mikroprzełączniki na wózku jeźdnym służą do ustawiania funkcji specjalnych.

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



### 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.

Mikroprzełącznik na wózku jeźdnym	ON	OFF 
1 	• Funkcja zamykania automatycznego aktywna	• Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna
2 	• Otwieranie częściowe aktywne/ • funkcja oświetlenia nieaktywna	• Otwieranie częściowe nieaktywne/ • funkcja oświetlenia aktywna
3+4 		
3 		
4 		

# 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

## 10.15 Funkcja zamykania automatycznego – definiowanie wartości podstawowych

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



### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń przy automatycznym zamykaniu!**  
Zamykające się automatycznie bramy mogą spowodować obrażenia osób i zwierząt znajdujących się w obszarze ich ruchu podczas zamykania. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia lub śmierć.

- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wkładać rąk w poruszającą się bramę lub poruszające się elementy. W szczególności nie wolno wkładać dłoni w obszar uchwytu stropowego lub ramienia przesuwanego.
- ▶ Przez bramę należy przejeżdżać 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.



### **INFORMACJA**

W trybie pracy z automatycznym zamykaniem przestrzegać normy EN 12453. Jest to wymagane ustawowo. W krajach pozaeuropejskich należy przestrzegać przepisów krajowych. Należy podłączyć fotokomórkę. Mostkowanie wejść bezpieczeństwa za pomocą mostków drucianych jest niedopuszczalne.

1. Zamknąć bramę.
2. Ustawić mikroprzełącznik 1 w pozycji ON.
3. Wstępnie ustawiony czas otwarcia bramy wynosi 30 sekund.  
W ciągu 30 sekund czas otwarcia zostaje naliczany od nowa po każdym kolejnym poleceniu. Po naciśnięciu przycisku 1 na pilocie brama przechodzi do pozycji OTW.  
Przesuwu bramy nie da się zatrzymać za pomocą pilota.
4. Po upływie 30 sekund brama zamyka się automatycznie.  
Zamknięcie bramy można przerwać, wysyłając polecenie z pilota.  
⇒ Brama otwiera się całkowicie po zmianie kierunku.
5. Po upływie 30 sekund brama rozpoczyna ponownie ruch zamykania.  
⇒ Brama ZAM.



### **INFORMACJA**

Ustawienie fabryczne obejmuje w pełni automatyczne zamknięcie ze wstępnie ustawionym czasem otwarcia bramy wynoszącym 30 sekund z położenia krańcowego brama OTW i 60 sekund z otwierania częściowego. Przy przejeżdżaniu następuje aktywacja fotokomórki, a czas otwarcia bram segmentowych i segmentowych bocznych skracają się do 5 sekund. Tego ustawienia, jak również wyboru zamykania półautomatycznego, można dokonać za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.



### **INFORMACJA**

Czas ostrzeżenia wstępnego można aktywować i ustawiać za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN. Upłynięcie czasu ostrzeżenia wstępnego wskazywane jest miganiem oświetlenia napędu i lampy ostrzegawczej.



## 10.16 Ustawianie funkcji oświetlenia

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

Zaprogramować żądany przycisk pilota na kanał radiowy CH 2.

Mikroprzełącznik 2 jest ustawiony fabrycznie na opcję OFF, a zatem funkcja oświetlenia jest wyłączona.



### **INFORMACJA**

Można korzystać z funkcji oświetlenia lub otwierania częściowego.

## 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego

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

⇒ Funkcja oświetlenia jest do dyspozycji.

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



### INFORMACJA

**Jeżeli oświetlenie napędu nie zostanie wyłączone ręcznie, jego automatyczne wyłączenie nastąpi po upływie 60 sekund. Wartość tę można ustawić za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.**

Dodatkowe moduły oświetleniowe i funkcje są dostępne za pośrednictwem elementów dodatkowych Lumi pro<sup>+</sup> lub przekaźnika.

Lumi pro<sup>+</sup> to pasek diod LED zawierający 12 diod (24 V, 4 W). Zamontowany w sterowniku ściennym może służyć jako oświetlenie dodatkowe.

Przekaźnik (bezpotencjałowy zestyk przełączny) posiada złącze wtykowe i można go podłączyć do sterownika ściennego. Można go zastosować do sterowania oświetleniem zewnętrznym, np. światłem w garażu lub światłem przydomowym. Maksymalna moc załączalna wynosi 5 A/AC 250 V lub 5 A/ DC 24 V.

Równoległe do oświetlenia napędu przy impulsie "Start" włączają się Lumi pro<sup>+</sup> oraz przekaźnik. Fabrycznie ustawiony czas zapalenia światła wynosi 180 sekund. Jeżeli funkcja oświetlenia została włączona za pośrednictwem kanału radiowego CH 2, oświetlenie napędu, Lumi pro<sup>+</sup> oraz przekaźnik można także włączać i wyłączać oddzielnie. Nie aktywuje to polecenia ruchu.

Po upływie 60 minut następuje automatyczne wyłączenie oświetlenia napędu, Lumi pro<sup>+</sup> lub przekaźnika.

Elementy dodatkowe Lumi pro<sup>+</sup> i przekaźnik można nabyć u wykwalifikowanego sprzedawcy lub na stronie:

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

### 10.17 Ustawianie otwierania częściowego

Funkcja ta umożliwia wybór potrzebnego otwierania częściowego bramy. Brama nie otwiera się wtedy całkowicie, lecz do wybranego położenia.

#### Przykład:

Boczna brama segmentowa może zostać otwarta w celu przejścia osób. Otwieranie częściowe można aktywować zdalnie lub za pomocą przycisku 2, patrz rozdział "11.5 Przycisk 2 do otwierania częściowego".



### INFORMACJA

**Można korzystać z funkcji oświetlenia lub otwierania częściowego.**



### INFORMACJA

**Ustawione otwieranie częściowe można uzyskać z każdej pozycji 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.
4. Nacisnąć żądany przycisk na pilocie dla funkcji otwierania częściowego.  
⇒ Brama przesuwa się w kierunku brama OTW.
5. Po osiągnięciu żądanej pozycji dla otwierania częściowego ponownie nacisnąć przycisk na pilocie.  
⇒ Brama zatrzymuje się w żądanej pozycji.  
⇒ Funkcja otwierania częściowego jest zaprogramowana.

### 10.18 Usuwanie otwierania częściowego

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

Aby zaprogramować nową pozycję, patrz rozdział "10.17 Ustawianie otwierania częściowego".

### 10.19 Zabezpieczenie drzwi przejściowych

Zabezpieczenie drzwi przejściowych zapobiega eksploatacji bramy przy otwartych drzwiach przejściowych.

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

# 10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego



## INFORMACJA

Gdy drzwi przejściowe są otwarte, włącza się oświetlenie napędu na wózku jezdnym. Po zamknięciu drzwi oświetlenie napędu pozostaje włączone przez ustawiony czas, a następnie gaśnie. Czas aktywacji oświetlenia można zmieniać za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.



## INFORMACJA

Jeżeli drzwi przejściowe pozostaną otwarte dłużej niż 60 minut, oświetlenie napędu wyłącza się automatycznie po upływie 60 minut. Wartość tę można ustawić za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.



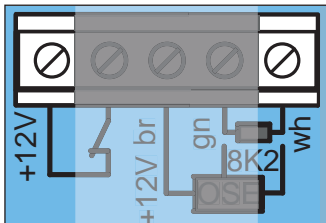
## INFORMACJA

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

## 10.20 Wyjście 12 V

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

Wyjście to można wykorzystać do zasilania elektrycznych akcesoriów zewnętrznych. Do wyboru są 2 tryby pracy. Do dyspozycji: 12 V DC, maks. 100 mA.



Rys. Wyjście 12 V

### Tryb pracy 1 (ustawiony fabrycznie)

Zasilanie elektryczne odbiorników zewnętrznych, np. skanera odcisku palca zamontowanego w skrzydle bramy.



## INFORMACJA

Ten tryb pracy wymaga wyłączenia trybu oszczędzania energii. W tym celu ustawić mikroprzełącznik 3 na sterowniku ściennym w pozycji ON. Patrz rozdział "13.4 Tryb oszczędzania energii".

### Tryb pracy 2 (oświetlenie zewnętrzne)

W tym trybie pracy można podłączyć oświetlenie zewnętrzne i włączać je poprzez kanał radiowy CH 2, np. oświetlenie za pomocą diod LED. Ten tryb pracy można aktywować za pomocą SOMlink oraz urządzenia

kompatybilnego z WLAN.

W trybie pracy "Oświetlenie zewnętrzne" nie można używać urządzenia bezpieczeństwa OSE/8K2 na wózku jezdnym.



## INFORMACJA

Przy korzystaniu z trybu pracy "Oświetlenie zewnętrzne" oświetlenie napędu działa ze zredukowaną jasnością.

## 10.21 SOMlink

Dzięki SOMlink wykwalifikowani pracownicy mogą zmieniać funkcje i ustawienia napędu bramy. Są to np. wartości prędkości i siły, parametry eksploatacyjne oraz wiele innych, wygodnych funkcji.

W razie potrzeby modyfikacji prosimy o kontakt z wykwalifikowanym sprzedawcą.



## INFORMACJA

SOMlink to połączenie urządzenia pomocniczego i aplikacji sieciowej umożliwiające zmianę funkcji napędu bramy.



Ponieważ w ten sposób mogą również zostać zmienione wartości istotne dla bezpieczeństwa, SOMlink można sprzedawać tylko wykwalifikowanym specjalistom.

Wszystkie zmiany ustawień za pomocą SOMlink są protokolowane.



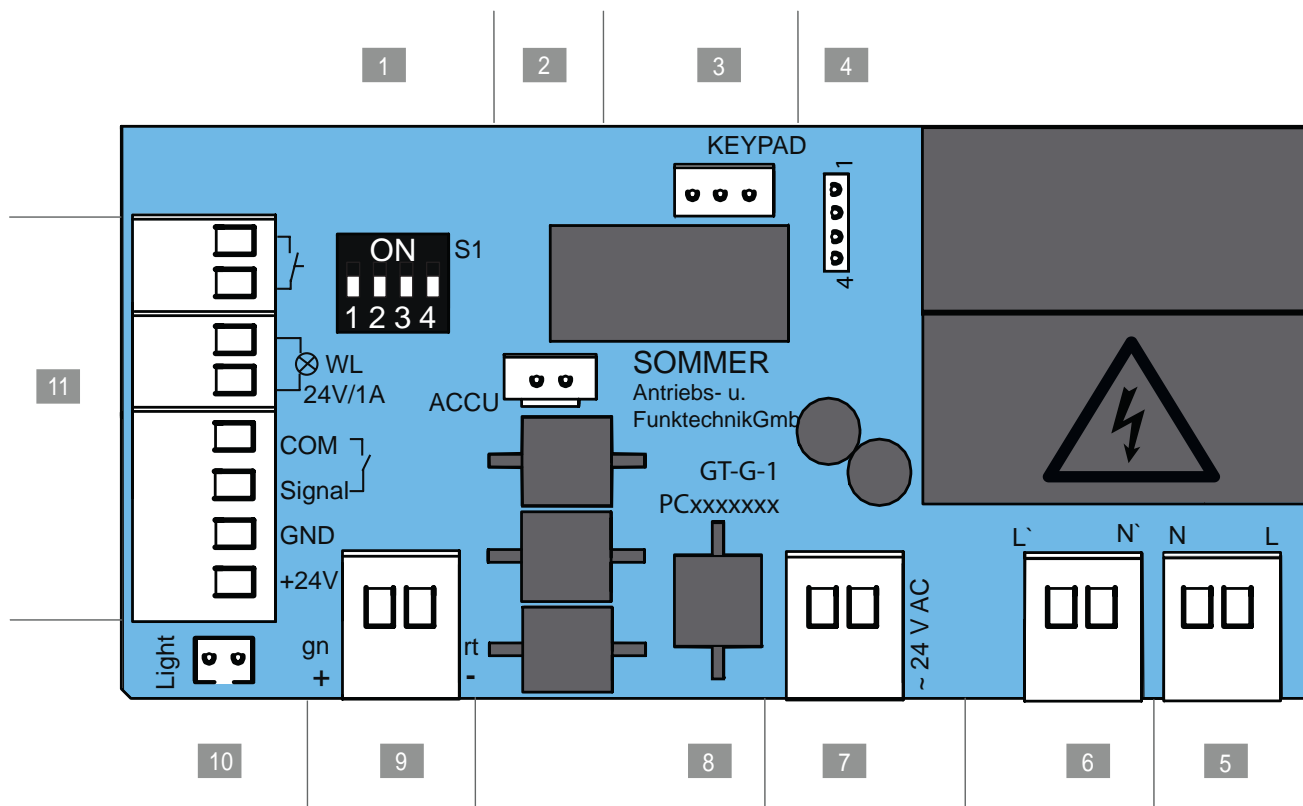
## INFORMACJA

Wszystkie parametry napędu zostają przywrócone do ustawień fabrycznych za pomocą resetu. Reset obejmuje także ustawienia dokonane przez SOMlink, oraz urządzenie kompatybilne z WLAN. Mikroprzełączniki można ustawiać tylko ręcznie.



# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

## 11.1 Płytką z obwodem drukowanym sterownika ściennego



Rys. Płytką z obwodem drukowanym sterownika ściennego (wersja pełna\*)

### Możliwości podłączenia do sterownika ściennego

1	Mikroprzełącznik	7	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. Strona wtórna transformatora 24 V AC
2	Gniazdo ACCU Przyłącze akumulatora	8	Oznaczenie płytki z obwodem drukowanym
3	Gniazdo, KEYPAD Przyłącze przewodu łączącego przycisku membranowego do sterownika ściennego pro+ lub przyłącze Conex	9	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. Łączuch (rt) i szyna (gn), 24 V DC
4	Gniazdo Przyłącze przekaźnika, wyjście OC	10	Gniazdo Light, białe Przyłącze oświetlenia dodatkowego Lumi pro+
5	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg.  Napięcie zasilania 220–240 V AC, 50/60 Hz	11	Zacisk przyłączeniowy, 8-bieg. <ul style="list-style-type: none"> <li>Przycisk 1, sekwencja impulsów</li> <li>Lampa ostrzegawcza (24 V DC, maks. 25 W)</li> <li>Fotokomórka 2-/4-przewodowa</li> <li>(maks. 100 mA regulowana)</li> <li>lub przycisk 2, otwieranie częściowe</li> </ul>
6	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. Strona pierwotna transformatora 220–240 V AC, 50/60 Hz		

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

Schemat połączeń znajduje się w rozdziale "19. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników".

# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

## 11.2 Możliwości podłączenia do sterownika ściennego

W związku z czynnościami opisanymi w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.



### 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.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wolno stawać pod otwartą bramą.



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!**

Częsta eksploatacja może skutkować nagrzaniem podzespołów wózka jezdnego lub sterownika. Po zdjęciu osłony i dotknięciu gorących podzespołów może dojść do oparzeń.

- ▶ 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, ułożyć go na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.



### INFORMACJA

Sterownik wykrywa zwarcie między łańcuchem a szyną i w konsekwencji wyłącza napęd. Jeżeli zwarcie już nie występuje, napęd wznawia pracę w normalnym trybie.



### INFORMACJA

Stacjonarne sterowniki lub urządzenia regulacyjne muszą być umieszczone w polu widoczności bramy i na minimalnej wysokości 1,6 m.



### INFORMACJA

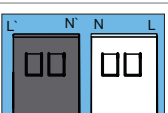
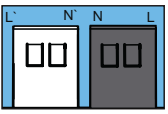
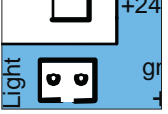
Kabel sieciowy ma długość ok. 1,2 m.

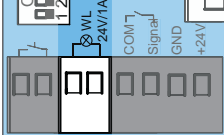
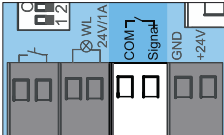
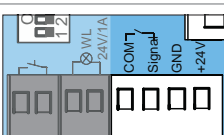


### INFORMACJA

Długość przewodu przy podłączonym wyposażeniu dodatkowym wynosi maks. 25 m.

# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

Fragment płytki z obwodem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
	<b>Gniazdo ACCU</b> Przyłącze akumulatora
	<b>Gniazdo, KEYPAD, czarne</b> Przyłącze przewodu łączącego przycisku membranowego do sterownika ściennego pro+ lub przyłącze Conex
	<b>Gniazdo przekaźnika</b> Moc załączalna maks.: 5 A, 250 V AC maks.: 5 A, 24 V DC
	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. <b>Napięcie zasilania</b> 220–240 V AC, 50/60 Hz
	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. <b>Strona pierwotna transformatora</b> 220–240 V AC, 50/60 Hz
	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. <b>Strona wtórna transformatora</b> 24 V AC
	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. <b>Łączuch i szyna</b> 24 V DC
	<b>Gniazdo Light, białe</b> Oświetlenie dodatkowe Lumi pro+
	<b>Akcesoria zewnętrzne</b> +24 V DC (zacisk przyłączeniowy fotokomórki) GND = rt (zacisk przyłączeniowy łączuch/szyna) maks. 100 mA, (maks. 500 mA, w razie podłączenia lampy ostrzegawczej LED o mocy maks. 3 W, lub w razie jej braku)
	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. <b>Przyciski</b> bezpolecjalowe

Fragment płytki z obwodem drukowanym	Funkcja/przykład zastosowania
	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. <b>Lampa ostrzegawcza</b> +24 V DC, maks. 25 W
	Zacisk przyłączeniowy, 2-bieg. <b>Fotokomórka 2-żyłowa</b> Dowolne ustawienie biegunów lub przycisk 2, otwieranie częściowe
	Zacisk przyłączeniowy, 4-bieg. <b>Fotokomórka 4-przewodowa</b> +24 V DC, 100 mA (regulowana)

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



## INFORMACJA

Jeżeli fotokomórka ma zastosowanie w bramie jako fotokomórka ościeżnicowa, bramę należy ustawić w położeniu środkowym.



# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

## 11.3 Ustawianie mikroprzełączników w sterowniku ściennym

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

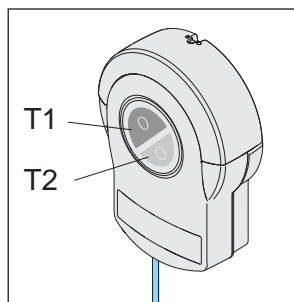
### WSKAZÓWKA

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.

Mikroprzełącznik DIP na sterowniku ściennym	ON	OFF 
1 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przycisk membranowy T1 do zdefiniowanego otwierania bramy</li> <li>Przycisk membranowy T2 do zdefiniowanego zamykania bramy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przycisk membranowy T1 do sekwencji impulsów</li> <li>Przycisk membranowy T2 do funkcji oświetlenia/otwierania częściowego</li> </ul>
2 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełącznik (MUFU) przyciąga: podczas przesuwu bramy i kiedy brama nie jest zamknięta*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełącznik (MUFU) do funkcji oświetlenia</li> </ul>
3 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie stałe całego systemu aktywne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktywowany tryb energooszczędny</li> </ul>
4 	<ul style="list-style-type: none"> <li>COM i Signal jako wejście przycisku (otwarcie częściowe) aktywowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COM i Signal jako zestaw bezpieczeństwa fotokomórki aktywowane</li> </ul>

\* np. Sygnalizacja stanu bramy

## 11.4 Funkcje przycisków sterownika ściennego



Rys. Przycisk membranowy T1 i przycisk membranowy T2 sterownika ściennego

### Ustawienie fabryczne funkcji przycisków membranowych

- Przycisk membranowy T1 – przycisk impulsowy
- Przycisk membranowy T2 – funkcja oświetlenia lub otwieranie częściowe, w zależności od mikroprzełącznika 2 na wózku jezdnym

### Zakres nastaw

Jeżeli mikroprzełącznik 1 na sterowniku ściennym zostanie ustawiony na ON:

- przycisk membranowy T1 – definiuje otwieranie bramy
- przycisk membranowy T2 – definiuje zamykanie bramy

## 11.5 Przycisk 2 do otwierania częściowego

W razie potrzeby do sterownika można podłączyć kolejny przycisk do obsługi otwierania częściowego.

Po montażu przycisku należy dokonać odpowiednich ustawień na sterowniku ściennym i wózku jezdnym.

### WSKAZÓWKA

Osłona jest połączona z płytką sterownika ściennego za pomocą przewodu łączącego. Jeżeli zamontowany jest akumulator, także on jest połączony z płytką. Ostrożnie zdjąć osłonę i rozłączyć połączenia, aby zapobiec uszkodzeniom sterownika ściennego.



### INFORMACJA

W przypadku zastosowania przycisku 2 (otwieranie częściowe), nie można podłączyć fotokomórki. Nie ma wtedy możliwości użycia trybu automatycznego zamykania.

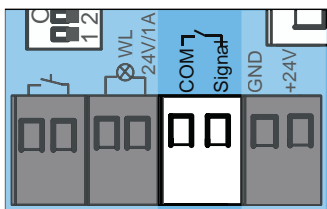
# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

## Montaż przycisku

1. Wybrać odpowiednie miejsce montażu przycisku bezpotencjałowego, na minimalnej wysokości 1,6 m.
2. Zamontować przycisk.
3. Ułożyć przewód przycisku na stałe, prowadząc go do sterownika ściennego i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.

## Instalacja przewodu sterującego i ustawienia w sterowniku ściennym

1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego. Sprawdzić, czy napęd jest odłączony od napięcia.
2. Odkręcić osłonę ze światłami od sterownika ściennego i zdjąć, podnosząc ją do góry. Jednocześnie przytrzymać przednią osłonę.
3. Zdjąć osłonę delikatnie do przodu i odłączyć przewód łączący przycisku membranowego od sterownika ściennego, patrz rozdział "7.3 Osłona ze światłami i osłona sterownika ściennego".
4. W przypadku korzystania z akumulatora, należy go także odłączyć, patrz rozdział "11.12 Montaż i demontaż akumulatora":
5. Zdjąć osłonę.



Rys. 6



Rys. 7

6. Podłączyć przewód przycisku 2 do zacisku przyłączeniowego COM i Signal.  
⇒ Przycisk 2 jest podłączony.
7. Ustawić mikroprzełącznik 4 na sterowniku ściennym w pozycji ON.
8. Podłączyć przewód łączący przycisku i ew. akumulatora.
9. Zamknąć sterownik ścienny, postępując w odwrotnej kolejności, patrz rozdziały "11.12 Montaż i demontaż akumulatora" i "7.3 Osłona ze światłami i osłona sterownika ściennego".
10. Podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić, czy napęd znajduje się pod napięciem.

## Ustawienia na wózku jezdnym

Określenie pozycji otwierania częściowego bramy wymaga dokonania następujących ustawień na wózku jezdnym.

1. Całkowicie zamknąć bramę aż do położenia krańcowego brama ZAM.
2. Otworzyć wózek jezdny, patrz rozdział "7.1 Osłona wózka jezdnego".
3. Ustawić mikroprzełącznik 2 na wózku jezdnym w pozycji ON.
4. Nacisnąć przycisk 2 aktywujący funkcję otwierania częściowego.  
⇒ Brama przesuwana się w kierunku brama OTW.
5. Ponownie nacisnąć przycisk 2 w celu zatrzymania bramy.  
⇒ Brama zatrzymuje się w żądanej pozycji.

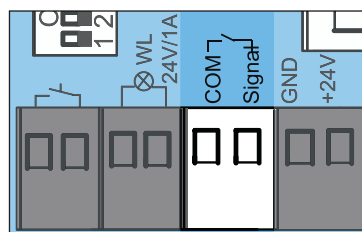
## 11.6 Usuwanie otwierania częściowego

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

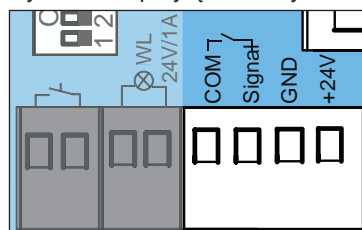
Aby zaprogramować nową pozycję, patrz rozdział "10.17 Ustawianie otwierania częściowego".

## 11.7 Fotokomórka główna i ościeżnicowa

Do sterownika można podłączyć do wyboru 2-przewodową fotokomórkę firmy **SOMMER** lub fotokomórkę 4-przewodową. Sterownik rozpoznaje przy tym automatycznie zastosowany wariant i odpowiednio się ustawia.



Rys. Zacisk przyłączeniowy fotokomórki 2-przewodowej



Rys. Zacisk przyłączeniowy fotokomórki 4-przewodowej

# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego



## INFORMACJA

W przypadku montażu fotokomórki w już zaprogramowanej instalacji konieczny jest reset sterownika, patrz rozdział "10.13 Przeprowadzenie resetu".



## INFORMACJA

Podczas uruchamiania i programowania fotokomórki nie wolno dopuścić do jej przerwania przez osoby bądź przedmioty.



## INFORMACJA

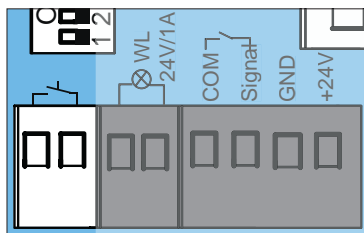
Jeżeli fotokomórka jest stosowana w bramie w wersji montowanej w ościeżu, ustawić bramę w położeniu środkowym.

### Fotokomórka w ościeżnicy

1. Fotokomórkę ościeżnicową zamontować w ościeżnicy; patrz odrębna instrukcja montażu "Fotokomórka ościeżnicowa".
2. Ustawić fotokomórkę i podłączyć do sterownika ściennego.
3. Uruchamianie następuje zgodnie z opisem w rozdziale "9. Uruchomienie".
  - ⇒ Gdy brama mija fotokomórkę ościeżnicową, natężenie oświetlenia napędu ulega redukcji. Jeżeli natężenie światła nie zmniejsza się, należy ponownie wyregulować fotokomórkę ościeżnicową. Dodatkowo konieczny jest reset sterownika.
  - ⇒ Podczas uruchamiania napęd wczytuje dokładną pozycję fotokomórki ościeżnicowej, aby w trybie normalnym krótko przed dotarciem do bramy móc ją na chwilę wyłączyć.
4. Sprawdzić działanie fotokomórki ościeżnicowej.

### 11.8 Wallstation

Stacja ścienna udostępnia szereg dodatkowych funkcji. Można przykładowo wykonać polecenie przesuwu, oddzielnie włączyć i wyłączyć oświetlenie lub zablokować napęd. Za pośrednictwem SOMlink można zmienić wybór obszarów do zablokowania. Przyłącze dysponuje zabezpieczoną przed zamianą biegunów magistralą 2-przewodową. Stacja ścienna będzie obsługiwana tylko w napędach dostępnych w sprzedaży od 07/2017.



Rys. Przyłącze przycisku



## INFORMACJA

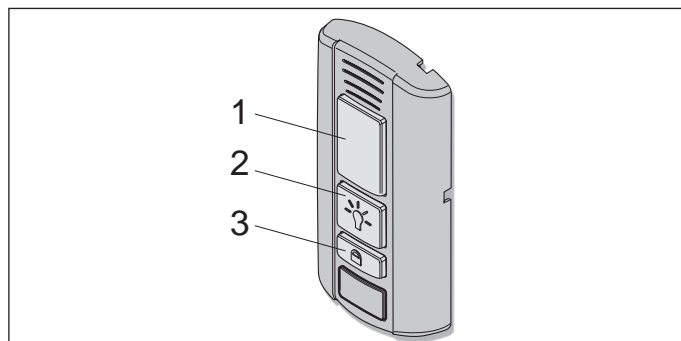
Przyłącze dysponuje zabezpieczoną przed zamianą biegunów magistralą 2-przewodową.

### Montaż stacji ściennej

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

Podczas montażu stacji ściennej należy przestrzegać następujących warunków:

- drugi oddzielny dostęp,
  - odpowiednia pozycja na min. wysokości 1,6 m.
1. Zamontować stację ścienną.
  2. Poprowadzić ułożony na stałe przewód stacji ściennej do sterownika ściennego i zabezpieczyć go przed przemieszczaniem.
  3. Podłączyć stację ścienną do przyłącza przycisku.
  4. Należy wyłączyć tryb energooszczędny. W tym celu ustawić mikroprzełącznik 3 na sterowniku ściennym w pozycji ON.



Rys. Stacja ścienna

### Funkcje przycisków

- Otwieranie, zatrzymywanie i zamykanie bramy
- Włączanie i wyłączanie oświetlenia
- Blokowanie i odblokowywanie napędu

# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

## Otwieranie, zamykanie i zatrzymywanie bramy

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

## Włączanie i wyłączenie oświetlenia

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

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



### INFORMACJA

Jeżeli oświetlenie napędu nie zostanie wyłączone ręcznie, jego automatyczne wyłączenie nastąpi po upływie 60 sekund. Wartość tę można ustawić za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.



Podczas ruchu napędu nie można wyłączyć oświetlenia.

## Blokowanie i odblokowywanie napędu

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

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

- Transmisja radiowa (pilota)
- Funkcja wentylacji Senso
- Elementy sterujące (zewnętrzne przyciski przewodowe)

## Aby zablokować:

Przycisk (2) na stacji ściennym świeci na zielono, gdy napęd jest odblokowany. Przycisk (2) świeci na czerwono, gdy napęd został zablokowany przez stację ścienną.

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

Wszystkie funkcje napędu są zablokowane.



### INFORMACJA

Jeżeli brama była jeszcze otwarta, można ją zamknąć tylko za pomocą pilota. Dopiero wtedy wszystkie funkcje napędu są zablokowane.

## Aby odblokować:

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



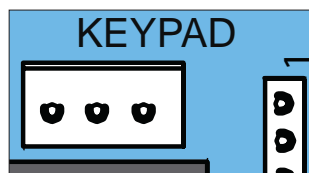
### INFORMACJA

Wszystkie funkcje blokady i odblokowania można zmieniać i dostosowywać za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN. Informacje na ten temat można uzyskać u wykwalifikowanego sprzedawcy.





## 11.9 Conex

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



Rys. Przyłącze Keypad

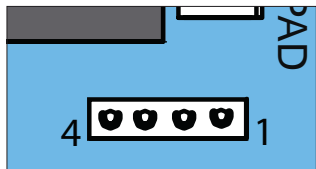
Element wyposażenia dodatkowego Conex podłącza się do gniazda KEYPAD, patrz oddzielna instrukcja "Conex".

Mikroprzełącznik sterownika ściennego	ON	OFF 
1 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Płytki dodatkowa "Conex"</li><li>• T1 definiuje otwieranie bramy</li><li>• T2 definiuje zamykanie bramy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Płytki dodatkowa "Conex"</li><li>• T1 do sekwencji impulsów</li><li>• T2 do funkcji oświetlenia/otwierania częściowego</li></ul>

# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego

## 11.10 Wyjście OC

Element wyposażenia dodatkowego wyjście OC (wyjście Open Collector) umożliwia wyświetlanie sygnalizacji stanu bramy. W tym celu ustawić mikroprzełącznik 2 na sterowniku ściennym w pozycji ON.

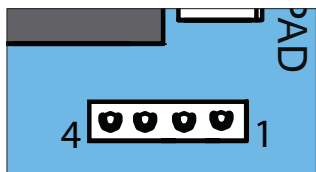


Rys. Gniazdo przełącznika wyjścia OC

Element wyposażenia dodatkowego wyjście OC podłącza się do gniazda przełącznika, patrz oddzielna instrukcja "Output OC".

## 11.11 Przełącznik

Element wyposażenia dodatkowego przełącznik umożliwia sterowanie oświetleniem zewnętrznym, np. światłem w garażu, światłem przydomowym lub sygnalizacją stanu bramy. Funkcja jest uzależniona od ustawienia mikroprzełącznika. Patrz również rozdział "11.3 Ustawianie mikroprzełączników w sterowniku ściennym".



Rys. Gniazdo przełącznika

Przełącznik podłącza się na sterowniku ściennym do gniazda przełącznika, patrz oddzielna instrukcja "Przełącznik". Maks. moc załączalna wynosi 5 V, 250 V AC lub 5 A, 24 V DC.

## 11.12 Montaż i demontaż akumulatora

W razie awarii zasilania zestaw akumulatora umożliwia wykonanie ok. 5 cykli ruchu w ciągu 12 godzin. Montaż, kontrolę i wymianę akumulatora może przeprowadzać wyłącznie **wykwalifikowany specjalista**. Patrz rozdział "7.1 Osłona wózka jezdnego". Uwzględnić wskazówki dotyczące akumulatora znajdujące się w oddzielnej instrukcji montażu i obsługi.



### WSKAZÓWKA

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



### INFORMACJA

Można stosować tylko oryginalny akumulator firmy SOMMER.



### INFORMACJA

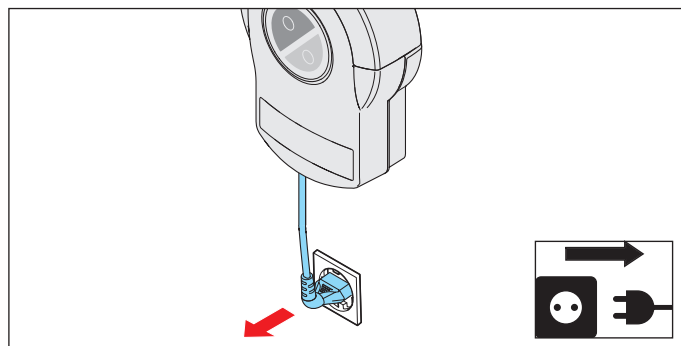
Uruchomienie nie następuje, jeżeli zasilanie pochodzi wyłącznie z akumulatora. Aby uruchomić napęd, konieczne jest zasilanie sieciowe.



### INFORMACJA

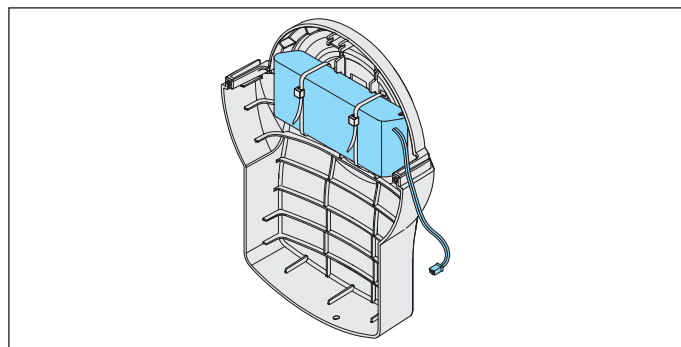
Akumulator można doładowywać tylko przez ograniczoną liczbę cykli. Zależy to od zastosowania i ustawień.

## Montaż akumulatora



Rys. 1

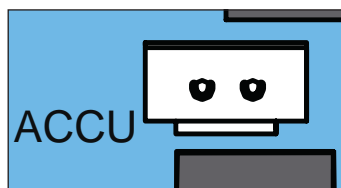
1. Odłączyć napęd od zasilania sieciowego. Sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Odkręcić osłonę ze światłami od sterownika ściennego i zdjąć, podnosząc ją do góry. Jednocześnie przytrzymać przednią osłonę, patrz rozdział „7.3 Osłona ze światłami i osłona sterownika ściennego”.
3. Zdjąć osłonę delikatnie do przodu i odłączyć przewód łączący przycisku membranowego od sterownika ściennego.



Rys. 4

4. Włożyć zestaw akumulatora do osłony i zamocować dwoma łącznikami kablowymi.

# 11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego



Rys. 5

5. Przyłożyć osłonę od spodu sterownika ściennego i podłączyć przewód łączący zestawu akumulatora do gniazda ACCU.
6. Ustawić mikroprzełącznik 3 na sterowniku ściennym w pozycji ON.
7. Podłączyć przewód łączący przycisku membranowego do płytki, patrz rozdział "7.3 Osłona ze światłami i osłona sterownika ściennego".
8. Nałożyć osłonę na sterownik ścienny i przykręcić osłonę ze światłami.
9. Nacisnąć przycisk pilota, aby sprawdzić działanie napędu.
  - ⇒ Napęd jest zasilany z akumulatora.
  - ⇒ Napęd otwiera lub zamyka bramę ze zredukowaną prędkością.
10. Podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić, czy napęd znajduje się pod napięciem.

## Demontaż akumulatora

Demontaż akumulatora następuje w odwrotnej kolejności, patrz rozdział "11.12 Montaż i demontaż akumulatora".



## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

**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.
- ▶ Nie wystawiać akumulatorów i baterii na oddziaływanie 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.



## WSKAZÓWKA

Aby uniknąć szkód w środowisku, utylizować wszystkie części zgodnie z przepisami lokalnymi lub krajowymi.



## INFORMACJA

Elementów wyłączonych z eksploatacji nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami komunalnymi, gdyż zawierają substancje szkodliwe. Elementy te należy zgodnie z prawem przekazać do publicznie-prawnego zakładu utylizacji. Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.



## INFORMACJA

Zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych, gdyż zawierają substancje szkodliwe. Zgodnie z przepisami należy je przekazywać do komunalnych punktów zbiórki, bądź wrzucać do specjalnych pojemników zbiorczych ustawionych w placówkach sprzedawców. Stosować się do wytycznych obowiązujących w kraju użytkowania.



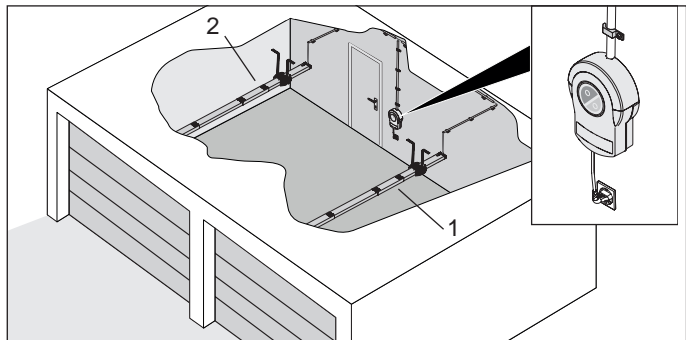
## INFORMACJA

W przypadku montażu fotokomórki w już zaprogramowanej instalacji konieczny jest reset sterownika, patrz rozdział "10.13 Przeprowadzenie resetu".

## 12. Tryb pracy twin

### 12.1 Tryb pracy twin

Jeden sterownik umożliwia sterowanie dwoma napędami, np. w podwójnym garażu z dwoma bramami garażowymi. Obydwa napędy zostają w takim przypadku podłączone do jednego sterownika.



Rys. Przykład montażu w trybie pracy twin, Slave (1) i Master (2)

#### Sposób działania

Gdy jeden z obydwu napędów otrzyma polecenie i rozpoczyna przesuw, drugi napęd zostaje na ten czas zablokowany. Drugi napęd można uruchomić dopiero po zakończeniu ruchu pierwszego napędu.



#### INFORMACJA

Nie ma możliwości jednoczesnej pracy obydwu napędów.

### 12.2 Montaż napędów

Montaż napędów został opisany tutaj na przykładzie.

1. Obydwa napędy należy zamontować na obydwu bramach w sposób opisany w rozdziale "6. Montaż".

### 12.3 Wybór i konfiguracja napędu Master i Slave

#### Warunki

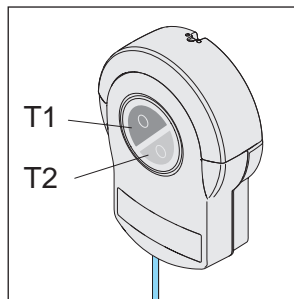
Obydwa napędy są fabrycznie skonfigurowane jako napędy Master. Napęd Master to główny kanał komunikacji ze sterownikiem.



#### INFORMACJA

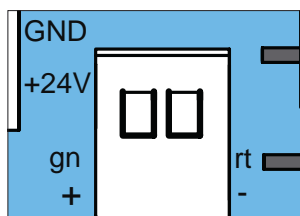
W trybie pracy twin nie działa automatyczne zamknięcie oraz tryb energooszczędny.

1. Ustawić mikroprzełączniki 1 i 3 na sterowniku ściennym w pozycji ON. W ten sposób przycisk membranowy T1 zostaje ustawiony jako Master, a przycisk T2 jako Slave.



Rys. Przycisk membranowy T1 i przycisk membranowy T2 sterownika ściennego

- T1 jako Master
- T2 jako Slave



Rys. Podłączenie do sterownika łańcucha i szyny dla obydwu napędów

Zacisk przyłączeniowy	Funkcja
gn +	Szyna
rt -	Łańcuch

2. Napęd (1) podłączyć do zacisku przyłączeniowego łańcucha (rt) i szyny (gn) sterownika ściennego. Kabel łączący należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.
3. Podłączyć sterownik ścienny do zasilania. Sprawdzić, czy napęd znajduje się pod napięciem.
4. Napęd (1) skonfigurować jako Slave. Korzystając z SOMlink i urządzenia kompatybilnego z WLAN nawiązać połączenie z wózkiem jezdny.
5. W menu w polu Ustawień skonfigurować "Tryb pracy twin" dla wybranego napędu "Napęd jest urządzeniem Slave" i zapisać wprowadzone ustawienie. Sprawdzić wprowadzone ustawienie.
6. Odłączyć sterownik ścienny od zasilania sieciowego.
7. Napęd (2) Master podłączyć do sterownika ściennego równoległe do zacisku przyłączeniowego łańcucha i szyny. Kabel łączący należy ułożyć na stałe i zabezpieczyć przed przemieszczaniem.

## 12. Tryb pracy twin

8. Ponownie podłączyć sterownik do zasilania.
9. Uruchomić obydwa napędy jeden po drugim, patrz rozdział "9. Uruchomienie", "10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego" i "11. Przyłącza i funkcje specjalne sterownika ściennego".
10. Zaprogramować piloty do określonych napędów, patrz rozdział "10.4 Objaśnienia do kanałów radiowych" i "10.5 Programowanie pilota".



### INFORMACJA

Do jednego przycisku pilota można przyporządkować tylko jedną funkcję. W przeciwnym razie może dojść do niepożądanych usterek.

### 12.4 Otwieranie częściowe

W obydwa napędach (Master i Slave) można zaprogramować każdorazowo otwieranie częściowe. Programowanie lub usuwanie następuje tak jak w wyposażeniu standardowym, patrz rozdział "10.17 Ustawianie otwierania częściowego" lub "11.6 Usuwanie otwierania częściowego".

#### Przykład:

Napęd Master na kanale radiowym CH 2 (otwieranie częściowe) na przycisku pilota 3. Dla napędu Slave na kanale radiowym CH 2 (otwieranie częściowe) na przycisku pilota 4.

#### Połączenie przewodowe

W tym przypadku można wykorzystać wejście COM i sygnał w sterowniku ściennym. Mikroprzełącznik 4 na sterowniku ściennym musi być ustawiony w pozycji ON. Wejście nie jest już wtedy dostępne do podłączania fotokomórki.

#### Sposób działania

Po naciśnięciu przycisku 2 (otwieranie częściowe) napęd Master otrzymuje polecenie otwarcia częściowego. Patrz również rozdział "10.17 Ustawianie otwierania częściowego".

### 12.5 Zdefiniowane otwieranie i zamykanie

Funkcje zdefiniowanego otwierania i zamykania napędów (Master i Slave) można skonfigurować tylko za pośrednictwem kanałów radiowych CH 3 i CH 4. Ustawienia te nie są dostępne przewodowo ani za pośrednictwem elementu wyposażenia dodatkowego Conex.

### 12.6 Sygnalizacja stanu bramy

Przełącznik (MUFU) przyciąga podczas przesuwu bramy oraz kiedy brama nie jest zamknięta. W tym celu mikroprzełącznik 2 musi być ustawiony w pozycji ON. Pozostaje on dociągnięty do momentu, aż obydwa napędy (Master i Slave) ponownie znajdują się w położeniu krańcowym brama ZAM.

### 12.7 Oświetlenie w trybie pracy twin

Oświetlenie można włączać i wyłączać odpowiednim przyciskiem wybranego napędu na pilocie. Dotyczy to także podłączonego oświetlenia dodatkowego, patrz też rozdział "10.16 Ustawianie funkcji oświetlenia".

### 12.8 Fotokomórka

Opcjonalnie można podłączyć jedną fotokomórkę. Należy zainstalować fotokomórkę, którą można ustawić tak, aby obejmowała dwie bramy. Przerwanie fotokomórki powoduje odwrócenie kierunku ruchu napędu aktualnie przesuwanej bramy. Patrz również rozdział "11.7 Fotokomórka główna i ościeżnicowa".



### INFORMACJA

W przypadku montażu fotokomórki w już zaprogramowanej instalacji konieczny jest reset sterownika, patrz rozdział "10.13 Przeprowadzenie resetu".

### 12.9 Przycisk zewnętrzny

Płytką dodatkową Conex umożliwia pracę obydwa napędów (Master i Slave) w trybie sekwencji impulsów. Podłączyć płytkę Conex w sposób opisany w oddzielnej instrukcji. Ustawić mikroprzełącznik 1 na sterowniku ściennym w pozycji ON.

#### Sposób działania

Przycisk 1, Master  
Przycisk 2, Slave

### 12.10 Reset

Po przeprowadzeniu resetu do ustawień fabrycznych napęd Slave zostaje ponownie napędem Master. Ponowne ustawienie statusu Slave napędu należy przeprowadzić za pomocą SOMlink i urządzenia kompatybilnego z WLAN, patrz rozdział "12.3 Wybór i konfiguracja napędu Master i Slave".



# 13. Kontrola działania i test końcowy

## 13.1 Test rozpoznawania przeszkód

W związku z czynnościami opisanymi w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.

Po uruchomieniu napędu należy przy użyciu siłomierza sprawdzić ustawienie siły napędu, oraz przeprowadzić test rozpoznawania przeszkód.



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo w związku z wystającymi elementami!**  
Skrzydła ani inne elementy bramy nie mogą wystawać na ulice lub chodniki publiczne. Dotyczy to także czasu przesuwu bramy.  
Może to skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią ludzi lub zwierząt.

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



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!**  
W przypadku ustawienia siły na niedopuszczalnie wysokim poziomie osoby i 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 ew. wyregulowanie ustawienia sił musi odbywać się z zachowaniem najwyższej staranności.



### OSTRZEŻENIE

**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 50 mm nie następuje wyłączenie napędu.
- ▶ Funkcję rozpoznawania przeszkód należy sprawdzać raz w miesiącu.
- ▶ Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu 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.



### WSKAZÓWKA

Aby zapobiec uszkodzeniu napędu, funkcję rozpoznawania przeszkód należy sprawdzać raz w miesiącu.



### INFORMACJA

Po zamontowaniu napędu osoba odpowiedzialna za montaż napędu musi wystawić dla systemu bramy deklarację zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, oraz przymocować znak CE i tabliczkę znamionową. Niniejszą dokumentację oraz instrukcję montażu i użytkowania napędu należy przekazać użytkownikowi. Dotyczy to również wyposażenia bramy obsługiwanej ręcznie.

# 13. Kontrola działania i test końcowy



## INFORMACJA

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

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



## INFORMACJA

Siły robocze można zmieniać i dostosowywać za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.

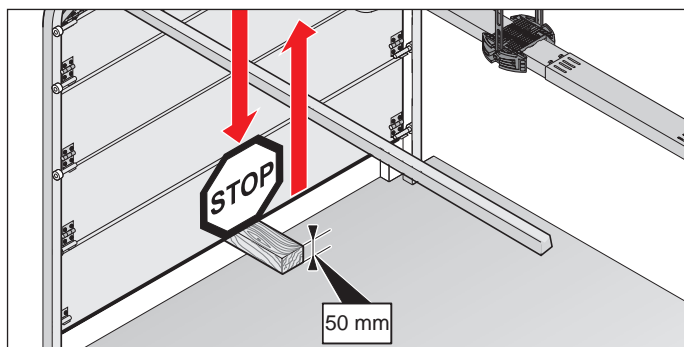


Informacje na ten temat można uzyskać u wykwalifikowanego sprzedawcy.

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.

Napęd musi zmienić kierunek przesuwu bramy do pozycji brama OTW, jeżeli zostanie ona obciążona masą 20 kg. Obciążnik należy zamocować pośrodku dolnej krawędzi bramy. Brama musi zmienić kierunek przesuwu, jeżeli w trakcie zamykania napotka na przeszkodę o wysokości 50 mm, znajdującą się na podłożu.

1. Otworzyć bramę za pomocą napędu.
2. Umieścić pośrodku bramy przedmiot o wysokości 50 mm.



Rys. Przykład: Rozpoznawanie przeszkód w bramie segmentowej

3. Zamknąć bramę za pomocą napędu.
  - ⇒ Gdy brama napotka przeszkodę, napęd musi odwrócić kierunek przesuwu bramy.
  - ⇒ W przypadku impulsu z pilota napęd otwiera bramę całkowicie.

Jeżeli napęd nie zmienia kierunku ruchu bramy, należy przeprowadzić reset pozycji, patrz rozdział "10.13 Przeprowadzenie resetu". Pozycje i siły wymagają ponownego zaprogramowania.

## 13.2 Przekazanie systemu bramy

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, patrz rozdział "15. Konserwacja i czyszczenie"
- usuwania błędów, które może przeprowadzać użytkownik, patrz rozdział "16. Usuwanie błędów"

Użytkownik musi zostać poinformowany, które czynności są zastrzeżone wyłącznie dla wykwalifikowanych specjalistów:

- montaż akcesoriów
- regulacje
- regularna konserwacja, kontrola i czyszczenie poza czynnościami opisanymi w rozdziale "15. Konserwacja i czyszczenie"
- usuwanie błędów, poza czynnościami opisanymi w rozdziale "16. Usuwanie błędów"
- Naprawy

Użytkownik musi otrzymać następujące dokumenty dotyczące systemu bramy:

- Instrukcję montażu i użytkowania napędu i bramy
- Książkę kontroli
- Deklarację zgodności WE
- Protokół przekazania napędu



<http://som4.me/konform>

# 14. Tryb pracy

## 14.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji

W szczególności należy uwzględnić poniższe wskazówki bezpieczeństwa i wskazówki zawarte w rozdziałach "15. Konserwacja i czyszczenie" i "16. 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.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!**  
Nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niebezpieczeństwo spowodowane użytkowaniem napędu przy nieprawidłowych ustawieniach lub konieczności przeprowadzenia naprawy!**  
Użytkowanie napędu przy nieprawidłowych ustawieniach lub konieczności przeprowadzenia naprawy skutkuje ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Napęd wolno stosować wyłącznie pod warunkiem dokonania wymaganych ustawień oraz w prawidłowym stanie.
- ▶ Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek spadających elementów bramy!**  
Po uruchomieniu odblokowania awaryjnego może dojść do niekontrolowanych ruchów bramy, jeżeli

- sprężyny są za słabe lub złamane,
- 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.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Zachować odstęp od poruszającej się bramy.



### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek wciągnięcia!**

Osoby i 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.

# 14. Tryb pracy



## OSTRZEŻENIE

**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.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie 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.



## OSTRZEŻENIE

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

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę LED.

## 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.

**Usuwanie usterek powinien niezwłocznie zająć się wykwalifikowany pracownik.**



## WSKAZÓWKA

Może dojść do zakleszczenia i uszkodzenia przedmiotów pozostawionych w obszarze ruchu bramy.

**W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.**



## INFORMACJA

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

## 14.2 Przekazanie użytkownikowi

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

Użytkownik musi otrzymać następujące dokumenty dotyczące systemu bramy:

- Instrukcję montażu i użytkowania napędu i bramy
- Książkę kontroli
- Deklarację zgodności WE
- Protokół przekazania

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

Użytkownik musi zostać poinformowany, które czynności są zastrzeżone wyłącznie dla wykwalifikowanych specjalistów:

- montaż akcesoriów
- regulacje
- regularna konserwacja, kontrole i czyszczenie, poza czynnościami opisanymi w rozdziale "**15. Konserwacja i czyszczenie**", które mogą być wykonywane przez użytkownika
- usuwanie błędów, poza czynnościami opisanymi w rozdziale "**16. Usuwanie błędów**", które mogą być wykonywane przez użytkownika

Użytkownik jest odpowiedzialny za:

- stosowanie napędu zgodnie z przeznaczeniem,
- prawidłowy stan napędu,
- eksploatację,
- poinstruowanie wszystkich użytkowników w zakresie eksploatacji systemu bramy i związanych z nią zagrożeń,
- posługiwania się ręcznym układem odblokowania awaryjnego

# 14. Tryb pracy

- konserwację, kontrole i czyszczenie
- kontrole przeprowadzane przez wykwalifikowanego pracownika
- usuwanie usterek przez wykwalifikowanego pracownika.

Użytkownik musi zapewnić, aby instrukcja montażu i użytkowania znajdowała się zawsze w pobliżu systemu bramy i była dostępna dla wszystkich użytkowników.

## 14.3 Tryby pracy ruchu bramy



### **OSTRZEŻENIE**

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

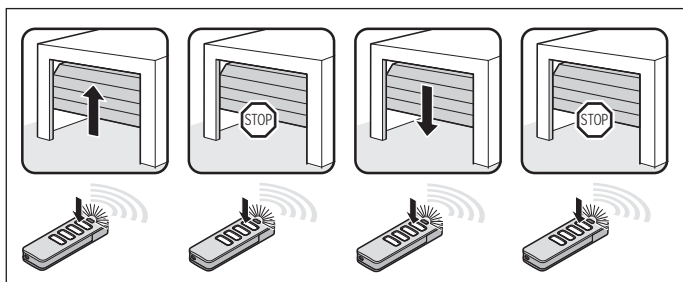
- ▶ Przyciski lub inne elementy sterujące wolno stosować wyłącznie wtedy, gdy poruszająca się brama jest bezpośrednio widoczna.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie wolno stawać pod otwartą bramą.



### **INFORMACJA**

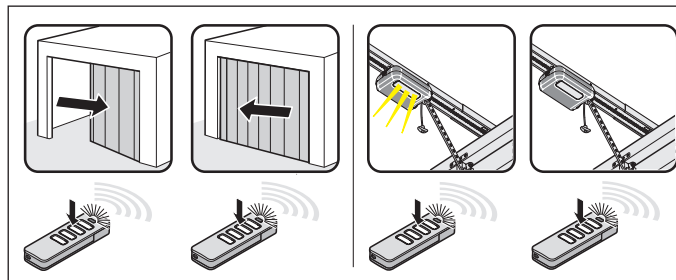
Funkcje poszczególnych przycisków można dowolnie zaprogramować.

#### Przycisk 1 (CH 1)



Rys. Sekwencja impulsów brama OTW, brama STOP, brama ZAM, brama STOP

#### Przycisk 2 (CH 2)

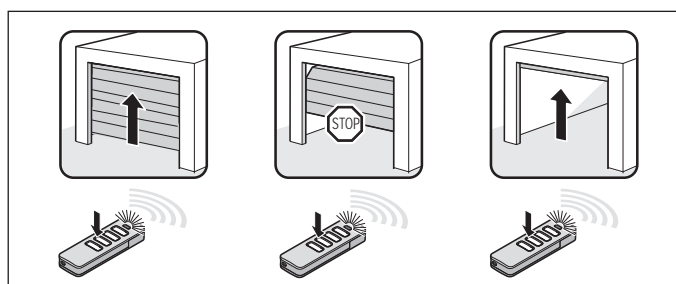


Rys. Sekwencja impulsów

otwierania częściowego: Mikroprzełącznik 2 w pozycji ON

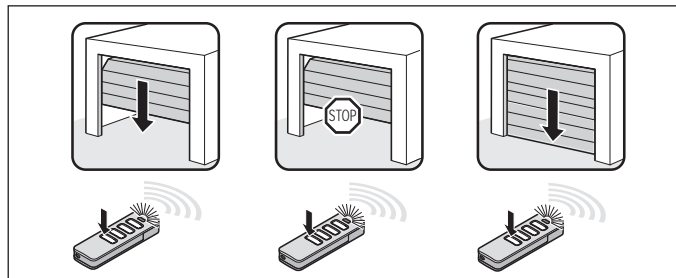
Funkcja oświetlenia: Mikroprzełącznik 2 w pozycji OFF

#### Przycisk 3 (CH 3)



Rys. Sekwencja impulsów zdefiniowanego otwierania bramy

#### Przycisk 4 (CH 4)



Rys. Sekwencja impulsów zdefiniowanego zamykania bramy

## 14. Tryb pracy

### 14.4 Test rozpoznawania przeszkód

Po rozpoznaniu przeszkody napęd zatrzymuje się i nieznacznie wycofuje. Pozwala to uniknąć obrażeń u ludzi i szkód materialnych. W zależności od ustawienia brama zostaje otwarta częściowo lub całkowicie. Częściowy rewers bramy w kierunku odwrotnym jest ustawiony fabrycznie. Pełny rewers bramy można ustawić za pomocą SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN.



#### INFORMACJA

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


Za rozpoznanie przeszkód odpowiadają następujące urządzenia bezpieczeństwa:

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

Uwzględnić także rozdział "15. Konserwacja i czyszczenie".

### 14.5 Tryb energooszczędny

W celu zapewnienia oszczędności energii, sterownik napędu przełącza się po upływie fabrycznie ustawionego czasu na tryb energooszczędny. Podłączone wyposażenie dodatkowe zostaje wtedy wyłączone, a jego ponowna aktywacja następuje po otrzymaniu polecenia sterowania za pomocą przycisku lub sygnału radiowego. Elementami podłączonego wyposażenia dodatkowego mogą być między innymi: fotokomórka, listwa zabezpieczająca i zewnętrzne odbiorniki radiowe. Ponieważ zewnętrzne odbiorniki radiowe w trybie energooszczędnym nie są zasilane elektrycznie, nie mogą one odbierać poleceń ze zdalnego sterowania radiowego i przekazywać ich do napędu. Zasilanie stałe całego systemu można aktywować za pomocą mikroprzełącznika 3 w pozycji ON. Tryb energooszczędny jest wtedy wyłączony.

Mikroprzełącznik DIP na sterowniku ściennym	ON	OFF
3 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zasilanie stałe całego systemu aktywne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktywowany tryb energooszczędny</li></ul>



#### INFORMACJA

Ustawiony fabrycznie czas do momentu przejścia sterownika na tryb energooszczędny wynosi 20 sekund. Wartość ta nie podlega zmianie.

### 14.6 W razie awarii zasilania

W przypadku przerwy zasilania zaprogramowane wartości siły oraz pozycje krańcowe napędu pozostają zapamiętane. Po przywróceniu zasilania, pierwszy ruch napędu po impulsie to zawsze otwieranie bramy. Uwzględnić także wskazówki dotyczące odblokowania awaryjnego w rozdziałach "11.8 Montaż i demontaż zestawu akumulatora" oraz "14.7 Działanie odblokowania awaryjnego".

### 14.7 Działanie odblokowania awaryjnego

W razie przerwy w zasilaniu bramę można otworzyć i zamknąć, uruchamiając mechaniczne odblokowanie awaryjne.

W związku z czynnościami opisanymi w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.



#### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!**

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

- ▶ Odblokowanie awaryjne należy regularnie sprawdzać pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ew. od zewnątrz.
- ▶ Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.

# 14. Tryb pracy



## ⚠ 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

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 awaryjnego wolno stosować tylko w sytuacjach awaryjnych, np. w przypadku awarii zasilania.

### → WSKAZÓWKA

Przy odblokowaniu awaryjnym brama może się samoczynnie otworzyć lub nieoczekiwanie szybko zamknąć wskutek złamania sprężyny lub niewłaściwego wyważenia masy. System bramy może ulec uszkodzeniu.

### → WSKAZÓWKA

Po przywróceniu normalnej pracy napędu bramy przesunąć bramę w położenie krańcowe brama OTW. W przeciwnym razie suwak nastawczy będzie zbyt mocno dociśnięty.

### → WSKAZÓWKA

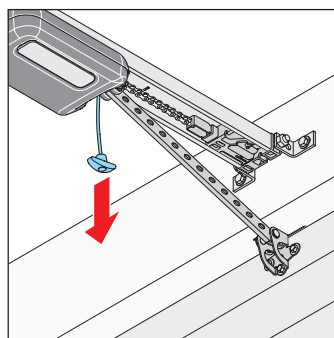
Może dojść do zakleszczenia i uszkodzenia przedmiotów pozostawionych w obszarze ruchu bramy. W obszarze ruchu bramy nie wolno pozostawiać żadnych przedmiotów.



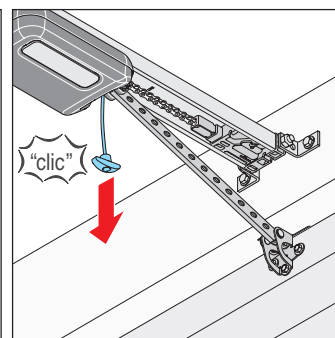
### INFORMACJA

Czynność blokowania i odblokowania można wykonać w dowolnym położeniu bramy.

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



Rys. 2



Rys. 3

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

# 15. Konserwacja i czyszczenie

## 15.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące konserwacji i czyszczenia

Należy przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Regularnie przeprowadzać czynności konserwacyjne w obrębie napędu zgodnie z poniższym opisem. Zapewni to bezpieczną eksploatację i długi okres użytkowania napędu.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!**  
Nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

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



### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo opadnięcia bramy!**  
Niebezpieczne 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.



### **OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!**  
W garażu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Odblokowanie awaryjne należy regularnie sprawdzać pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ew. od zewnątrz.
- ▶ Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.



### **OSTRZEŻENIE**

**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.



# 15. Konserwacja i czyszczenie



## **! OSTRZEŻENIE**

**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.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu bramy.
- ▶ Stale obserwować bramę będącą w ruchu.
- ▶ W obszarze ruchu bramy nie mogą przebywać ludzie ani zwierzęta.
- ▶ Nie 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**

Zastosowanie nieodpowiednich środków czyszczących może doprowadzić do uszkodzenia powierzchni napędu. Do czyszczenia napędu stosować wyłącznie lekko zwilżoną szmatkę niepozostawiającą włókien.



## **! OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!** Częsta eksploatacja może skutkować nagraniem podzespołów wózka jezdny 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 jezdny. Dochodzi do usterek na skutek braku dostatecznego styku elektrycznego. Łańcuch i szyna nie wymagają konserwacji i nie wolno ich smarować olejem ani smarem.

# 15. Konserwacja i czyszczenie

## 15.2 Plan konserwacji

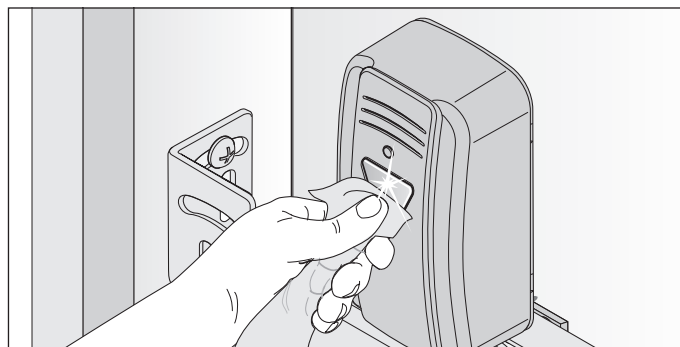
Jak często?	Co?	W jaki sposób?
Raz w miesiącu	• Test elementów odblokowania awaryjnego	• Patrz rozdział <b>"14.7 Działanie odblokowania awaryjnego"</b>
	• Test rozpoznawania przeszkód	• Patrz rozdział <b>"14.4 Test rozpoznawania przeszkód"</b>
	• Kontrola fotokomórki	• Przerwać aktywną fotokomórkę podczas zamykania bramy. Zatrzymać bramę i nieznacznie otworzyć. Przy aktywnym zamykaniu automatycznie brama otwiera się całkowicie. • Ew. wyczyścić fotokomórkę, patrz rozdział <b>"15.3 Czyszczenie"</b>
Raz w roku	• Kontrola bramy i wszystkich ruchomych elementów	• Zgodnie z zaleceniami producenta bramy
	• Kontrola śrub w bramie, stropie lub nadprożu	• Kontrola dokręcenia śrub, ew. dodatkowa regulacja
Wg zapotrzebowania	• Łańcuch i szyna	• Konserwacja niewymagana
	• Szyna	• Patrz rozdział <b>"15.3 Czyszczenie"</b>
	• Oczyszczyć obudowę sterownika ściennego i wózek jezdny	• Patrz rozdział <b>"15.3 Czyszczenie"</b>

## 15.3 Czyszczenie

### Czyszczenie szyny, wózka jezdnego i sterownika ściennego

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka.  
Jeżeli zamontowany jest akumulator, należy zdjąć osłonę sterownika ściennego i odłączyć akumulator od sterownika; patrz też rozdział **"11.12 Montaż i demontaż akumulatora"**.  
Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
- Zwilżoną szmatką niepozostawiającą włókien usunąć zabrudzenia:
  - z wózka jezdnego i sterownika ściennego,
  - z szyny i z jej wewnętrznej strony.
- W razie potrzeby zamontować akumulator, postępując w odwrotnej kolejności.  
Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego.  
Sprawdzić, czy napęd znajduje się pod napięciem.  
⇒ Napęd jest zasilany napięciem.

### Czyszczenie fotokomórki



Rys. 1



#### **WSKAZÓWKA**

**Podczas czyszczenia nie wolno zmieniać pozycji fotokomórki.**

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

# 16. Usuwanie błędów

## 16.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące usuwania błędów

Należy przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

#### **Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!**

Nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.



### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

#### **Niebezpieczeństwo związane z elektrycznością!**

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

- ▶ Prace przy elementach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- ▶ Przed rozpoczęciem prac przy napędzie należy wyciągnąć wtyczkę sieciową.
- ▶ Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- ▶ Sprawdzić, czy napęd nie znajduje się 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.



### **OSTRZEŻENIE**

#### **Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób!**

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

- ▶ Odblokowanie awaryjne należy regularnie sprawdzać pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ew. od zewnątrz.
- ▶ Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.



### **OSTRZEŻENIE**

#### **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.



### **OSTRZEŻENIE**

#### **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.

# 16. Usuwanie błędów



## ⚠ OSTRZEŻENIE

**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 zgniecen i przecięć.

- ▶ Napęd należy obsługiwać wyłącznie pod warunkiem bezpośredniego widoku na bramę.
- ▶ Wszystkie obszary zagrożenia muszą być bezpośrednio widoczne podczas całego ruchu 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.



## ⚠ OSTRZEŻENIE

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

- ▶ Nie wolno spoglądać bezpośrednio w diodę LED.



## ⚠ OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo ze względu na gorące powierzchnie!**  
Częsta eksploatacja może skutkować nagraniem podzespołów wózka jezdnyego 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. Jeżeli zwarcie już nie występuje, napęd wznowia pracę w normalnym trybie.

## 16.2 Usuwanie błędów

W poniższym przewodniku usuwania błędów znajduje się wykaz możliwych problemów i ich przyczyn oraz informacje dotyczące sposobu usuwania błędów. W niektórych przypadkach odsyła się do innych rozdziałów i ustępów, zawierających bardziej szczegółowy opis postępowania. Jeżeli wymagane jest wezwanie **wykwalifikowanego pracownika**, jest to wyraźnie wskazane.

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


1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka.  
Jeżeli zamontowany jest akumulator, zdjąć osłonę sterownika i odłączyć akumulator od sterownika, patrz rozdział "7.3 Osłona ze światłami i osłona sterownika ściennego" i rozdział "11.12 Montaż i demontaż akumulatora".  
Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Po zakończeniu prac przy napędzie zamontować akumulator, postępując w odwrotnej kolejności.
3. Ponownie podłączyć napęd do zasilania sieciowego. Sprawdzić, czy napęd znajduje się pod napięciem.  
⇒ Napęd jest zasilany napięciem z sieci.

# 16. Usuwanie błędów





## 16.3 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
 Oświetlenie napędu miga jako lampa ostrzegawcza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryb programowania aktywny</li> <li>Czas ostrzeżenia wstępnego aktywny</li> <li>Przesuw wsteczny, łagodny ruch wsteczny i bezruch po łagodnym ruchu wstecznym i przesuwie wstecznym</li> <li>Funkcja dla HFL aktywowana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brak, dla informacji</li> </ul>

### W razie usterek

Sekwencje migania	Możliwa przyczyna	Usuwanie
<b>Żądanie</b>  Napęd oczekuje polecenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oczekiwanie na potwierdzenie w przypadku programowania pozycji krańcowej brama ZAM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potwierdzenie przesuwu programowania pozycji</li> </ul>
<b>Alarm</b>  Proces wywołał usterkę	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotokomórka/urządzenie bezpieczeństwa przed przejazdem nieprawidłowe</li> <li>Przerwanie urządzenia bezpieczeństwa podczas jazdy</li> <li>Przesuw w trybie czuwakowym, urządzenie bezpieczeństwa nieprawidłowe</li> <li>Cofnięcie silnika z zewnątrz (np. na skutek próby włamania)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić fotokomórkę, ew. ponownie wyregulować</li> <li>Ew. zlecić wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi</li> <li>Usunąć przeszkodę</li> <li>Zlecić sprawdzenie wykwalifikowanemu pracownikowi</li> <li>dla informacji</li> </ul>
<b>Serwis</b>  Proces wywołał usterkę	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serwis (dni serwisu, cykle serwisu są osiągnięte)</li> <li>Ew. po upływie 180 dni dane podstawowe krzywej mocy dla biegu bramy różnią się od danych rzeczywistych</li> <li>Za wysoka temperatura silnika (przegrzanie)</li> <li>Programowanie trudnych pozycji przy kierunku odwrotnym bez wyraźnej przyczyny. Następuje przejazd po całym odcinku od jednego położenia krańcowego do drugiego (czuwak drogą radiową, tylko w bezpośrednim obszarze widoczności).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zlecić przeprowadzenie serwisu wykwalifikowanemu pracownikowi</li> <li>Kontrola wyważenia masowego i układu mechanicznego bramy</li> <li>Ew. przeprowadzić reset siły, patrz rozdział "10.13 Przeprowadzenie resetu", ustęp "Usuwanie wartości siły"</li> <li>Schłodzić silnik</li> <li>dla informacji</li> </ul>
<b>Błąd</b>  Uszkodzenia napędu lub elementów	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autotest modułu elektronicznego</li> <li>Wykrywanie blokady (pęknięcie przekładni, usterka czujnika Halla)</li> <li>Wyłącznik krańcowy nie działa (np. pęknięcie przewodu, usterka wyłącznika krańcowego)</li> <li>Impulsy licznikowe przebiegają w nieprawidłowym kierunku (nieprawidłowe podłączenie przewodu silnika)</li> <li>Przekroczenie czasu pracy</li> <li>Błąd podczas kontroli zgodności Memo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zlecić sprawdzenie i ewent. wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi</li> <li>Zlecić sprawdzenie połączeń kablowych i ew. wymianę elementów wykwalifikowanemu pracownikowi</li> <li>Sprawdzić okablowanie i ew. skorygować ustawienie</li> <li>Zbyt długi przesuw, przesuw jest ograniczony do maks. 7.500 mm</li> <li>Zlecić sprawdzenie i ewent. wymianę komponentów wykwalifikowanemu pracownikowi</li> </ul>

# 16. Usuwanie błędów

## 16.4 Tabela usuwania błędów

Problem	Możliwa przyczyna	Test/kontrola	Rozwiązanie
Po uruchomieniu pilota lub elementu sterującego napęd otwiera bramę, lecz jej nie zamyka.	• Zakłócenie fotokomórki i urządzenia bezpieczeństwa	• Sprawdzić fotokomórkę i urządzenie bezpieczeństwa	• Usunąć przeszkodę • Fotokomórka musi być wyregulowana • Ew. 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 dostępność zasilania	• Sprawdzić gniazdko za pomocą innego urządzenia, np. podłączając lampę
	• Usterka wyłącznika krańcowego na wózku jezdnych	• 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
	• Element sterujący jest nieprawidłowo podłączony do napędu	• Sprawdzić działanie napędu za pomocą pilota	• Sprawdzić okablowanie i ew. skorygować ustawienie
	• Przycisk membranowy sterownika ściennego nie działa	• Sprawdzić przewód	• Podłączyć przewód • Ew. wymienić osłonę sterownika ściennego
	• Usterka pilota	• Brak możliwości włączenia napędu za pomocą pilota	• Skontrolować zasilanie pilota • Ew. wymienić baterię pilota • Ew. wymienić pilot na nowy
	• Usterka napędu	• Brak możliwości włączenia napędu za pomocą pilota lub podłączonego elementu sterującego	• Zlecić naprawę lub wymianę napędu wykwalifikowanemu pracownikowi
	• Napięcie elektryczne poza dopuszczalnym zakresem	• Zlecić kontrolę napięcia zasilania wykwalifikowanemu elektrykowi	• Zlecić usunięcie przyczyny usterki wykwalifikowanemu elektrykowi
	Po naciśnięciu przycisku na pilocie napęd nie otwiera lub nie zamyka bramy.	• Pilot nie jest zaprogramowany	• Dioda Radio nie świeci podczas obsługi pilota
• 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 "10.6 Informacje na temat Memo" oraz "10.8 Usuwanie przycisku pilota z kanału radiowego"
Błąd MEMO Identifier	• Nieprawidłowa pamięć MEMO	• Wszystkie cztery diody komunikacji zdalnej migają przez chwilę cyklicznie, a następnie gasną na dłuższą chwilę. Oświetlenie napędu wózka jezdnego miga 4 razy krótko i 4 razy długo.	• Odłączyć napęd od zasilania, odłączyć pamięć Memo, podłączyć napęd z powrotem do zasilania

# 16. Usuwanie błędów

Problem	Możliwa przyczyna	Test/kontrola	Rozwiązanie
Błąd MEMO Device Type	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Błąd systemowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memo można usunąć przyciskiem radiowym; patrz rozdział <b>"10.11 Usuwanie wszystkich kanałów radiowych z odbiornika"</b></li> </ul>
Napęd zatrzymuje bramę podczas zamykania i otwiera ją częściowo lub całkowicie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brama rozpoznała przeszkodę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy w obszarze ruchu bramy nie ma żadnych przedmiotów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć przedmiot</li> <li>• Ew. zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi kontrolę i regulację elementów mechanicznych bramy</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przerwana fotokomórka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić diody LED w fotokomórcie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć przeszkodę</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotokomórka uszkodzona lub nieustawiona</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ustawić fotokomórkę</li> <li>• Sprawdzić okablowanie</li> <li>• Ew. zlecić wymianę uszkodzonej fotokomórki</li> </ul>
Napęd zatrzymuje się podczas otwierania bramy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brama rozpoznała przeszkodę</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić, czy w obszarze ruchu bramy nie ma żadnych przedmiotów</li> <li>• Sprawdzić wyważenie masowe bramy – brama musi się swobodnie przesuwać</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć przeszkodę</li> <li>• Ew. zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi kontrolę i naprawę elementów mechanicznych bramy</li> </ul>
Oświetlenie napędu lub oświetlenie dodatkowe Lumi pro <sup>+</sup> nie działa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usterka oświetlenia napędu</li> <li>• Usterka oświetlenia dodatkowego Lumi pro<sup>+</sup></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zlecić wykwalifikowanemu pracownikowi wymianę wózka jezdnego</li> <li>• Ew. wymienić oświetlenie dodatkowe Lumi pro<sup>+</sup></li> </ul>
Prędkość otwierania i zamykania bramy różni się	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zabrudzenie szyny</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyczyścić szynę lekko zwilżoną szmatką niepozostawiającą włókien, patrz rozdział <b>"15.3 Czyszczenie"</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieprawidłowe napięcie łańcucha</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprężyć łańcuch, patrz rozdział <b>"6.4 Montaż układu napędowego w wariancie A i B"</b> lub <b>"6.5 Montaż układu napędowego w wariancie C"</b></li> </ul>

## 16.5 Wymiana wózka jezdnego

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

**www.sommer.eu**

Ewentualnie zabezpieczyć istniejące ustawienia danego wózka jezdnego za pośrednictwem SOMlink oraz urządzenia kompatybilnego z WLAN. Ustawienia te można później przenieść na nowy wózek jezdny. Nowy wózek jezdny jest fabrycznie w stanie gotowości do dostawy. Po wymianie wózka jezdnego upewnić się, że stosowane wyposażenie zostało przejęte do nowego wózka.

Należy ponownie uruchomić i na nowo ustawić funkcje specjalne wózka jezdnego, patrz rozdział **"9. Uruchamianie"** i **"10. Przyłącza i funkcje specjalne wózka jezdnego"**.

Stosowane piloty również wymagają zaprogramowania od nowa, patrz rozdział **"10.5 Programowanie pilota"**. Programowanie pilotów jest niepotrzebne, jeśli uprzednio zastosowano element wyposażenia dodatkowego MEMO.

Po pomyślnym uruchomieniu wykonać test końcowy i kontrolę działania; patrz rozdział **"13. Kontrola działania i test końcowy"**.



### INFORMACJA

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



# 17. Wyłączenie, składowanie i utylizacja

## 17.1 Wyłączenie i demontaż napędu

Należy przestrzegać poniższych zasadniczych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków opóźniających zdolność reakcji nie mogą wykonywać **żadnych** prac w obrębie napędu.

Demontażem i utylizacją napędu może zajmować się tylko **wykwalifikowany pracownik**. Wykwalifikowany pracownik, zajmujący się demontażem napędu, musi uprzednio przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję montażu i użytkowania oraz jej przestrzegać.



### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Niebezpieczeństwo wynikające z nieprzestrzegania zaleceń!**  
Nieprzestrzeganie zaleceń bezpieczeństwa może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią.

- ▶ Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa.



### **! NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

- ▶ Demontażem elementów elektrycznych mogą zajmować się wyłącznie **wykwalifikowani elektrycy**.
- ▶ Przed demontażem napędu należy wyjąć wtyczkę sieciową.
- ▶ Jeżeli podłączony jest akumulator, należy odłączyć go od sterownika.
- ▶ Sprawdzić, czy napęd nie znajduje się 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.



### **! OSTRZEŻENIE**

**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.



### **! OSTRZEŻENIE**

**Niebezpieczeństwo na skutek promieniowania optycznego!**

Długotrwałe wpatrywanie się z bliskiej odległości w diodę LED 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 LED.



### **! 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.



### **! OSTRZEŻENIE**

**Ryzyko obrażeń oczu!**

Wióry powstające podczas usuwania śrub mogą poważnie zranić oczy i dłonie.

- ▶ Należy nosić okulary ochronne.





# 17. Wyłączenie, składowanie i utylizacja



## **OSTRZEŻENIE**

**Ryzyko obrażeń obszaru głowy!**  
Uderzenie o zwisające przedmioty może doprowadzić do poważnych zadszaśnień i ran ciętych.

- ▶ Podczas montażu zwisających elementów należy nosić kask ochronny.



## **OSTROŻNIE**

**Niebezpieczeństwo obrażeń dłoni!**

Dotknięcie chropowatych, wystających części metalowych może spowodować zadszaśnieńcia i rany cięte.

- ▶ Należy nosić rękawice ochronne.



## **WSKAZÓWKA**

Jeżeli w sterowniku znajduje się akumulator, jego demontaż można powierzać jedynie wykwalifikowanemu elektrykowi. Patrz rozdział "11.8 Montaż i demontaż zestawu akumulatora".

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

1. Wyjąć wtyczkę z gniazdka.  
Jeżeli zamontowany jest zestaw akumulatora, zdjęć osłonę sterownika i odłączyć zestaw akumulatora od sterownika, patrz także rozdział "11.8 Montaż i demontaż zestawu akumulatora".  
Następnie sprawdzić, czy napęd nie znajduje się pod napięciem.
2. Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności do montażu.

## 17.2 Składowanie

Jednostki opakowania należy składować w następujący sposób:

- w zamkniętych i suchych pomieszczeniach, w których będą zabezpieczone przed wilgocią,
- w temperaturze od -25 °C do +65 °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.

## 17.3 Utylizacja odpadów

Uwzględnić wskazówki dotyczące utylizacji opakowań, komponentów oraz baterii i ew. akumulatora.



## **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Niebezpieczeństwo spowodowane substancjami szkodliwymi!**  
Nieprawidłowe magazynowanie, stosowanie lub utylizowanie akumulatorów, baterii lub komponentów 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.
- ▶ Nie wystawiać akumulatorów i baterii na oddziaływanie 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.



## **WSKAZÓWKA**

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

## 17. Wyłączenie, składowanie i utylizacja

---



### INFORMACJA

Elementów wyłączonych z eksploatacji nie wolno wyrzucać ze zwykłymi odpadami komunalnymi, gdyż zawierają substancje szkodliwe. Elementy te należy zgodnie z prawem przekazać do publiczno-prawnego zakładu utylizacji. Przestrzegać lokalnych przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.



### INFORMACJA

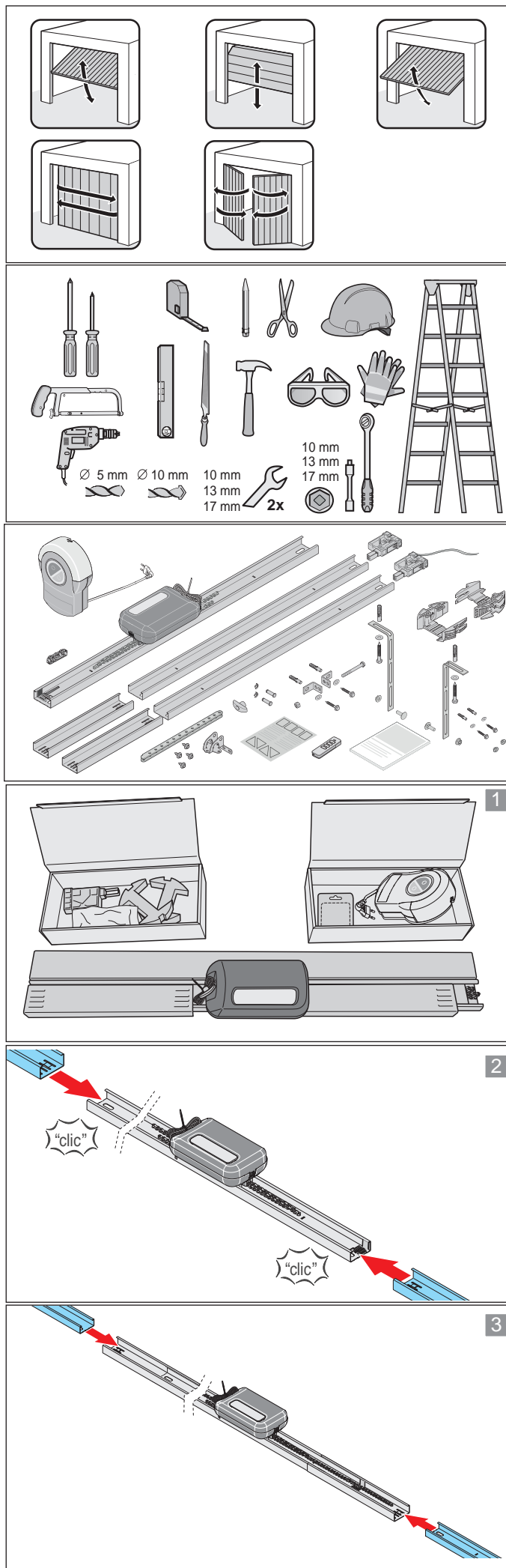
Zużytych akumulatorów i baterii nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych, gdyż zawierają substancje szkodliwe. Zgodnie z przepisami należy je przekazywać do komunalnych punktów zbiórki bądź wrzucać do specjalnych pojemników zbiorczych ustawionych w placówkach sprzedawców. Stosować się do wytycznych obowiązujących w kraju użytkowania.

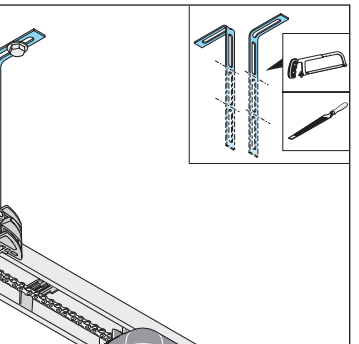
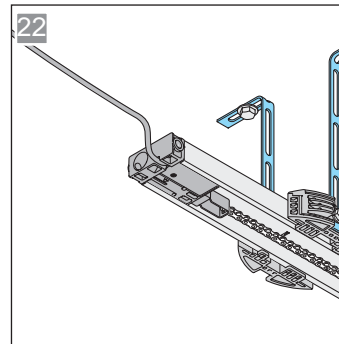
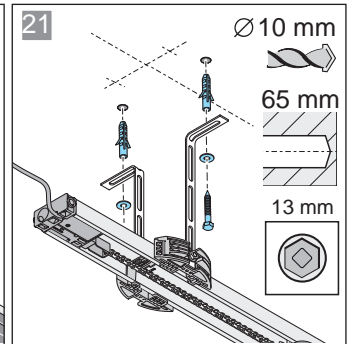
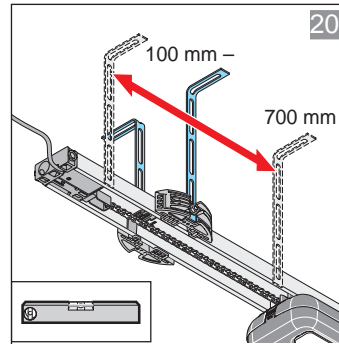
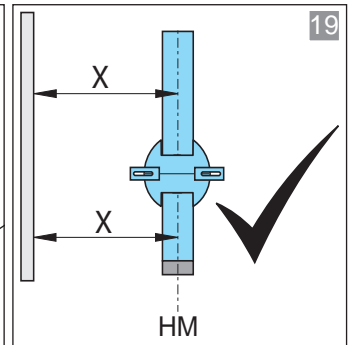
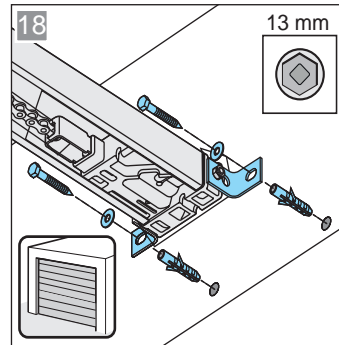
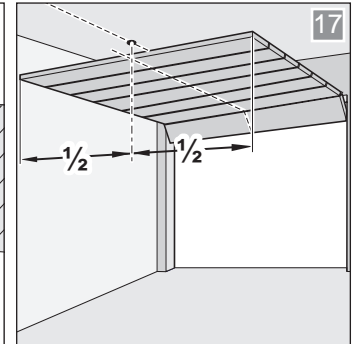
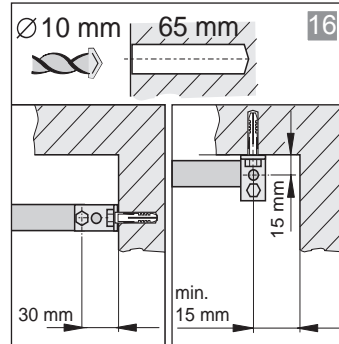
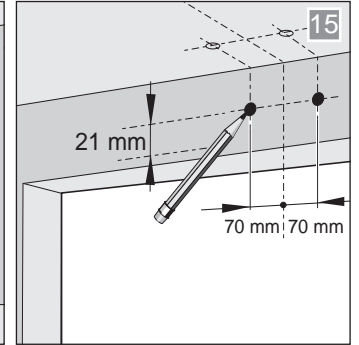
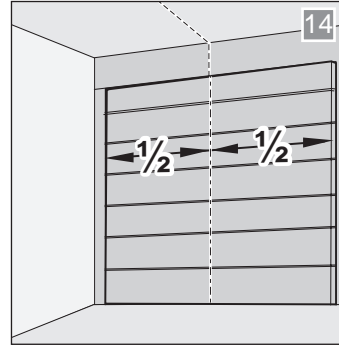
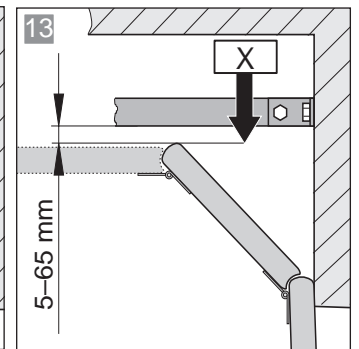
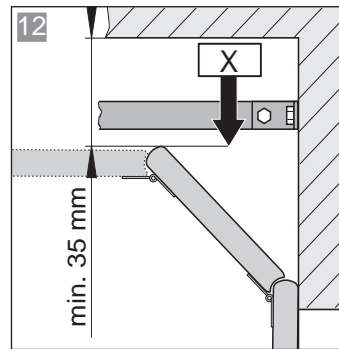
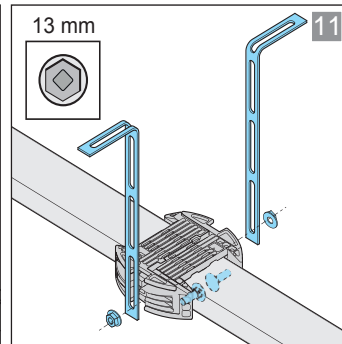
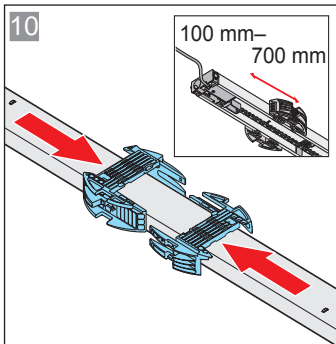
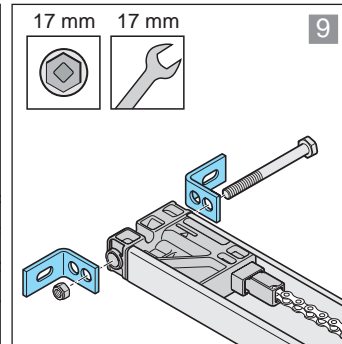
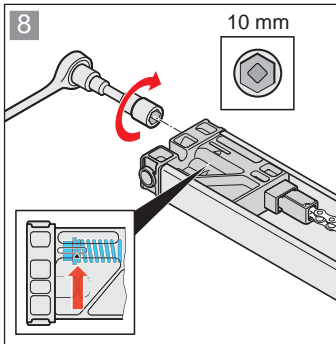
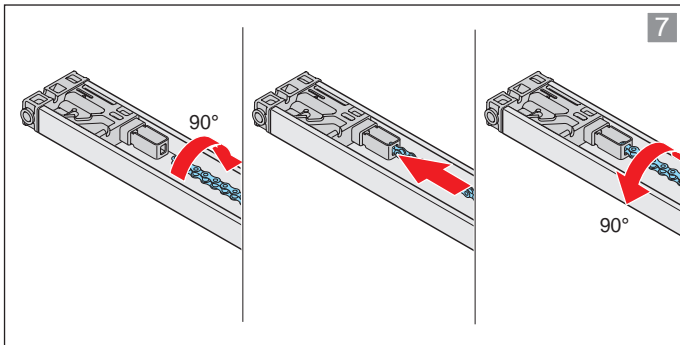
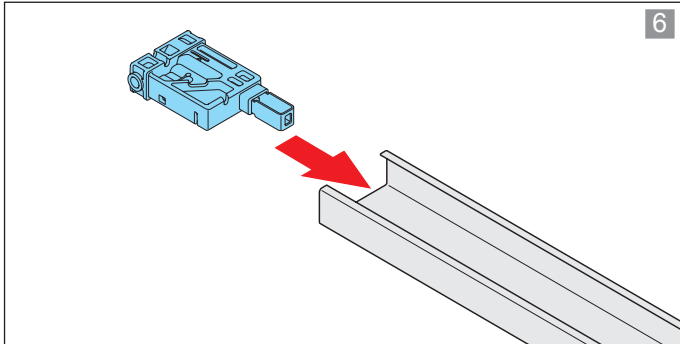
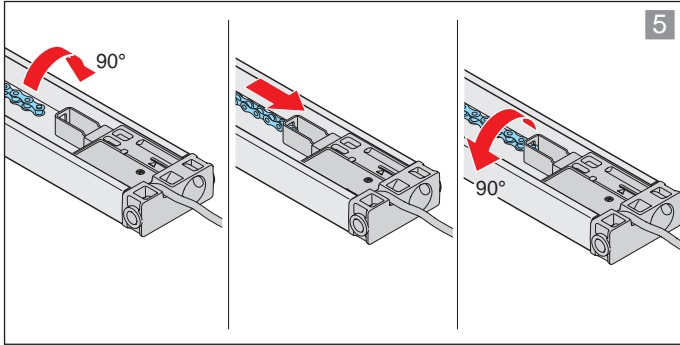
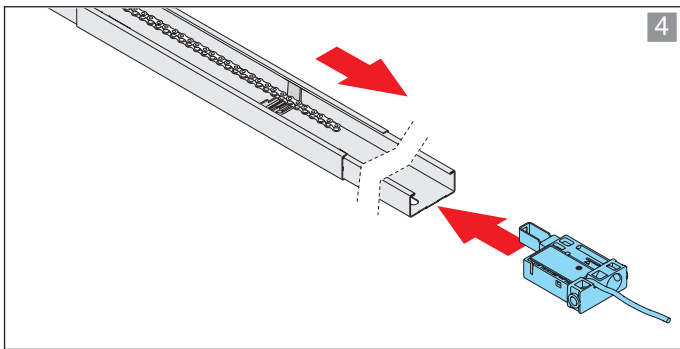


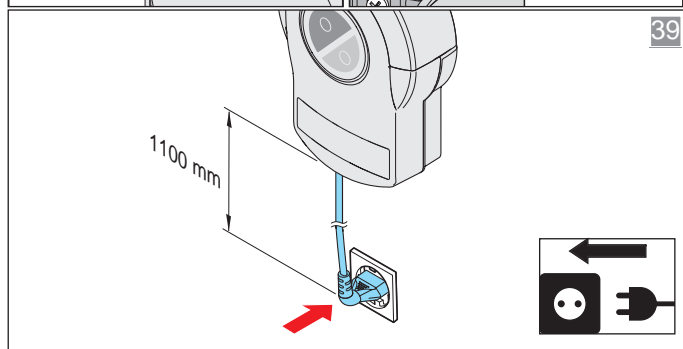
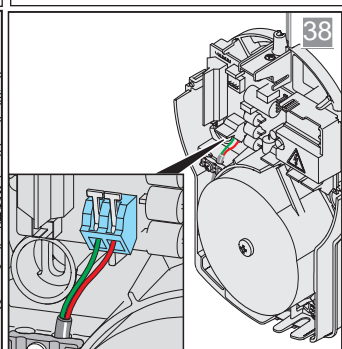
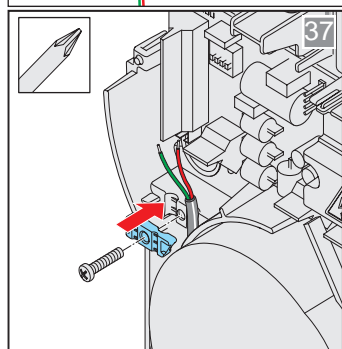
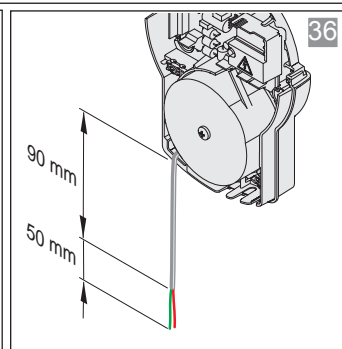
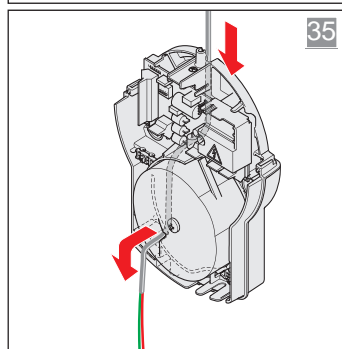
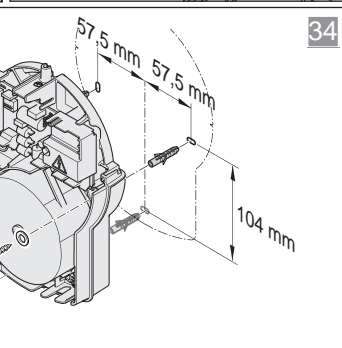
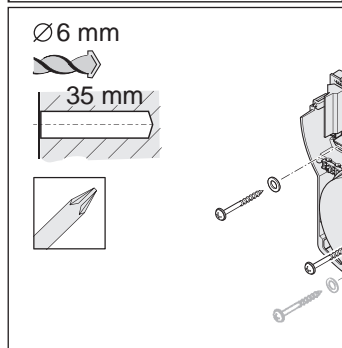
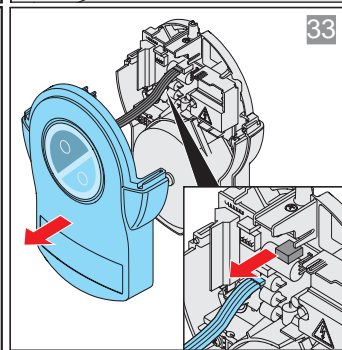
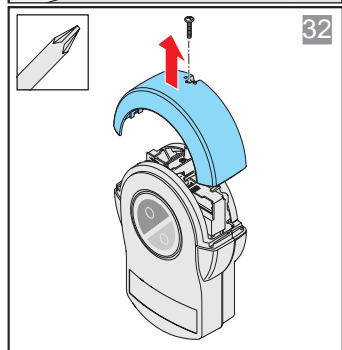
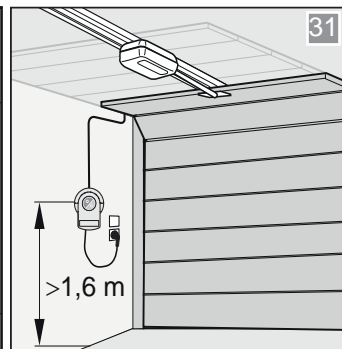
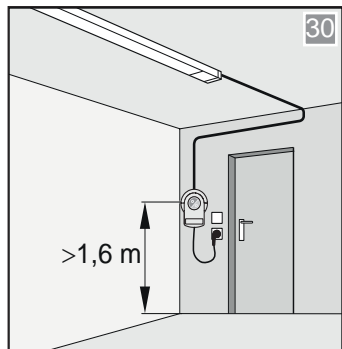
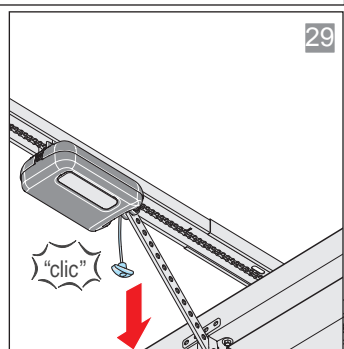
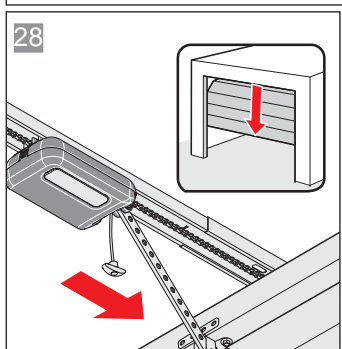
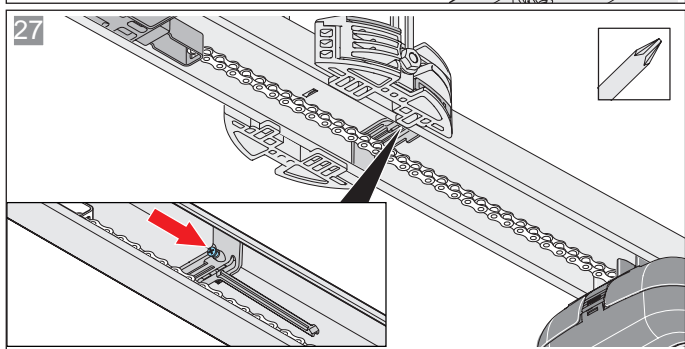
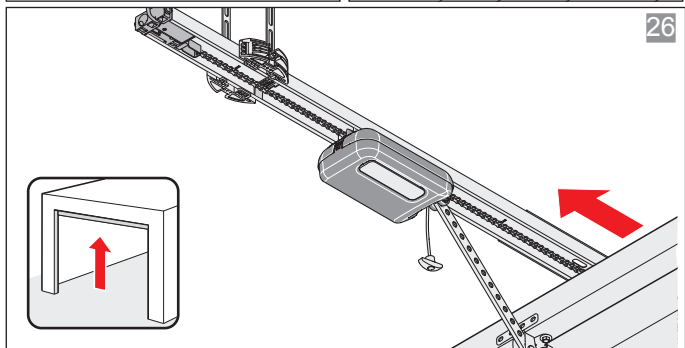
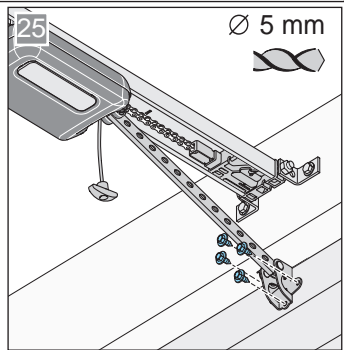
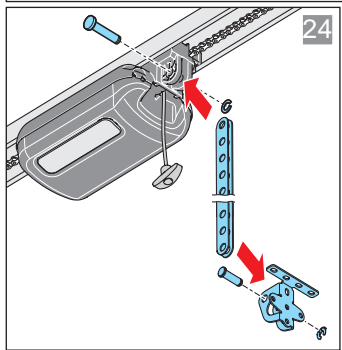
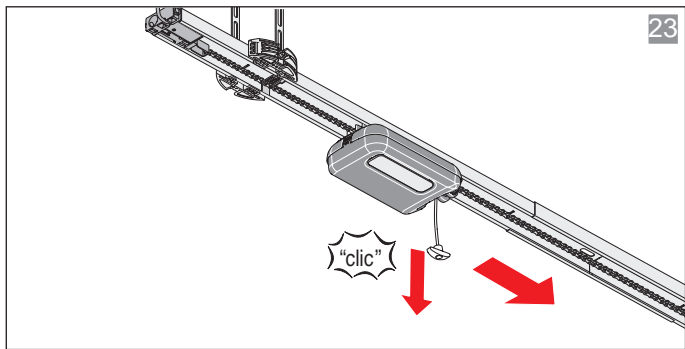
# 18. Skrócona instrukcja montażu

W skróconej instrukcji przedstawiono sposób montażu wariantu A/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.

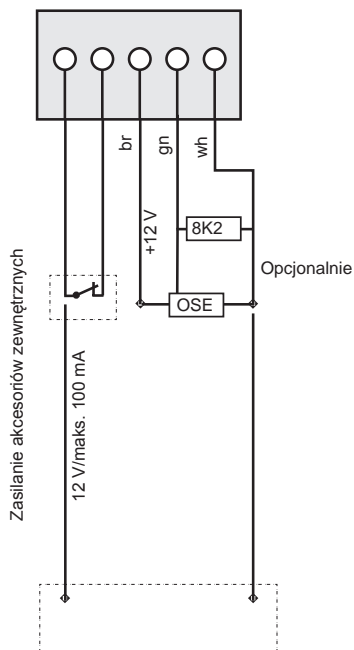






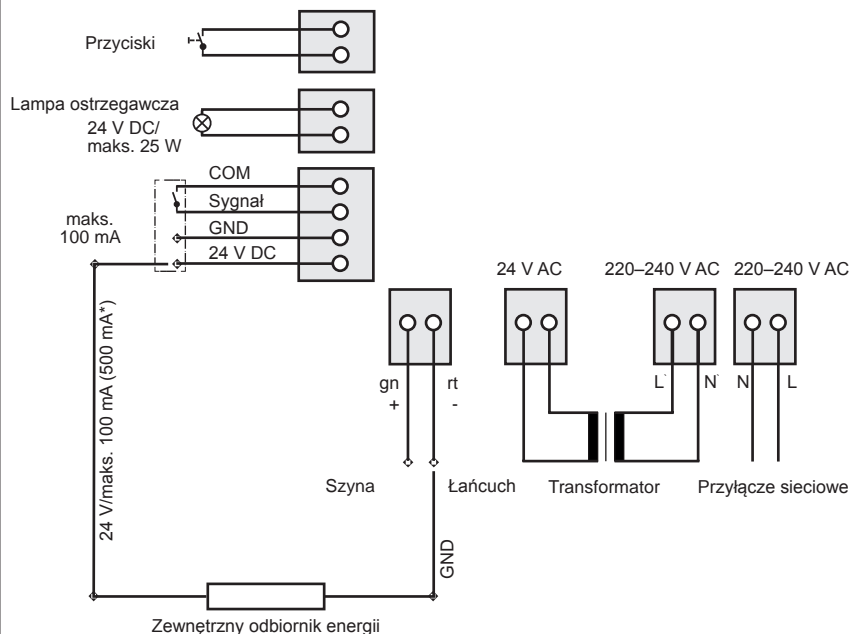
# 19. Schematy połączeń i funkcje mikroprzełączników

Rys. Schemat połączeń wózka jezdnego \*





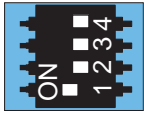
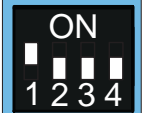
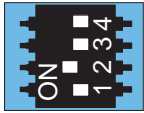

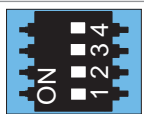
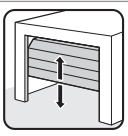

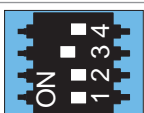
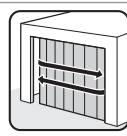

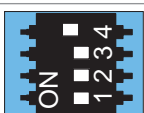
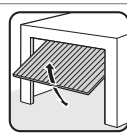
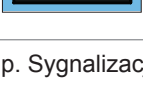
\* Wersja wykonania może się różnić zależnie od typu. W związku z tym zastosowanie mogą znaleźć różne akcesoria.

Rys. Schemat połączeń sterownika ściennego



\* 500 mA dostępne tylko w razie podłączenia lampy ostrzegawczej LED (maks. 3 W), lub w razie jej braku

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

Mikroprzełączniki wózka jezdnego	ON	OFF 	Mikroprzełączniki sterownika ściennego	ON	OFF 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcja zamykania automatycznego aktywna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcja zamykania automatycznego nieaktywna</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Przycisk membranowy/Płytki dodatkowa Conex</li> <li>Przycisk T1 definiuje otwieranie bramy</li> <li>Przycisk T2 definiuje zamykanie bramy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przycisk membranowy/Płytki dodatkowa Conex</li> <li>Przycisk T1 do sekwencji impulsów</li> <li>Przycisk T2 do funkcji oświetlenia/otwierania częściowego</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcja otwierania częściowego aktywna/funkcja oświetlenia nieaktywna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcja otwierania częściowego nieaktywna/funkcja oświetlenia aktywna</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Przełącznik (MUFU) przyciąga: podczas przesuwu bramy i kiedy brama nie jest zamknięta*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcja oświetlenia</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilanie stałe całego systemu aktywne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktywowany tryb energooszczędny</li> </ul>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>COM i Signal jako wejście przycisku (otwarcie częściowe) aktywowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COM i Signal jako zestyk bezpieczeństwa fotokomórki aktywowane</li> </ul>
					

\* np. Sygnalizacja stanu bramy



**SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH**

Hans-Böckler-Straße 21-27

73230 Kirchheim

Germany

Telefon: +49 (0) 7021 8001-0

Faks: +49 (0) 7021 8001-100

[info@sommer.eu](mailto:info@sommer.eu)

[www.sommer.eu](http://www.sommer.eu)

© Copyright 2017

Wszelkie prawa zastrzeżone