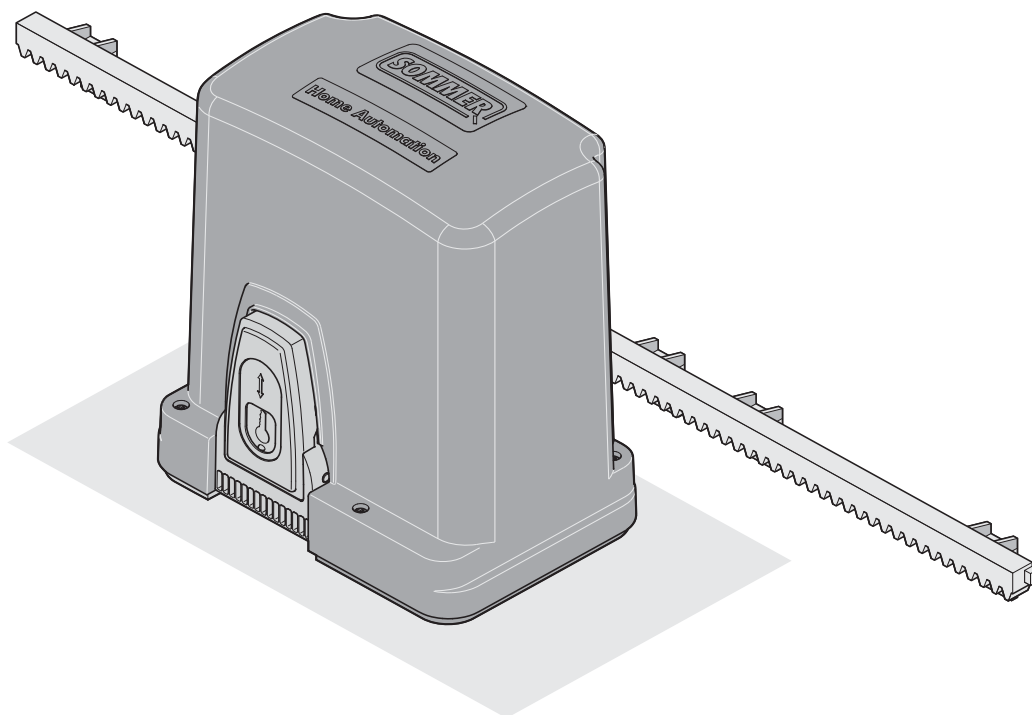




STArter STArter⁺

PL Tłumaczenie oryginalnej instrukcji montażu i obsługi

1 - 32

Spis treści

Informacje ogólne.....	3	Radio.....	19
Symbole	3	Funkcje	20
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3	Mikroprzełącznik DIP	20
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	4	Rozpoznawanie przeszkód (DIP 1, 2 + 3).....	20
Dopuszczalne wymiary skrzydła bramy	4	Automatyczne zamykanie	21
Dane techniczne	4	Czas ostrzeżenia wstępnego (DIP 5).....	22
Wymiary	4	System Fraba (DIP 6)	22
Przygotowania do montażu	6	Zdefiniowane otwieranie i zamykanie (DIP 7)	22
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6	Otwieranie częściowe (DIP 8)	22
Niezbędne narzędzia	6	Tryb pracy	23
Środki ochrony osobistej	6	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	23
Zakres dostawy	6	Otwieranie bramy	23
Praktyczne wskazówki dotyczące montażu	7	Zamykanie bramy.....	23
Ogólne przygotowania	7	Odblokowanie awaryjne	23
Montaż	8	Sekwencja impulsów inicjujących ruch bramy	23
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	8	Reset sterownika.....	23
Montaż do fundamentu	8	Zabezpieczenie przed włamaniem poprzez automatyczne	
Fundament	8	utrzymywanie w pozycji zamkniętej	23
Montaż konsoli	9	Odblokowanie awaryjne	24
Konsola	9	Ochrona przed przeciążeniem	24
Montaż napędu na konsoli	9	Użytkowanie po przerwie zasilania	24
Montaż zębatek.....	9	Wymiana bezpiecznika	25
Podłączenie.....	11	Konserwacja i czyszczenie.....	26
Uziemienie	11	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	26
Podłączenie sieciowe	11	Regularne kontrole	26
Miejsce montażu	11	Demontaż.....	27
Ustawiane położenia krańcowego – brama zamknięta	12	Złomowanie bramy	27
Ustawianie położenia krańcowego – brama otwarta.....	12	Pomoc w razie usterek.....	28
Podłączanie przycisków lub przełączników na klucz	12	Pożyteczne wskazówki dotyczące diagnostyki zakłóceń.....	28
Do czego służy przycisk 2?	12	Pomoc w razie usterek.....	29
Wyposażenie zabezpieczające	13	Schemat przyłącza	30
Podłączanie zapory świetlnej.....	13		
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	14		
Lampa ostrzegawcza	14		
Podłączenie 24 V	14		
Podłączenie 12 V	14		
Bezpotencjałowe wyjście przekaźnika	14		
Podłączenie anteny zewnętrznej.....	14		
Interfejs TorMinal.....	14		
Funkcje specjalne	14		
Dodatkowe akcesoria.....	14		
Uruchomienie.....	15		
Wskazówki ogólne	15		
Widok sterownika	15		
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	15		
Programowanie napędu	15		
Reset sterownika.....	16		
Ustawienie tolerancji siły	16		
Programowanie pilota	17		
Radio.....	18		
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	18		
Objaśnienie wskazań i przycisków.....	18		
Antena zewnętrzna	18		
Wyrejestrowanie nadajnika zdalnego sterowania z odbiornika.....	18		
Kasowanie kanału z odbiornika sygnałów radiowych	19		
Kasowanie pamięci odbiornika sygnałów radiowych	19		
Programowanie drogą radiową (HFL).....	19		

Informacje ogólne

Symbole



ZNAK OSTRZEGAWCZY:

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa!
Uwaga – niezmiernie ważne dla bezpieczeństwa ludzi jest przestrzeganie wszystkich instrukcji. Instrukcje te przechowywać!



ZNAK INFORMACYJNY:

Informacja, praktyczna wskazówka!



Nawiązuje do odpowiedniego rysunku na początku instrukcji lub w tekście.

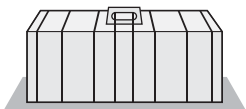
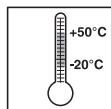
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Ogólne

- Niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji musi przeczytać, zrozumieć i stosować osoba montująca, użytkująca i konserwująca napęd.
- Niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji przechowywać zawsze w dostępnym miejscu.
- Montaż, podłączenie oraz pierwsze uruchomienie napędu może być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistów.
- Napęd montować tylko w prawidłowo ustawionych bramach. Nieprawidłowo ustawiona brama może być przyczyną poważnych obrażeń lub uszkodzenia napędu.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody i zakłócenia w pracy wynikające z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i eksploatacji.
- Przestrzegać i dotrzymywać przepisów BHP oraz norm obowiązujących w odpowiednich krajach.
- Przestrzegać i dotrzymywać wytycznych „Zasady techniczne dla miejsc pracy ASR A1.7” Komisji ds. Miejsc Pracy (ASTA). (obowiązuje użytkowników w Niemczech).
- Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy napędzie, odłączyć go od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Stosować tylko oryginalne części zamienne, akcesoria i elementy mocujące producenta.

Wskazówki dotyczące składowania

- Napęd można przechowywać tylko w pomieszczeniach zamkniętych i suchych w temperaturze od -20°C do $+50^{\circ}\text{C}$.
- Napęd przechowywać w pozycji leżącej.



Wskazówki dotyczące eksploatacji

- Napęd można stosować tylko wówczas, gdy ustawiona jest bezpieczna tolerancja siły lub zapewnione jest bezpieczeństwo za pomocą innych urządzeń zabezpieczających. Tolerancja siły musi być ustawiona na tak małą wartość, aby siła zamykania nie stanowiła zagrożenia dla zdrowia, patrz rozdział „Konserwacja i pielęgnacja”.
- STArter:
Aktywna zabezpieczająca listwa stykowa przy głównej krawędzi zamykania nie jest konieczna. Pasywna profilowana krawędź gumowa jest wystarczająca.
- STArter+:
W celu zabezpieczenia krawędzi zamykania należy koniecznie przymocować zabezpieczającą listwę stykową.
- Nigdy nie wkładać rąk do poruszającej się bramy lub ruchomych części.
- Przejeżdżać przez bramę dopiero po jej całkowitym otwarciu.
- Elementy mechaniczne lub krawędzie tnące bramy mogą znajdować się w położeniu grożącym zgnieceniem lub amputacją.
- W przypadku zamykania automatycznego krawędź zamykająca główna i boczna muszą być zabezpieczone zgodnie z aktualnie obowiązującymi dyrektywami i normami.
- Podczas otwierania lub zamykania bramy w jej strefie ruchu nie mogą znajdować się dzieci, osoby dorosłe, zwierzęta ani żadne przedmioty.
- Regularnie sprawdzać bezawaryjne działanie mechanizmów bezpieczeństwa i zabezpieczających, a w razie konieczności usunąć usterkę. Patrz „Konserwacja i pielęgnacja”.

Dotyczące zdalnego sterowania drogą radiową

- Zdalnego sterowania można używać tylko z urządzeniami i instalacjami, które w przypadku wystąpienia zakłóceń radiowych w nadajniku lub odbiorniku nie powodują powstawania zagrożenia dla ludzi, zwierząt i mienia albo gdy takie zagrożenie zostało wyeliminowane za pomocą innych mechanizmów zabezpieczających.
- Użytkownik musi zostać poinformowany, że zdalne sterowanie urządzeniami, które wywołują ryzyko wypadku, może się odbywać, o ile w ogóle, tylko wówczas jeśli urządzenie znajduje się w zasięgu wzroku.
- Ze zdalnego sterowania radiowego wolno korzystać wyłącznie wtedy, gdy poruszająca się brama jest widoczna, a w strefie ruchu bramy nie ma osób ani przedmiotów.
- Nadajnik przechowywać w taki sposób, aby wykluczyć mimowolne użycie np. przez dzieci lub zwierzęta.
- Użytkownik urządzenia radiowego nie jest w żaden sposób chroniony przed zakłóceniami spowodowanymi przez inny sprzęt telekomunikacyjny i urządzenia (np. urządzenia radiowe, które zgodnie z prawem użytkowane są w tym samym zakresie częstotliwości). W przypadku wystąpienia znacznych zakłóceń należy się zwrócić do właściwego urzędu telekomunikacyjnego dysponującego aparaturą do pomiaru zakłóceń radiowych (lokalizacja źródła zakłóceń).
- Nie należy stosować nadajnika w miejscach lub w obrębie instalacji wrażliwych na oddziaływanie fal radiowych (np.: lotnisko, szpital).

Tabliczka znamionowa

- Tabliczka znamionowa jest zamontowana wewnątrz na dźwigarze/ obudowie. Na tabliczce znamionowej podano dokładne oznaczenie typu i datę produkcji (miesiąc/rok) napędu.

Informacje ogólne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Napęd jest przeznaczony wyłącznie do otwierania i zamykania bram przesuwnych (patrz EN 12433-1), w dalszej części zwanych tylko bramami. Zastosowanie inne lub wykraczające poza ten zakres jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody powstałe w wyniku innego zastosowania producent nie ponosi odpowiedzialności. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem powoduje wygaśnięcie gwarancji.
- Bramy otwierane automatycznie za pomocą napędu muszą spełniać wymagania obowiązujących norm i dyrektyw, np. EN 12604, EN 12605.
- Zachować bezpieczny odstęp między skrzydłem bramy a otoczeniem, zgodnie z normą EN 12604.
- Użytkować napęd tylko sprawny technicznie, zgodnie z przeznaczeniem, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa i zagrożeń, zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji.
- Brama podczas otwierania lub zamykania nie może się znajdować na fundamentach przechylonych lub niewypoziomowanych.
- Szynę jezdnią umieścić w sposób umożliwiający spływanie z niej wody, tak aby zimą uniknąć oblodzenia.
- Brama musi się prawidłowo poruszać w prowadnicy i szynie jezdnej, aby napęd mógł precyzyjnie reagować i w razie awarii wyłączyć bramę.
- Brama musi posiadać ogranicznik krańcowy w położeniu otwartym i zamkniętym, w przeciwnym razie mogłaby się wysunąć z prowadnicy podczas odblokowania awaryjnego.
- Usterki mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkownika należy niezwłocznie usuwać.
- Brama musi być stabilna i sztywna, tj. podczas otwierania i zamykania nie może się wyginać lub skręcać.
- Napęd nie jest w stanie skompensować usterki lub nieprawidłowego montażu bramy.
- Napęd eksploatować w strefach niezagrożonych eksplozją.
- Nie używać napędu w pomieszczeniu z agresywną atmosferą.

Deklaracje zgodności dla nadajnika radiowego znajdują się na stronie:

www.sommer.eu/mrl

Dopuszczalne wymiary skrzydła bramy

Dane	STArter	STArter ⁺
Min. droga przesuwu	Min. 1400 mm	Min. 1400 mm
Maks. droga przesuwu	Maks. 6000 mm	Maks. 8000 mm
Masa	Maks. 300 kg	Maks. 400 kg
Nachylenie bramy	0 %	0 %

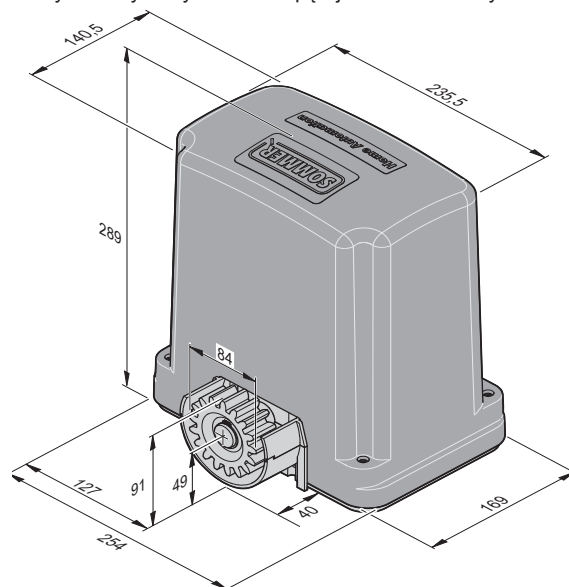
Dane techniczne

Dane	STArter	STArter ⁺
Napięcie znamionowe	220...240 AC/V	220...240 AC/V
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz	50/60 Hz
Zakres temperatur pracy	-20 – +50 °C	-20 – +50 °C
Klasa ochrony	IP 54	IP 54
Maks. moment dokręcający	11 Nm	11 Nm
Znamionowy moment dokręcający	3,3 Nm	3,3 Nm
Znamionowy pobór prądu	0,6 A	0,6 A
Znamionowy pobór mocy	140 W	140 W
Maks. prędkość	170 mm/s	240 mm/s
Pobór mocy, gotowość	2 W	2 W
Masa	8 kg	8 kg
Czas włączenia	S3 30 %	S3 30 %

Wielkość emisji w odniesieniu do miejsca pracy < 75 dBA – tylko napęd

Wymiary

Wszystkie wymiary w mm. Napęd jest zablokowany



Informacje ogólne

Deklaracja włączenia

Deklaracja włączenia maszyny nieukończonej według
Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, Załącznik II Część 1 B

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21 - 27

73230 Kirchheim/Teck

Niemcy

niniejszym oświadcza, że napędy bramy przesuwnej

STArter/STArter⁺

został zaprojektowany, skonstruowany i wykonany 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” Cat. 2 | Bezpieczeństwo maszyn – Elementy systemów sterowania związane z bezpieczeństwem – część 1: Ogólne zasady projektowania |
| • EN 60335-1/2, jeżeli dotyczy | Bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych/napędów do bram |
| • EN 61000-6-3 | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – emisja zakłóceń |
| • EN 61000-6-2 | Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) – odporność na zakłócenia |
| • EN 60335-2-103 | Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych do użytku domowego i podobnego – część 2: Specjalne wymogi dla napędów bram, drzwi i okien |

Spełnione zostały następujące wymagania zgodnie z Załącznikiem 1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE:

1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.7, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

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

Maszyna nieukończona przeznaczona jest wyłącznie do montażu w bramie, aby powstała maszyna ukończona w rozumieniu dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. Eksploatację wyrobu 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
Osoba odpowiedzialna za dokumentację

Przygotowania do montażu

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



UWAGA!

Przestrzegać wszystkich wskazówek montażowych. Nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

- Napięcie sieci elektrycznej musi być zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej napędu.
- Wszystkie urządzenia podłączane zewnętrznie muszą mieć styki odłączane w sposób bezpieczny od napięcia sieciowego wg normy IEC 60364-4-41.
- Przy układaniu przewodów urządzeń zewnętrznych należy przestrzegać normy IEC 60364-4-41.
- Montaż, podłączenie oraz pierwsze uruchomienie napędu bramy może być przeprowadzane wyłącznie przez fachowców.
- Bramę uruchamiać tylko wówczas, gdy w strefie ruchu bramy nie przebywają ludzie lub zwierzęta i nie są ustawione żadne przedmioty.
- Dzieci, osoby niepełnosprawne i zwierzęta nie mogą przebywać w pobliżu bramy.
- Podczas wiercenia otworów mocujących nosić okulary ochronne.
- Podczas wiercenia osłonić napęd, aby zapobiec jego zanieczyszczeniu.

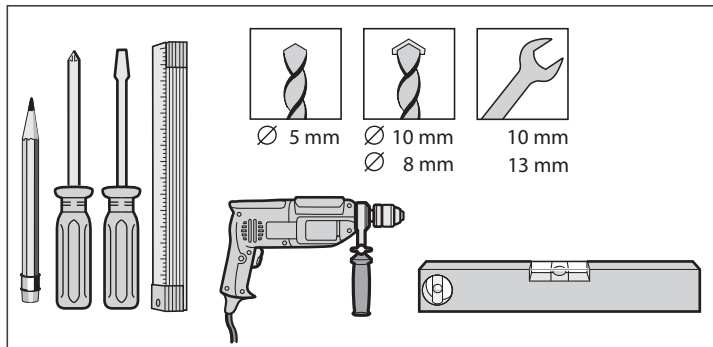


UWAGA!

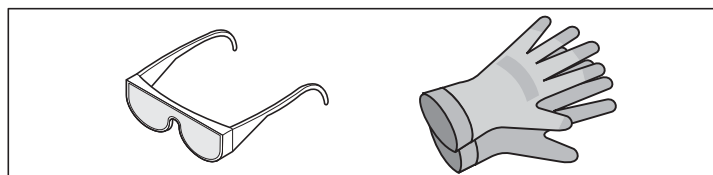
Fundament musi być mocny i stabilny. Napęd montować wyłącznie na poprawnie wyregulowanych bramach. Nieprawidłowo ustawiona brama może spowodować poważne obrażenia ciała.

- Bramy muszą być stabilne, gdyż oddziałują na nie duże siły ciągu i nacisku. Lekkie bramy z tworzywa lub aluminium należy przed montażem w razie konieczności wzmocnić. Należy zasięgnąć porady w autoryzowanych punktach sprzedaży.
- Usunąć lub odbezpieczyć blokady bramy.
- Stosować wyłącznie atestowane elementy mocujące (np. kołki rozporowe, śruby). Elementy mocujące dobrać stosownie do materiału fundamentu.
- Skontrolować łatwość przesuwania bramy.

Niezbędne narzędzia



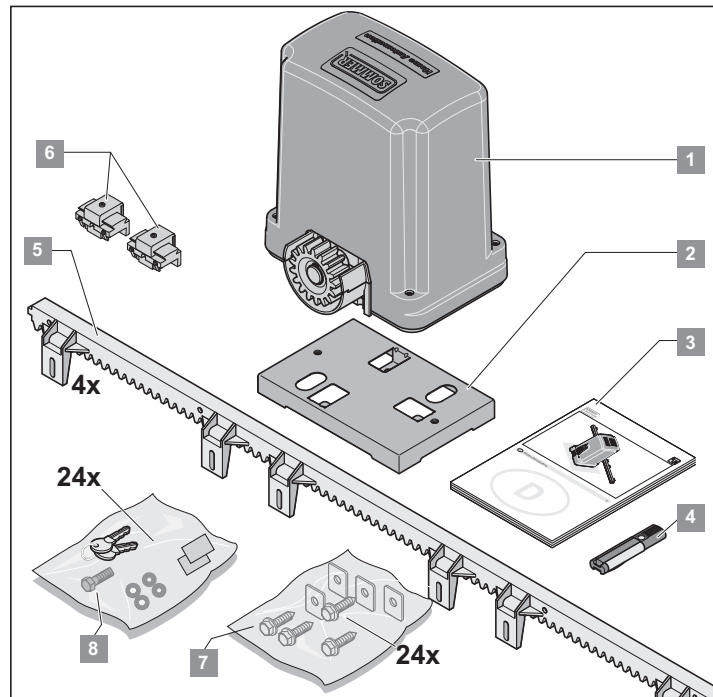
Środki ochrony osobistej



- Okulary ochronne (do wiercenia).
- Rękawice robocze.

Zakres dostawy

- Przed zamontowaniem sprawdzić kompletność dostawy. W ten sposób w przypadku braku jakiegoś elementu unika się niepotrzebnej pracy i kosztów.
- Zakres dostawy może się różnić w zależności od wersji napędu.



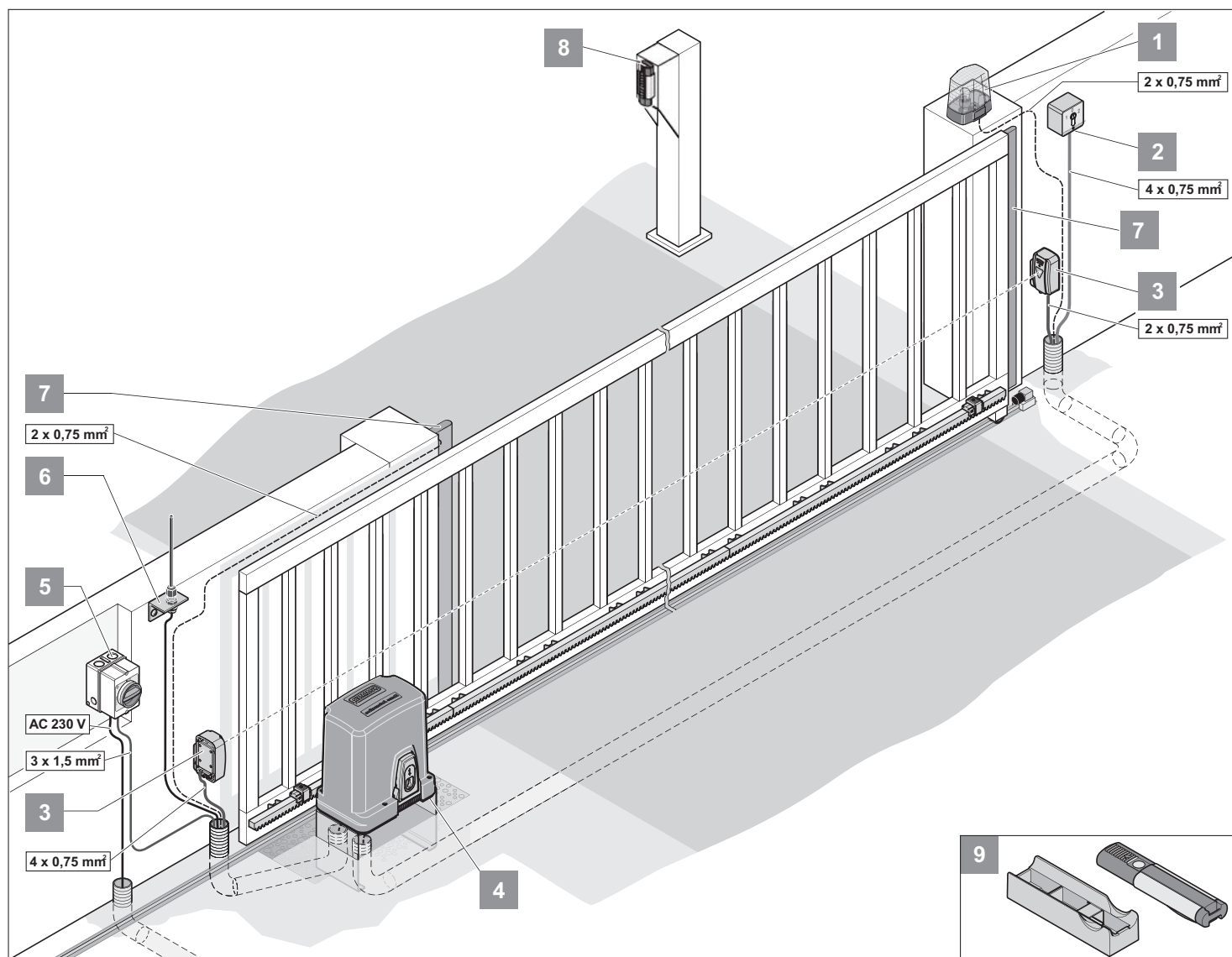
Kompletny zestaw

Opakowanie (D x S x W)		1035 × 350 × 270 mm
Masa		12 kg
1.	1 szt.	Napęd dla bram przesuwnych ze sterownikiem i odbiornikiem
2.	1 szt.	Konsola
3.	1 szt.	Instrukcja montażu i eksploatacji
4.	1 szt.	Nadajnik ręczny o 4 poleceniach
5.	4 szt.	Zębatka 1 m
6.	2 szt.	Wyłącznik krańcowy
7.	1 szt.	4 szt. pomocniczych podkładek montażowych 2 szt. podkładek sprężynujących 2 szt. śrub 2 szt. podkładek 2 szt. tarcz zabezpieczających 2 szt. kluczy
8.	1 szt.	Zestaw montażowy (elementy mocujące) 24 szt. śrub 24 szt. podkładek

Napęd pojedynczy

Opakowanie (D x S x W)		400 × 355 × 225 mm
Masa		8 kg
1.	1 szt.	Napęd dla bram przesuwnych ze sterownikiem i odbiornikiem
2.	1 szt.	Konsola
3.	1 szt.	Instrukcja montażu i eksploatacji
4.	2 szt.	Klucz do pokrywy
8.	2 szt.	Magnes wyłącznika krańcowego

Przygotowania do montażu



Praktyczne wskazówki dotyczące montażu

- Urządzenie zabezpieczające musi mieć zawsze postać styku rozwiernego. W efekcie w przypadku usterki zawsze jest zapewnione bezpieczeństwo.
- Położenie wyposażenia przed montażem należy ustalić wspólnie z użytkownikiem.



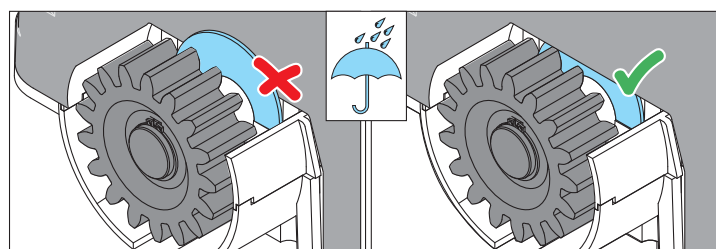
WSKAZÓWKA!

Inne urządzenia działające impulsowo: pilot, Telecodey, wewnętrzny przycisk radiowy oraz przełącznik kluczykowy. W przypadku pilota, Telecodey lub wewnętrznego przycisku radiowego nie musi być zainstalowany przewód łączący z napędem – należy zasięgnąć porady u sprzedawcy.

1.	Lampa ostrzegawcza DC 24 V
2.	Przełącznik kluczykowy (1- lub 2-pozycyjny)
3.	Zapora świetlna (konieczna w funkcji zamykania automatycznego, patrz norma EN 12543)
4.	Konsola
5.	Wyłącznik główny (zamykany)
6.	Antena prętowa (z kablem 10 m)
7.	Zabezpieczająca listwa stykowa (8,2 kΩ, system Fraba)
8.	Telecodey
9.	Uchwyt samochodowy/ścienny do pilota

Ogólne przygotowania

- Wszystkie mechanizmy blokujące (zamek elektromagnetyczny, zatrask, itd.) należy przed rozpoczęciem montażu napędu zdemontować lub zneutralizować.
- Struktura bramy musi być stabilna i odpowiednia.
- Brama podczas ruchu nie może się nadmiernie odchyłać na boki.
- System kół/szyny dolnej i rolki/prowadnicy górnej musi funkcjonować bez nadmiernego tarcia.
- Aby uniknąć wykoślenia bramy, należy zamontować ograniczniki krańcowe dla bramy w pozycji „Brama OTW. + brama ZAMKN.”.
- Przy podstawie bramy zamontować rury na kable podłączenia sieciowego oraz wyposażenia dodatkowego (fotokomórka, lampa ostrzegawcza, przełącznik kluczykowy itp.).



Montaż

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

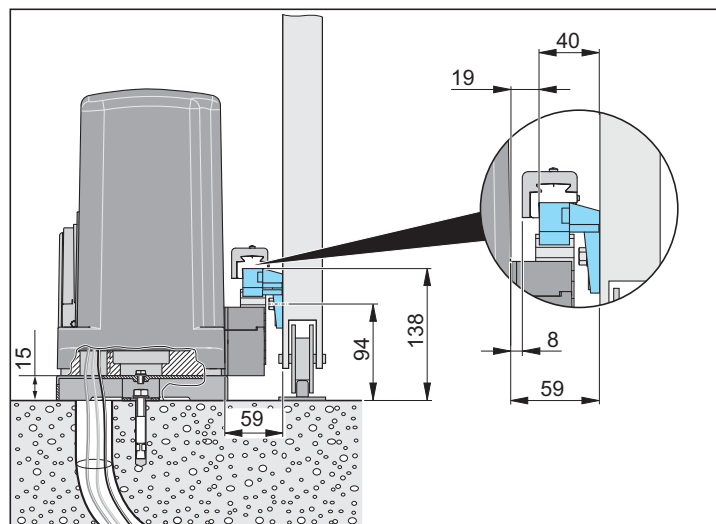
- Podłączenie sterownika do zasilania może wykonać jedynie wykwalifikowany elektryk.
- Zwrócić uwagę na stabilne zamocowanie napędu do fundamentu i zębatego koła do bramy, ponieważ podczas otwierania i zamykania bramy mogą działać duże siły.
- Jeśli do otwierania i zamykania zastosowany zostanie przycisk, należy go zamontować na wysokości co najmniej 1,6 m, aby nie mógł zostać uruchomiony przez dzieci.
- Zębata nie może podczas pracy dociskać koła zębatego, gdyż w przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia napędu.
- Podczas montażu przestrzegać norm, m. in.: EN 12604, EN 12605.

Montaż do fundamentu



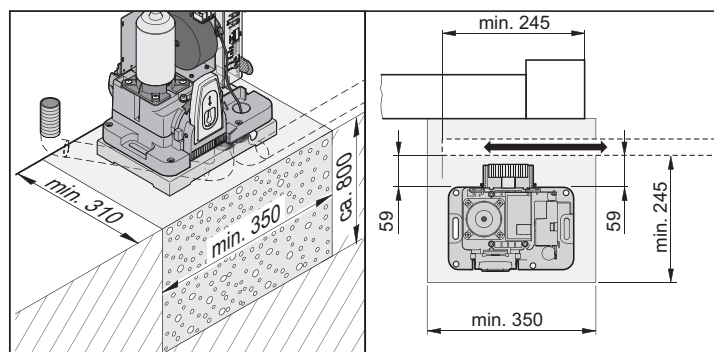
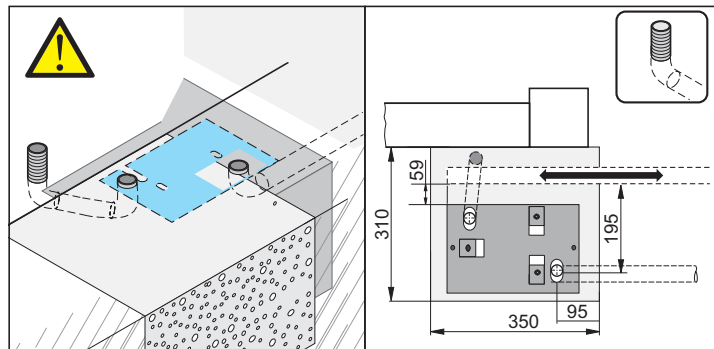
WSKAZÓWKA

Opakowanie usunąć w odpowiedni sposób zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.



Fundament

- Napęd montować w bramach wolnonośnych, centralnie między zespołami rolek.
- Fundament zawsze musi być posadowiony poniżej głębokości przemarzania (w Niemczech ok. 800 mm).
- Fundament musi być utwardzony i poziomy.
- Wymiary fundamentu są pokazane na rysunku.



Montaż

Montaż konsoli

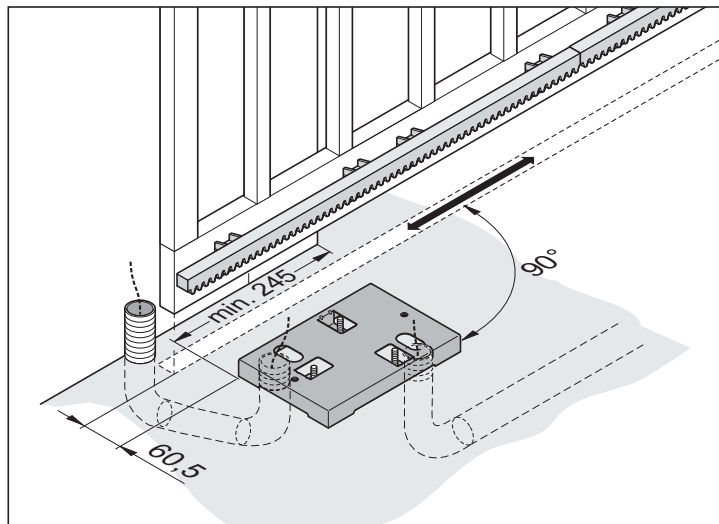
1. Kontrola zakresu dostawy.
2. Wymierzyć i zaznaczyć otwory na fundamencie.
3. Wywiercić otwory.
4. Włożyć kołki rozporowe.
5. Przykręcić konsolę.

Konsola



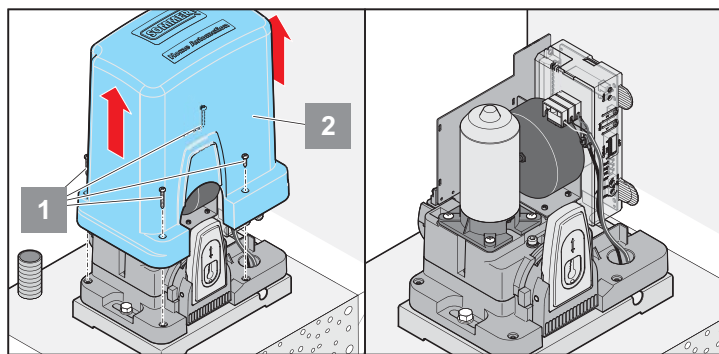
WSKAZÓWKA!

Konieczne pamiętać o wymiarach i kątach, patrz rozdział „Miejsce montażu“.

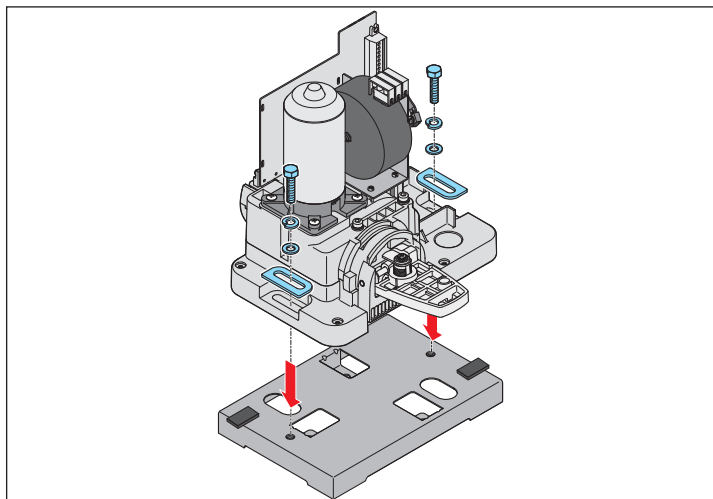


6. Podczas wykopywania uwzględnić wymiary konsoli i rury na kable podłączenia sieciowego oraz wyposażenia dodatkowego (np.: fotokomórka), patrz rozdział „Fundament“.
7. Kontrolować wymiary i poziome położenie konsoli. Dokręcić lub wbetonować kanały kablowe i konsolę.

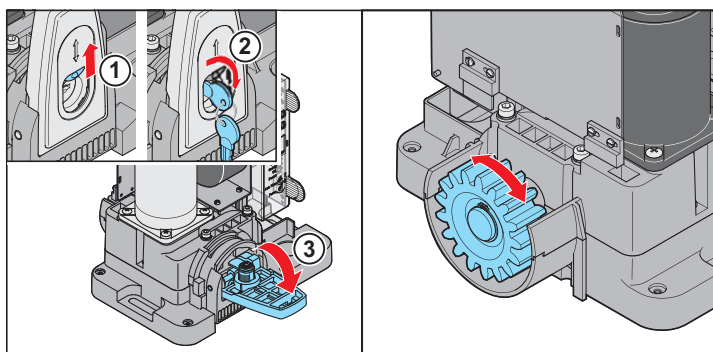
Montaż napędu na konsoli



8. Wykręcić cztery śruby (1) i zdjąć pokrywę (2).
9. Wymontować sterownik (3).
10. Napęd przykręcić do konsoli. Za pomocą pomocniczych podkładek montażowych (30 x 20 x 1,5 mm) zapewnić odległość 1,5 mm między napędem a konsolą. Służy to późniejszemu ustawianiu optymalnego luzu międzyzębnego.



Odblokowanie napędu



11. Osłonę (1) przesunąć do góry.
12. Włożyć i obrócić klucz.
13. Klapę odchylić na zewnątrz.
14. Napęd jest odblokowany, bramę można poruszać ręcznie.

Montaż zębatek



UWAGA!

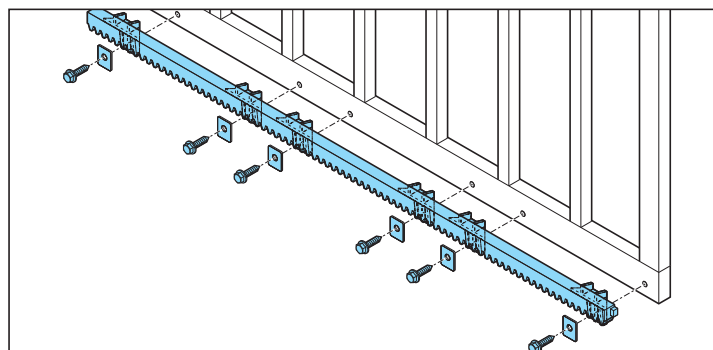
Jeśli stosuje się zębatki stalowe, muszą one mieć szerokość minimum 12 mm. Cieńsze zębatki stalowe mogą spowodować uszkodzenie przekładni.



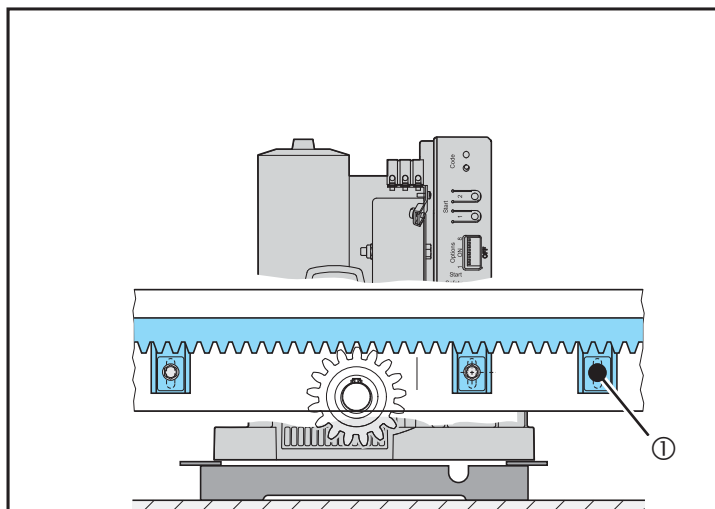
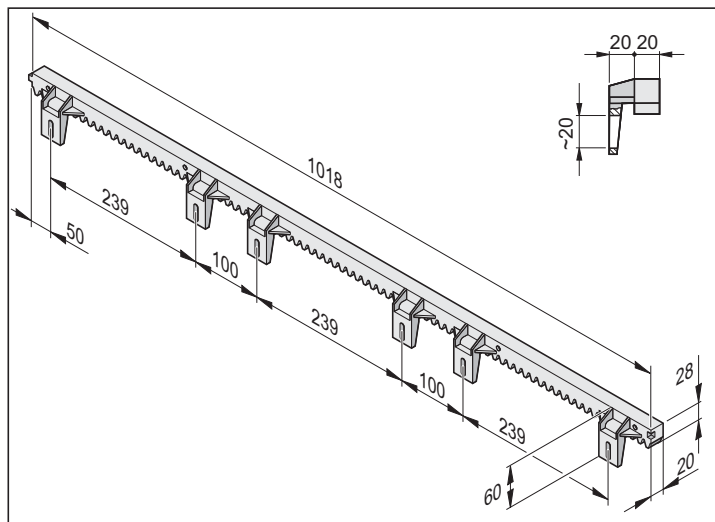
WSKAZÓWKA!

Zestaw zawiera 4 zębatki, każda o długości 1 m. Jeśli konieczne są dalsze zębatki, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą.

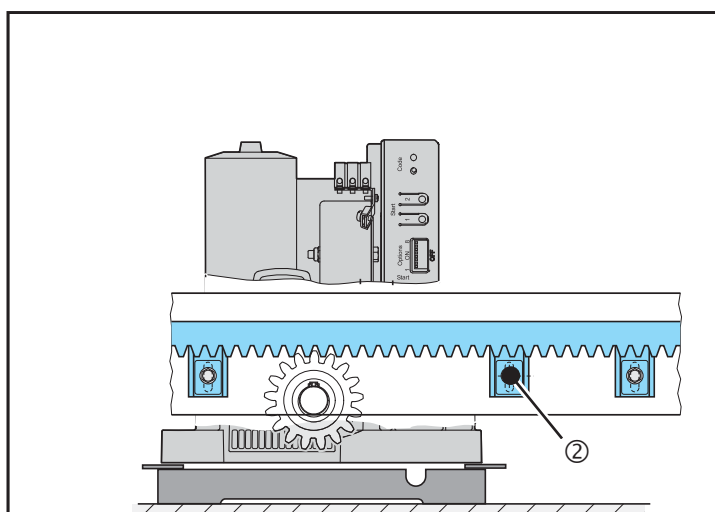
- Zębátka nie może w żadnym położeniu bramy dociskać koła zębatego, gdyż w przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia przekładni.
- Montaż zębatki zawsze rozpoczynać od strony wjazdu bramy.
- Oznaczanie otworów musi się zawsze odbywać w pobliżu koła zębatego.



Montaż



1. Bramę przed oznaczeniem pierwszego otworu całkowicie nasunąć ręcznie.
2. Zębatkę umieścić na kole zębatym i ustawić w poziomie za pomocą poziomnicy.
3. Oznaczyć, wywiercić i skrócić pierwszy otwór.



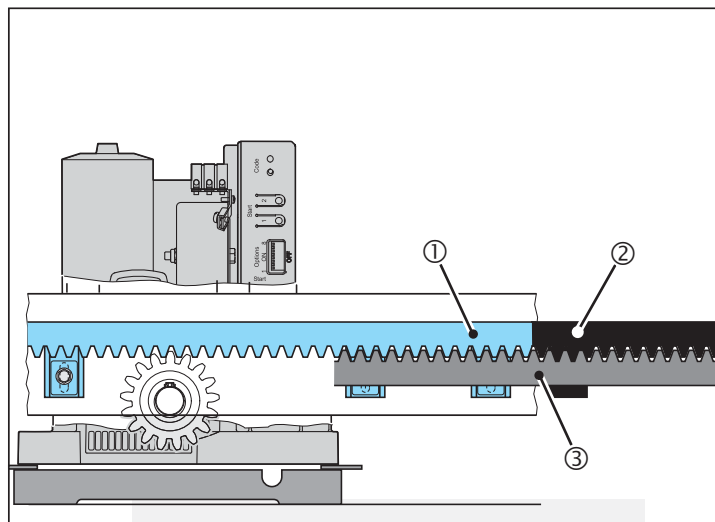
4. Bramę przesunąć w kierunku zamykania, aż kolejny otwór zostanie ustawiony zgodnie z rysunkiem i ponownie go zaznaczyć.
5. Powtarzać procedurę do momentu oznaczenia wszystkich otworów.
6. Przykręcić zębatkę.

Montaż kolejnych zębatek

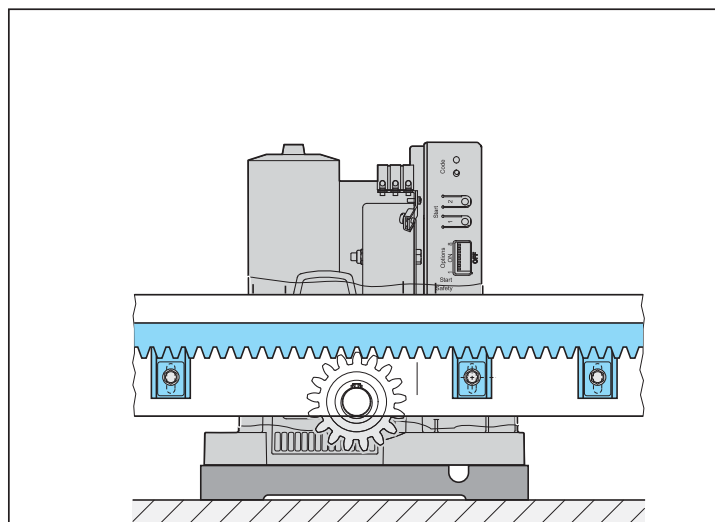


WSKAZÓWKA!

Najpierw zaznaczyć i wywiercić oba otwory zewnętrzne. Na chwilę przykręcić i zaznaczyć pozostałe otwory do wiercenia. Następnie ponownie zdjąć zębatkę i wywiercić pozostałe otwory. Potem zębatkę można ostatecznie przykręcić.



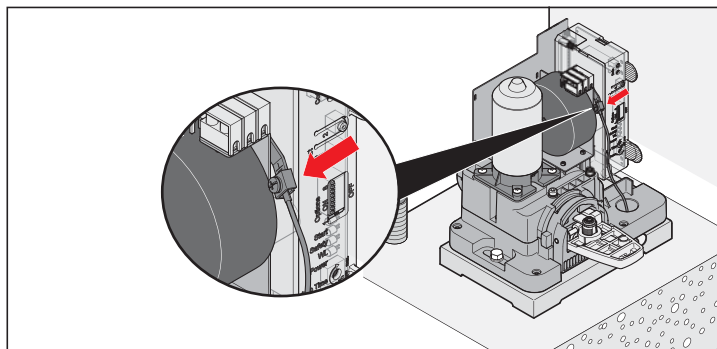
1. Drugą zębatkę (2) umieścić przylegająco do pierwszej zębatki (1) i dodatkową zębatkę (3) przytrzymać od dołu w taki sposób, aby zęby dodatkowej zębatki (3) weszły w zęby obu górnych zębatek (1 i 2). W efekcie zapewniona jest optymalna dokładność dopasowania drugiej zębatki (2).
2. Oznaczyć i wywiercić otwory drugiej zębatki.
3. Założyć zębatkę.
4. Jeśli zajdzie konieczność umieszczenia trzeciej zębatki, postępować tak jak w przypadku montażu drugiej zębatki.



5. Usunąć pomocnicze podkładki montażowe.

Podłączenie

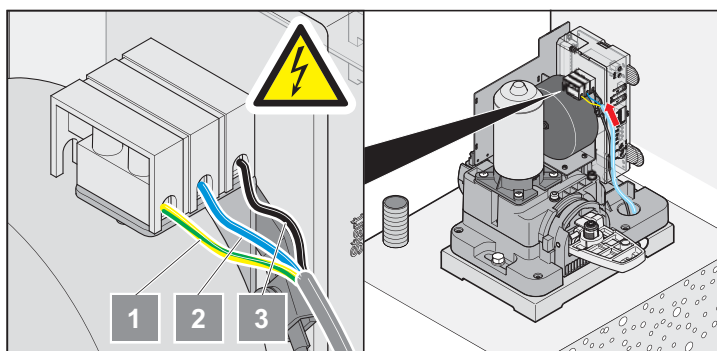
Uziemienie



1. Przymocować zamontowany fabrycznie do konsoli (płyta montażowa) przewód uziemiający do zacisku uziemienia (patrz ilustracja).

Podłączenie sieciowe

- Dopuszczalne przekroje kabli: maks. 2,5 mm².



1	PE	Przewód ochronny
2	N	Przewód neutralny
3	L	Przewód sieciowy AC 220 V–240 V

Miejsce montażu



WSKAZÓWKA!

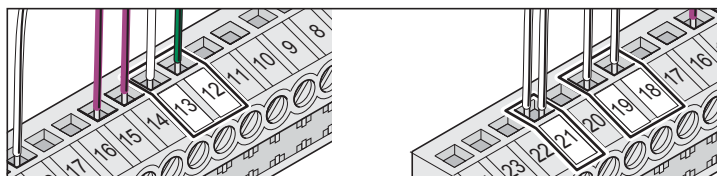
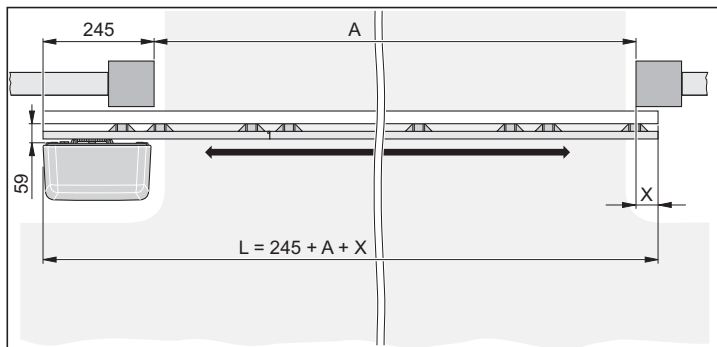
Stan w momencie dostawy: napęd z lewej, brama otwiera się w lewo.

Napęd z lewej, obliczenie długości skrzydła bramy

L = wymagana długość skrzydła bramy

A = istniejąca szerokość wjazdu

X = pokrycie (np.: skrzydło bramy – słupek)



Zacisk | Kolor przewodu | Nazwa

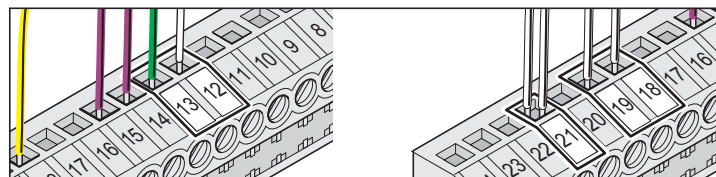
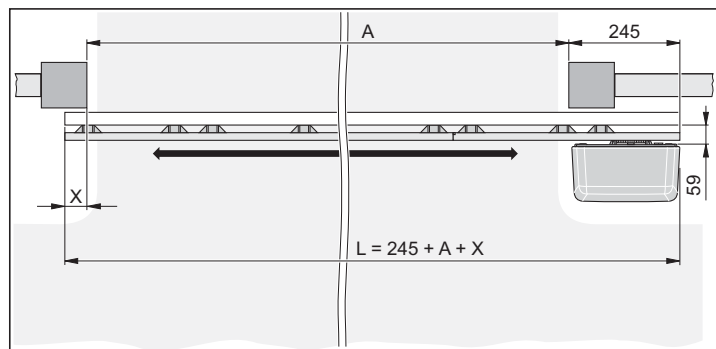
12	zielony	Silnik
13	biały	Silnik
18	biały	Czujnik otwarcia bramy
19	biały	Czujnik zamknięcia bramy
21	biały	Masa czujnik otwarcia i zamknięcia bramy

Napęd z prawej, obliczenie długości skrzydła bramy

L = wymagana długość skrzydła bramy

A = istniejąca szerokość wjazdu

X = pokrycie (np.: skrzydło bramy – słupek)



Zacisk | Kolor przewodu | Podłączenie

12	biały	Silnik
13	zielony	Silnik
18	biały	Czujnik otwarcia bramy
19	biały	Czujnik zamknięcia bramy
21	biały	Masa czujnik otwarcia i zamknięcia bramy



WSKAZÓWKA!

W przypadku montażu prawostronnego zamienić przyłącze silnika 12 + 13 i przewody czujnika 18 + 19.



WSKAZÓWKA!

Schemat montażowy znajduje się na ostatniej stronie.

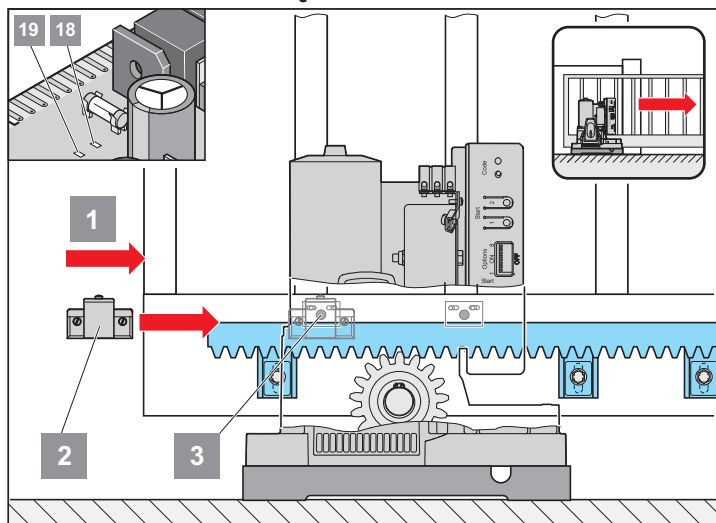


WSKAZÓWKA!

Maks. długości przewodów - patrz schemat montażowy na odwrocie.

Podłączenie

Ustawianie położenia krańcowego – brama zamknięta

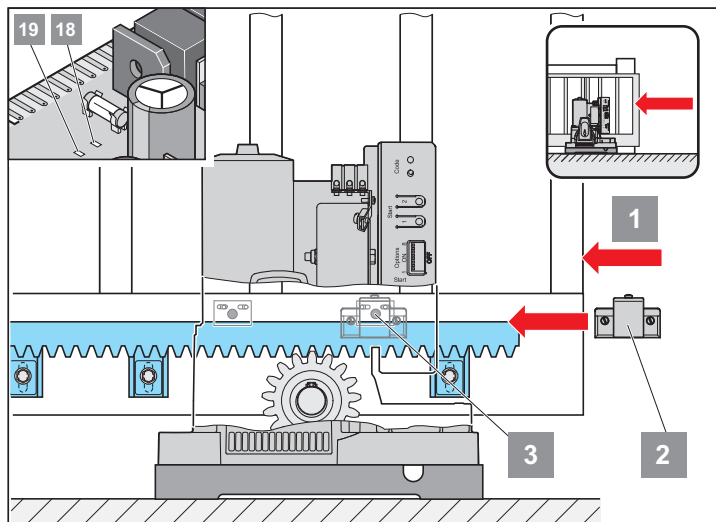


- Przesunąć bramę w położenie krańcowe zamknięcia (1).
- Przysuwać magnes wyłącznika krańcowego (2) do czujnika (3), aż spowoduje on przełączenie (na sterowniku świeci się dioda LED).

Napęd z lewej: Dioda LED 18 -> brama zamknięta
 Prawy napęd: Dioda LED 19 -> brama zamknięta

- Dokręcić magnes wyłącznika krańcowego 2.

Ustawianie położenia krańcowego – brama otwarta

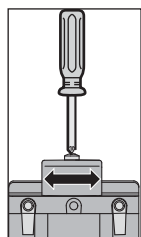


- Przesunąć bramę w położenie krańcowe zamknięcia (1).
- Przysuwać magnes wyłącznika krańcowego (2) do czujnika (3), aż spowoduje on przełączenie (na sterowniku świeci się dioda LED).

Napęd z lewej: Dioda LED 19 -> brama otwarta
 Prawy napęd: Dioda LED 18 -> brama otwarta

- Dokręcić magnes wyłącznika krańcowego 2.

Wskazówka: Ustawienie dokładne



Podłączanie przycisków lub przełączników na klucz



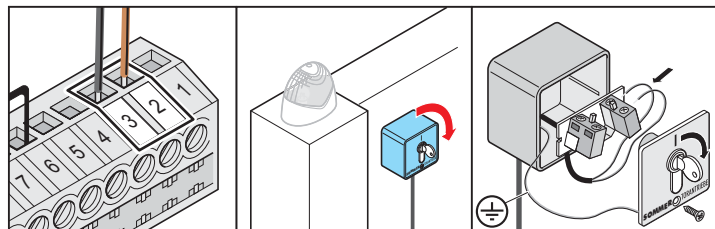
UWAGA!

Uruchamiając przełącznik kluczykowy użytkownik nie może stać w strefie ruchu bramy, a brama musi być w bezpośrednim zasięgu jego wzroku.



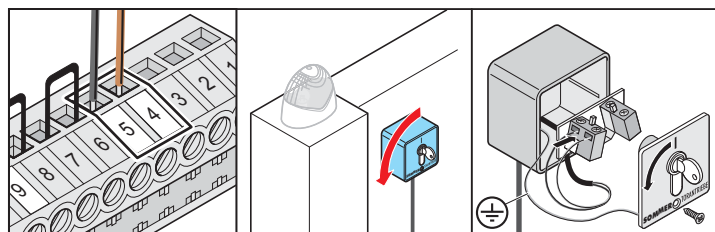
WSKAZÓWKA!

Wejścia przycisków są bezpotencjałowe!



Przycisk 1:

Zacisk 2 + 3



Przycisk 2:

Zacisk 4 + 5

Do czego służy przycisk 2?

Ustawienia – patrz rozdział „Funkcje i przyłącza”

Zdefiniowane otwieranie i zamykanie (tryb 2-kanałowy)

Przycisk 1 otwiera, a przycisk 2 zamyka bramę.

Otwieranie częściowe

Przycisk 1 otwiera i zamyka bramę zawsze całkowicie.

Przycisk 2 otwiera bramę tylko częściowo i zamyka bramę.

Tryb czuwakowy (włączyć tylko za pomocą TorMinal)

Przycisk 1 otwiera bramę, tak długo jak naciśnięty jest przycisk.

Przycisk 2 zamyka bramę, tak długo jak naciśnięty jest przycisk.

Wyposażenie zabezpieczające

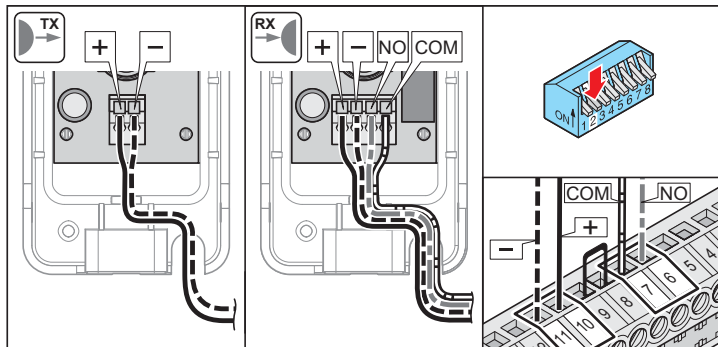
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



UWAGA!

Przed rozpoczęciem pracy przy bramie lub napędzie najpierw odłączyć napięcie i zabezpieczyć przed mimowolnym włączeniem.

Podłączanie zapory świetlnej



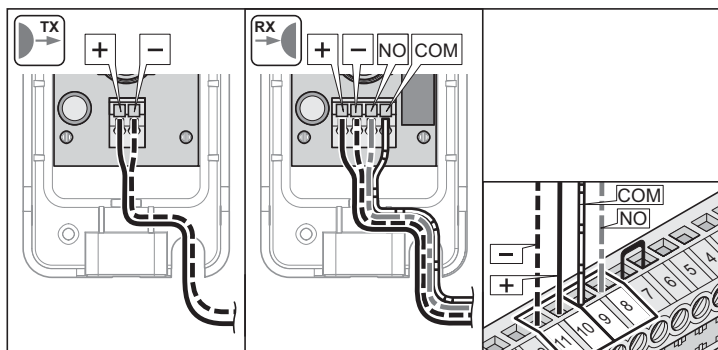
Wejście bezpieczeństwa 1 (Safety-1)

Zacisk 6 + 7: Sprawdzone podłączenie dla zestawów bezpotencjałowych, tylko jeśli mikroprzełącznik DIP 2 w pozycji OFF.

Zasilanie napięciem

Zacisk 10: Wyregulowane DC 24 V, maks. 0,1 A

Zacisk 11: Masa



Wejście bezpieczeństwa 2 (Safety-2)

Zacisk 8 + 9: Przetestowane podłączenie dla zestawów bezpotencjałowych, reaguje jedynie przy zamykaniu bramy.

Zasilanie napięciem

Zacisk 10: Wwyregulowane DC 24 V, maks. 0,1 A

Zacisk 11: Masa

STArter+:

Podłączanie aktywnej zabezpieczającej listwy stykowej (opcjonalnie w STArter)

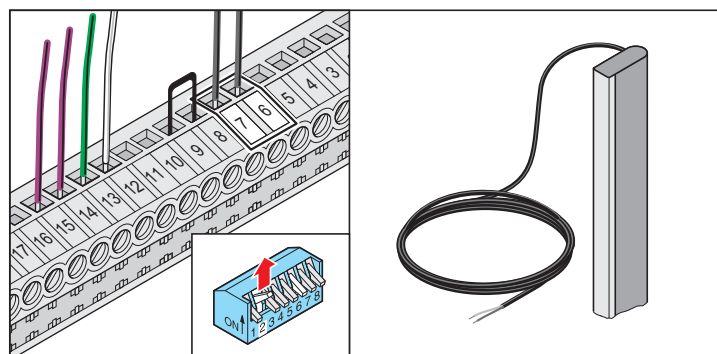


WSKAZÓWKA!

W przypadku STArter+ (opcjonalnie w STArter) należy podłączyć albo 8,2 kΩ albo listwę optoelektroniczną, nie obie jednocześnie.

Listwa rezystancyjna (8,2 kΩ)

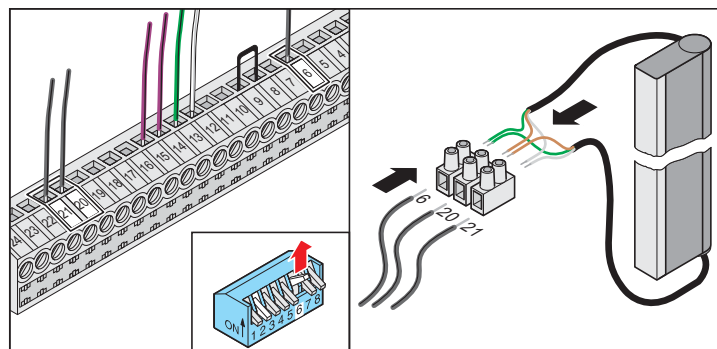
Analiza 8,2 kΩm. Podłączenie bez specjalnego urządzenia analizującego, analizę przejmie sterownik.



Zacisk 6 + 7 Sprawdzone podłączenie dla listwy 8,2 kΩ
Mikroprzełącznik DIP 2 ON

Optoelektroniczna listwa zabezpieczająca

Podłączenie jednej listwy jest możliwe bez specjalnego urządzenia analizującego, analizę przejmie sterownik. Podłączenie dwóch listw tylko ze specjalnym urządzeniem analizującym.



Zacisk 6 Zielony kabel systemu Fraba
Zacisk 20 Brązowy kabel systemu Fraba
Zacisk 21 Biały kabel systemu Fraba
Mikroprzełącznik DIP 6 ON
Mikroprzełącznik DIP 2 OFF

Dodatkowe akcesoria

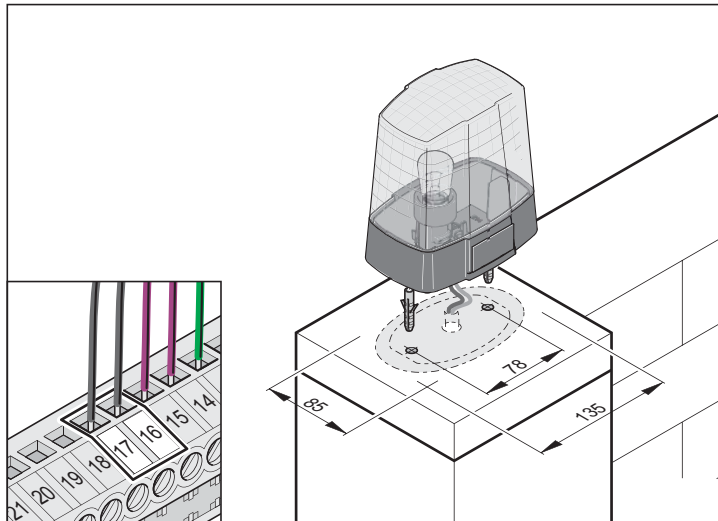
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



UWAGA!

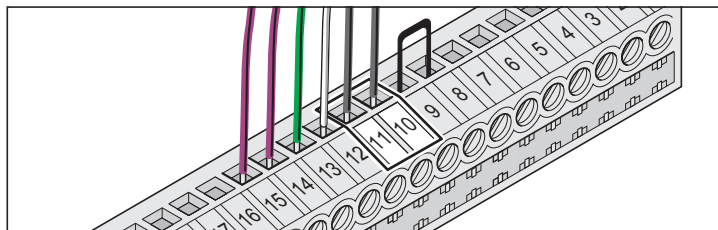
Przed rozpoczęciem pracy przy bramie lub napędzie najpierw odciąć napięcie i zabezpieczyć przed mimowolnym włączeniem.

Lampa ostrzegawcza



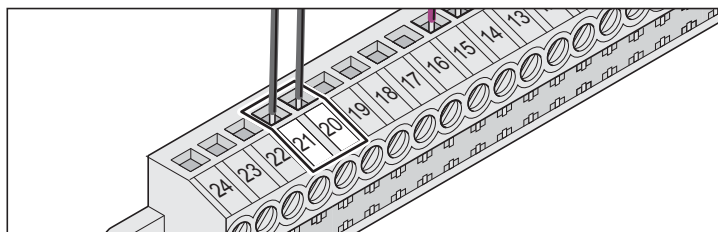
Zacisk 16
Zacisk 17

Podłączenie 24 V



Zacisk 10: Wyregulowane DC 24 V, maks. 0,1 A
Zacisk 11: Masa

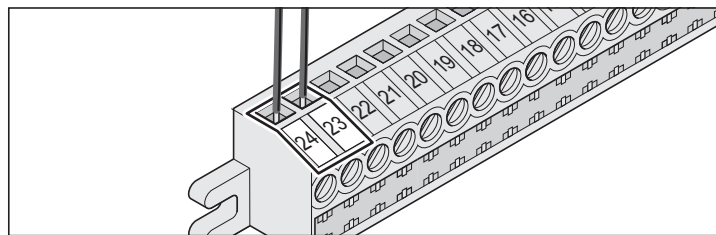
Podłączenie 12 V



Zacisk 20: DC 12 V, maks. 0,1 A
Zacisk 21: Masa

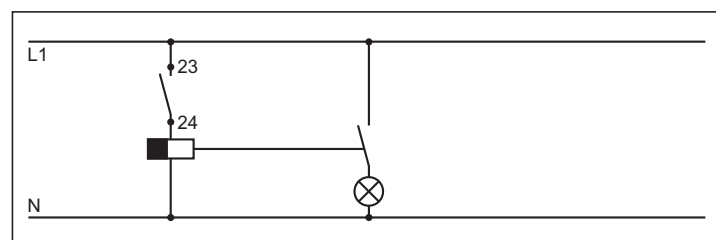
Bezpotencjałowe wyjście przekaźnika

Przy każdym uruchomieniu napędu na wyjściu przekaźnika wysteroowany jest impuls, który może np. włączać oświetlenie za pomocą automatu schodowego.



Zaciski 23 + 24 Maks. moc łączeniowa: AC 230 V, maks. 5 A

Ustawienie „maks. czas przełączania” można zmieniać tylko za pomocą TorMinal.



Przykład: oświetlenie za pomocą automatu na klatce schodowej

Podłączenie anteny zewnętrznej

Patrz str. 18 w rozdziale „Antena zewnętrzna”

Interfejs TorMinal

Patrz instrukcja obsługi TorMinal

Funkcje specjalne

Tryb czuwakowy

Kontrola konserwacji

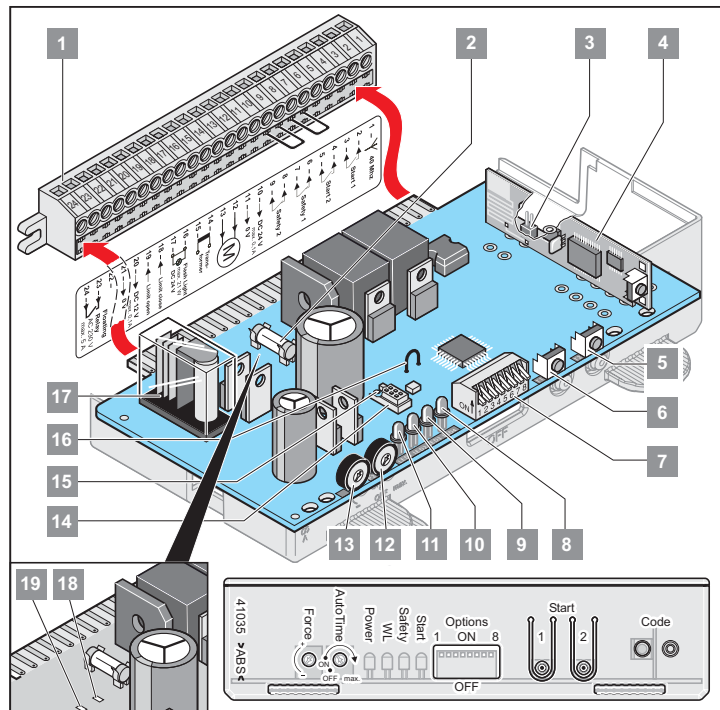
Te i pozostałe funkcje lub ustawienia można przeprowadzać tylko za pomocą TorMinal.

Uruchomienie

Wskazówki ogólne

- Mikroprzełącznik DIP fabrycznie w położeniu OFF.
- Nie przykładaj zewnętrznego napięcia na zaciskach sterownika, ponieważ spowoduje to jego natychmiastowe uszkodzenie.

Widok sterownika



1.	Bezpośrednia listwa wtykowa 24-biegunowa
2.	Bezpiecznik do przyłącza lampy ostrzegawczej-1, zacisk 16 + 17
3.	Podłączenie anteny zewnętrznej
4.	Odbiornik radiowy
5.	Przycisk 2 (T2 *)
6.	Przycisk 1 (T1 *)
7.	Mikroprzełącznik DIP 1–8
8.	Start (LED 4 *) Świeci przy wysłaniu polecenia radiowego lub po naciśnięciu przycisku.
9.	Safety (LED 3 *) Świeci po uruchomieniu wejścia bezpieczeństwa.
10.	WL (LED 2 *) Miga, kiedy napęd otwiera lub zamyka bramę.
11.	Power (LED 1 *) Świeci, gdy przyłożone jest napięcie sieciowe.
12.	Potencjometr (P2 *) do ustawiania czasu automatycznego zamykania
13.	Potencjometr (P1 *) do ustawiania tolerancji siły
14.	Podłączenie TorMinal
15.	Zabezpieczenie przed zamianą biegunów podłączenia TorMinal
16.	Mostek, przerwanie wyłącza funkcję powolnego rozruchu/zatrzymania.
17.	Zestyk przełącznika, zacisk 23 + 24
18.	Dioda LED: Napęd z lewej: Położenie krańcowe – brama zamknięta Napęd z prawej: Położenie krańcowe – brama otwarta
19.	Dioda LED: Napęd z lewej: Położenie krańcowe – brama otwarta Napęd z prawej: Położenie krańcowe – brama zamknięta

* To oznaczenie znajduje się także bezpośrednio na module sterowniczym.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



WSKAZÓWKA!

Po zamontowaniu napędu osoba odpowiedzialna za montaż musi wystawić dla bramy deklarację zgodności WE zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE i umieścić znak CE oraz tabliczkę znamionową. Odnosi się to również do usług wykonywanych na rzecz osób fizycznych oraz gdy napęd zostaje zamontowany na bramie obsługiwanej dotychczas ręcznie. Niniejsza dokumentacja oraz instrukcja montażu i eksploatacji napędu pozostają u użytkownika.



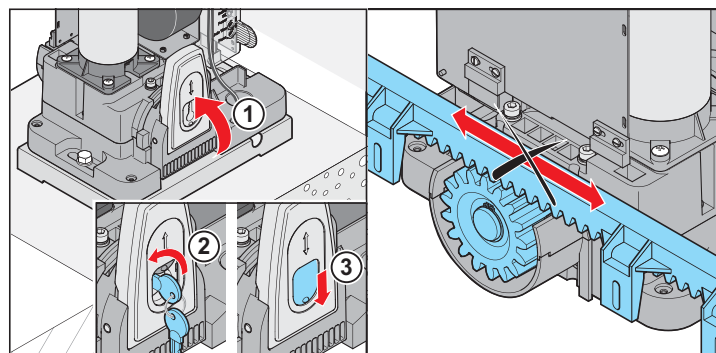
UWAGA!

Ustawienie tolerancji siły ma wpływ na bezpieczeństwo i musi zostać przeprowadzone przez specjalistyczny personel z zachowaniem szczególnej staranności. W przypadku nastawienia zbyt dużej tolerancji siły może dojść do urazów ludzi i zwierząt oraz uszkodzenia mienia. Należy dobrać tak małą tolerancję siły, jak to tylko możliwe, aby przeszkody były wykrywane szybko i niezawodnie.

Programowanie napędu

Sterownik dysponuje funkcją automatycznego nastawiania siły. Podczas ruchu bramy „Otwórz” i „Zamknij” sterownik automatycznie odczytuje konieczną siłę i zapisuje ją w pamięci po osiągnięciu pozycji krańcowych.

Blokowanie napędu



1. Napęd umieścić w położeniu środkowym.
2. Dźwignię (1) odchylić w górę i zablokować kluczykiem, aż silnik się zatrzaśnie – głośne kłapanie. Zwolnić dźwignię (1).
3. Wyjąć kluczyk i osłonę antypyłową przesunąć w dół.



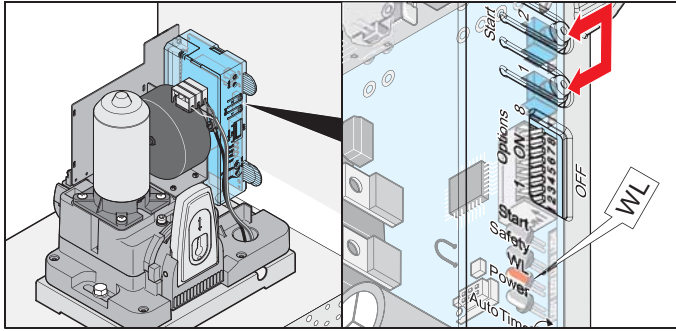
WSKAZÓWKA!

Bramę poruszać ręką w jedną i drugą stronę, aby koło zębate lepiej weszło w zębatkę i silnik mógł się zatrzasnąć.

- ⇒ Napęd jest zablokowany, ruch bramy jest możliwy wyłącznie za pomocą napędu.
- 4. Podłączyć układ sterowania.
- 5. Włączyć wyłącznik główny.
 - ⇒ Dioda LED (Power) świeci.

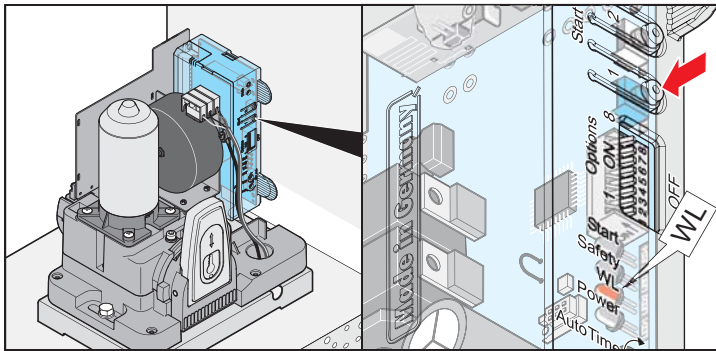
Uruchomienie

Reset sterownika



1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (1 + 2), aż zgaśnie lampka LED „WL”.
⇒ Zgaśnięcie lampki LED „WL” – wartości sił zostały wykasowane.
2. Zwolnić przycisk (1 + 2).
3. Jest przeprowadzony reset.
⇒ Dioda LED „WL” miga.

Zaprogramowanie sił:



1. Nacisnąć przycisk (1).
⇒ Brama otwiera się aż do magnesu wyłącznika krańcowego (położenie krańcowe brama OTW.).
⇒ Jeśli brama się nie otwiera, prawdopodobnie silnik jest nieprawidłowo podłączony (patrz „Podłączenie” na stronie 11).
⇒ Dioda LED „WL” miga.
2. Nacisnąć przycisk (1).
⇒ Brama zamyka się aż do magnesu wyłącznika krańcowego (położenie krańcowe brama ZAMKN.).
⇒ Dioda LED „WL” miga.
3. Powtórzyć kroki 1 i 2.
⇒ Lampka LED „WL” zaświeca się i gaśnie – wartości sił zostały zaprogramowane.
4. Skontrolować położenia krańcowe otwierania i zamykania bramy, otwierając i zamykając bramę. W razie potrzeby wyregulować położenia krańcowe, aż brama będzie się w pełni otwierać i zamykać.



WSKAZÓWKA!

Długość łagodnego przesuwu przy bramie ZAMKN.
min. 500 mm.

Ustawienie tolerancji siły

- Siła wyłączania = siła zaprogramowana + tolerancja siły (ustawiana potencjometrem „Force”)
- Jeśli siła jest niewystarczająca do pełnego otwarcia lub zamknięcia bramy, zwiększyć tolerancję siły przez pokręcenie potencjometrem w prawo.
- Zmianę ustawienia podczas otwierania lub zamykania bramy moduł sterujący uwzględni podczas następnego otwierania bramy.
- Po ustawieniu tolerancji siły może się okazać konieczne skorygowanie ustawień pozycji krańcowych.

Sprawdzanie tolerancji siły



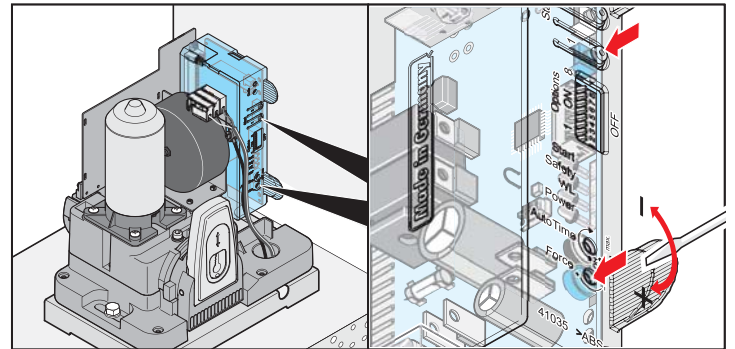
UWAGA!

Konieczne jest stosowanie gumowych listew zabezpieczających na głównych i bocznych krawędziach zamykających. Nie wolno eksploatować bramy bez listew zabezpieczających!

- ⇒ Posiadamy w asortymencie różne listwy zabezpieczające. Zarówno aktywne (w razie kontaktu powodują natychmiastowy ruch powrotny bramy), jak i pasywne (przejmują część masy bezwładnościowej poruszającej się bramy i poprzez wyłączenie mechaniczne doprowadzają do ruchu powrotnego napędu). Listwy te można zamówić u dystrybutora firmy SOMMER.

Patrz Konserwacja i pielęgnacja/regulacyjne kontrole

Ustawianie tolerancji siły dla automatycznie zapamiętanej wartości siły. Ustawienia potencjometru są na nowo wczytywane podczas każdego uruchomienia.



- Lewe skrajne położenie potencjometru (-) stanowi najniższą tolerancję siły, prawe (+) najwyższą.

Przesuw próbny:

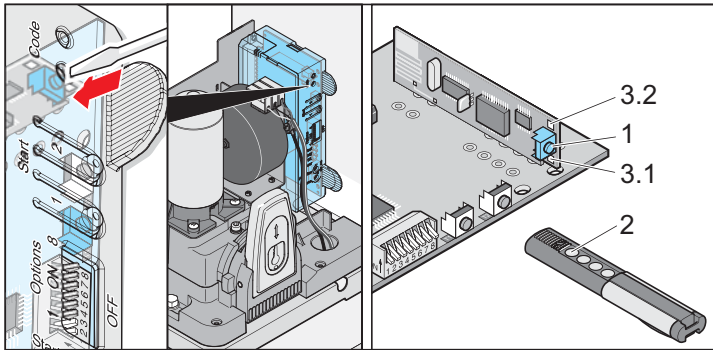
1. Zamknąć bramę.
2. Nacisnąć przycisk (start 1) jeden raz.
Brama otwiera się aż do położenia krańcowego brama OTW.
3. Nacisnąć przycisk (start 1) jeden raz.
Brama zamyka się aż do krańcowej pozycji bramy zamkniętej.
4. Jeśli jedna z ustawionych pozycji krańcowych nie jest osiągnięta (brama otwarta lub zamknięta), należy zwiększyć tolerancję siły.
5. Potencjometr „Force” obrócić w prawo ok. 10 stopni.
6. Przesuw próbny powtarzać tak długo, aż brama osiągnie krańcową pozycję bramy otwartej i zamkniętej.

Programowanie pilota



WSKAZÓWKA!

Przed pierwszym zaprogramowaniem pilota, zawsze kompletnie skasować pamięć odbiornika radiowego.



Kasowanie pamięci odbiornika sygnałów radiowych

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania (1).
 - ⇒ Po 5 sekundach zaczyna migać dioda LED (3.1 lub 3.2), po kolejnych 10 sekundach dioda LED (3.1 lub 3.2) świeci światłem ciągłym.
 - ⇒ Po łącznie 25 sekundach świecą wszystkie diody LED (3.1 i 3.2).
2. Zwolnić przycisk programowania (1).

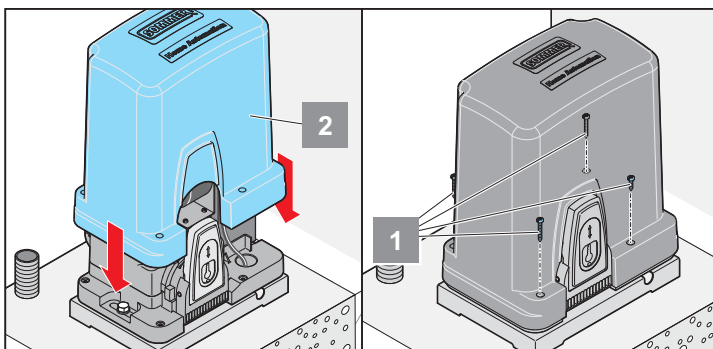
Programowanie pilota

1. Nacisnąć przycisk programowania (1).
 - 1x dla kanału 1, dioda LED (3.1) zapala się.
 - 2x dla kanału 2, dioda LED (3.2) zapala się.
 - ⇒ Jeżeli w ciągu 10 sekund nie zostanie przesłany żaden kod, to odbiornik przejdzie do trybu normalnego.
2. Naciskać odpowiedni klawisz pilota (2), aż zgaśnie dioda LED (3.1/3.2) – zależnie od tego, który kanał został wybrany.
 - ⇒ Dioda LED gaśnie – uczenie zakończone.
 - ⇒ Pilot przesłał do odbiornika kod radiowy.
3. W celu dalszego programowania pilotów powtórzyć wyżej opisane kroki. W każdym odbiorniku jest do dyspozycji maks. 112 pozycji w pamięci.



WSKAZÓWKA!

Aby przerwać tryb programowania, przycisk programowania (1) naciskać do momentu, aż wszystkie diody LED przestaną się świecić.

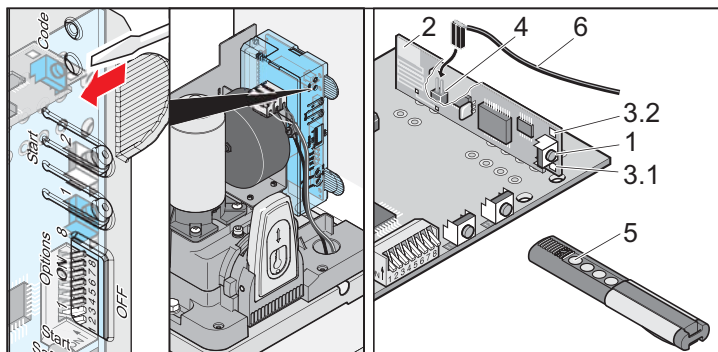


1. Kołpak (2) nałożyć i przesunąć w dół.
2. Przykręcić kołpak.
 - ⇒ Uruchamianie zostało zakończone.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Dla zapewnienia bezpiecznego użytkowania należy przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa dotyczących niniejszych urządzeń! Informacji na ten temat udzielają zakłady energetyczne, Stowarzyszenie Elektryków Niemieckich (VDE) oraz zrzeszenia branżowe ubezpieczycieli od następstw wypadków przy pracy.
- Użytkownik nie jest chroniony przed zakłóceniami spowodowanymi przez inny sprzęt telekomunikacyjny i urządzenia (np. radiowe, które użytkowane są zgodnie z przepisami w tym samym zakresie częstotliwości).
- W przypadku problemów z odbiorem wymienić baterię w pilocie.

Objaśnienie wskazań i przycisków



1. Przełącza odbiornik sygnałów radiowych w różne tryby pracy: Tryb programowania, kasowania, normalny

2. Antena wewnętrzna



WSKAZÓWKA!

Kanał radiowy 2 (3.2) jest potrzebny do funkcji „zdefiniowane otwieranie i zamykanie” lub „otwieranie częściowe”.

3. Diody świecące – wskazują, który kanał został wybrany.

3.1 LED kanał 1
3.2 LED kanał 2

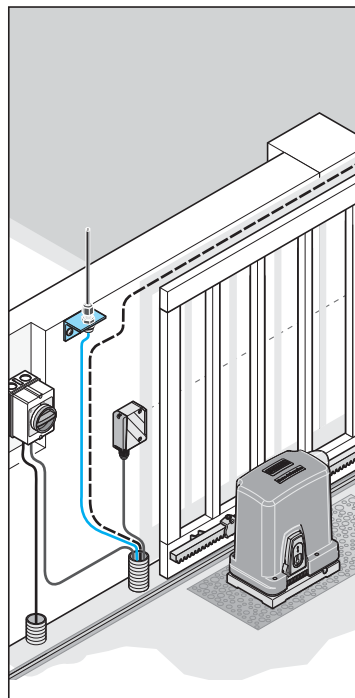
4. Przyłącze anteny zewnętrznej
Jeśli zasięg anteny wewnętrznej jest niewystarczający, można użyć anteny zewnętrznej. Patrz str. 18 w rozdziale „Antena zewnętrzna”.

5. Przycisk pilota

6. Antena zewnętrzna

Antena zewnętrzna

- Jeśli antena wewnętrzna odbiornika nie zapewnia zadowalającego odbioru, możliwe jest podłączenie anteny zewnętrznej.
- Kabel antenowy nie może obciążać mechanicznie odbiornika sygnałów radiowych, zastosować uchwyt odciążający.
- Miejsce montażu anteny uzgodnić z użytkownikiem.



Programowanie pilota



WSKAZÓWKA!

Przed pierwszym zaprogramowaniem nadajnika należy zawsze wykasować pamięć odbiornika sygnałów.

1. Naciśnąć przycisk programowania (1).
 - 1x dla kanału 1, dioda LED (3.1) zapala się.
 - 2x dla kanału 2, dioda LED (3.2) zapala się.
 ⇒ Jeżeli w ciągu 10 sekund nie zostanie przesłany żaden kod, to odbiornik przejdzie do trybu normalnego.
2. Naciśnąć odpowiedni klawisz pilota (5), aż zgaśnie dioda LED (3.1/3.2) – zależnie od tego, który kanał został wybrany.
 - ⇒ Dioda LED gaśnie – uczenie zakończone.
 - ⇒ Pilot przesłał do odbiornika kod radiowy.
3. W celu dalszego programowania pilotów powtórzyć wyżej opisane kroki. W każdym odbiorniku jest do dyspozycji maks. 112 pozycji w pamięci.

Przerywanie trybu uczenia:

przycisk uczenia (1) nacisnąć do momentu, aż wszystkie diody LED przestaną się świecić.

Wyrejestrowanie nadajnika zdalnego sterowania z odbiornika

Jeżeli nadajnik zdalnego sterowania ma zostać wyrejestrowany z odbiornika sygnałów radiowych, należy ze względów bezpieczeństwa wykasować **wszystkie** przyciski i **wszystkie** ich kombinacje!

1. Naciśnąć przycisk programowania (1) i przytrzymać przez 5 sekund.
 - ⇒ Jedna z diod LED zacznie migać (3.1 lub 3.2).
2. Zwolnić przycisk uczenia (1).
 - ⇒ Odbiornik sygnałów radiowych znajduje się w trybie kasowania.
3. Naciśnąć przycisk nadajnika, którego kod ma ulec wykasowaniu w odbiorniku.
 - ⇒ Dioda LED gaśnie. Proces kasowania jest zakończony.
4. Procedurę powtórzyć dla **wszystkich** przycisków i kombinacji przycisków.

Kasowanie kanału z odbiornika sygnałów radiowych

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania (1).
 - 1x dla kanału 1, dioda LED (3.1) zapala się.
 - 2x dla kanału 2, dioda LED (3.2) zapala się.
 - ⇒ Po 5 sekundach miga dioda LED (3.1 lub 3.2).
 - ⇒ Po następnych 10 sekundach dioda LED świeci się światłem ciągłym (3.1 lub 3.2).
2. Zwolnić przycisk uczenia (1).
 - ⇒ Proces kasowania jest zakończony.

Kasowanie pamięci odbiornika sygnałów radiowych

W przypadku zagubienia nadajnika zdalnego sterowania konieczne jest ze względów bezpieczeństwa skasowanie pamięci odbiornika. Następnie zaprogramować wszystkie nadajniki zdalnego sterowania.

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania (1).
 - ⇒ Po 5 sekundach miga dioda LED (3.1 lub 3.2).
 - ⇒ Po następnych 10 sekundach dioda LED świeci się światłem ciągłym (3.1 lub 3.2).
 - ⇒ Po łącznie 25 sekundach świecą wszystkie diody LED (3.1 + 3.2).
2. Zwolnić przycisk programowania (1) – proces kasowania został zakończony.

Programowanie drogą radiową (HFL)

Wymogi w przypadku programowania drogą radiową

W odbiorniku sygnałów zaprogramowany jest przynajmniej jeden pilot (patrz Programowanie pilotów).

Ograniczenia

Drogą radiową nie można zaprogramować następujących funkcji:

- Zaprogramowanie wybranego przycisku pilota na określony kanał radiowy
- Usunięcie pilota, kanału lub całego odbiornika sygnałów radiowych (pamięć)
- Zmiana programowania, pilota zaprogramowanego drogą radiową (np. zaprogramowanie kolejnego przycisku)

Właściwości:

- Każdy już zaprogramowany pilot może zdalnie przełączyć odbiornik sygnałów radiowych na tryb uczenia.

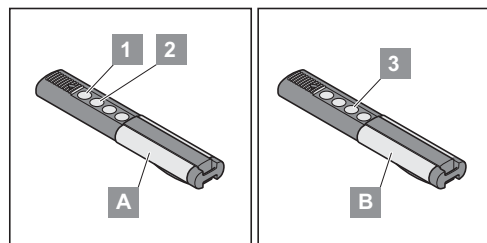


WSKAZÓWK!

Odbiorniki znajdujące się w zasięgu pilota są równocześnie przełączane na tryb uczenia.

- W przypadku programowanego pilota (B) stosowane jest przyporządkowanie funkcji przycisków pilota (A), który zdalnie przełączył odbiornik sygnałów radiowych na tryb uczenia. Przykład: Przycisk 1 został zaprogramowany z pilota (A) na kanał 1, a przycisk 2 na kanał 2.
- Nowo zaprogramowany pilot (B) otrzymał przyporządkowanie funkcji przycisków pilota (A):
- Przycisk 1 na kanale 1, przycisk 2 na kanale 2.

Przebieg



1. Nacisnąć przycisk 1 + 2 zaprogramowanego pilota (A) i przytrzymać przez 5 sekund do chwili zaświecenia się diody LED kanału 1 na odbiorniku sygnałów radiowych.
 - ⇒ Jeżeli w ciągu kolejnych 10 sekund nie zostanie przesłany żaden kod, odbiornik przełączy się na tryb normalny.
 - ⇒ Anulowanie trybu uczenia: Nacisnąć przycisk (1), dioda LED kanału 1 gaśnie.
2. Zwolnić przycisk 1 + 2 pilota (A).
3. Nacisnąć dowolny przycisk np. (3) na nowo programowanym pilocie (B).
4. Dioda LED kanału 1 na odbiorniku sygnałów radiowych najpierw miga, a po chwili gaśnie.
 - ⇒ Pilot (B) jest zaprogramowany.

Funkcje

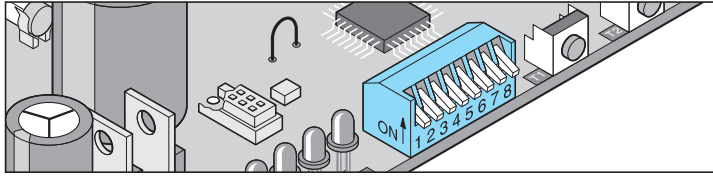
Mikroprzełącznik DIP



WSKAZÓWKA

Przed zmianą położenia mikroprzełączników odłączyć napięcie od modułu sterującego.
Mikroprzełączniki są na nowo wczytywane po ponownym podłączeniu sterownika do sieci elektrycznej.

Ustawienie fabryczne: OFF



Mikrołącznik | Pozycja | Funkcja / reakcja

Przylącze bezpieczeństwa 1, zacisk 6 + 7; zachowanie napędu podczas otwierania bramy

1	OFF	Brak reakcji napędu
	ON	Napęd wykonuje ruch powrotny

Przylącze bezpieczeństwa 1, zacisk 6 + 7; wybór zasady działania w postaci zestyku rozwiernego lub 8,2 kΩ

2	OFF	Zestyk rozwierny (np. fotokomórka)
	ON	8,2 kΩ

Przylącze bezpieczeństwa 2, zacisk 8 + 9; zachowanie napędu podczas zamykania bramy

3	OFF	Napęd zatrzymuje się i otwiera częściowo bramę, ruch powrotny.
	ON	Napęd zatrzymuje się i całkowicie otwiera bramę.

Automatyczne zamykanie: 5 sekund po uruchomieniu fotokomórki (przylącze bezpieczeństwa 1 lub 2) brama się zamyka.

4	OFF	Funkcja nieaktywna
	ON	Funkcja aktywna

Czas ostrzeżenia wstępnego dla przylącza lampy ostrzegawczej, zacisk 16 + 17

5	OFF	Czas ostrzeżenia wstępnego 0 s
	ON	Czas ostrzeżenia wstępnego 3 s – miga lampa ostrzegawcza

System Fraba

6	OFF	Funkcja nieaktywna
	ON	Funkcja aktywna

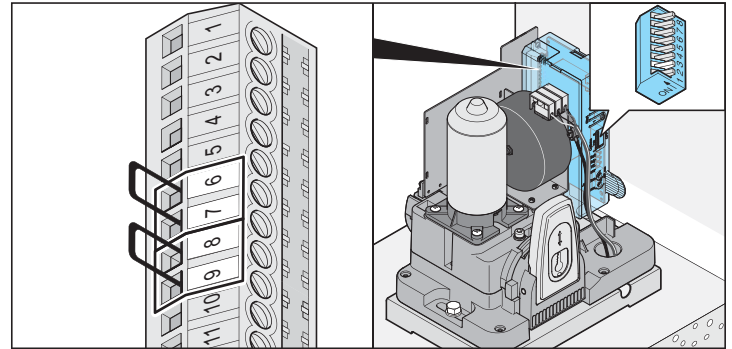
Zdefiniowane otwieranie i zamykanie

7	OFF	Sekwencja impulsów w trybie 1-kanalowym przycisk/kanal radiowy 1 + 2: OTWÓRZ – STOP – ZAMKNIJ – STOP – OTWÓRZ – STOP – ZAMKNIJ – i tak dalej
	ON	Sekwencja impulsów w trybie 2-kanalowym Przycisk/kanal radiowy 1: OTWÓRZ - STOP - OTWÓRZ - STOP - i tak dalej Przycisk/kanal radiowy 2: ZAMKNIJ - STOP - ZAMKNIJ - STOP - ZAMKNIJ - i tak dalej

Otwieranie częściowe

8	OFF	Otwieranie częściowe nieaktywne
	ON	Otwieranie częściowe aktywne Przycisk/kanal radiowy 1 = OTWÓRZ - STOP - ZAMKNIJ - i tak dalej Przycisk/kanal radiowy 2 = otwieranie częściowe Mikroprzełącznik DIP 7 w pozycji OFF

Rozpoznawanie przeszkód (DIP 1, 2 + 3)



Przeszkoda podczas otwierania bramy

Wyłączenie mechaniczne

Napęd wykonuje ruch powrotny

Wejście bezpieczeństwa 1, zacisk 6 + 7

Jeśli zadziała wejście bezpieczeństwa (ktoś przejdzie przez zaporę świetlną), napęd rozpoznaje ten fakt i reaguje zgodnie z ustawieniami dla mikroprzełącznika DIP 1.

Mikroprzełącznik DIP 1:

OFF	Brak reakcji napędu
ON	Napęd wykonuje ruch powrotny

Mikroprzełącznik DIP 2: Funkcja złącza bezpieczeństwa 1, zacisk 6 + 7

OFF	Styk rozwierny np.: do zapory świetlnej
ON	8,2 kΩ (zabezpieczająca listwa stykowa)

Wejście bezpieczeństwa 2, zacisk 8 + 9

Brak reakcji napędu.

Przeszkoda podczas zamykania bramy



WSKAZÓWKA!

Jeśli automatyczne zamykanie jest aktywne, brama zawsze jest otwierana całkowicie.

Wyłączenie mechaniczne

Napęd wykonuje ruch powrotny

Wejście bezpieczeństwa 1, zacisk 6 + 7

Jeśli zadziała wejście bezpieczeństwa (np. ktoś przejdzie przez zaporę świetlną), napęd rozpoznaje ten fakt i reaguje zgodnie z ustawieniami dla mikroprzełącznika DIP 3.

Mikroprzełącznik DIP 3:

OFF	Napęd zatrzymuje się i otwiera częściowo bramę, ruch powrotny.
ON	Napęd zatrzymuje się i całkowicie otwiera bramę.

Wejście bezpieczeństwa 2, zacisk 8 + 9

Mikroprzełącznik DIP 3:

OFF	Napęd zatrzymuje się i otwiera częściowo bramę, ruch powrotny.
ON	Napęd zatrzymuje się i całkowicie otwiera bramę.

Funkcje

Automatyczne zamykanie



UWAGA!

Niebezpieczeństwo obrażeń przy automatycznym zamykaniu. Zamykające się automatycznie bramy mogą poranić ludzi znajdujących się w obszarze ich ruchu podczas zamykania. Przed aktywacją funkcji należy koniecznie zamontować zapórę świetlną. Jest to wymagane ustawowo.



WSKAZÓWKA!

W trybie pracy z automatycznym zamykaniem zwrócić uwagę na normę EN 12453 (np. zamontować fotokomórkę 1). Do przyłącza bezpieczeństwa 2 podłączyć dodatkową fotokomórkę, zareaguje ona tylko podczas zamykania bramy.



WSKAZÓWKA!

W trybie pracy z automatycznym zamykaniem przestrzegać normy EN 12453.



WSKAZÓWKA!

Istnieją dwa warianty automatycznego zamykania. W obu wariantach możliwe jest ustawienie czasu otwarcia na 1–120 sekund.

1. Półautomatyczne zamykanie

2. Pełnoautomatyczne zamykanie



WSKAZÓWKA!

Lampa ostrzegawcza podłączona do przyłącza lampy ostrzegawczej 1 (zacisk 16 + 17) miga podczas zamykania automatycznego.



WSKAZÓWKA!

Za wyjątkiem niektórych regionów standardowo ustawione jest pełnoautomatyczne zamykanie.

Rodzaj automatycznego zamykania może być zmieniony tylko za pomocą TorMinal (patrz aktualna instrukcja TorMinal).

Pełnoautomatyczne zamykanie

- Podczas otwierania wszystkie polecenia są ignorowane.
- Po osiągnięciu położenia krańcowego otwarcia lub ustawionej szerokości otwarcia częściowego rozpoczyna się upływ czasu otwarcia (poniżej zwanego CZO)
- Po nadejściu polecenia w formie impulsu (np. przycisk START lub kanał radiowy 1) CZO rozpoczyna się na nowo.
- Jeśli w położeniu napędu „otwarcie częściowe” nadejdzie ponownie polecenie otwierania częściowego, CZO rozpoczyna się na nowo.

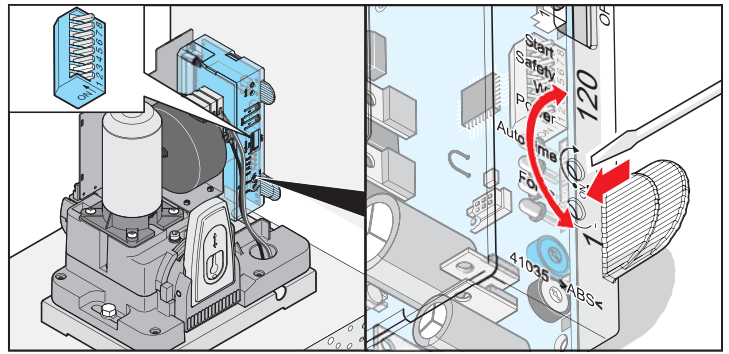
Półautomatyczne zamykanie

- Wszystkie polecenia urządzeń sterujących są przyjmowane.
- Po osiągnięciu położenia krańcowego otwarcia lub ustawionej szerokości otwarcia częściowego rozpoczyna się upływ czasu otwarcia (poniżej zwanego CZO).
- Brama zamyka się po upływie CZO.
- Po nadejściu polecenia w formie impulsu (np. przycisk START lub kanał radiowy 1) CZO skraca się.
- Po nadejściu polecenia częściowego otwarcia CZO skraca się.
- Przy zatrzymaniu pośrednim CZO nie płynie



WSKAZÓWKA!

Funkcja otwierania częściowego i zamykanie automatyczne. Obu funkcji używać razem, ustawić najpierw otwieranie częściowe (DIP 8 w pozycji ON) a potem zamykanie automatyczne.



Czas otwarcia włącza się i wyłącza za pomocą potencjometru:

- Czas można ustawić w przedziale 1–120 sekund.
- Wyłączanie -> obrócić do oporu w lewo

Zachowanie napędu przy uruchamianiu wejść bezpieczeństwa 1 + 2

Podczas otwierania bramy:

sposób zadziałania napędu zależy od ustawienia mikroprzełącznika 1.

Podczas zamykania bramy:

napęd otwiera zawsze całkowicie bramę, niezależnie od ustawienia mikroprzełącznika DIP 3.

Wariant 1: Automatyczne zamykanie

Automatyczne zamykanie uaktywnia się w momencie osiągnięcia pozycji krańcowej brama OTW, od tego momentu odliczany jest czas otwarcia ustawiony za pomocą potencjometru. Jeśli w tym czasie zostanie wydane polecenie, czas jest odliczany od nowa.

Ustawienia:

- Potencjometr ustawić na żądany czas (1–120 sekund)
- Mikroprzełącznik 4, 7 + 8 w pozycji OFF
- Inne mikrołączniki DIP ustawione wg potrzeb

Wariant 2: Automatyczne zamykanie + fotokomórka (DIP 4)



WSKAZÓWKA!

Przerwać ręcznie automatyczne zamykanie, zamontować przełącznik na przewodzie zasilającym fotokomórki.



WSKAZÓWKA!

Jeśli podczas automatycznego zamykania dojdzie do uruchomienia zapory świetlnej, napęd wykonuje pełny ruch powrotny.

Jak wariant 1, ale napęd zamyka bramę 5 sekund po przejechaniu fotokomórki.

- Fotokomórka na przyłączy bezpieczeństwa 2 (zacisk 8 + 9)

Ustawienia:

- Potencjometr ustawić na żądany czas (1–120 sekund)
- Mikroprzełącznik 7 w pozycji + 8 OFF
- Mikroprzełącznik DIP 4 w pozycji ON
- Inne mikrołączniki DIP ustawione wg potrzeb

Wariant 3: Automatyczne zamykanie + listwa zabezpieczająca + fotokomórka



WSKAZÓWKA!

Przerwać ręcznie automatyczne zamykanie, zamontować przełącznik na przewodzie zasilającym fotokomórki.

Jak wariant 1, ale napęd zamyka bramę 5 sekund po przejechaniu fotokomórki.

- Listwa zabezpieczająca na przyłączy bezpieczeństwa 1 (zacisk 6 + 7)
- Fotokomórka na przyłączy bezpieczeństwa 2 (zacisk 8 + 9)

Funkcje

Ustawienia:

- Potencjometr ustawić na żądany czas (1–120 sekund)
- Mikroprzełącznik 7 w pozycji + 8 OFF
- Mikroprzełącznik DIP 2, 4 w pozycji ON
- Inne mikrołączniki DIP ustawione wg potrzeb

Czas ostrzeżenia wstępnego (DIP 5)

Lampa ostrzegawcza podłączona do przyłącza lampy ostrzegawczej 1 (zacisk 16 + 17) miga przez 3 sekundy po uruchomieniu przycisku lub nadajnika ręcznego zanim uruchomi się napęd.

Naciśnięcie przycisku lub użycie nadajnika ręcznego sterowania w przeciągu tego czasu powoduje przerwanie upływu czasu ostrzeżenia wstępnego.

Mikroprzełącznik DIP 5

OFF	Dezaktywowany
ON	Funkcja aktywna, lampa ostrzegawcza 1 miga przez 3 sekundy

System Fraba (DIP 6)

Można tu dokonać przełączenia funkcji przyłącza bezpieczeństwa 1 (zacisk 6 + 7) na analizę sygnałów systemu Fraba.

Mikroprzełącznik DIP 6

OFF	Dezaktywowany
ON	Aktywny

Zdefiniowane otwieranie i zamykanie (DIP 7)



WSKAZÓWKA!

Możliwa jest kombinacja zdefiniowanego otwierania/zamykania i automatycznego zamykania.

Przycisk 1/kanal radiowy 1 otwiera, a przycisk 2/kanal radiowy 2 zamyka bramę. Tryb 2-kanalowy można używać również tylko z 2 przyciskami lub tylko z nadajnikami ręcznymi.

Warunek: podłączone 8 przyciski (mikroprzełącznik DIP 2 ON) lub zaprogramowane 2 przyciski nadajnika ręcznego.

Mikroprzełącznik DIP 7

OFF	Dezaktywowany
ON	Aktywny

Otwieranie częściowe (DIP 8)



WSKAZÓWKA!

Możliwa jest kombinacja zdefiniowanego otwierania częściowego i automatycznego zamykania.

Funkcja służy do częściowego otwierania bramy – w zależności od nastawienia.

Przykład zastosowania:

Otwieranie bramy dla przechodzących osób. Funkcję otwierania częściowego można obsługiwać za pomocą dwóch przycisków lub nadajnika radiowego (nadajnik ręczny, Telecody, itd.).

Mikroprzełącznik DIP 8

OFF	Dezaktywowany
ON	Funkcja aktywna, mikroprzełącznik DIP 7 bez przyporządkowanej funkcji

Otwieranie częściowe za pomocą dwóch przycisków

Zamontować drugi przycisk i podłączyć jako przycisk 2 do zacisków 4 +5.

Przycisk 1 otwiera i zamyka bramę zawsze całkowicie.

Jeśli brama została otwarta częściowo przyciskiem 2, naciśnięcie przycisku 1 powoduje całkowite otwarcie bramy.

Przycisk 2 wykonuje otwarcie częściowe, tylko jeśli brama jest zamknięta.

Jeśli brama ma być otwarta całkowicie przyciskiem 1 lub częściowo przyciskiem 2, ponowne naciśnięcie przycisku 2 zamyka bramę.

Przebieg:

1. Zamknąć bramę.
2. Mikroprzełącznik DIP 8 w pozycji ON: aktywuje otwieranie częściowe.



WSKAZÓWKA!

Mikroprzełącznik DIP 8 pozostawiać zawsze w położeniu ON, położenie OFF natychmiast kasuje nastawione otwieranie częściowe.

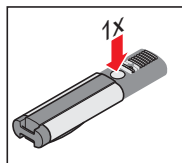
3. Naciśnąć przycisk 2 (otwiera bramę z położenia krańcowego „brama zamknięta“).
 - ⇒ Brama otwiera się do momentu ponownego naciśnięcia przycisku 2 lub aż do osiągnięcia położenia krańcowego „brama OTW.“.
4. Naciśnąć przycisk 2 po osiągnięciu przez bramężądanego położenia.
5. Zamknąć bramę przyciskiem 2.
 - ⇒ Otwarcie częściowe zostało zapamiętane i po naciśnięciu przycisku 2 następuje otwarcie bramy aż do ustawienia.
6. W celu skasowania ustawienia otwarcia częściowego: mikroprzełącznik DIP 8 ustawić w pozycji OFF.

Tryb pracy

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Dzieci, osoby niepełnosprawne i zwierzęta nie mogą przebywać w pobliżu bramy.
- Nigdy nie wkładać rąk do poruszającej się bramy lub ruchomych części.
- Przejeżdżać przez bramę dopiero po całkowitym jej otwarciu.
- Elementy mechaniczne lub krawędzie tnące bramy mogą znajdować się w położeniu grożącym zgnieceniem lub amputacją.

Otwieranie bramy



1. Jednokrotnie nacisnąć nadajnik impulsów (1) lub przycisk nadajnika.
 - Jeśli podczas otwierania bramy zostanie naciśnięty przycisk, brama się zatrzyma. Zależnie od mikroprzełącznika DIP 7.
 - W przypadku ponownego naciśnięcia następuje jej zamknięcie.

Zamykanie bramy

1. Jednokrotnie nacisnąć przycisk (1) lub przycisk nadajnika.
 - Jeśli podczas zamykania bramy zostanie naciśnięty klawisz, brama się zatrzyma. Zależnie od mikroprzełącznika DIP 7.
 - W przypadku ponownego naciśnięcia następuje otwarcie.

Odblokowanie awaryjne



UWAGA

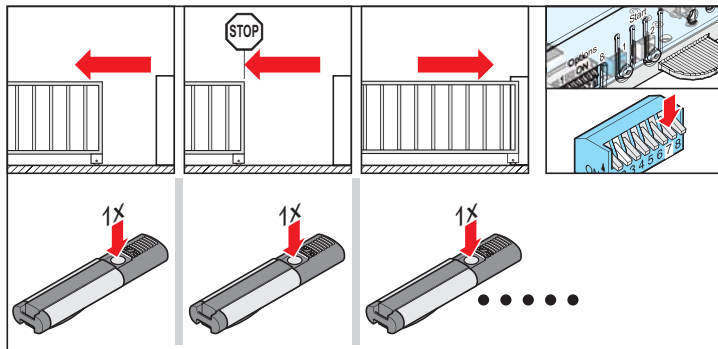
Przed awaryjnym odblokowaniem konieczne wyłączyć zasilanie elektryczne, aby uniknąć niezamierzonych ruchów bramy. W przeciwnym razie niezamierzone ruchy bramy mogą prowadzić do obrażeń.



WSKAZÓWKA!

Czynność blokowania i odblokowania można wykonać w dowolnym położeniu bramy.

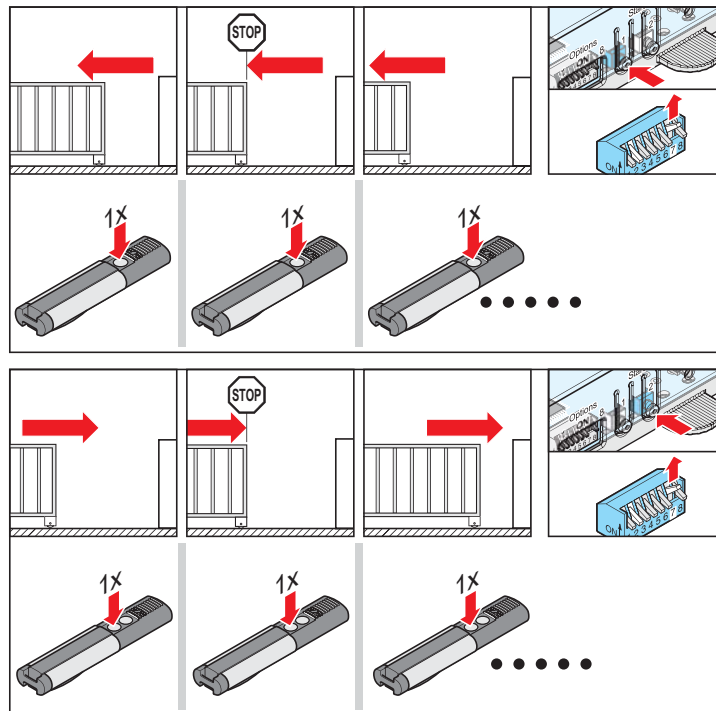
Sekwencja impulsów inicjujących ruch bramy



Nastawienie standardowe dla wszystkich napędów

- DIP 7 OFF:
OTWÓRZ – STOP – ZAMKNIJ – STOP – OTWÓRZ – i tak dalej

Sekwencję impulsów nastawić mikroprzełącznikiem DIP 7.



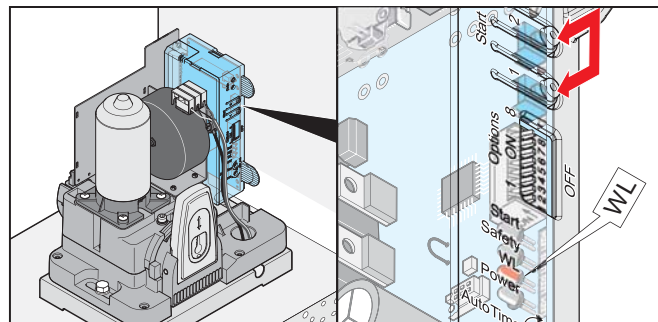
- DIP 7 ON:
Przycisk 1: OTWÓRZ – STOP – OTWÓRZ – STOP – i tak dalej
Przycisk 2: ZAMKNIJ – STOP – ZAMKNIJ – STOP – ZAMKNIJ – i tak dalej

Reset sterownika

Wszystkie zapisane wartości (np. czas pracy, siła otwierania) zostaną wykasowane, następnie należy ponownie zaprogramować napęd.

Reset sterownika

- Jeśli konieczna będzie zmiana prędkości maksymalnej lub siły wyłączania, patrz instrukcja TorMinal.
- Jeśli napęd wczytał nieprawidłowe wartości lub dokonano zmiany bramy.



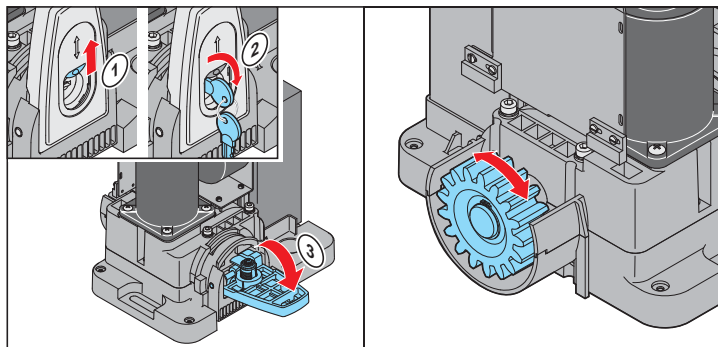
1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk (1 + 2), aż zgaśnie lampka LED „WL”.
⇒ Zgaśnięcie lampki LED „WL” – wartości sił zostały wykasowane.
2. Zwolnić przycisk (1 + 2).

Zabezpieczenie przed włamaniem poprzez automatyczne utrzymywanie w pozycji zamkniętej

Przy próbie otwarcia bramy przy użyciu siły napęd naciska mocą silnika w przeciwną stronę.

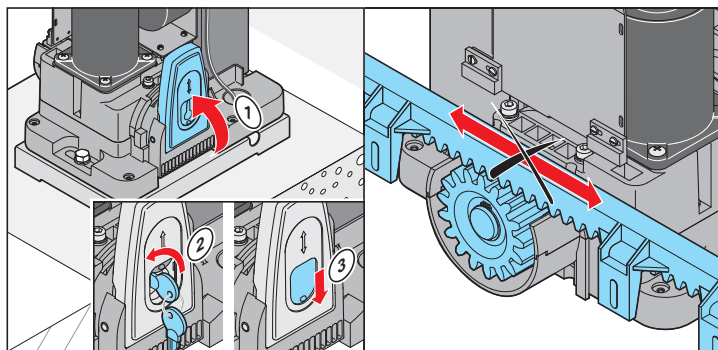
Odblokowanie awaryjne

Odblokowanie napędu



1. Wyłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
2. Klapę antypylową (1) przesunąć w górę.
3. Obrócić klucz (2).
4. Wyjąć klapę.

Blokowanie napędu



1. Napęd umieścić w położeniu środkowym.
2. Dźwignię (1) odchylić w górę i zablokować kluczykiem, aż silnik się zatrzaśnie – głośne klapnięcie. Zwolnić dźwignię (1).
3. Przywrócić zasilanie napięciem.



WSKAZÓWKA!

Bramę poruszać ręką w jedną i drugą stronę, aby koło zębate lepiej weszło w zębatkę i silnik mógł się zatrzasnąć.

⇒ Napęd jest zablokowany, ruch bramy jest możliwy wyłącznie za pomocą napędu.

Ochrona przed przeciążeniem

Sterownik reaguje na przeciążenie napędu podczas otwierania lub zamykania bramy i zatrzymuje napęd.

Po upływie około 20 sekund lub zresetowaniu sterownika sterownik ponownie zwolni ochronę przed przeciążeniem. Napęd znów może normalnie funkcjonować.

Użytkowanie po przerwie zasilania

W przypadku przerwy zasilania zapamiętane wartości siły pozostają nadal w pamięci. Po włączeniu zasilania pierwszym ruchem wykonywanym przez bramę będzie zawsze otwieranie.

Zatrzymanie wskutek przeszkody

1. Wyłączenie mechaniczne

- Podczas zamykania bramy -> napęd wykonuje ruch powrotny
- Podczas otwierania bramy -> napęd wykonuje ruch powrotny

Kolejny sygnał spowoduje pracę napędu w przeciwnym kierunku, patrz rozdział „Sekuencja impulsów inicjujących ruch bramy”.

2. Zadziałanie wejścia bezpieczeństwa 1 np.: listwa zabezpieczająca uruchomiona

W przypadku zadziałania wejścia bezpieczeństwa napęd reaguje zależnie od ustawienia mikroprzełączników DIP. Patrz rozdział „Rozpoznawanie przeszkód”.

Ustawienia fabryczne:

- Podczas zamykania bramy -> napęd wykonuje ruch powrotny
- Podczas otwierania bramy -> napęd wykonuje ruch powrotny

Kolejny sygnał spowoduje pracę napędu w przeciwnym kierunku, patrz rozdział „Sekuencja impulsów inicjujących ruch bramy”.

3. Zadziałanie wejścia bezpieczeństwa 2 np.: Przerwana zaporą świetlną.

W przypadku zadziałania wejścia bezpieczeństwa napęd reaguje zależnie od ustawienia mikroprzełączników DIP. Patrz rozdział „Rozpoznawanie przeszkód”.

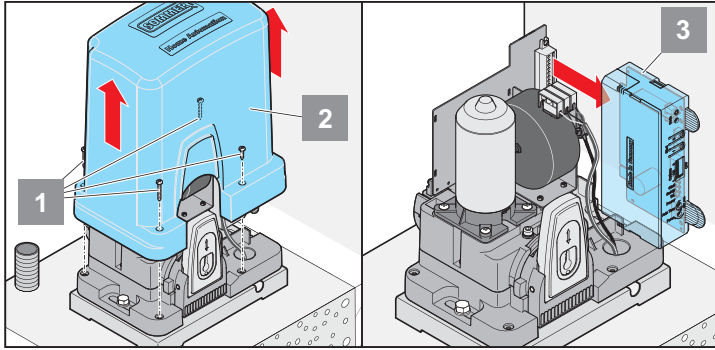
Ustawienia fabryczne:

- Podczas zamykania bramy -> napęd wykonuje ruch powrotny
- Podczas otwierania bramy -> brak reakcji

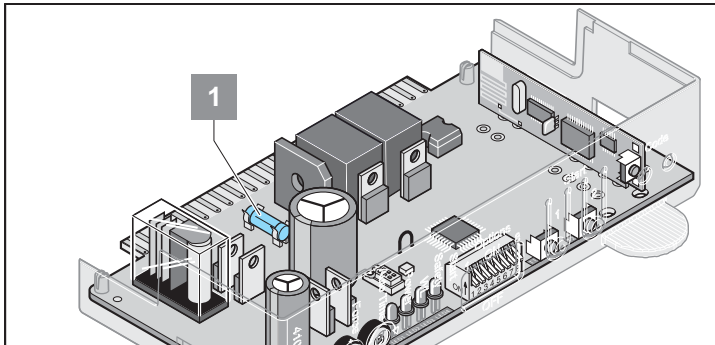
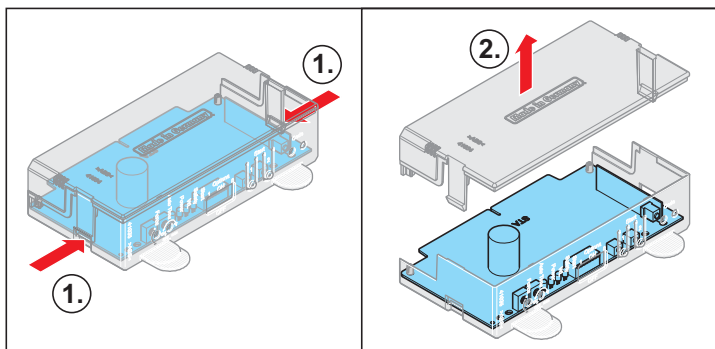
Kolejny sygnał spowoduje pracę napędu w przeciwnym kierunku, patrz rozdział „Sekuencja impulsów inicjujących ruch bramy”.

Tryb pracy

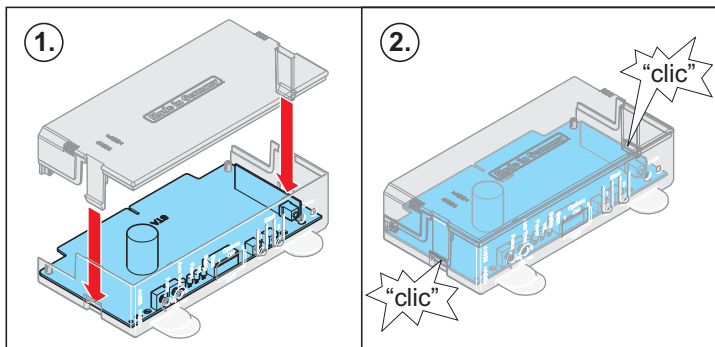
Wymiana bezpiecznika



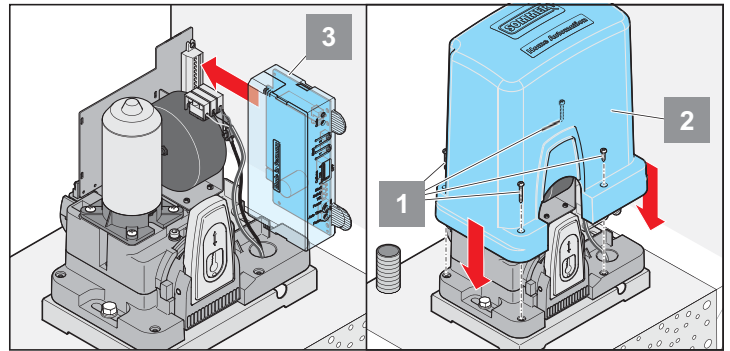
1. Przerwać dopływ prądu.
2. Poluzować śruby (1).
3. Podnieść kołpak.
4. Wymontować sterownik (3).



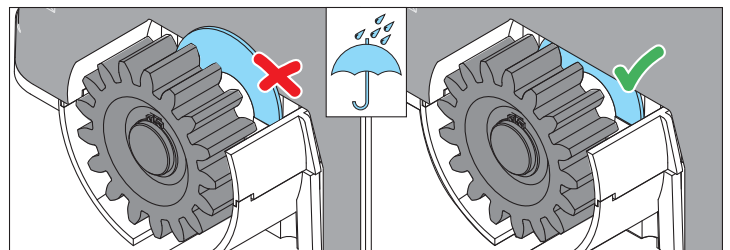
5. Otworzyć obudowę sterownika i wymienić uszkodzony bezpiecznik (1). Bezpiecznik „1 A szybki” do przyłącza lampy ostrzegawczej-1, zacisk 16 + 17.



6. Zamknąć obudowę sterownika.



7. Zamontować sterownik (3).
8. Nasadzić i przykręcić kołpak (2).
9. Przywrócić zasilanie napięciem.



Konserwacja i czyszczenie

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



ZAGROŻENIE!

Napędu lub obudowy sterownika nigdy nie wolno czyścić przez polewanie strumieniem wody lub za pomocą myjki wysokociśnieniowej.

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy bramie lub napędzie, odłączyć go od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Do czyszczenia nie stosować ługu ani kwasu.
- W razie potrzeby przetrzeć napęd suchą ściereczką.
- Nigdy nie wkładać rąk do poruszającej się bramy lub ruchomych części.
- Istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia lub skaleczenia na krawędziach bramy oraz w strefie mechanizmu uruchamiania bramy.
- Sprawdzić stabilność osadzenia wszystkich śrub mocujących napędu, jeśli to konieczne dokręcić.
- Bramę sprawdzić według instrukcji producenta.

Regularne kontrole

- Regularnie, jednakże przynajmniej dwa razy do roku, sprawdzać prawidłowe działanie urządzeń zabezpieczających. Patrz EN 12453:2000.
- Co cztery tygodnie sprawdzać działanie urządzeń zabezpieczających wrażliwych na nacisk (np. listwa stykowa), patrz EN 60335-2-95:11-2005.

Kontrola	Zachowanie	Tak / nie	Możliwa przyczyna	Środki zaradcze
Wyłączenie mechaniczne Zatrzymać skrzydło bramy podczas zamykania za pomocą przedmiotu o szerokości 50 mm.	Napęd wykonuje ruch powrotny po napotkaniu przedmiotu?	tak nie	• Wyłączenie mechaniczne działa. • Tolerancja siły za wysoka, ustawić za pomocą TorMinala. • Brama nieprawidłowo ustawiona.	• Zmniejszyć tolerancję siły, aż wynik kontroli będzie pomyślny. Przedtem całkowicie 2x otworzyć i zamknąć bramę pod nadzorem. Patrz instrukcja TorMinal. • Wyregulować bramę, wezwać specjalistę!
Odblokowanie awaryjne Sposób postępowania opisano w rozdziale „Odblokowanie awaryjne”.	Brama musi się lekko otwierać i zamykać ręcznie. (Brama jest wyważona)	tak nie	• Wszystko w porządku! • Usterka odblokowania awaryjnego. • Zakleszczona brama.	• Naprawić odblokowanie awaryjne. • Naprawić bramę, patrz instrukcja konserwacji bramy.
STArter+: Zabezpieczająca listwa stykowa, (opcjonalnie w STArter, jeśli jest zainstalowana) Otworzyć/zamknąć bramę i uruchomić przy tym listwę.	Zachowanie bramy zgodnie z ustawieniami mikroprzełącznika DIP 1, 2 lub 3. Dioda LED Safety świeci.	tak nie	• Wszystko w porządku! • Przerwany kabel, luźne zaciski. • Przetawiony mikroprzełącznik DIP. • Uszkodzona listwa.	• Sprawdzić okablowanie, dokręcić zaciski. • Ustawić mikroprzełącznik DIP. • Wyłączyć bramę i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, wezwać serwis!
Zapora świetlna, jeśli jest zainstalowana. Otworzyć/zamknąć bramę i przerwać przy tym promień zapory świetlnej.	Zachowanie bramy zgodnie z ustawieniami mikroprzełącznika DIP 1, 2 lub 3. Dioda LED Safety świeci.	tak nie	• Wszystko w porządku! • Przerwany kabel, luźne zaciski. • Przetawiony mikroprzełącznik DIP. • Zabrudzenie zapory świetlnej. • Zapora świetlna przetawiona (wygięty uchwyt). • Usterka zapory świetlnej.	• Sprawdzić okablowanie, dokręcić zaciski. • Ustawić mikroprzełącznik DIP. • Wyczyścić zapórę świetlną. • Ustawić zapórę świetlną. • Wyłączyć bramę i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, wezwać serwis!

Demontaż



WAŻNE!

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa!

Procedura jest taka sama jak w rozdziale „Montaż”, należy ją tylko wykonywać w odwrotnej kolejności. Opisane czynności nastawcze należy pominąć.

Złomowanie bramy

Przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych!

Gwarancja i serwis techniczny

Warunki rękojmi odpowiadają obowiązującym przepisom. Ewentualne roszczenia gwarancyjne należy kierować do autoryzowanego sprzedawcy. Roszczenia gwarancyjne przysługują wyłącznie na terytorium kraju, w którym napęd został zakupiony.

Gwarancja nie obejmuje baterii, bezpieczników i żarówek.

Jeżeli potrzebne są usługi serwisu, części zamienne lub osprzęt, należy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy.

Niniejszą instrukcję montażu i eksploatacji opracowano w jak najbardziej przystępny sposób. Jeśli chcą Państwo zgłosić propozycję poprawek lub zauważą brak istotnych informacji w instrukcji montażu i eksploatacji, prosimy o przesłanie nam swoich propozycji:

Faks: +49 (0) 7021/8001-403

E-mail: doku@sommer.eu

Pomoc w razie usterek

Pożyteczne wskazówki dotyczące diagnostyki zakłóceń



WAŻNE!

Wiele zakłóceń można usunąć poprzez reset sterownika (skasować ustawione wartości sił), następnie należy ponownie zaprogramować napęd!

Jeśli znalezienie i usunięcie usterki z pomocą tej tabeli okaże się niemożliwe, należy wykonać czynności wskazane poniżej.

- Odłączyć podłączone wyposażenie dodatkowe (np. fotokomórkę) i podłączyć mostek przy złączu bezpieczeństwa.
- Wszystkie mikroprzełączniki DIP ustawić w pozycji fabrycznej.
- Ustawić potencjometr w pozycji domyślnej (położenie środkowe).
- Jeżeli zmieniono ustawienia w TorMinal, wyzerować sterownik za pomocą TorMinal.
- Sprawdzić wszystkie podłączenia przy listwach wtykowych i listwie zaciskowej i w razie potrzeby dokręcić.

Jeżeli samodzielne usunięcie usterki jest niemożliwe, zapytać sprzedawcę o radę albo poszukać pomocy w internecie pod adresem <http://www.sommer.eu>.

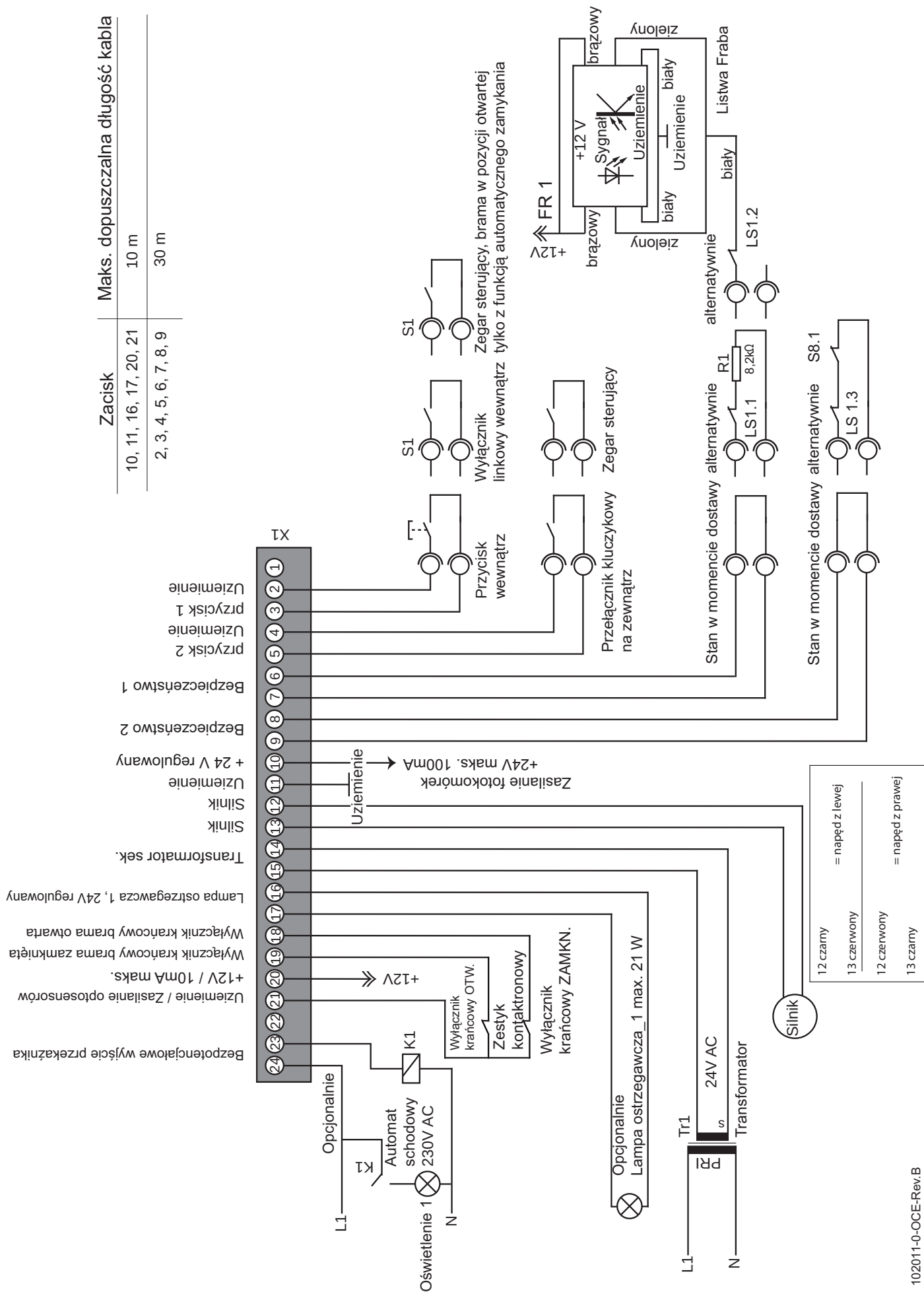
Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Brama nie otwiera się lub nie zamyka.	• Brak napięcia sieciowego, dioda LED „Power” nie świeci.	Sprawdzić bezpiecznik przewodu zasilającego. Włączyć wyłącznik główny.
	• Brak zainstalowanego sterownika.	Zamontować sterownik.
	• Zadziałał bezpiecznik obwodu zasilania, dioda LED „Power” nie świeci.	Wymienić bezpiecznik. Skontrolować za pomocą innego urządzenia, np. wiertarki elektrycznej.
	• Sterownik zainstalowany nieprawidłowo.	Prawidłowo podłączyć sterownik do listwy wtykowej.
	• Funkcja zamykania automatycznego aktywna.	Brama zamyka się automatycznie po upływie ustawionego czasu. Wyłączyć automatyczne zamykanie, potencjometr obrócić do oporu w lewo.
	• Przerwana zaporą świetlną, dioda LED „Safety” świeci.	Usunąć przeszkodę.
	• Uszkodzenie zabezpieczającej listwy stykowej (8,2 kΩ) lub mikroprzełącznik DIP 2 w pozycji OFF.	Wymienić listwę stykową lub mikroprzełącznik DIP 2 ustawić w pozycji ON.
	• Dioda LED Safety świeci.	
Brama nie otwiera się lub nie zamyka po użyciu nadajnika zdalnego sterowania lub Telecody.	• Optoelektroniczna listwa zabezpieczająca włączona, ale zaporą świetlną lub zabezpieczająca listwa stykowa (8,2 kΩ) są podłączone, dioda LED „Safety” świeci.	Wyłączyć optoelektroniczną listwę zabezpieczającą, ustawić mikroprzełącznik 6 na OFF.
	• Wyczerpana bateria, dioda LED w nadajniku nie świeci.	Wymienić baterię.
	• Ręczny nadajnik/Telecodey nie zaprogramowany do obsługi odbiornika.	Programowanie nadajnika zdalnego sterowania/Telecodey.
	• Niewłaściwa częstotliwość.	Sprawdzić częstotliwość.
Brama nie otwiera się lub nie zamyka po użyciu przycisku (np. przełącznika kluczewego).	• Polecenie jest przesyłane w sposób ciągły na skutek zablokowania przycisku. Dioda LED „Start” oraz dioda LED na odbiorniku sygnałów radiowych świeci.	Odblokować przycisk lub wymienić nadajnik/Telecodey.
	• Przycisk nie podłączony lub uszkodzony. Dioda LED „Start” nie świeci po użyciu przycisku.	Podłączyć lub wymienić przycisk.
Brama zatrzymuje się podczas zamykania i przesuwają się około 10 cm w przeciwnym kierunku, a następnie zatrzymuje się.	• Przyłożony sygnał ciągły – woda w obudowie przycisku, dioda LED „Start” świeci.	Wymienić przycisk i zabezpieczyć przed wodą.
	• Wyłączenie mechaniczne wskutek napotkania przeszkody.	Usunąć przeszkodę, całkowicie otworzyć bramę.
	• Zaprogramowano nieprawidłowe wartości sił lub wartość tolerancji jest zbyt mała.	Skasować zapamiętane wartości siły i zaprogramować je na nowo. Dopiero, gdy to nie pomoże, zwiększyć tolerancję siły.
	• Magnes wyłącznika krańcowego ustawiony nieprawidłowo, brama przemieszcza się na blok.	Wyregulować magnes wyłącznika krańcowego, patrz rozdział „Nastawianie położenia krańcowych – brama otwarta i zamknięta”.
Brama zatrzymuje się podczas otwierania i przesuwają się około 10 cm w przeciwnym kierunku, a następnie zatrzymuje się.	• Nieprawidłowo ustawiona lub niesprawna brama.	Zlecić fachowcowi regulację lub naprawę bramy.
	• Wyłączenie mechaniczne wskutek napotkania przeszkody.	Usunąć przeszkodę. Za pomocą przycisku przesunąć bramę całkowicie w położenie „brama zamknięta”.
	• Zaprogramowano nieprawidłowe wartości sił lub wartość tolerancji jest zbyt mała.	Skasować zapamiętane wartości siły i zaprogramować je na nowo. Dopiero, gdy to nie pomoże, zwiększyć tolerancję siły. Możliwe tylko za pomocą TorMinal, patrz instrukcja TorMinal.
	• Magnes wyłącznika krańcowego nieprawidłowo ustawiony.	Wyregulować magnes wyłącznika krańcowego, patrz rozdział „Nastawianie położenia krańcowych – brama otwarta i zamknięta”.

Pomoc w razie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie
Brama zatrzymuje się podczas otwierania.	Podłączona zapora świetlna została przerwana i mikroprzełącznik DIP 1 w położeniu ON.	Usunąć przeszkodę lub ustawić mikroprzełącznik DIP 1 w położeniu OFF.
Napęd nie zamyka bramy.	Przerwa w zasilaniu zapory świetlnej.	Sprawdzić podłączenie. Wymienić bezpiecznik.
	Napęd był pozbawiony zasilania sieciowego.	Po pierwszym poleceniu po włączeniu zasilania napęd zawsze całkowicie otwiera bramę.
Napęd otwiera bramę, po czym nie reaguje na polecenia wydawane za pomocą przycisku lub Nadajnik zdalnego sterowania	Zadziałało wejście bezpieczeństwa (np. uszkodzona zapora świetlna), dioda LED Safety świeci.	- Usunąć przeszkodę z zapory świetlnej. - Naprawić zaporę świetlną. - Sterownik nie jest prawidłowo podłączony.
Podłączona lampa ostrzegawcza nie świeci się.	Uszkodzony bezpiecznik.	Wymienić bezpiecznik, patrz rozdział „Konserwacja i pielęgnacja”.
	Uszkodzona żarówka.	Wymienić żarówkę.
Szybkość otwierania lub zamykania bramy zmienia się.	Napęd się uruchamia i ulega spowolnieniu przed osiągnięciem położenia krańcowego.	zupełnie normalne zjawisko, napęd startuje z prędkością maksymalną. Przed osiągnięciem innego położenia krańcowego napęd redukuje swoją prędkość (funkcja powolnego rozruchu/zatrzymania).
Bramę można obsługiwać tylko, gdy trzyma się wciśnięty przycisk, np. przycisk na klucz - miga przy tym oświetlenie wewnętrzne (tryb czuwakowy).	Włączony tryb czuwakowy.	Wyłączyć tryb czuwakowy, patrz „Instrukcja TorMinal”.
Dioda LED „Start” świeci światłem ciągłym.	Sygnał ciągły na podłączeniu przycisku 1 lub 2.	Sprawdzić podłączony przycisk (przełączniki na klucz, jeśli podłączony).
	Sygnał ciągły odbiornika sygnałów radiowych, na odbiorniku świecą się LED 3.1 lub 3.2. Sygnał radiowy jest odbierany, ewentualnie niesprawny przycisk nadajnika lub obcy sygnał radiowy.	- Wyjąć baterię z nadajnika ręcznego. - Odczekać do zaniku sygnału obcego.
Tylko odbiornik radiowy!		
Wszystkie diody LED migają.	Wszystkie miejsca pamięci zajęte, maks. 112.	- Skasować kody nieużywanych nadajników. - Zainstalować dodatkowy odbiornik.
Dioda 3.1 lub 3.2 świeci się ciągle.	Sygnał radiowy jest odbierany, ewentualnie niesprawny przycisk nadajnika lub obcy sygnał radiowy.	- Wyjąć baterię z nadajnika ręcznego. - Odczekać do zaniku sygnału obcego.
Dioda 3.1 lub 3.2 świeci się.	Odbiornik sygnałów radiowych w trybie programowania, czeka na kod z nadajnika ręcznego.	Nacisnąć wybrany przycisk pilota.

Schemat przyłącza

Zacisk	Maks. dopuszczalna długość kabla
10, 11, 16, 17, 20, 21	10 m
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	30 m



SOMMER Niemcy

SOMMER Antriebs- und Funktechnik GmbH

Hans-Böckler-Straße 21-27
73230 Kirchheim/Teck
Germany

Telefon: +49 7021 8001-0
Faks: +49 7021 8001-100

info@sommer.eu
www.sommer.eu

© Copyright 2017 Wszelkie prawa zastrzeżone.