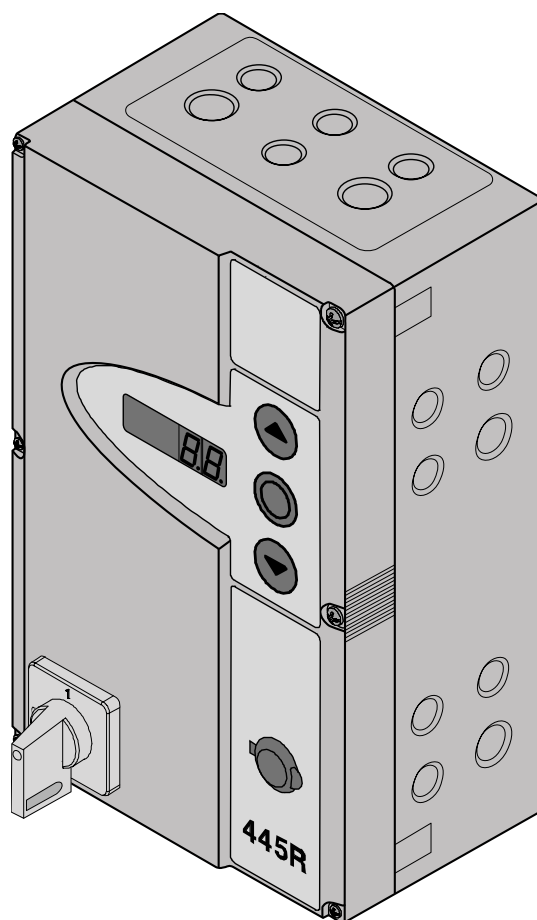


Instrukcja montażu, obsługi i serwisu

Sterowanie napędów bram rolowanych / krat rolowanych serii S i K



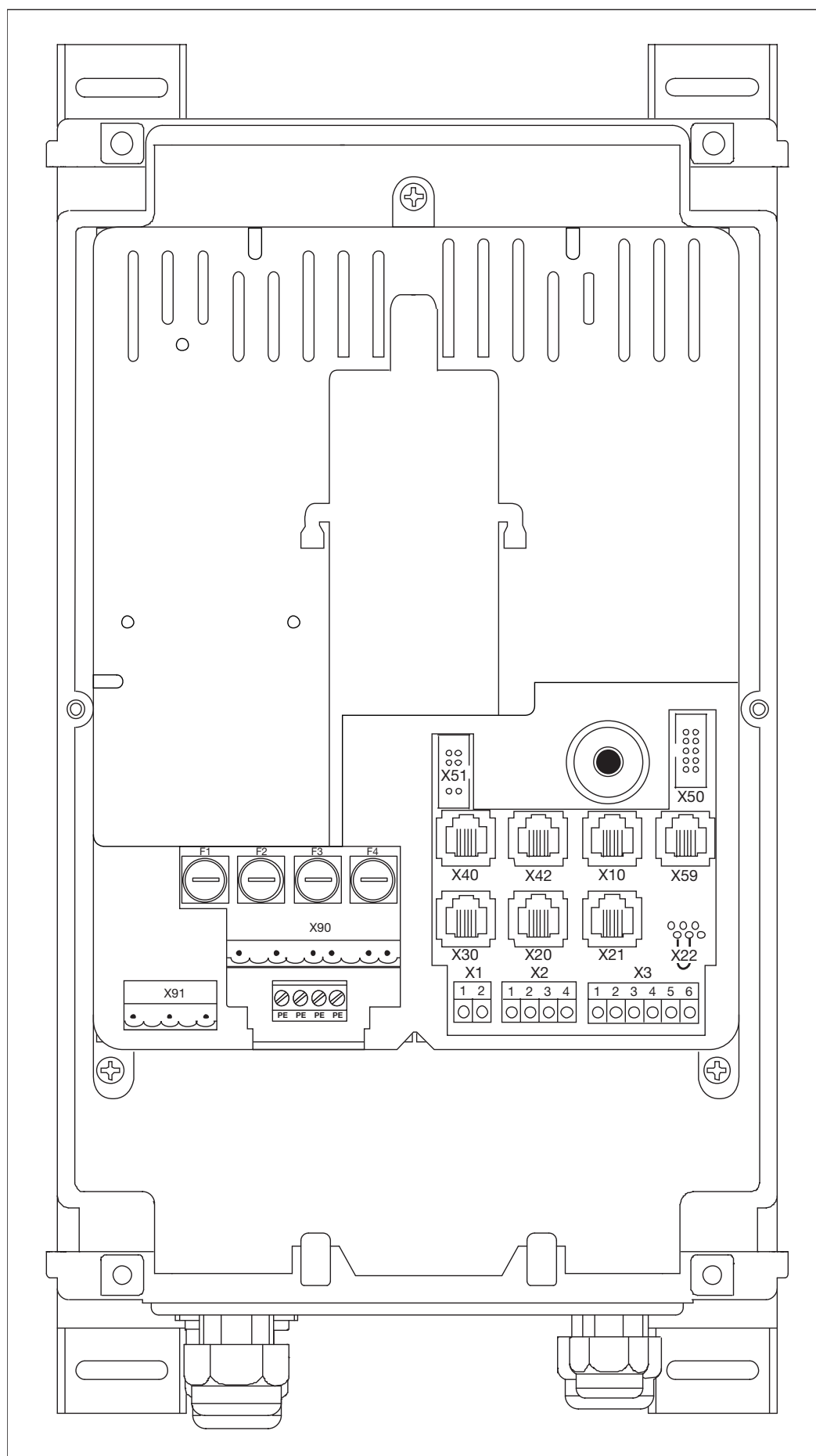
445 R

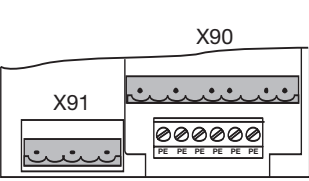
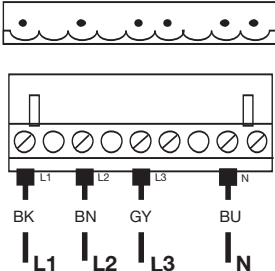
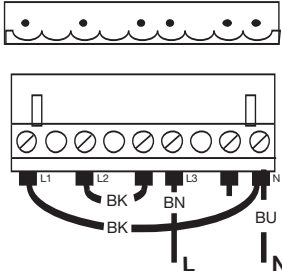
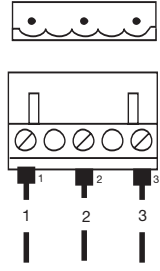
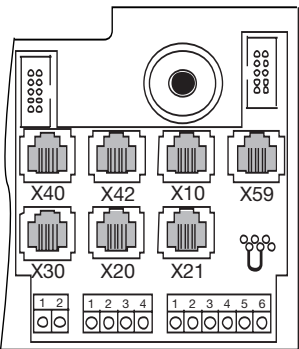
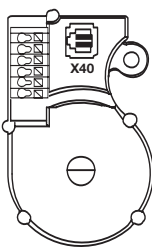
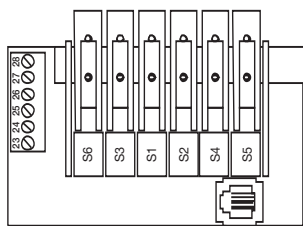
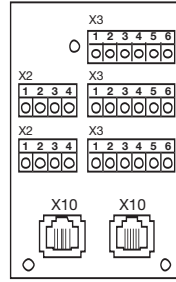
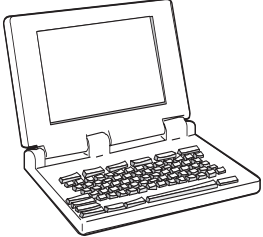
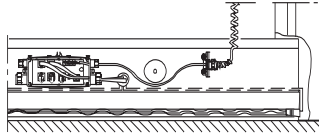
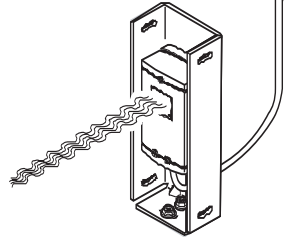
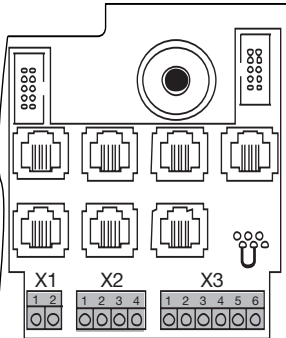
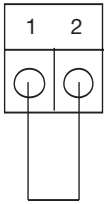
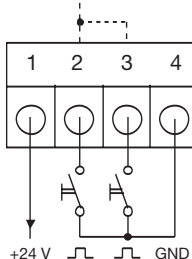
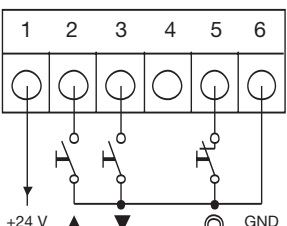
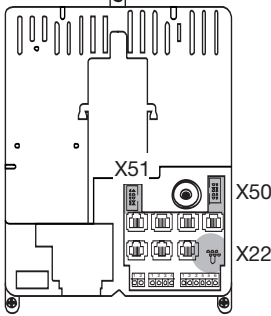
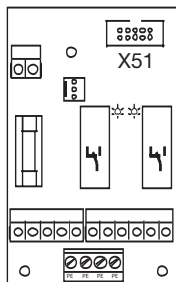
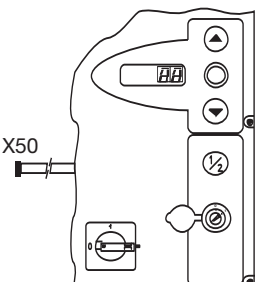
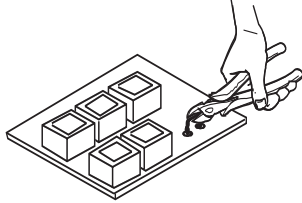
TR25E104



Rozdział	Strona	Rozdział	Strona
0 Strony poglądowe - przód			
Spis treści	0-2	5.2.5 Wyświetlacz - obsługa przycisków zewnętrznych	5-3
Widok od wewnątrz sterowania 445 R	0-4	5.3 Dalsze objaśnienia odnośnie elementów sterowania	5-3
Przegląd podłączeń	0-5	5.3.1 Wybór wersji sterowania	5-3
1 Uwagi ogólne		6 Uruchomienie	
1.1 Wstęp	1-1	6.1 Typy montażowe napędu bramy	6-1
1.2 Prawa autorskie	1-1	6.1.1 Montaż "poziomy"	6-1
1.3 Rękojmia	1-1	6.1.2 Montaż "pionowy (lustrzany)"	6-1
1.4 Układ instrukcji obsługi	1-1	6.2 Menu programowania	6-2
1.5 Kody kolorów	1-2	6.2.1 Menu programowania - uwagi ogólne	6-2
2 Bezpieczeństwo		6.2.2 Kolejność postępowania przy programowaniu sterowania	6-2
2.1 Uwagi ogólne	2-1	6.3 Menu 00 Wybrać czujnik pozycji bramy albo wyłącznik krańcowy krzywkowy	6-4
2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	2-1	Czujnik pozycji bramy	
2.3 Bezpieczeństwo osób	2-1	6.4 Menu 01 Ustalić typ montażowy / dokonać nauczania SKS-Stop oraz położenia krańcowych	6-5
2.4 Streszczenie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa (wg kolejności rozdziałów)	2-1	6.5 Menu 02 Bieg kontrolny położenia krańcowych	6-7
3 Montaż		6.6 Menu 03 Justowanie położenia krańcowego "brama otwarta"	6-8
3.1 Normy i przepisy	3-1	6.7 Menu 04 Justowanie położenia krańcowego "brama zamknięta"	6-9
3.2 Wskazówki montażowe	3-1	Czujnik pozycji bramy oraz / Wyłącznik krańcowy krzywkowy)	
3.2.1 Część ogólna	3-1	6.8 Menu 05 Tryb z samopodtrzymaniem w kierunku brama-otwarta (	6-10
3.2.2 Stopy montażowe pionowe	3-1	Czujnik pozycji bramy Wyłącznik krańcowy krzywkowy)	
3.2.3 Stopy montażowe poziome	3-2	Ustalić typ montażowy	6-11
3.2.4 Montaż bezpośredni na ścianie lub powierzchni	3-2	6.10 Ustawianie położenia krańcowych brama-otwarta i brama-zamknięta dla typu montażowego „Poziomo“	6-12
3.2.5 Mocowanie pokrywy	3-2	6.11 Ustawianie wyłącznika krańcowego SKS-Stop	6-14
3.2.6 Montaż obudowy dla poszerzenia	3-3	6.12 Regulacja dokładna położenia krańcowego brama-otwarta dla typu montażowego „Poziomo“	6-15
4 Podłączenie elektryczne		6.13 Regulacja dokładna położenia krańcowego brama-zamknięta dla typu montażowego „Poziomo“	6-16
4.1 Uwagi ogólne	4-1	Czujnik pozycji bramy oraz / Wyłącznik krańcowy krzywkowy)	
4.2 Montaż przewodów połączeniowych silnika	4-1	6.14 Menu 09 Czas ostrzegania o rozruchu / czas ostrzeżenia	6-17
4.2.1 Podłączenie przewodu podłączeniowego silnika / przewodu systemowego do silnika	4-1	6.15 Menu 11 Reakcja po zadziałaniu zabezpieczenia krawędzi zamykających	6-18
4.2.2 Podłączenie przewodu podłączeniowego silnika / przewodu systemowego do sterowania	4-2	6.16 Menu 12 Reakcja napędu po zadziałaniu urządzenia zabezpieczającego na gnieździe X20	6-19
4.2.3 Podłączenie przewodu systemowego napędu do sterowania	4-3	6.17 Menu 13 Reakcja napędu po zadziałaniu urządzenia zabezpieczającego na gnieździe X21	6-20
4.3 Podłączenie zewnętrznych elementów obsługi i elementów sterowania	4-4	6.18 Menu 15 Reakcja wejścia impulsu (gniazdo X2)	6-21
4.3.1 Podłączenie przewodów systemowych wewnątrz obudowy sterowania	4-4	6.19 Menu 16 Reakcja elementów rozkazujących (gniazdo X3/X10)	6-22
4.3.2 Podłączenie do listew zaciskowych wewnątrz obudowy sterowania	4-5	6.20 Menu 17 Zmiana reakcji sterowników za pomocą miniaturowego zamka	6-23
4.4 Podłączenie do sieci	4-6	6.21 Menu 18 Programowanie przekaźnika 1 na płytce wielofunkcyjnej	6-24
4.4.1 Podłączenie przewodu sieciowego	4-6	6.22 Menu 19 Programowanie przekaźnika 2 na płytce wielofunkcyjnej	6-25
4.4.2 Stałe podłączenie wyłącznika głównego	4-6	6.23 Menu 21 Nadzorowanie testowanego zestyku drzwi przejściowych	6-26
4.4.3 Podłączenie trójfazowego silnika na niskie napięcie	4-7	6.24 Menu 99 Przywracanie ustawień fabrycznych	6-27
4.4.4 Przygotowania do włączenia sterowania	4-7		
5 Obsługa			
5.1 Elementu obsługi / sterowania na obudowie sterowania	5-1		
5.2 Wyświetlacz siedmiosegmentowy	5-2		
5.2.1 Definicje pojęć	5-2		
5.2.2 Wskazania położenia bramy	5-2		
5.2.3 Możliwe meldunki	5-2		
5.2.4 Wyświetlacz - obsługa przycisków na obudowie sterowania	5-3		

Rozdział	Strona
7 Wyposażenie dodatkowe i rozszerzenia	
7.1 Uwagi ogólne	7-1
7.2 Zabezpieczenie krawędzi zamykających ZKZ	7-2
7.3 Zabezpieczenie przed wciągnięciem EZS	7-3
7.4 Płytki połączeń skrajnych	7-4
7.5 Płytki wielofunkcyjne	7-5
8 Serwis	
8.1 Uwagi ogólne dotyczące serwisu	8-1
8.2 Obsługa bramy bez prądu	8-1
8.2.1 Prace konserwacyjne	8-1
8.2.2 Awarie	8-1
8.3 Menu serwisowe	8-2
8.3.1 Uwagi ogólne dotyczące menu serwisowego	8-2
8.3.2 Kolejność postępowania w pracy z menu serwisowym	8-2
8.4 Menu serwisowe 01 Meldunki o błędach	8-4
8.5 Menu serwisowe 02 Cykle biegów bramy na liczniku konserwacyjnym	8-5
8.6 Menu serwisowe 03 Cykle biegów bramy łącznie	8-6
8.7 Menu serwisowe 04 Roboczo-godziny	8-7
8.8 Menu serwisowe 05-22 Numery funkcji menu programowania	8-8
8.9 Menu serwisowe 99 Wersja oprogramowania i wersja wykonania sterowania	8-9
8.10 Wskazania błędów na wyświetlaczu	8-10
8.10.1 Meldunki o błędach / usunięcie błędu	8-10
8.11 Bezpieczniki wewnątrz obudowy sterowania	8-13
8.11.1 Uwagi ogólne	8-13
8.11.2 Bezpieczniki	8-13
9 Informacje techniczne	
9.1 Okablowanie obwodu prądu spoczynkowego (OPS)	9-1
10 Strony poglądowe - tył	
Przegląd menu programowania	10



	Podłączenie do sieci 3-PH		Podłączenie do sieci 1-PH		Podłączenie silnika	
	X90	Roz. 4.4	X90	Roz. 4.4	X91	Roz. 4.2
						
	Czujnik pozycji bramy		Wyłącznik krańcowy krzywkowy		Zewnętrzne elementy obsługi	
	X40	Roz. 4.2	X42	Roz. 4.2	X10	Roz. 4.3
						
	Stanowisko diagnostyczne		Zabezpieczenie krawędzi zamykających		Urządzenie zabezpieczające	
	X59	Roz. 4.3	X30	Roz. 4.3	X20 / X21	Roz. 4.3
						
	Obwód prądu spoczynkowego		Impuls/odbiornik sygnałów radiowych		Zewnętrzne elementy obsługi	
	X1	Roz. 4.3	X2	Roz. 4.3	X3	Roz. 4.3
						
	Płytki rozszerzeń		Pokrywa/Elementy obsługi		Wersja sterowania	
	X51	Roz. 7	X50	Roz. 5.1	X22	Roz. 5.3
						

1 Uwagi ogólne

1.1 Wstęp

Szanowni Klienci,
cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup naszego produktu. Prosimy pieczołowicie przechowywać niniejszą instrukcję! Prosimy przestrzegać poniższych wskazówek, oferują one Państwu istotne informacje w zakresie montażu i obsługi sterowania, umożliwiając cieszenie się niniejszym produktem przez wiele lat.

1.2 Prawa autorskie

Wszelkie prawa są zastrzeżone przez naszą firmę. Zabrania się rozpowszechniania przepisów i rysunków technicznych, instrukcji uruchomienia, zarówno w całości jak i częściowo. Zabrania się także powielania niniejszej dokumentacji lub udzielania informacji osobom postronnym w celach konkurencyjnych. Zastrzegamy prawo do wprowadzenia zmian technicznych i zmian tekstu bez podania uprzedniej informacji na ten temat.

1.3 Rękojmia

Oдноśnie rękojmi obowiązują wszelkie warunki powszechnie akceptowane lub uzgodnione w umowie dostawczej. Producent jest zwolniony z rękojmi w przypadku szkód powstałych na skutek nie zapoznania się z załączoną przez nas instrukcją obsługi. Stosowanie sterowania w sposób odbiegający od zdefiniowanego zakresu zastosowań powoduje również utratę gwarancji.

1.4 Układ instrukcji obsługi

Struktura tematyczna

Instrukcja Eksploatacji podzielona jest tematycznie na poszczególne Rozdziały.

Czcionka

- Ważne informacje występujące w tekście ciągłym zostały wyróżnione **pogrubioną czcionką**.
- Informacje dodatkowe i podpisy pod ilustracjami zostały wyróżnione *kursywą*.
- Numeracja stron składa się z numeru rozdziału i bieżącego numeru strony. Na przykład 3-13 oznacza: rozdział 3, strona 13.
- Numeracja ilustracji składa się z numeru strony i bieżącego numeru ilustracji. Na przykład 4-12.7 oznacza: strona 4-12, rysunek 7



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa osób

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, które mają zwracać uwagę na zagrożenie dla zdrowia lub życia, są oznaczone przedstawionym obok symbolem: trójkąt ostrzegawczy na tle szarego pola.

Wskazówki dotyczące ryzyka wystąpienia szkody materialnej

Wskazówki zwracające uwagę na ryzyko wystąpienia szkód materialnych i podjęcie innych ważnych środków ostrożności, przedstawiono - tak jak tutaj - na szarym polu,

1.5 Kody kolorów

Stosowane skróty kolorów dla oznaczenia przewodów i żył są zgodne z międzynarodowym kodem IEC 757.

BK	=	czarny
BN	=	brązowy
BU	=	niebieski
GD	=	złoty
GN	=	zielony
GN/YE	=	zielony/żółty
GY	=	szary
OG	=	pomarańczowy
PK	=	różowy
RD	=	czerwony
SR	=	srebrny
TQ	=	turkusowy
VT	=	fioletowy
WH	=	biały
YE	=	żółty

2 Bezpieczeństwo

2.1 Uwagi ogólne

Sterowanie do bram przemysłowych jest bezpieczne w eksploatacji pod warunkiem prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem użytkowania. Niefachowa bądź sprzeczna z przepisami obsługa może być źródłem różnego rodzaju zagrożeń. W związku z powyższym pragniemy niniejszym zwrócić szczególną uwagę na wskazówki dotyczące bezpieczeństwa zawarte w punkcie 2.4.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Sterowanie do bram przemysłowych jest przeznaczone do eksploatacji bram rolowanych / krat rolowanych serii S i K. W przypadku wszelkich innych zastosowań należy porozumieć się z producentem. Pod pojęciem użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy rozumieć także stosowanie się do wszelkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji, dotyczących osób i ryzyka wystąpienia szkód materialnych, przestrzegania norm krajowych, przepisów bezpieczeństwa oraz książki badań. Prosimy także zapoznać się do instrukcji montażu, obsługi i konserwacji napędu osiowego.

2.3 Bezpieczeństwo osób

Najważniejsze jest bezpieczeństwo osób obsługujących sterowanie napędów bram przemysłowych.

Rozdział 2.4 zawiera streszczenie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Obowiązkiem wszystkich osób obsługujących to sterowanie jest znajomość poniższego spisu wskazówek. Powinny one potwierdzić tę wiedzę poprzez złożenie podpisu pod stosowym oświadczeniem.

Na początku każdego rozdziału zwracamy uwagę na moment zagrożenia. W razie potrzeby wskazówki te zostały powtórzone nie w odpowiednim miejscu w tekście ciągłym.

2.4 Streszczenie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa (wg kolejności rozdziałów)

Podłączenie elektryczne (rozdział 4)

W odniesieniu do wykonywania podłączenia elektrycznego należy przestrzegać poniższych wskazówek:



Podłączenie może wykonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany personel, stosownie do miejscowych przepisów bezpieczeństwa dotyczących wykonywania podłączeń elektrycznych.

Niefachowo wykonanie podłączenia grozi utratą życia!

- Sterowanie przewidziane jest do podłączenia do publicznej sieci niskiego napięcia.
- Przed dokonaniem podłączenia elektrycznego należy skontrolować, czy dopuszczalny zakres niskiego napięcia sterowania jest zgodny z miejscowym napięciem sieciowym.
- Napięcie zasilania energią elektryczną wynosić może maksymalnie $\pm 10\%$ napięcia roboczego napędu.
- Dla napędu na prąd trójfazowy musi być dostępne **pole prawoskrętne** napięcia roboczego
- W przypadku stacjonarnego podłączenia sieciowego sterowania należy przewidzieć wielobiegunowe urządzenie oddzielające od sieci ze stosownym zabezpieczeniem wstępnym
- Elektryczne przewody podłączeniowe należy wprowadzać od dołu obudowy sterowania.
- Aby zapobiec zakłóceniom, przewody sterowania napędu należy ułożyć w oddzielnym systemie instalacyjnym w stosunku do innych przewodów zasilających o napięciu sieciowym.
- W ramach każdej kontroli bramy należy sprawdzać ew. błędy w izolacji i pęknięcia przewodów znajdujących się pod napięciem.
- W obudowach sterowania wyposażonych w wyłącznik główny (opcjonalnie) należy przed otwarciem pokrywy ustawić wyłącznik w pozycji "0".

Uruchomienie (rozdział 6)

Odnośnie uruchomienia należy przestrzegać poniższych wskazówek:



Przed rozpoczęciem programowania sterowania należy upewnić się, że w pobliżu bramy nie ma żadnych osób lub przedmiotów, ponieważ brama porusza się podczas dokonywania niektórych ustawień.

Wypożyczenie dodatkowe i rozszerzenia (rozdział 7)

Przed przystąpieniem do montażu wyposażenia dodatkowego i rozszerzeń należy przestrzegać następujących wskazówek:



Przed przystąpieniem do montażu wyposażenia dodatkowego i rozszerzeń należy odłączyć urządzenie od napięcia i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

- Instalowane może być jedynie wyposażenie dodatkowe i rozszerzenia dopuszczone przez producenta dla niniejszego typu sterowania.
- Należy przestrzegać miejscowych regulacji w zakresie bezpieczeństwa.
- Przewody sieciowe i sterowania należy prowadzić koniecznie w odrębnych systemach instalacyjnych.

Serwis (rozdział 8)

Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy przestrzegać następujących wskazówek:



Serwis oraz prace konserwacyjne mogą być przeprowadzone tylko przez przeszkolony i autoryzowany personel, który zgodnie z miejscowymi lub regionalnymi przepisami bezpieczeństwa.

Przed pracami serwisowymi i konserwacyjnymi instalacja powinna być rozsprężlona i według wskazówek bezpieczeństwa przed nieuprawnionym ponownym podłączeniem zabezpieczona.



Przed przystąpieniem do usuwania błędów należy odłączyć urządzenie od napięcia i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.



Przed przystąpieniem do wymiany zabezpieczeń należy odłączyć urządzenie od napięcia i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

3 Montaż

3.1 Normy i przepisy

Podczas dokonywania montażu należy przestrzegać następujących przepisów (z wyłączeniem roszczeń co do kompletności):

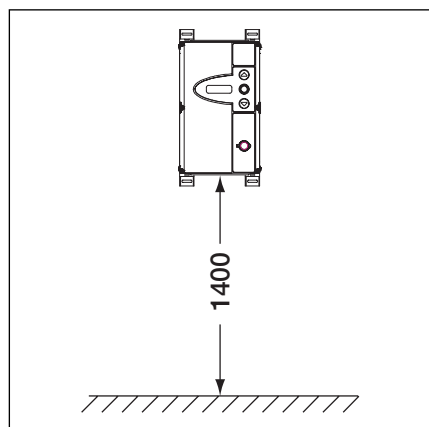
Normy europejskie	- EN 12453	Bramy - Bezpieczeństwo użytkowania bram uruchamianych mechanicznie -Wymagania
	- EN 12978	Bramy - Urządzenia zabezpieczające do bram uruchamianych mechanicznie
		- Wymagania i procedura badawcza
Przepisy VDE	- VDE 0113	Urządzenia elektryczne z elektronicznymi elementami obsługi
	- VDE 0700	Bezpieczeństwo urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych i do innych celów
Przepisy przeciwpożarowe		
Przepisy o przeciwdziałaniu wypadkom	- VBG 4	Urządzenia elektryczne i elektryczne elementy obsługi
	- BGB 232-2004	Wytyczne dotyczące okien, drzwi i bram uruchamianych mechanicznie

3.2 Wskazówki montażowe

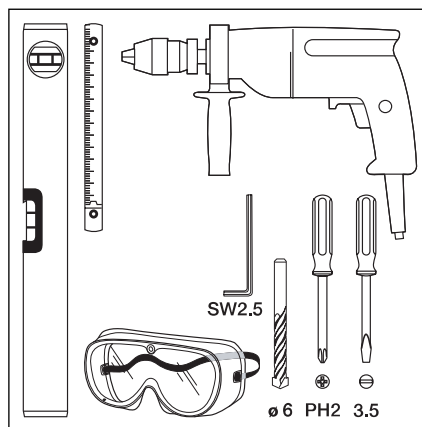
Sterowania w wersji standardowej nie można użytkować w miejscach zagrożonych eksplozją. Obudowę należy umieścić na wszystkich załączonych podporach montażowych, na płaskim podłożu, nie narażonym na wibracje.

Zaleca się umieszczenie obudowy na wysokości ok. 1400 mm od dolnej krawędzi, co znacznie ułatwi obsługę sterowania.

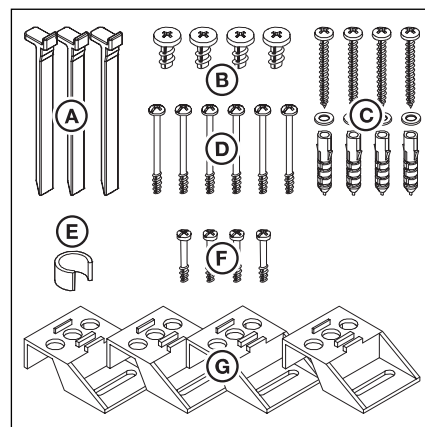
3.2.1 Część ogólna



3-1.1 Wysokość montażowa

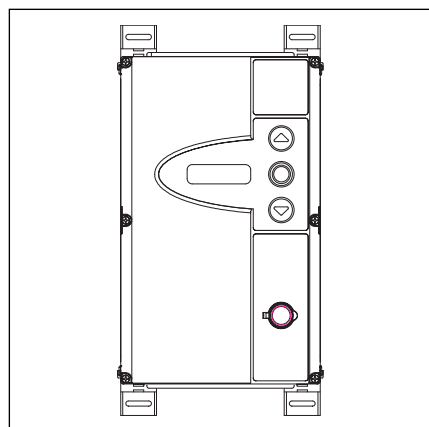


3-1.2 Potrzebne narzędzia

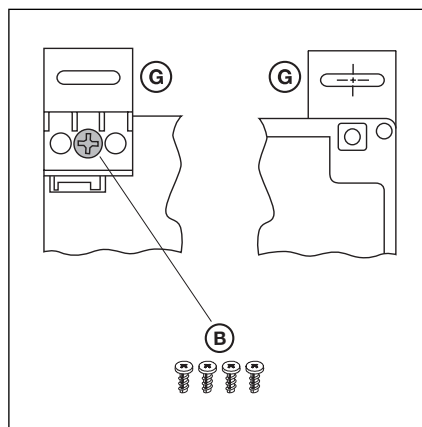


3-1.3 Paczka z wyposażeniem dodatkowym obudowy sterowania

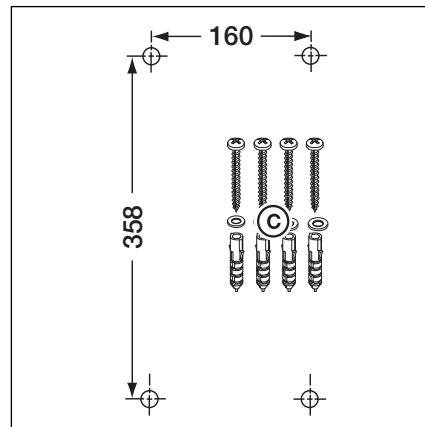
3.2.2 Stopy montażowe pionowe



3-1.4 Obudowa sterowania z poziomo mocowanymi podporami montażowymi

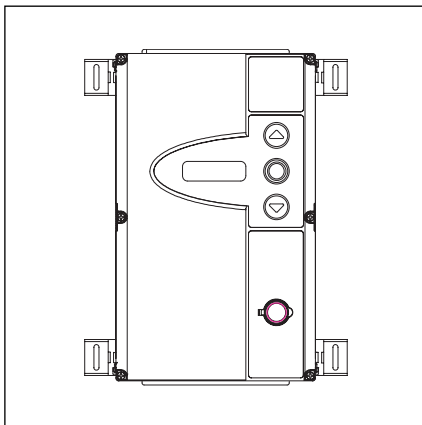


3-1.5 Mocowanie podór montażowych, widok z tyłu, widok z przodu

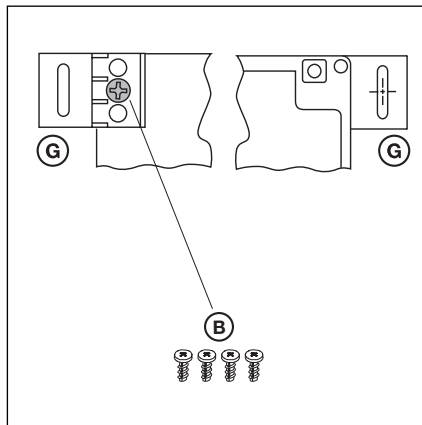


3-1.6 Obraz nawiercanych otworów montażowych, potrzebne elementy montażowe

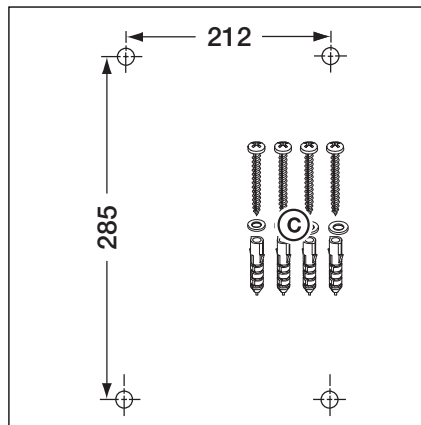
3.2.3 Stopy montażowe poziome



3-2.1 Obudowa sterowania z pionowo mocowanymi podporami montażowymi

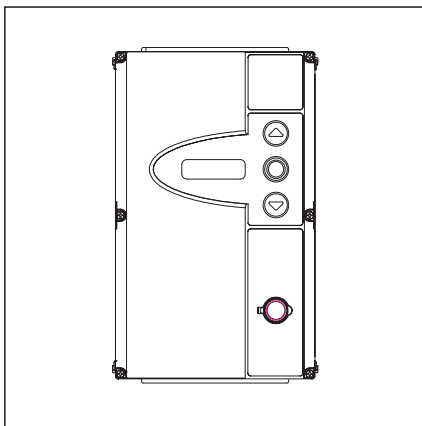


3-2.2 Mocowanie podpór montażowych, widok z tyłu, widok z przodu

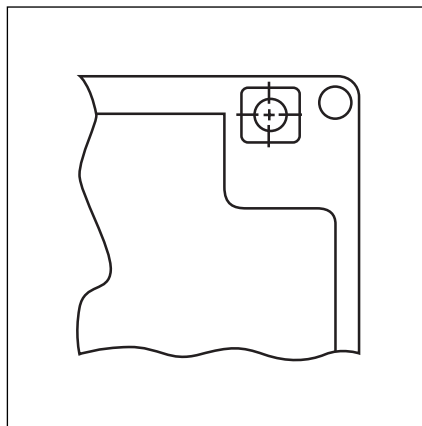


3-2.3 Schemat otworów montażowych, potrzebne elementy montażowe.

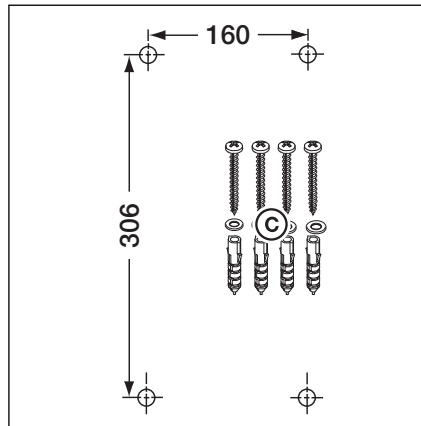
3.2.4 Montaż bezpośrednio na ścianie lub powierzchni



3-2.4 Obudowa sterowania bez podpór montażowych montowana bezpośrednio do ściany

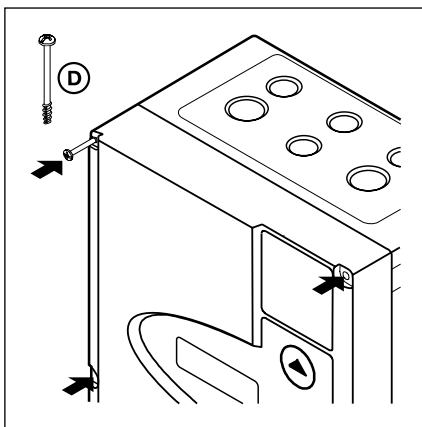


3-2.5 Wykorzystanie otworów montażowych obudowy



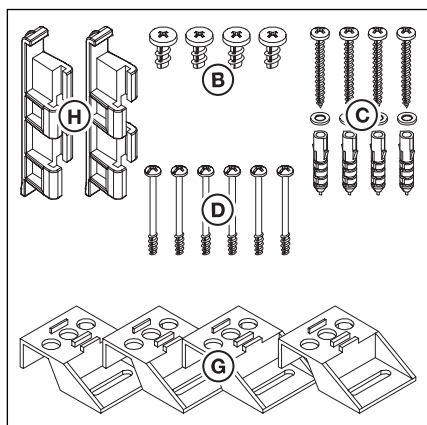
3-2.6 Obraz nawiercanych otworów montażowych, potrzebne elementy montażowe

3.2.5 Mocowanie pokrywy

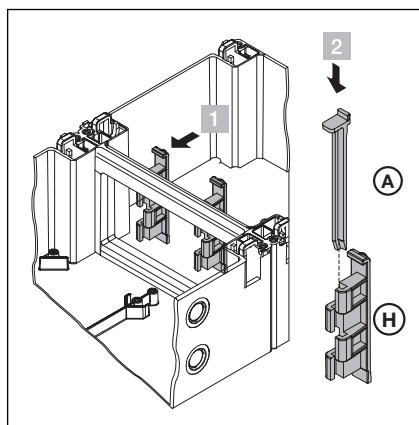


3-2.7 Zamontować wszystkie śruby pokrywy

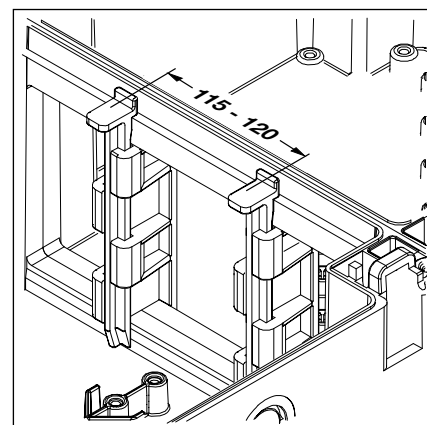
3.2.6 Montaż obudowy dla poszerzenia



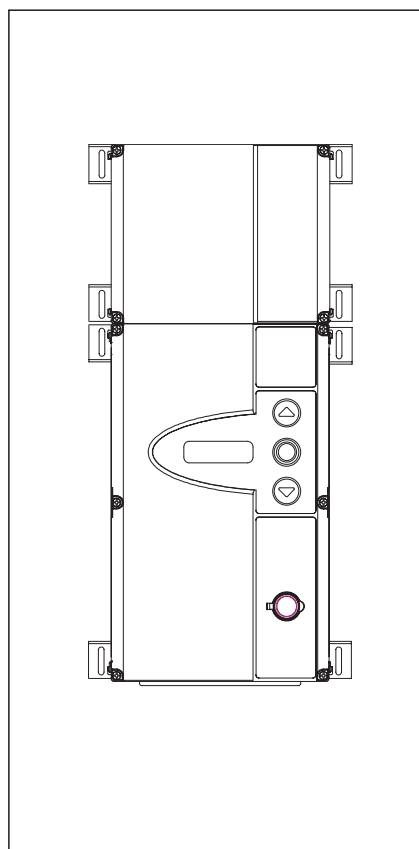
3-3.1 Paczka z wyposażeniem dodatkowym dla obudowy rozszerzenia



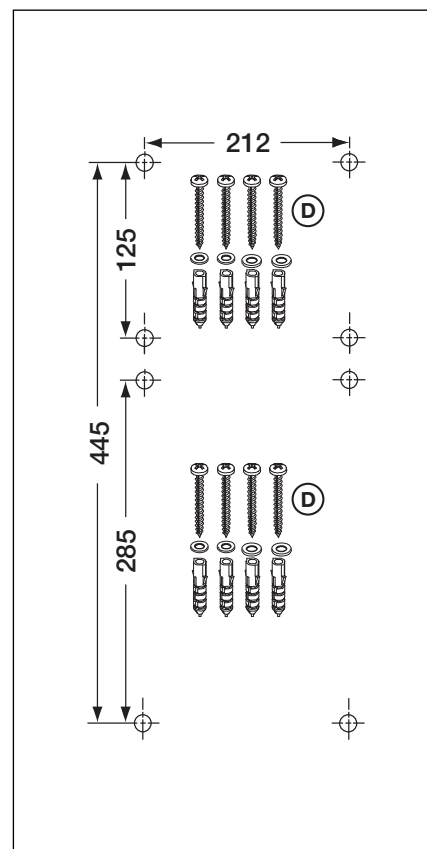
3-3.2 Montaż



3-3.3 Sprawdzić prawidłowe położenie łączników obudowy



3-3.4 Obudowa sterowania i rozszerzenie z mocowanymi pionowo podporami montażowymi



3-3.5 Obraz nawiercanych otworów montażowych, potrzebne elementy montażowe.

4 Podłączenie elektryczne

4.1 Uwagi ogólne

Odnosnie wykonywania podłączenia elektrycznego należy przestrzegać poniższych wskazówek:

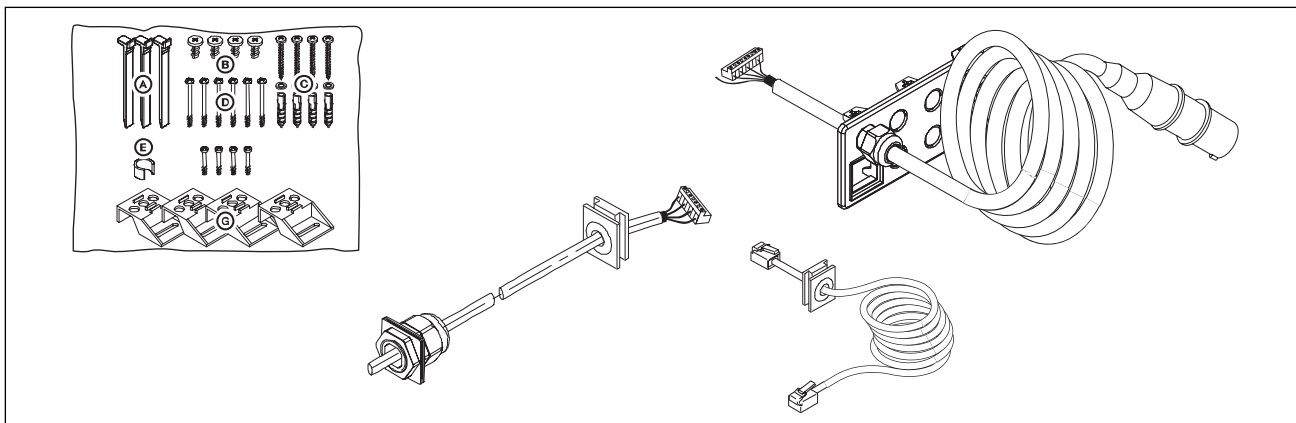


Podłączenie może wykonać tylko wykwalifikowany i autoryzowany personel, stosownie do miejscowych przepisów bezpieczeństwa dotyczących wykonywania połączeń elektrycznych.

Niefachowo wykonanie podłączenia grozi utratą życia!

- Sterowanie przewidziane jest do podłączenia do publicznej sieci niskiego napięcia.
- Przed dokonaniem podłączenia elektrycznego należy skontrolować, czy dopuszczalny zakres niskiego napięcia sterowania jest zgodny z miejscowym napięciem sieciowym.
- Napięcie zasilania energią elektryczną wynosić może maksymalnie $\pm 10\%$ napięcia roboczego napędu.
- Dla napędu na prąd trójfazowy musi być dostępne **pole prawoskrętne** napięcia roboczego
- W przypadku stacjonarnego podłączenia sieciowego sterowania należy przewidzieć wielobiegunowe urządzenie oddzielające od sieci ze stosownym zabezpieczeniem wstępnym
- Elektryczne przewody podłączeniowe należy wprowadzać od dołu obudowy sterowania.
- Aby zapobiec zakłóceniom, przewody sterowania napędu należy ułożyć w oddzielnym systemie instalacyjnym w stosunku do innych przewodów zasilających o napięciu sieciowym.
- W ramach każdej kontroli bramy należy sprawdzać ew. błędy w izolacji i pęknięcia przewodów znajdujących się pod napięciem.
- W obudowach sterowania wyposażonych w wyłącznik główny (opcjonalnie) należy przed otwarciem pokrywy ustawić wyłącznik w pozycji "0".

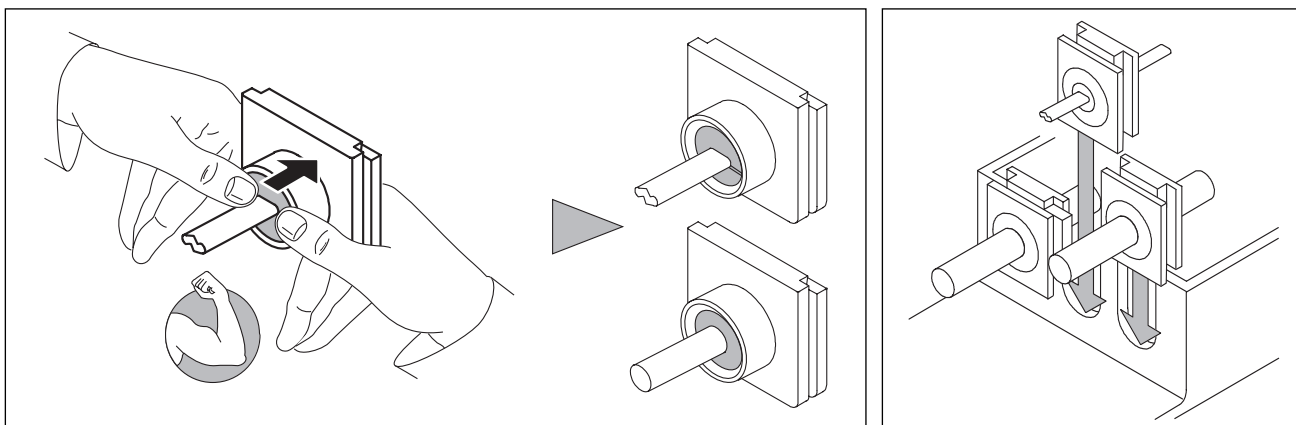
4.2 Montaż przewodów łączących napędu



4-1.1 Potrzebne przedmioty:

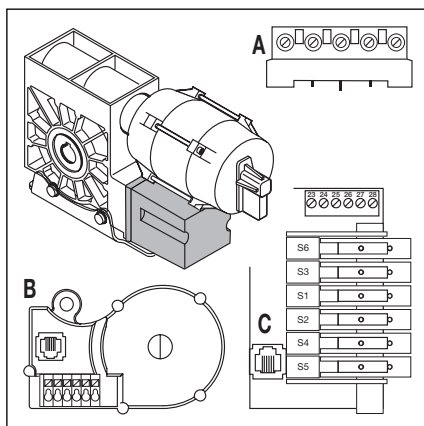
przewód podłączeniowy silnika, przewód sieciowy, przewód systemowy 6-żyłowy

4.2.1 Podłączenie przewodu przyłączeniowego silnika / systemowego do napędu

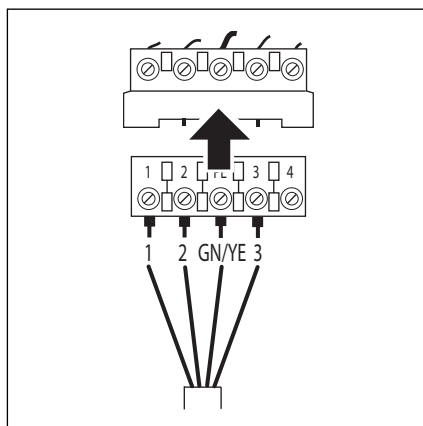


4-1.2 Ścisnąć uszczelkę

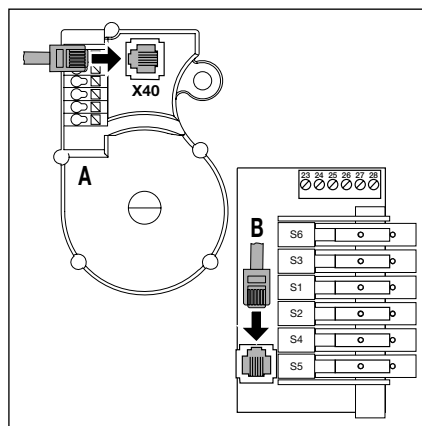
4-1.2 Umieścić złącze kablowe śrubowe



4-2.1 Usytuowanie przyłączy silnika (A), czujnika pozycji bramy (B), wyłącznika krańcowego krzywkowego (C)

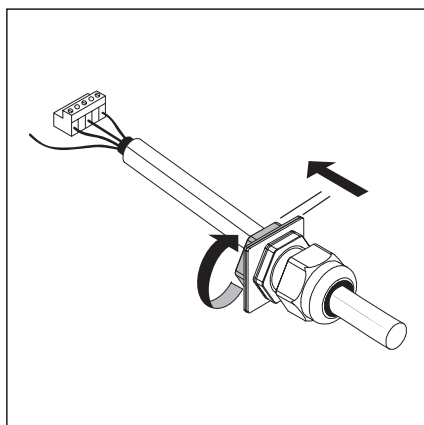


4-2.2 Podłączenie przewodu silnika do gniazda przyłączeniowego

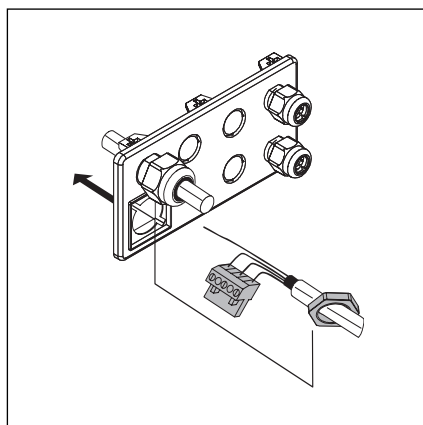


4-2.3 4-2.3 Podłączenie przewodu systemowego do gniazda przyłączeniowego
- A = czujnika pozycji bramy
- B = wyłącznika krańcowego krzywkowego

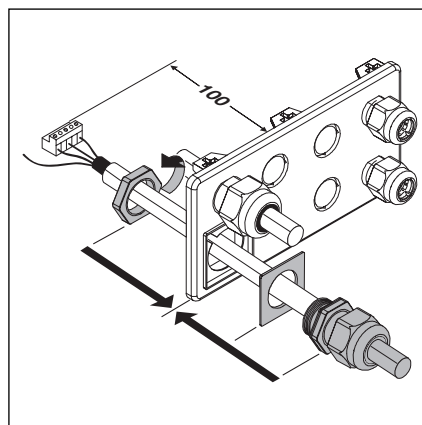
4.2.2 Podłączenie przewodu podłączeniowego silnika / przewodu systemowego do sterowania



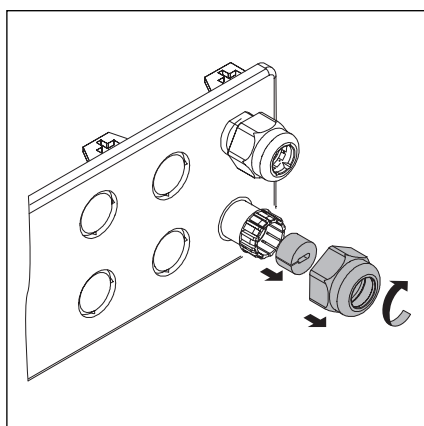
4-2.4 Poluzować dławik przewodów silnika



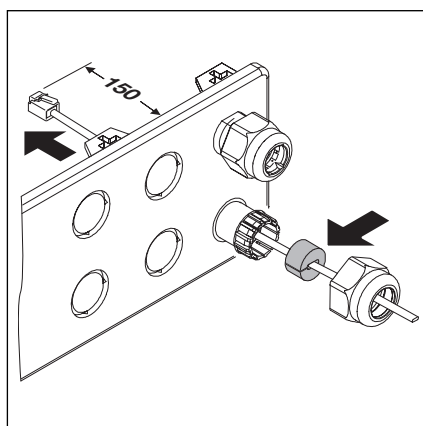
4-2.5 Wtyczkę oraz nakrętkę mocującą przewlec przez płytę kołnierзовą



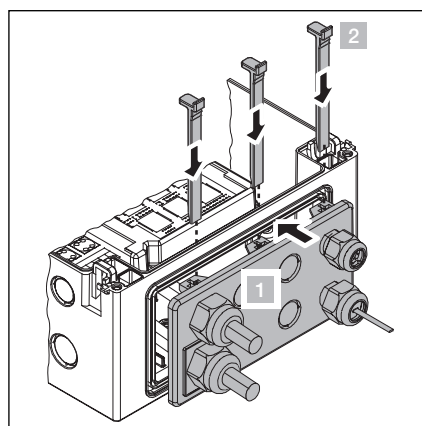
4-2.6 Montaż końcowy do pokrywy obudowy sterowania



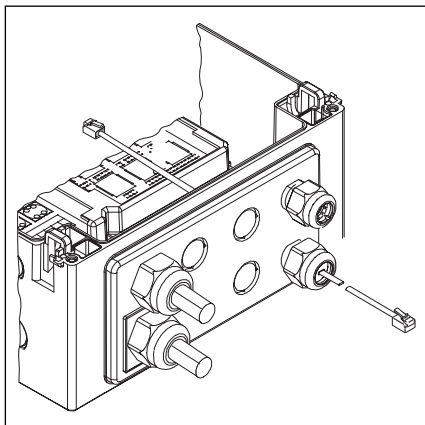
4-2.7 Przygotować dławik kabli dla przewodu systemowego



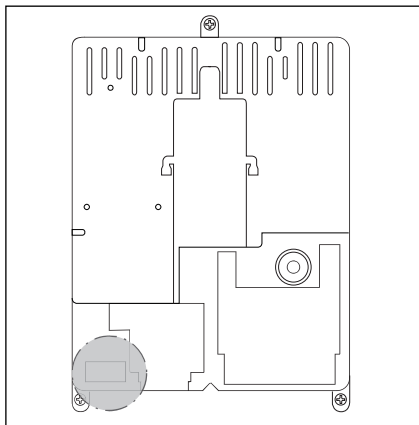
4-2.8 Przeprowadzić przewód systemowy i umieścić uszczelkę



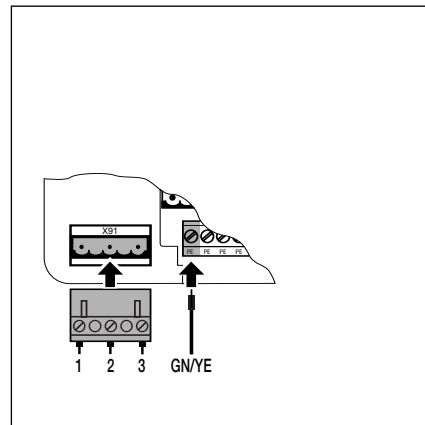
4-2.9 Zamontować pokrywę obudowy



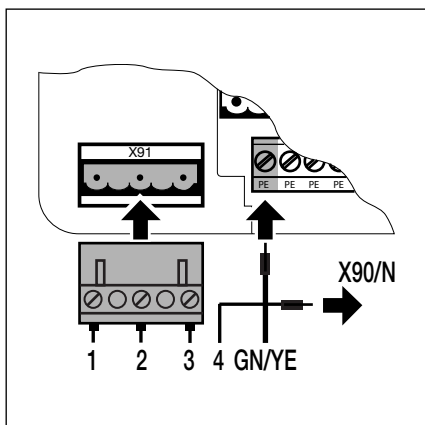
4-3.1 Zamontowana pokrywa obudowy



4-3.2 Położenie podłączenia silnika wewnątrz obudowy sterowania

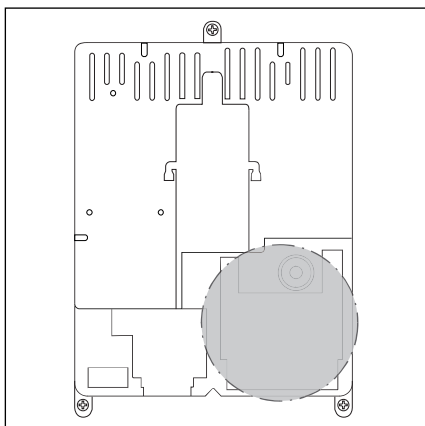


4-3.3 Podłączenie przewodu silnika do X91

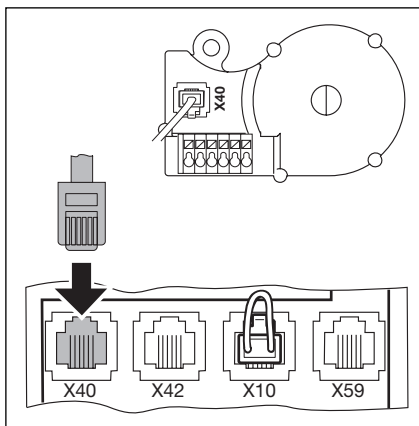


4-3.4 Typ silnika S25WS:
Podłączenie przewodu silnika
do X91/X91

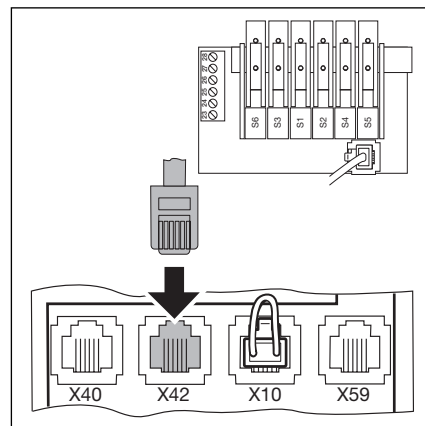
4.2.3 Podłączenie przewodu systemowego napędu do sterowania



4-3.5 Położenie podłączeń przewodów systemowych wewnątrz obudowy sterowania



4-3.6 Podłączenie przewodu systemowego czujnika pozycji bramy do X40

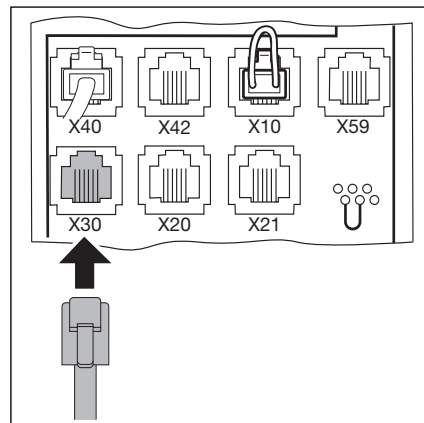


4-3.7 Podłączenie przewodu systemowego wyłącznika krańcowego krzywkowego do X42

4.3 Podłączenie zewnętrznych elementów obsługi i elementów sterowania

4.3.1 Podłączenie przewodów systemowych wewnątrz obudowy sterowania

- X40** czujnik pozycji bramy
- X42** wyłącznik krańcowy krzywkowy
- X30** Podłączenie urządzeń zabezpieczających, poruszających się razem ze skrzydłem bramy (kontakt drzwiowi przejściowych)



4-4.1 Podłączenie przewodów systemowych, np. zabezpieczenia krawędzi zamykających do X30

X10 Dodatkowe elementy obsługi

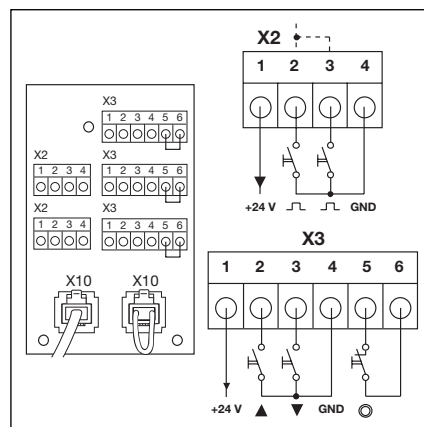
Płytki rozszerzająca dla dodatkowych elementów obsługi podłączyć do X10 w obudowie sterowania (usunąć mostek). Na drugie wtyczce systemowej X10 można podłączyć dodatkową płytkę rozszerzającą.

X2 Listwa podłączeniowa skręcana do sterowników impulsowych (np. odbiornik radiowy)

- 1 +24 V
- 2 Impuls (patrz program-menu 15)
- 3 impuls (zmostkowany wewnętrznie z 2)
- 4 GND -potencjał odniesienia

X3 Listwa podłączeniowa skręcana do zewnętrznych sterowników przyciskowych

- 1 +24 V
 - 2 przycisk - otwieranie bramy
 - 3 przycisk - zamykanie bramy
 - 4 GND - potencjał odniesienia
 - 5 Przycisk stop, podłączenie 1
 - 6 Przycisk stop, podłączenie 2
- (przy podłączeniu usunąć mostek z zacisków 5 i 6)



4-4.2 Podłączenie dodatkowych zewnętrznych elementów obsługi do X10

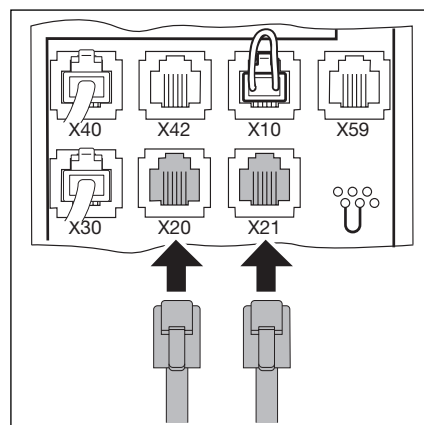
X20 Zabezpieczenie przed wciągnięciem

X21 zabezpieczenie krawędzi zamykających (np. fotokomórka)

Testowane urządzenia zabezpieczające z kablem systemowym

Urządzenia zabezpieczające z testowaniem jako środkiem zabezpieczającym (np. zapory świetlne jednokierunkowe lub refleksyjne z testowaniem) podłączane są bezpośrednio przewodem systemowym do gniazd wtykowych X20/X21 (brama rolowana).

Reakcje napędu na powyższe urządzenia należy zaprogramować odpowiednio w menu 12/13/14.



4-4.3 Podłączenie urządzeń zabezpieczających przy pomocy styków systemowych

Inne urządzenia z podłączeniem kablowym

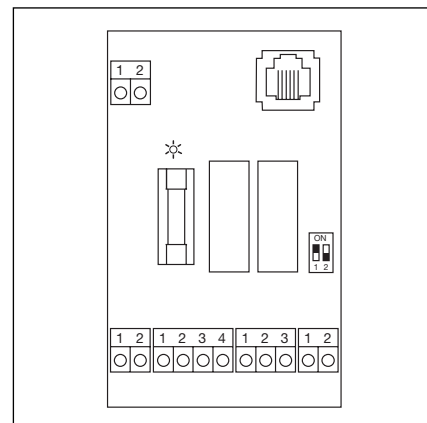
Inne urządzenia (np. pętle indukcyjne, kurtyny świetlne, czujniki radarowe) można podłączyć do adaptera zacisków śrubowych. Połączenie ze sterowaniem do gniazd wtykowych X20/X21 poprzez przewód systemowy.

Testowanie załączacza można na życzenie.

Reakcje napędu na powyższe urządzenia należy zaprogramować odpowiednio w menu 12/13.

Napięcie podłączeniowe: 24 V DC $\pm 15\%$

Natężenie prądu: maks. 250 mA

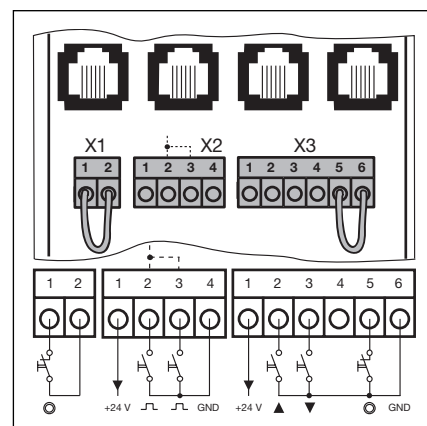


4-5.1 Anschlussadapter für Sicherheitseinrichtungen mit Kabelanschluss

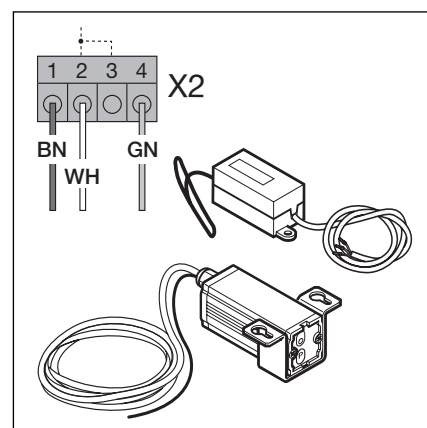
4.3.2 Podłączenie do listew zaciskowych wewnątrz obudowy sterowania

- X1** Podłączenie dla obwodu prądu spoczynkowego (otwarty, np. stop awaryjny)
- X3** Przyciski zewnętrzne
- 1 +24 V
 - 2 Przycisk: otwieranie bramy
 - 3 Przycisk: zamykanie bramy
 - 4 —
 - 5 Przycisk: zatrzymanie bramy (przy podłączaniu zdemontować mostek do zacisku 6!)
 - 6 GND -potencjał odniesienia
- X2** Wejście impulsu (np. odbiornik sygnałów radiowych)
- 1 +24 V
 - 2 Impuls
 - 3 impuls (zmostkowany wewnętrznie z 2)
 - 4 GND -potencjał odniesienia

Napięcie niepożądane na listwach zaciskowych X1/X2/X3 prowadzi do uszkodzenia układu elektronicznego



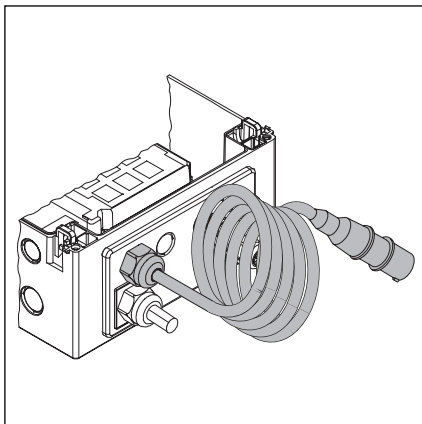
4-5.2 Podłączenie zacisków śrubowych



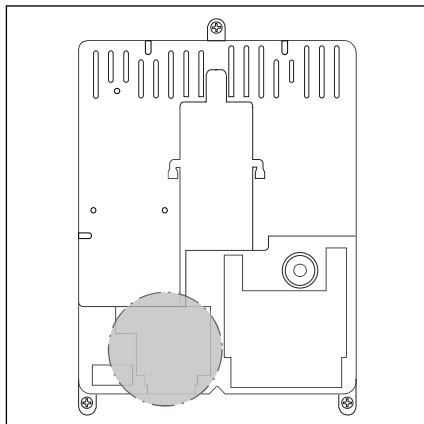
4-5.3 Podłączenie odbiornika sygnałów radiowych

4.4 Podłączenie do sieci

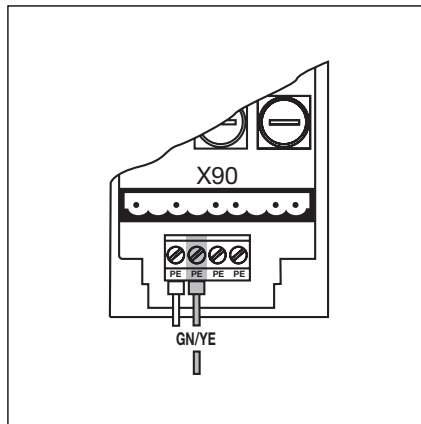
4.4.1 Podłączenie przewodu sieciowego



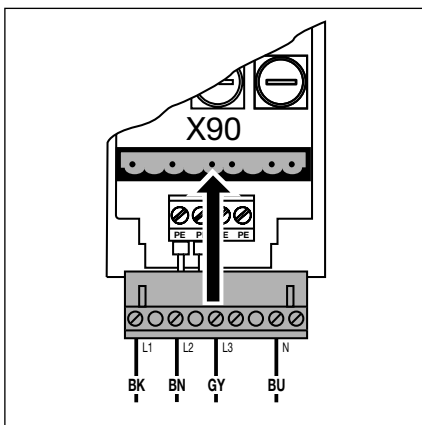
4-6.1 Kolnierz obudowy z przewodem sieciowym



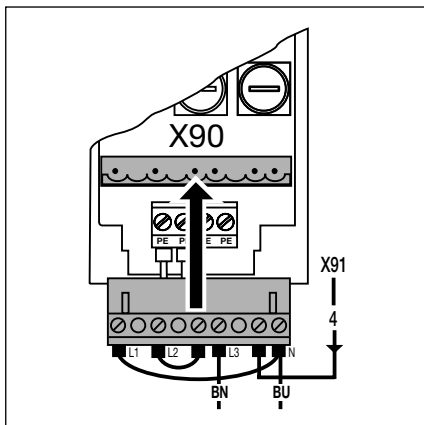
4-6.2 Położenie podłączenia sieciowego wewnątrz obudowy sterowania



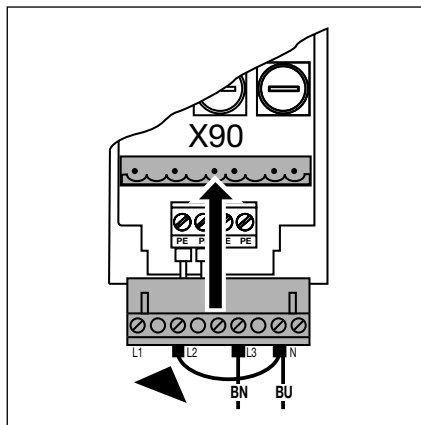
4-6.3 Podłączenie żył przewodu uziemiającego w przewodzie sieciowym



4-6.4 Podłączenie sieciowe prądu trójfazowego do X90



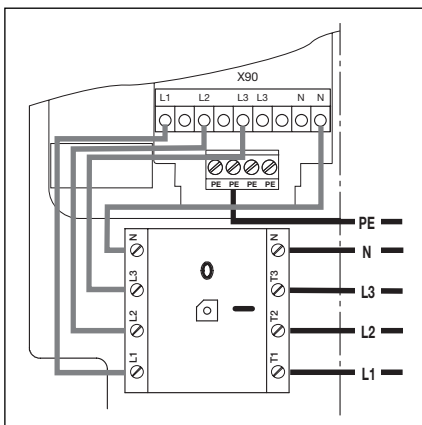
4-6.5 Typ silnika S25WS:
Podłączenie jednofazowego prądu przemennego do X90



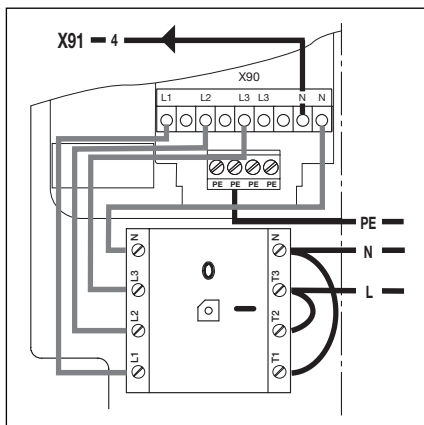
4-6.6 Typ silnika K09WS:
należy dokonać przebiegunowania podłączenia sieci prądu zmiennego 1-fazowego do X90!

4.4.2 Podłączenie stałe zasilania przez wyłącznik główny

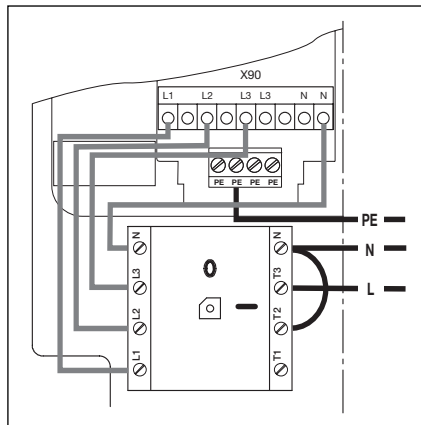
Przy użytkowaniu sterowania w gdy wymagana jest ochrona IP65 nie można stosować połączenia z wtyczką CEE. Zasilanie należy wprowadzić bezpośrednio do skrzynki sterującej do wyłącznika głównego. Zgodnie z miejscowymi i państwowymi wymogami i przepisami.



4-6.7 Podłączenie zasilania prądu 3 fazowego do wyłącznika głównego



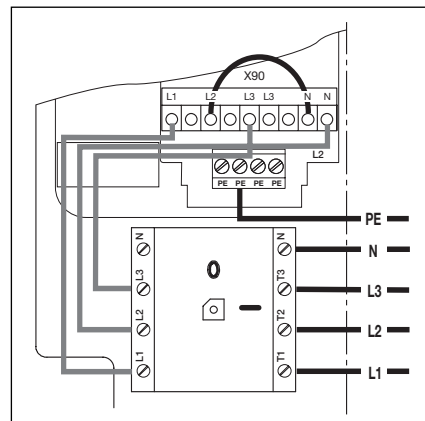
4-6.8 Typ silnika S25WS:
należy dokonać przebiegunowania podłączenia sieci prądu zmiennego 1-fazowego do wyłącznika głównego!



4-6.9 Typ silnika K09WS:
należy dokonać przebiegunowania podłączenia sieci prądu zmiennego 1-fazowego do wyłącznika głównego!

4.4.3 Podłączenie przy 3 fazowym prądzie niskiego napięcia bez przewodu zerującego (np. 3x 230 V)

- Niniejsze punkty należy podczas uruchamiania przeprowadzić
 - upewnić się, czy zasilanie między dwoma fazami wynosi max. 230 V $\pm 10\%$
 - przewód zerowy (kolor niebieski) przy wyłączniku głównym/zacisk **N** i wtyczka X90/zacisk **N** odłączyć i usunąć.
 - przewód L2 z wtyczki X90/zacisk **L2** zluźnować i przykręcić pod zacisk **N**
 - Przez mostek wtyczkę X90/zacisk **N** z zaciskiem **L2** połączyć
 - Skontrolować przydatność silnika napędu do stosowania dla danego napięcia.

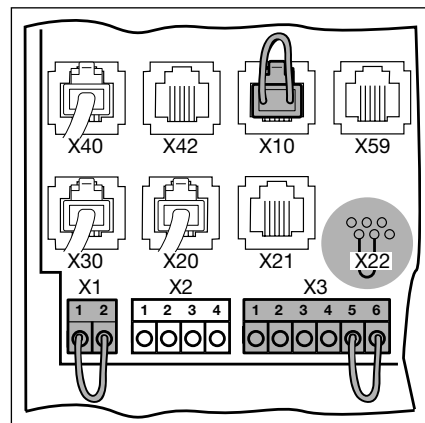


4-6.3 Podłączenie przy 3 fazowym prądzie niskiego napięcia bez przewodu zerującego

4.4.4 Przygotowania do włączenia sterowania

- Sprawdzić ponownie na sterowaniu:
 - wszystkie podłączenia elektryczne
 - mostek X1/X3 (obwód prądu spoczynkowego) jak również mostek X10 muszą być wpięte do płyty, jeżeli nie będą podłączane żadne dalsze elementy wyposażenia dodatkowego.
 - Skontrolować mostek z drutu X22 dla wymaganej wersji sterowania (patrz Rozdz. 5)
- Zabezpieczenie wstępne gniazda wtykowego CEE zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Sprawdzić, czy jest napięcie w gniazdku wtykowym. Jeśli jest to możliwe sprawdzić w przypadku trójfazowego prądu sieciowego, czy występuje pole prawoskrętne (odpowiednia kolejność podłączenia faz).

W przypadku trójfazowego prądu sieciowego podczas sprawdzania ustawień krańcowych silnik może obracać się w złym kierunku. Elektromonter powinien wtedy ustawić prawoskrętne pole magnetyczne, zmieniając kolejność podłączenia faz.



4-6.4 Mostek X1/X3, mostek X10, Mostek z drutu X22

- Sprawdzić prawidłowość mechanicznego montażu napędu.
- Sprawdzić, czy wyłączniki krzywkowe położenia krańcowego (kolory czerwony i zielony) luźno osadzone są na wałku (płytką podłączenia silnika).
- Na silniku zamocować prowizorycznie pokrywę puszek przyłączeniowej silnika.
- Ze względów bezpieczeństwa ręcznie otworzyć bramę na wysokość ok. 500 - 1000 mm (w zależności od ciężaru bramy), (patrz Rozdział 8.2)

5 Obsługa

5.1 Elementy obsługi / sterowania na obudowie sterowania

A Przycisk: otwieranie bramy

Służy do otwarcia bramy.

B Przycisk: zatrzymanie

Służy do zatrzymania biegu bramy

C Wskaźnik cyfr

Dwie siedmiosegmentowe cyfry służą do wskazywania różnych trybów pracy bramy.

D Przycisk: zamykanie bramy

Służy do zamknięcia bramy.

E Stacyjka miniaturowy

Miniaturowa stacyjka włącza i wyłącza klawiaturę na obudowie i jest przez wkładkę patentową (opcja) odłączalna. Poprzez przełączenie wtyczki między wejściami można stacyjkę do innych funkcji przystosować.

F Wyłącznik główny

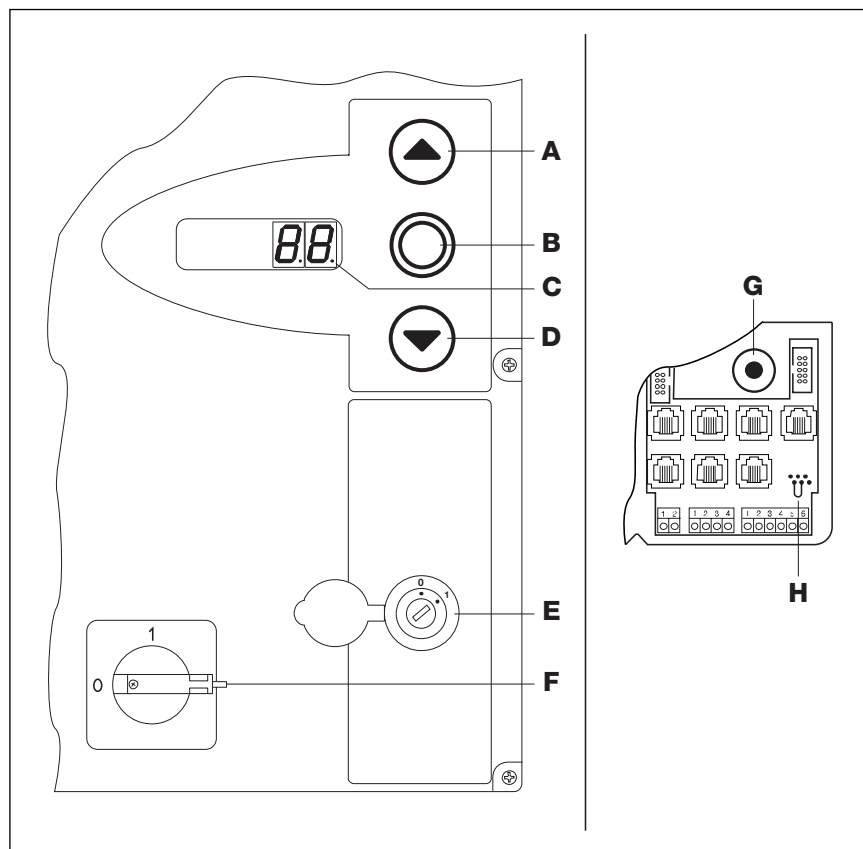
Odłącza wszystkie bieguny napięcia roboczego. Możliwość zamykania przy pomocy kłódki dla prac konserwacyjnych i serwisowych.

G Przycisk programatora

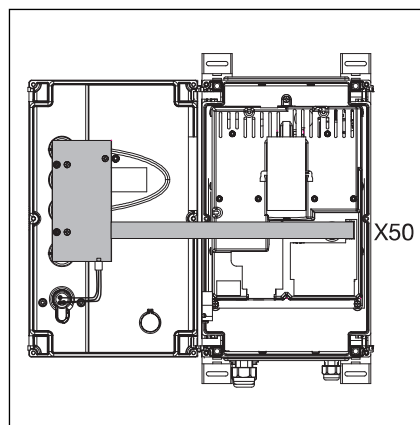
Służy do rozpoczęcia i zakończenia programowania menu.

H Wybór wersji sterowania

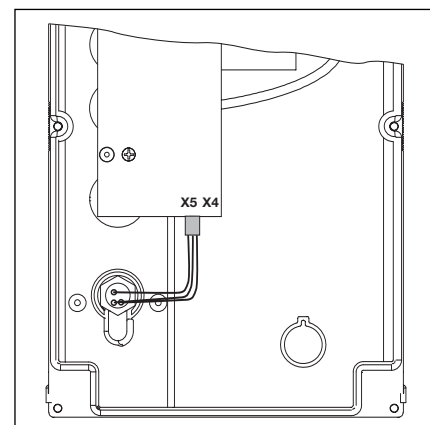
Mostek z drutu ustala działanie sterowania krat lub bram rolowanych.



5-1.1 Elementy obsługi i sterowania na i wewnątrz obudowy sterowania.



5-1.2 Podłączenie płytki obwodu elektronicznego klawiatury do X50 wewnątrz sterowania



5-1.3 Podłączenie włącznika na klucz do X5 na płytce obwodu elektronicznego klawiatury

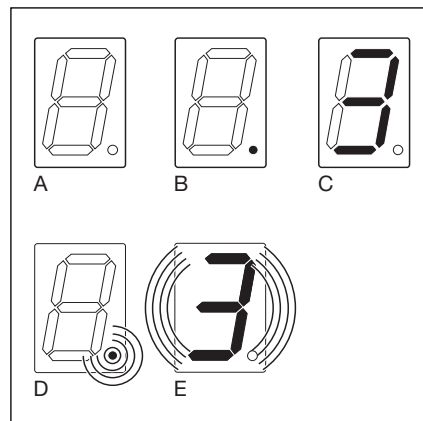
5.2 Wyświetlacz siedmiosegmentowy

Wyświetlacz siedmiosegmentowy wskazuje położenie bramy, tryb pracy oraz meldunki o błędach.

5.2.1 Definicje pojęć

Poniżej wyjaśniono możliwe wskazania wyświetlaczy siedmiosegmentowych.

- A Brak wskazań
- B Wyświetlony punkt
- C Wyświetlona cyfra
- D Migający punkt
- E Migająca cyfra

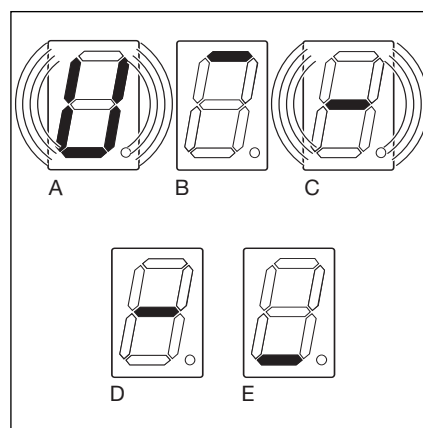


5-2.1 Możliwe wskazania wyświetlaczy siedmiosegmentowych

5.2.2 Wskazania położenia bramy

Przedstawiono położenia bramy na siedmiosegmentowym wyświetlaczu.

- A Kreska boczna i dolna: pierwsze uruchomienie jeszcze nie zaprogramowanego sterowania
- B Kreska górna: brama w położeniu otwartym
- C Kreska środkowa, miga: brama porusza się w kierunku położenia krańcowych
- D Kreska środkowa, świeci się: brama została zatrzymana w dowolnym położeniu
- E Kreska dolna: brama w położeniu zamkniętym

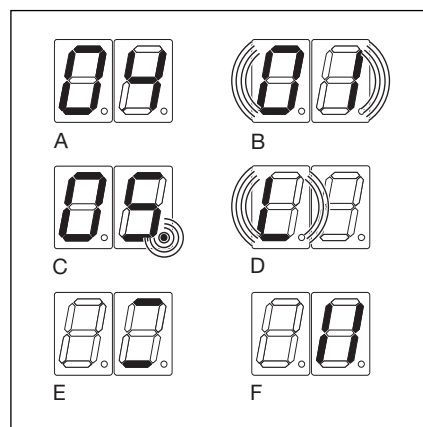


5-2.2 Wskazania położenia bramy

5.2.3 Możliwe komunikaty robocze

Poniższe meldunki mogą wyświetlać się podczas eksploatacji bramy na obu wyświetlaczach siedmiosegmentowych

- A Liczba składająca się z dwóch cyfr światło ciągłe: pokazuje numer menu (np. menu nr 04)
- B Liczba składająca się z dwóch cyfr miga: pokazuje aktualny numer funkcji danego menu (np. funkcja 01)
- C Liczba składająca się z jednej /dwóch cyfr z punktem: pokazuje numer błędu (np. numer błędu 05)
- D L miga: należy przeprowadzić bieg programujący w trybie czuwakowym
- E Kreska górna i dolna, światło ciągłe: uszkodzone lub nie podłączone urządzenie sygnalizujące położenie bramy / kabel
- F Balken seitlich leuchtend: Endlagen Tor-Auf oder Tor-Zu wurden überfahren (czujnik pozycji bramy)



5-2.3 Możliwe meldunki o trybie pracy

5.2.4 Wyświetlacz - obsługa przycisków na obudowie sterowania -

Naciśnięcie któregoś z przycisków na obudowie sterowania powoduje zmiany sygnałów na odpowiednich wejściach, co sygnalizowane jest na wyświetlaczu przez ok. 2 sekundy.

Przycisk	Wskazania na wyświetlaczu
Zatrzymanie	50
Otwieranie	51
Zamykanie	52
Wyłącznik na klucz w poz. 1	54

Wtyk wyłącznika na klucz umieścić na X4 (patrz menu nr 17)

5.2.5 Wyświetlacz - obsługa przycisków zewnętrznych -

Naciśnięcie któregoś z podłączonych zewnętrznie przycisków na obudowie sterowania powoduje zmiany sygnałów na odpowiednich wejściach, co sygnalizowane jest na wyświetlaczu przez ok. 2 sekundy.

Przycisk	Wskazania na wyświetlaczu
Zatrzymanie	60
Otwieranie	61
Zamykanie	62
Impuls	64

5.3 Dalsze objaśnienia odnośnie elementów sterowania

5.3.1 Wybór wersji sterowania

Mostek z drutu X22 ustala działanie sterowania krat lub bram rolowanych.

A mostek z drutu zamknięty: **krata rolowana ***

* = ustawienie fabryczne.

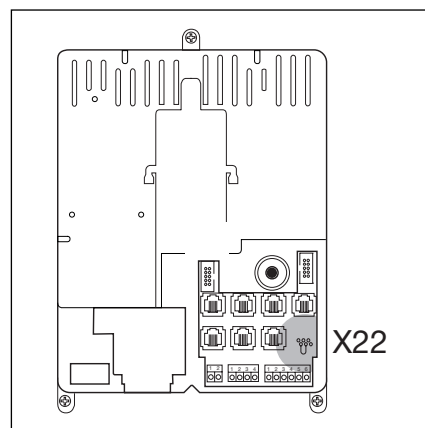
Wymagane jest bezwzględnie zabezpieczenie przed wciągnięciem (patrz Rozdz. 7).

Niemożliwe jest programowanie menu programowego 12 ustawiania reakcji elementów bezpieczeństwa.

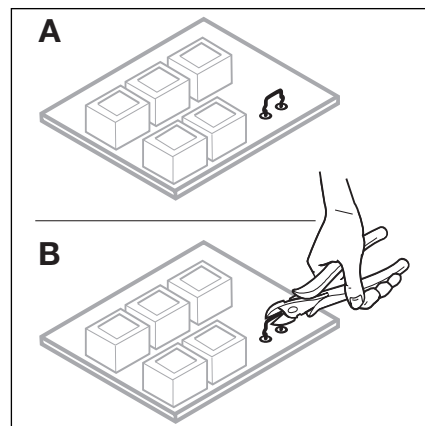
B mostek z drutu usunięty: **brama rolowana**

Możliwe jest programowanie menu programowego 12 ustawiania reakcji elementów bezpieczeństwa.

Usunięcia mostka z drutu dokonać wolno wyłącznie wtedy, gdy sterowanie nie znajduje się pod napięciem!



5-3.1 Usytuowanie mostka z drutu X22



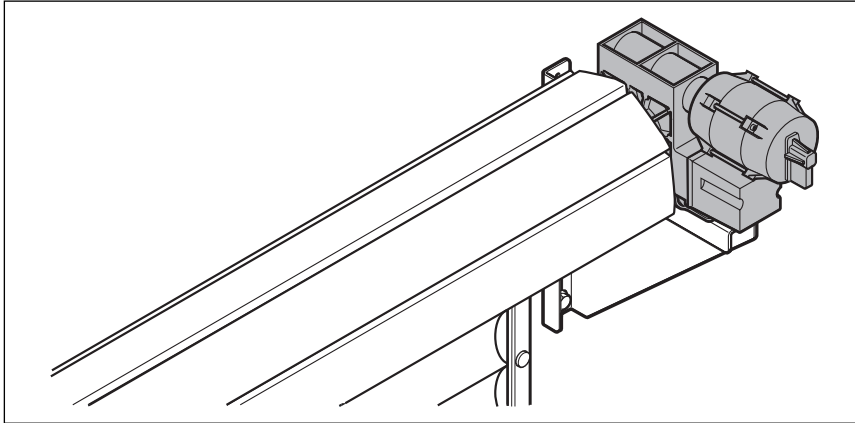
5-3.2 Wybór wersji sterowania

6 Uruchomienie

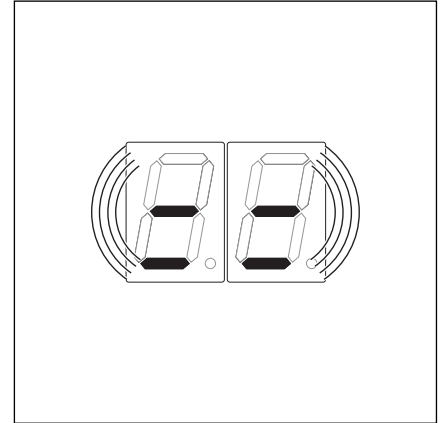
6.1 Typy montażowe napędu bramy

Kierunek obrotu napędu, a tym samym kierunek biegu bramy, jest inny w przypadku różnych rodzajów montażu. Fakt ten należy uwzględnić przy uruchamianiu sterowania.

6.1.1 Montaż "poziomy"

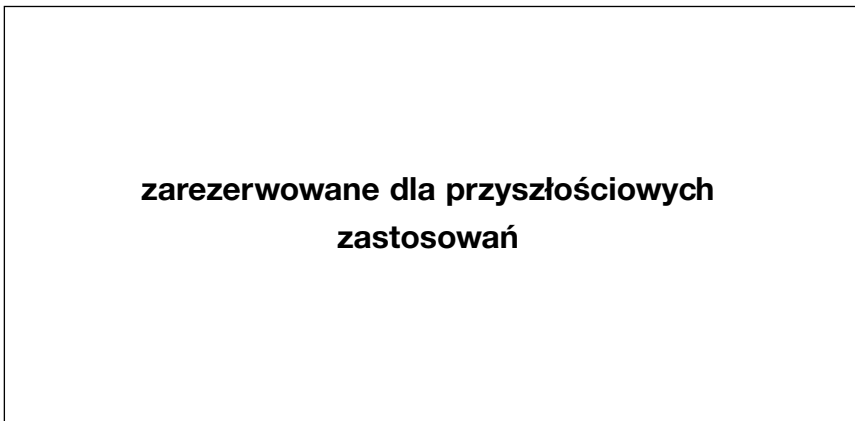


6-1.1 Montaż "poziomy"

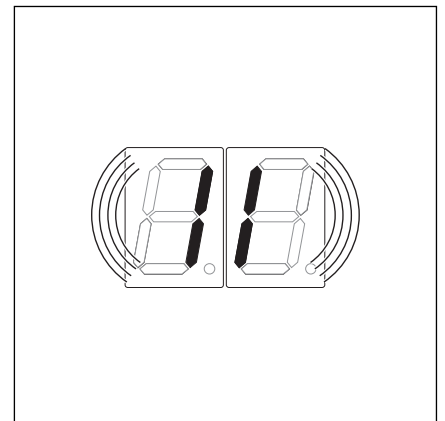


6-1.2 Regulacja sterowania

6.1.2 Montaż "pionowy (lustrzany)"



6-1.3 Montaż "pionowy (lustrzany)"



6-1.4 Regulacja sterowania

6.2 Menu programowania

6.2.1 Menu programowania - uwagi ogólne

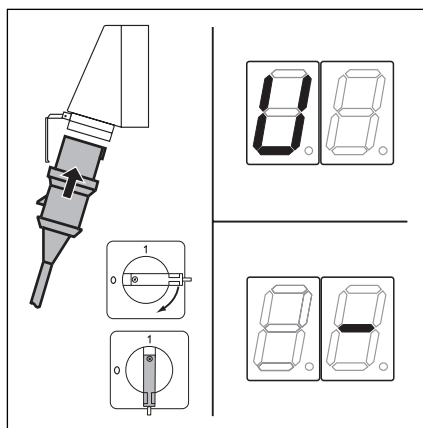
Odnosnie uruchomienia należy przestrzegać poniższych wskazówek:



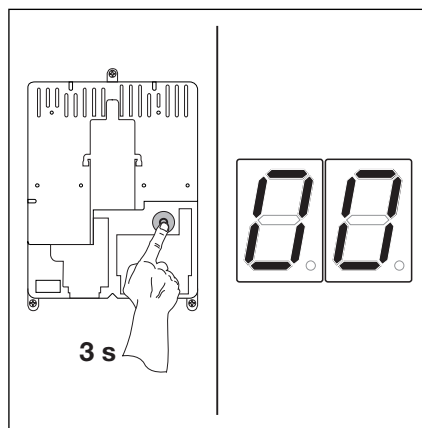
Przed rozpoczęciem programowania sterowania należy upewnić się, że w pobliżu bramy nie ma żadnych osób lub przedmiotów, ponieważ brama porusza się podczas dokonywania niektórych ustawień.

6.2.2 Kolejność postępowania przy programowaniu sterowania

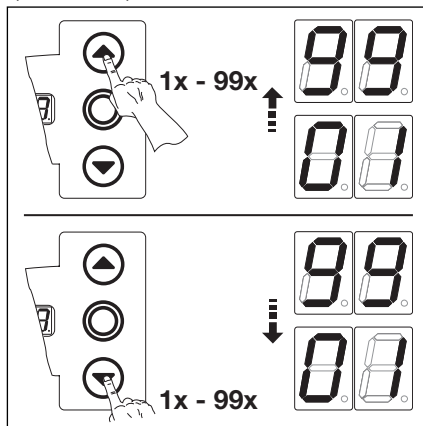
- Podłączyć prąd
 - Ze względów bezpieczeństwa ręcznie otworzyć bramę na wysokość ok. 500 - 1000 mm (w zależności od ciężaru bramy), (patrz Rozdział 8.2).
 - włożyć wtyczkę CEE do gniazdka.
 - wyłącznik główny przekręcić do pozycji **1**
- Wskaźnik stanu
 - W trakcie pierwszego rozruchu **U** dla sterowania bez dokonania nauczania sterowania (czujnik pozycji bramy) albo — dla pozycji krańcowej pośredniej (wyłącznik krańcowy krzywkowy).
- Rozpoczęcie programowania
 - otworzyć obudowę sterowania
 - przytrzymać przycisk programatora przez ok. 3 sek.
 - wyświetlacz wskazuje **00**.
- Wybór numeru menu
 - przycisk "otwieranie bramy" naciskać kilka razy, do momentu aż wyświetli się żądany numer menu (np. **07**)
 - aby cofnąć się do poprzednich numerów, należy naciskać odpowiednią ilość razy przycisk "zamykanie bramy"
- Potwierdzenie numeru menu
 - gdy na wyświetlaczu pojawi się żądany numer menu, należy jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie": zacznie migać numer funkcji wybranego menu (np. **04**).
- Zmiana numeru funkcji
 - przycisk "otwieranie bramy" naciskać kilka razy, do momentu aż wyświetli się żądany numer funkcji (np. **09**)
 - aby cofnąć się do poprzednich numerów, należy naciskać odpowiednią ilość razy przycisk "zamykanie bramy"
- Potwierdzenie numeru funkcji
 - gdy na wyświetlaczu pojawi się żądany numer funkcji, należy jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie": wyświetlony zostanie ponownie numer wybranego menu (np. **07**).



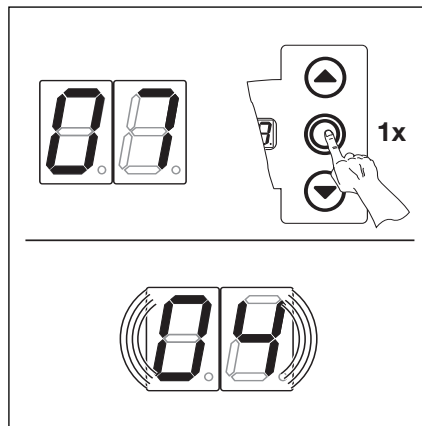
6-2.1 Podłączenie prądu, wyświetlacz: "sterowanie nie zaprogramowane" lub "pośrednie położenie krańcowe"



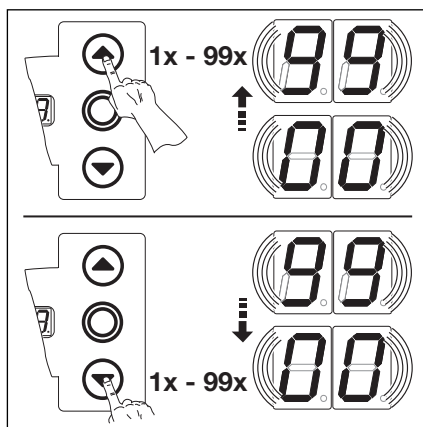
6-2.2 Rozpoczęcie programowania



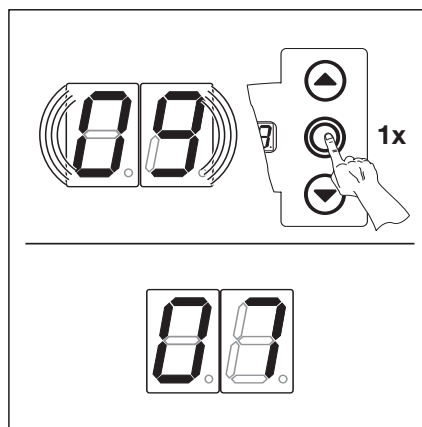
6-2.3 Wybór numeru menu



6-2.4 Potwierdzenie numeru menu (**07**)
- wyświetlony zostaje numer funkcji (**04**).

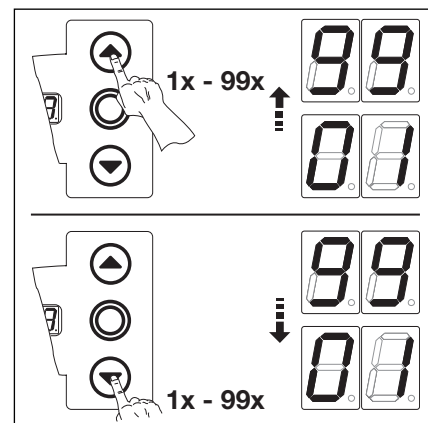


6-2.5 Zmiana numeru funkcji



6-2.6 Potwierdzenie numeru funkcji (**09**)
- wyświetlony zostaje numer menu (**07**).

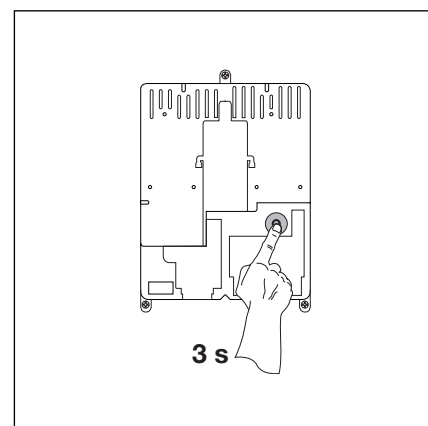
- wybrać nowy numer menu i zmienić odpowiedni numer funkcji



6-3.1 Wybór nowego numer menu

lub

- zakończyć programowanie
 - przytrzymać przez 3 sek. przycisk programatora
 - wyświetlacz wskazuje dany stan bramy (położenie krańcowe lub pośrednie położenie krańcowe)



6-3.2 Zakończenie programowania

Jeśli w ciągu 60 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk, dokonane zmiany w ustawieniach zostaną skasowane, a sterowanie automatycznie zakończy tryb programowania.

6.3 Menu 00 - Wybrać czujnik pozycji bramy albo wyłącznik krańcowy krzywkowy -

W tym miejscu dokonany zostaje w zależności od typu silnika wybór stosowanego czujnika pozycji bramy (potencjometr) albo wyłącznika krańcowego krzywkowego.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

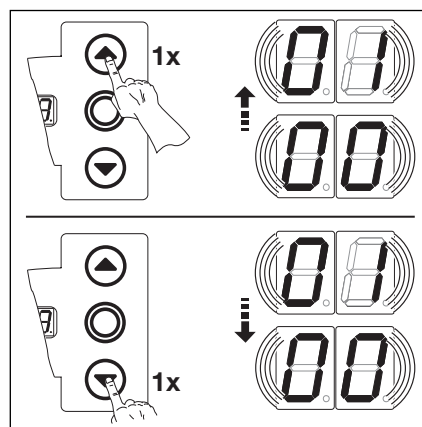
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.
- Ustawić funkcję
 - Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **01**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **00**).

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk Stop.
 - Pojawia się numer menu **00**.
 - Tym samym zakończone zostaje ustawianie funkcji w tym menu.
- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-4.1 Wybrać numer funkcji

Ustawiona funkcja przejęta zostaje wyłącznie poprzez zakończenie programowania!

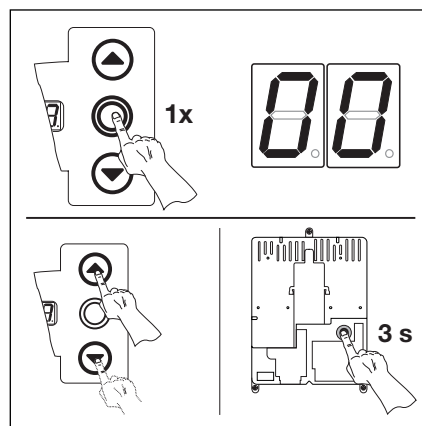
Ustawianie wyłącznika krańcowego krzywkowego patrz Rozdział 6.10 do 6.15

00* Czujnik pozycji bramy

01 Wyłącznik krańcowy krzywkowy

6-4.2 Ustawione funkcje

* = ustawienia fabryczne



6-4.3 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

6.4 Menu 01 - Ustalić typ montażowy / dokonać nauczania SKS-Stop oraz położenia krańcowych (czujnik pozycji bramy) -

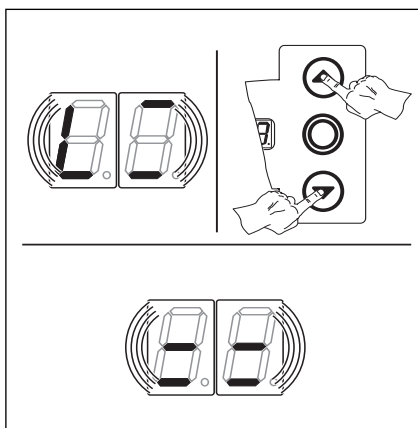
Menu niniejsze realizowane jest wyłącznie w **trybie ze sterowaniem czuwakowym**. Przeprowadzenie regulacji dokładnej położenia krańcowego możliwe jest w menu 03/04.

Kolejność postępowania

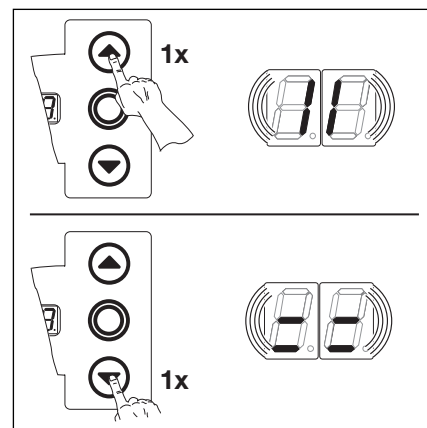
- Rozpoczęcie programowania (por. rozdz. 6.2).
 - Otworzyć pokrywę sterowania, przytrzymać przez ok. 3 sek. przycisk programatora. Na wyświetlaczu pojawi się numer **00**.
 - 1 x nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Na wyświetlaczu pojawi się numer menu **01**.
 - 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga "pozycja" **L**.
 - Proces można przerwać naciskając przycisk "zatrzymanie"
- Kasowanie istniejących wartości
 - Równocześnie nacisnąć przyciski: "otwieranie bramy" i "zatrzymanie bramy"
 - Istniejące wartości zostały skasowane. Na wyświetlaczu miga rodzaj montażu: "poziomy" **==**.
- Ustalenie rodzaju montażu (rozdz. 6.2)
 - 1 x nacisnąć przycisk "otwieranie bramy", aby wybrać rodzaj montażu "pionowy" **||**.

lub

- 1 x nacisnąć przycisk "zamykanie bramy", aby wybrać rodzaj montażu "poziomy"
- Raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
- Rodzaj montażu został zaprogramowany. Na wyświetlaczu miga "pozycja" **L**.
- Zaprogramować położenie krańcowe **"brama otwarta"**
 - Wcisnąć przycisk „brama otwarta do momentu osiągnięcia położenia krańcowego.



6-5.1 Skasować istniejące wartości. Wyświetlacz wskazuje rodzaj montażu "poziomy"

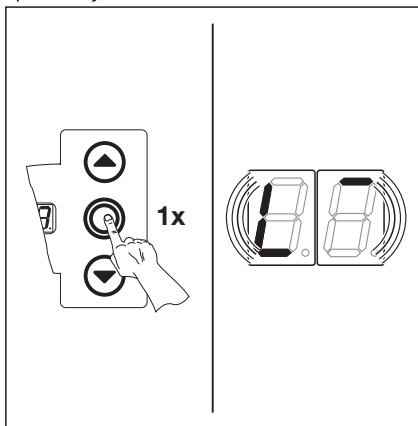


6-5.2 Wybrać rodzaj montażu "pionowy (lustrzany)" lub "poziomy"

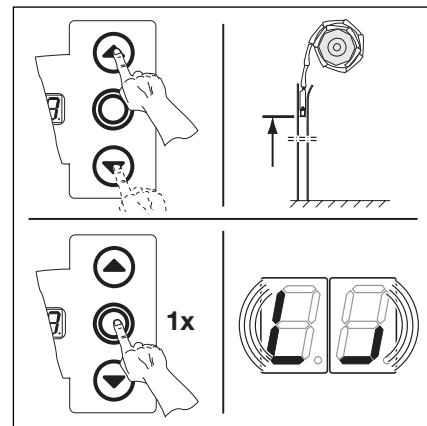
Napęd na prąd trójfazowy:

Jeśli brama zacznie poruszać się w kierunku położenia krańcowego "brama zamknięta", należy wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć zgodnie z przepisami. Należy zlecić elektromonterowi zmianę kolejności podłączenia faz

- W razie potrzeby skorygować położenie przy pomocy przycisku "zamykanie bramy".
- Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie"
 - Położenie krańcowe "brama otwarta" zostało zaprogramowane. Na wyświetlaczu miga "pozycja" **L**.
 - Położenie krańcowe brama-otwarta zostało nauczone, zaczyna migać komunikat „Pozycja” **L** **↓**. (SKS-Stop).



6-5.3 Potwierdzić "rodzaj montażu", na wyświetlaczu pojawia się "pozycja" **L** **↓**

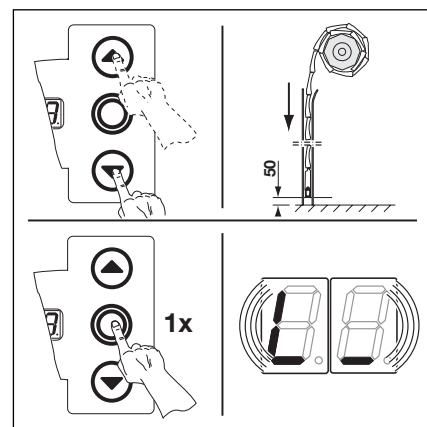


6-5.4 Zaprogramować położenie krańcowe "brama otwarta"

SKS-Stop

Pozycja SKS-Stop dokonuje inaktywacji zabezpieczenia krawędzi zamykających bezpośrednio przed osiągnięciem położenia krańcowego brama-zamknięta, celem niedopuszczenia do błędnych reakcji (np. niezamierzonej zmiany kierunku przejazdu).

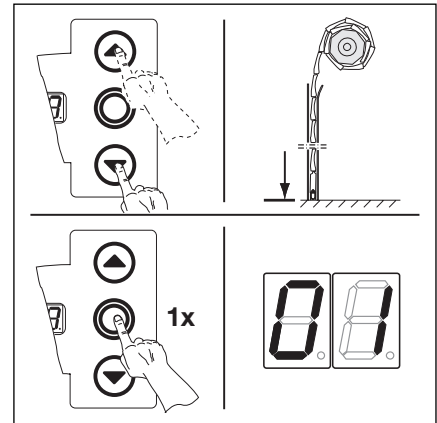
- Programowanie pozycji **SKS-STOP**
 - Przy pomocy przycisku zamykania bramy przejechać bramą do położenia ok. 50 mm przed dolnym położeniem krańcowym (tryb ze sterowaniem czuwakowym). W razie potrzeby skorygować można przyciskiem otwierania bramy.
 - Jeden raz nacisnąć przycisk Stop.
 - Pozycja SKS-Stop została nauczona, zaczyna migać komunikat „Pozycja” **L** **↓**.



6-5.5 Programowanie pozycji SKS-STOP

- Programowanie położenia krańcowego "Brama zamknięta"
 - Przycisk "zamykanie bramy" naciskać (tryb czuwakowy) do momentu osiągnięcia dolnego położenia krańcowego.
 - W razie potrzeby skorygować położenie przy pomocy przycisku "otwieranie bramy".
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie"
 - Położenie krańcowe "brama zamknięta" zostało zaprogramowane. Na wyświetlaczu miga numer menu **01**.
 - Programowanie położenia krańcowych zostało ukończone.
- Przeprowadzić bieg kontrolny położenia krańcowych w **menu 02**.

Po każdym biegu w trybie czuwakowym i zatrzymaniu się bramy sterowanie reaguje na następne polecenie po upływie ok. 1,5 sek. W tym czasie wskazania wyświetlacza nie migają.



6-6.1 Zaprogramować położenie krańcowe "brama zamknięta"

6.5 Menu 02 - Bieg kontrolny położenia krańcowych (Czujnik pozycji bramy) -

Menu niniejsze stanowi pomoc w kontroli położenia krańcowych bramy po dokonaniu nauczania (Menu 01) oraz regulacji dokładnej (Menu 03/04) i realizowane jest wyłącznie w **trybie ze sterowaniem czuwalkowym**.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)
lub:
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga "pozycja" L —.
- Kontrola położenia krańcowego **"brama otwarta"**
 - Przycisk "otwieranie bramy" naciskać (tryb czuwalkowy) do momentu osiągnięcia górnego położenia krańcowego.
 - Brama zatrzyma się, a na wyświetlaczu miga "pozycja" L —.
- Kontrola położenia krańcowego **"brama zamknięta"**
 - Przycisk "zamykanie bramy" naciskać (tryb czuwalkowy) do momentu osiągnięcia dolnego położenia krańcowego.
 - Brama zatrzyma się, a na wyświetlaczu miga "pozycja" L —.

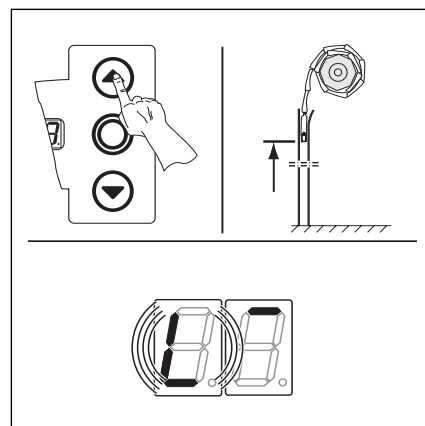
Jeśli brama przekroczy położenie krańcowe i zadziała urządzenie zabezpieczające, bramę należy otworzyć mechanicznie (por. rozdz. 8.2) i ponownie zaprogramować położenie krańcowe (rozdz. 6.3).

Po każdym biegu w trybie czuwalkowym i zatrzymaniu się bramy sterowanie reaguje na następne polecenie po upływie ok. 1,5 sek. W tym czasie wskazania wyświetlacza nie migają.

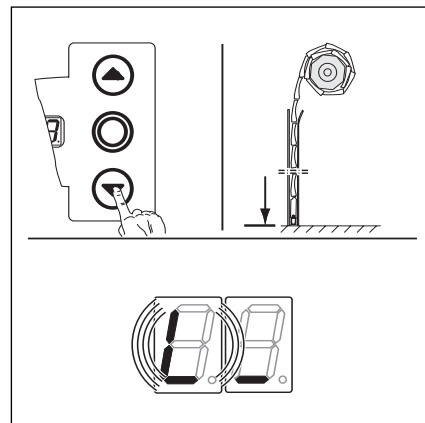
- Zakończenie menu
 - Raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie"
 - Na wyświetlaczu pojawi się numer menu **02**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało ukończone.
- Ustawienie pozostałych funkcji
 - Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu
 - Zmienić funkcje.

lub

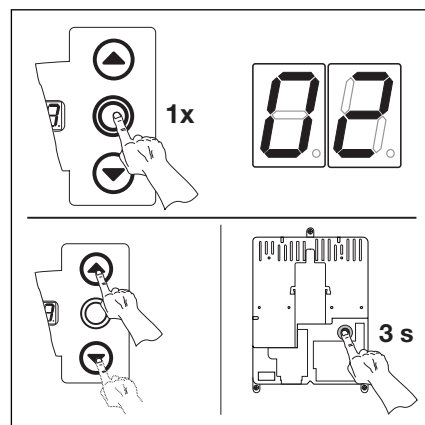
- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy



6-7.1 Skontrolować położenie krańcowe "brama otwarta"



6-7.2 Skontrolować położenie krańcowe "brama zamknięta"



6-7.3 Potwierdzić numer funkcji. Zakończyć programowanie.

6.6 Menu 03 - Justowanie położenia krańcowego "brama otwarta" (Czujnik pozycji bramy) -

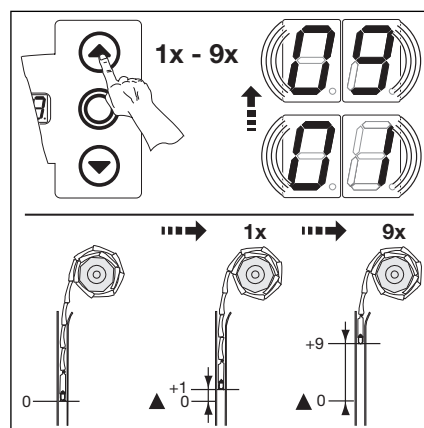
W niniejszym menu można w 9 etapach przesunąć rzeczywiste położenie krańcowe "brama otwarta" w stosunku do położenia zaprogramowanego w menu 01. Niniejszy proces można powtarzać dowolną ilość razy.

Kolejność postępowania

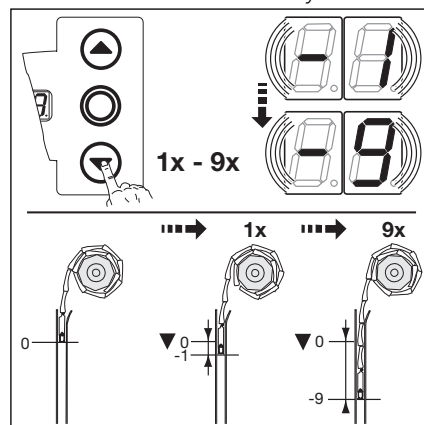
- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)
lub:
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.
- Kontynuować ustawianie położenia krańcowego "brama otwarta" w kierunku **"otwieranie bramy"**
 - Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku przemieszcza rzeczywiste położenie krańcowe o jeden etap za zaprogramowane położenie krańcowe.
 - Możliwa wielkość kroków to 9 kroków (wielkość kroków zależna jest od stosowanej przekładni i średnicy uzwojenia).

Po każdej zmianie przy pomocy precyzyjnej regulacji należy skontrolować położenie krańcowe bramy. W tym celu należy pozostać w trybie programowania i przejść bezpośrednio do menu 02 "bieg kontrolny położenia krańcowych".



6-8.1 Kontynuować ustawianie położenia krańcowego "brama otwarta" w kierunku "otwieranie bramy".



6-8.2 Cofnąć ustawianie położenia krańcowego "brama zamknięta" w kierunku "zamykanie bramy".

- Cofnąć ustawianie położenia krańcowego "brama zamknięta" w kierunku **"zamykanie bramy"**
 - Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku przemieszcza rzeczywiste położenie krańcowe o jeden etap przed zaprogramowane położenie krańcowe.
 - Możliwa wielkość kroków to 9 kroków (wielkość kroków zależna jest od stosowanej przekładni i średnicy uzwojenia).

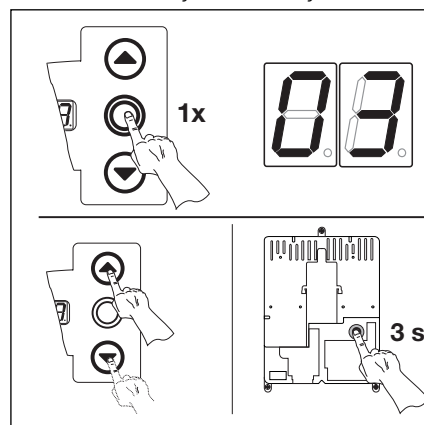
Po każdej zmianie przy pomocy precyzyjnej regulacji należy skontrolować położenie krańcowe bramy. W tym celu należy pozostać w trybie programowania i przejść bezpośrednio do menu 02 "bieg kontrolny położenia krańcowych".

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **03**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

- Ustawienie pozostałych funkcji
 - Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
 - Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-8.3 Potwierdzić numer funkcji. Zakończyć programowanie.

6.7 Menu 04 - Justowanie położenia krańcowego "brama zamknięta" (Czujnik pozycji bramy) -

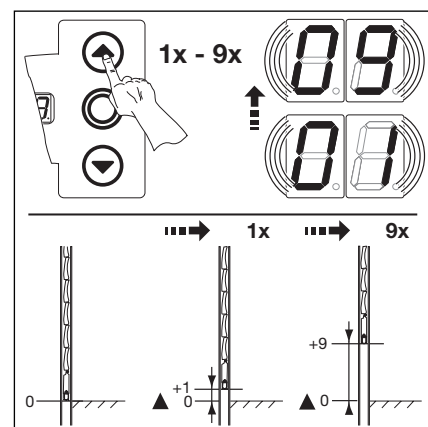
W niniejszym menu można w 9 etapach przesunąć rzeczywiste położenie krańcowe "brama zamknięta" w stosunku do położenia zaprogramowanego w menu 01. Niniejszy proces można powtarzać dowolną ilość razy.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)
lub:
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.
- Cofnąć ustawianie położenia krańcowego "brama zamknięta" w kierunku **"otwieranie bramy"**
 - Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku przemieszcza rzeczywiste położenie krańcowe o jeden etap przed zaprogramowane położenie krańcowe.
 - Możliwa wielkość kroków to 9 kroków (wielkość kroków zależna jest od stosowanej przekładni i średnicy uzwojenia).

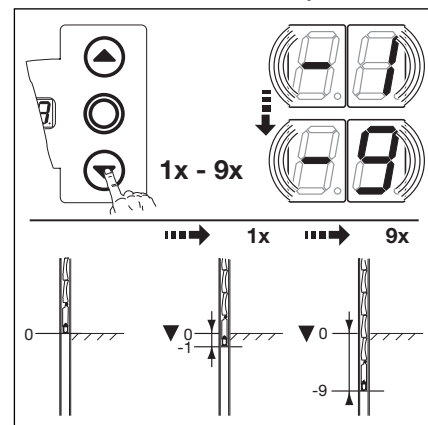
Po każdej zmianie przy pomocy precyzyjnej regulacji należy skontrolować położenie krańcowe bramy. W tym celu należy pozostać w trybie programowania i przejść bezpośrednio do menu 02 "bieg kontrolny położenia krańcowych".



6-9.1 Cofnąć ustawianie położenia krańcowego "brama zamknięta" w kierunku "otwieranie bramy".

- Kontynuować ustawianie położenia krańcowego "brama zamknięta" w kierunku **"zamykanie bramy"**
 - Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku przemieszcza rzeczywiste położenie krańcowe o jeden etap **za** zaprogramowane położenie krańcowe.
 - Możliwa wielkość kroków to 9 kroków (wielkość kroków zależna jest od stosowanej przekładni i średnicy uzwojenia).

Po każdej zmianie przy pomocy precyzyjnej regulacji należy skontrolować położenie krańcowe bramy. W tym celu należy pozostać w trybie programowania i przejść bezpośrednio do menu 02 "bieg kontrolny położenia krańcowych".



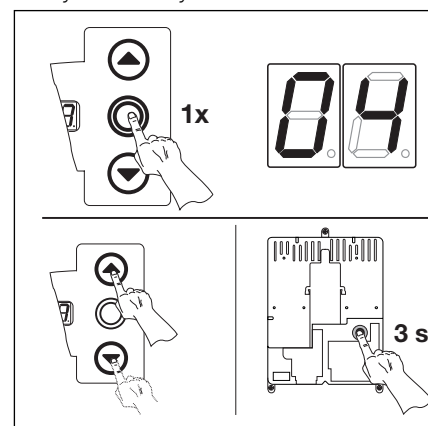
6-9.2 Kontynuować ustawianie położenia krańcowego "brama zamknięta" w kierunku "zamykanie bramy".

Jeśli brama przekroczy położenie krańcowe i zadziała urządzenie zabezpieczające, bramę należy otworzyć mechanicznie (por. rozdz. 5.3) i ponownie wyjustować położenie krańcowe.

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **04**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.
- Ustawienie pozostałych funkcji
 - Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
 - Zmienić funkcję.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-9.3 Potwierdzić numer funkcji. Zakończyć programowanie.

6.8 Menu 05 - Tryb z samopodtrzymaniem w kierunku brama-otwarta (czujnik pozycji bramy oraz wyłącznik krańcowy krzywkowy) (Czujnik pozycji bramy/Wyłącznik krańcowy krzywkowy)-

Przy pomocy tego menu możliwe jest dokonanie dla bram rolowanych wyboru trybu z samopodtrzymaniem w kierunku brama-otwarta. **Realizacja tej funkcji dla krat rolowanych wymaga posiadania ZPW (patrz Rozdz. 7).**

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **01**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **00**).

- Zakończenie menu

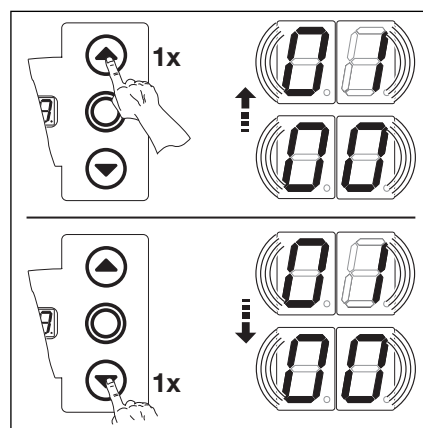
- Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
- Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **05**.
- Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

- Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
- Zmienić funkcję.

lub

- Zakończyć programowanie
- Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
- Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-10.1 Wybrać numer funkcji

00* Tryb ze sterowaniem czuwakowym

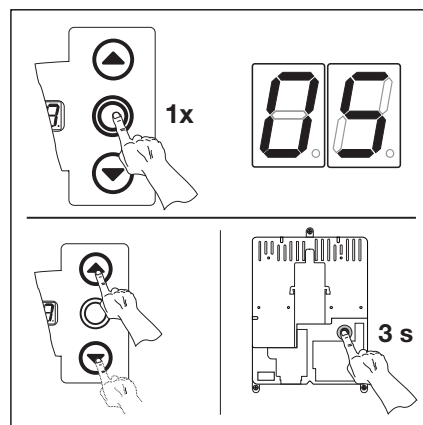
01 Tryb z samopodtrzymaniem

Przy ustawianiu menu programowego 05 dla funkcji 01 „tryb z samopodtrzymaniem” w menu 12 automatycznie następuje uaktywnienie funkcji 5 „Element zabezpieczający w kierunku brama-otwarta. Wspomniany element zabezpieczający wymagany jest bezwzględnie dla bram rolowanych o wysokości ≤ 2500 mm. Przestrzegać należy przepisów specjalnych kraju stosowania!

W przypadku eksploatacji z kratami rolowanymi (Rozdz. 5.3) menu programowe 12 nie jest ukazywane.

6-10.2 Ustawione funkcje

* = ustawienia fabryczne



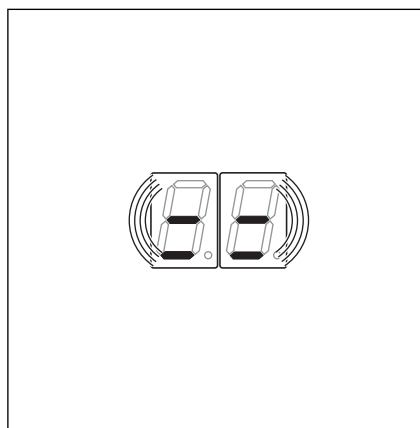
6-10.3 Potwierdzić numer funkcji. Zakończyć programowanie.

6.9 Menu 01 - Ustalić typ montażowy (wyłącznik krańcowy krzywkowy) -

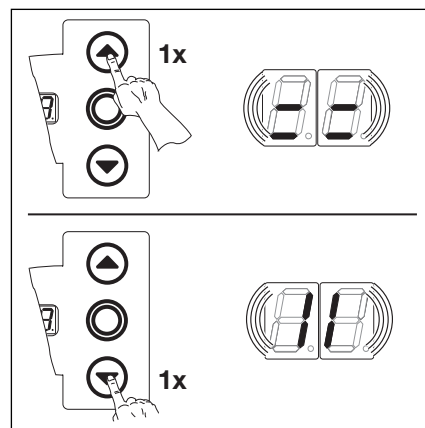
Menu to realizowane jest wyłącznie w **trybie ze sterowaniem czuwakowym**.

Kolejność postępowania

- Rozpoczęcie programowania (por. rozdz. 6.2).
 - Otworzyć pokrywę sterowania, przytrzymać przez ok. 3 sek. przycisk programatora. Na wyświetlaczu pojawi się numer **00**.
 - 1 x nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Na wyświetlaczu pojawi się numer menu **01**.
 - 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga "pozycja" ==.
 - Proces można przerwać naciskając przycisk "zatrzymanie"
- Ustalić typ montażowy (Rozdz. 6.1)
 - 1x nacisnąć przycisk brama zamknięta wybierając typ montażowy „Pionowo” **II**.
 - albo**
 - 1x nacisnąć przycisk brama otwarta wybierając typ montażowy „Poziomo” ==.
 - Jeden raz nacisnąć przycisk Stop.
 - Nastąpiło nauczenie typu montażowego.
 - Wyświetlacz ukazuje menu numer **01**.
- Zakończenie programowania
 - Przycisk programowania trzymać wciśnięty przez czas 3 sek.
- Zrealizować dalsze czynności robocze od Rozdziału 6.10.



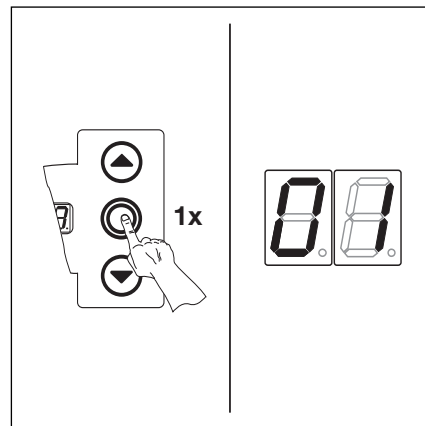
6-11.1 Wyświetlacz ukazuje typ montażowy „Poziomo”



6-11.2 Wybrać typ montażowy „Poziomo” albo „Pionowo (lustrzany)”.



Das Tor erst verfahren, wenn die gewünschten Endlagen eingestellt wurden (Kap. 6.5), da diese sonst überfahren werden und es zu Schäden kommen kann



6-11.3 Zatwierdzić „Typ montażowy”, ukazuje się numer menu „01”

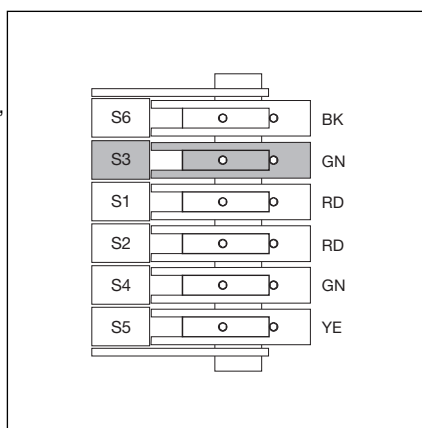
6.10 Ustawianie położenia krańcowych brama-otwarta i brama-zamknięta dla typu montażowego „Poziomo“ (wyłącznik krańcowy krzywkowy)

- Ze względów bezpieczeństwa ręcznie otworzyć bramę na wysokość ok. 500 - 1000 mm (w zależności od ciężaru bramy), (patrz Rozdział 8.2).
- Ustawianie położenia krańcowego **brama-otwarta**
 - Przycisk otwierania bramy trzymać wciśnięty tak długo (tryb ze sterowaniem czuwakowym), aż brama osiągnie pozycję położoną bezpośrednio przed żądanym położeniem krańcowym brama-otwarta. W razie potrzeby skorygować można przyciskiem zamykania bramy.

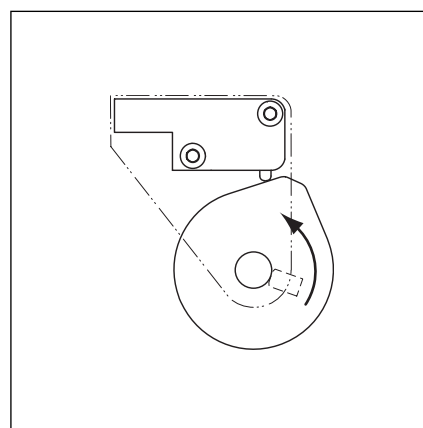
Napęd prądu zmiennego:

Jeżeli brama porusza się w kierunku położenia krańcowego brama-zamknięta, wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi bezpieczeństwa. Pracownikowi specjalistycznemu zlecić ustawienie **prawoskrętnego** pola wirującego.

- Krzywkę sterującą położenia krańcowego brama otwarta (Rycina 6-12.1, **S3**, kolor zielony) przekręcać w podanym kierunku (Rycina 6-12.2), aż do zadziałania odpowiedniego wyłącznika a w wyświetlaczu 7-pozycyjnym zaświeci się pasek u góry (Rycina 6-12.3).
- Trzymając krzywkę sterującą dociągnąć usytuowany osiowo trzpień gwintowany (SW2,5) (Rycina 6-12.3).

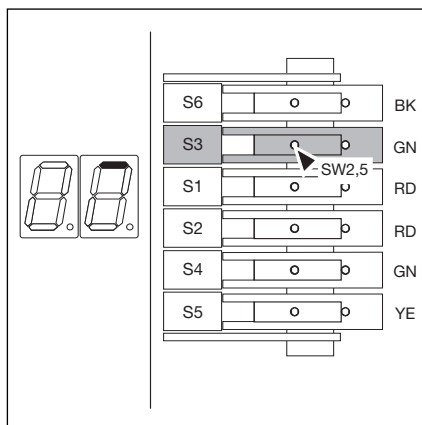


6-12.1 Krzywka sterująca S3 - położenie krańcowe brama-otwarta -

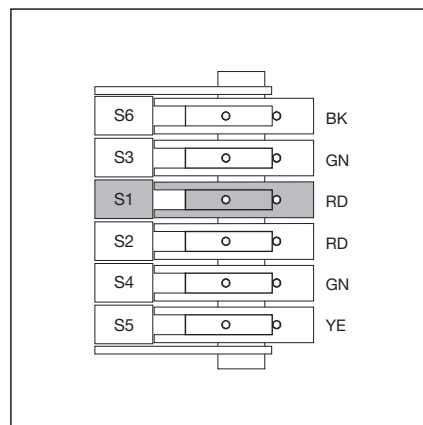


6-12.2 Kierunek sterowania krzywki sterującej S3 - położenie krańcowe brama-otwarta -

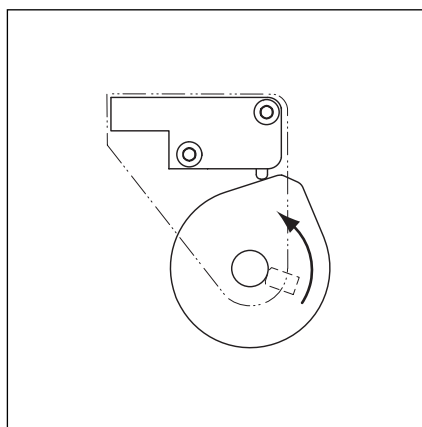
- Ustawianie wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa **brama-otwarta**
 - Krzywkę sterującą wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa brama otwarta (Rycina 6-12.4, **S1**, kolor czerwony) przekręcać w podanym kierunku (Rycina 6-12.5) i ustawić w taki sposób, aby bezpośrednio po przejechaniu poza wyłącznik krańcowy **S3** doszło do zadziałania wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa.
 - Trzymając krzywkę sterującą dociągnąć usytuowany osiowo trzpień gwintowany (SW2,5) (Rycina 6-12.6).



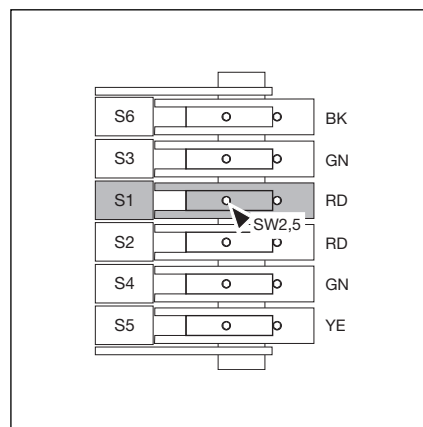
6-12.3 Ukazywanie położenia krańcowego brama-otwarta, unieruchomić krzywkę



6-12.4 Krzywka sterująca S1 - wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa brama-otwarta -

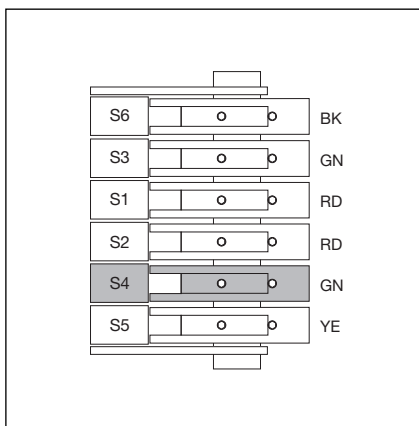


6-12.5 Kierunek sterowania krzywki sterującej S1 - wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa brama-otwarta

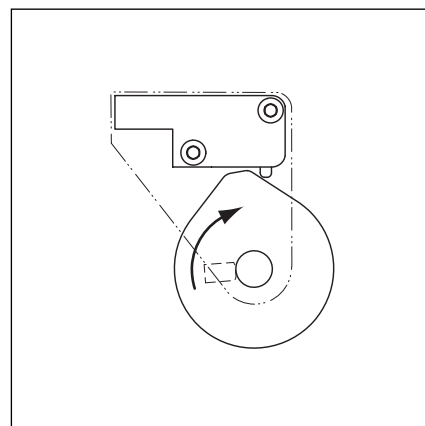


6-12.6 Unieruchomić krzywkę

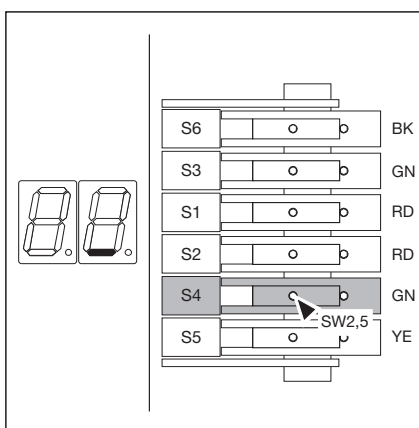
- Ustawianie położenia krańcowego **brama-zamknięta**
 - Przycisk zamykania bramy trzymać wciśnięty tak długo (tryb ze sterowaniem czuwakowym), aż brama osiągnie pozycję położoną bezpośrednio przed żądanym położeniem krańcowym brama-zamknięta. W razie potrzeby skorygować można przyciskiem otwierania bramy.
 - Krzywkę sterującą położenia krańcowego brama zamknięta (Rycina 6-13.1, **S4**, kolor zielony) przekręcać w podanym kierunku (Rycina 6-13.2), aż do zadziałania odpowiedniego wyłącznika a w wyświetlaczu 7-pozycyjnym zaświeci się pasek u dołu Rycina 6-13.3).
 - Trzymając krzywkę sterującą dociągnąć usytuowany osiowo trzpień gwintowany (SW2,5) (Rycina 6-13.3).
- Ustawianie wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa **brama-zamknięta**
 - Krzywkę sterującą wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa brama zamknięta (Rycina 6-13.4, **S2**, kolor czerwony) przekręcać w podanym kierunku (Rycina 6-13.5) i ustawić w taki sposób, aby bezpośrednio po przejechaniu poza wyłącznik krańcowy **S4** doszło do zadziałania wyłącznika krańcowego bezpieczeństwa.
 - Trzymając krzywkę sterującą dociągnąć usytuowany osiowo trzpień gwintowany (SW2,5) (Rycina 6-13.6).
- Kontrola położenia krańcowych
 - Kontrola rzeczywiście osiągniętych położenia krańcowych możliwa jest wyłącznie poprzez przejazd bramą całkowitej drogi pomiędzy położeniem brama otwarta a położeniem brama zamknięta.
 - Kształtownik końcowy musi leżeć na posadzce.
 - Maksymalnie 3-5 pręty kształtowe ponad kształtownikiem końcowym zachodzą na siebie, reszta rolety pancernowej wisi.
 - Poprzez regulację dokładną (Rozdział 6.2.3) możliwe jest celowe przybliżenie się do żądanej pozycji krańcowej. Następnie należy ponownie sprawdzić ustawienie wyłączników krańcowych bezpieczeństwa.
- Prace końcowe
 - Po zakończeniu prac nastawczych dokręcić pokrywę obudowy przyłączy silnika.



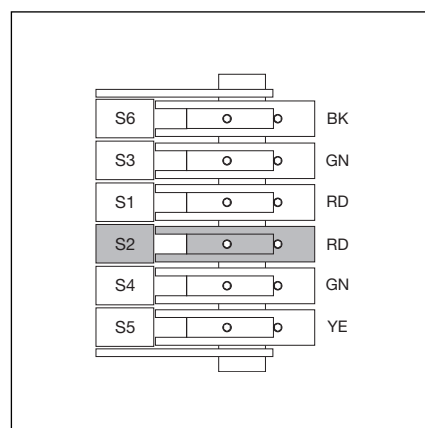
6-13.1 Krzywka sterująca S4 - położenie krańcowe brama-zamknięta -



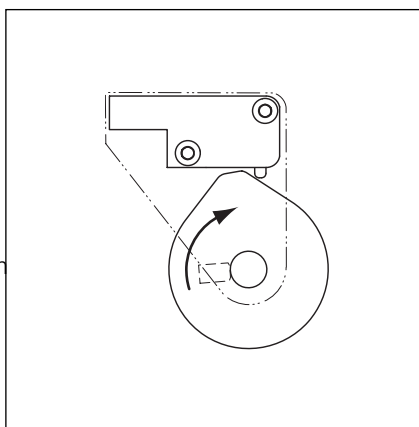
6-13.2 Kierunek sterowania krzywki sterującej S4 - położenie krańcowe brama-zamknięta -



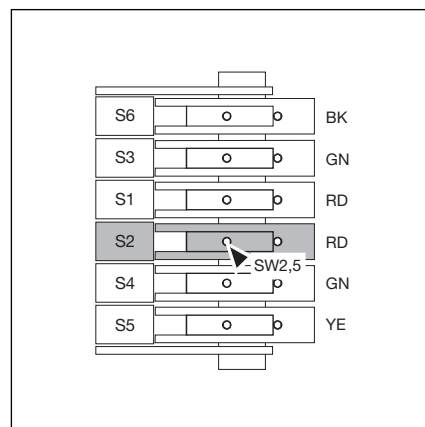
6-13.3 Ukazywanie położenia krańcowego brama-zamknięta, unieruchomić krzywkę



6-13.4 Krzywka sterująca S2 - wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa brama-zamknięta -



6-13.5 Kierunek sterowania krzywki sterującej S2 - wyłącznik krańcowy bezpieczeństwa brama-zamknięta



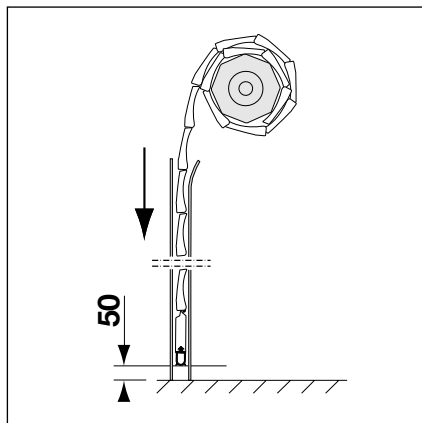
6-13.6 Unieruchomić krzywkę

6.11 Ustawianie wyłącznika krańcowego SKS-Stop (wyłącznik krańcowy krzywkowy)

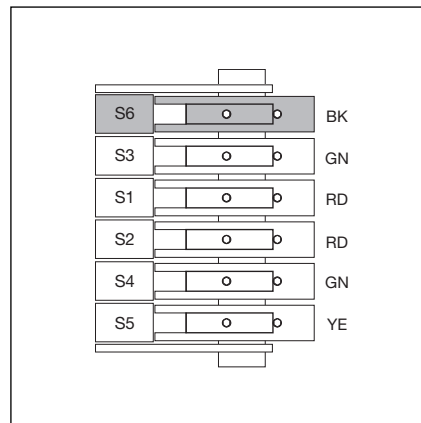
Wyłącznik krańcowy SKS-Stop dokonuje inaktywacji zabezpieczenia krawędzi zamykających bezpośrednio przed osiągnięciem położenia krańcowego brama-zamknięta, celem niedopuszczenia do błędnych reakcji (np. niezamierzonej zmiany kierunku przejazdu)

- Ustawianie pozycji **SKS-Stop**

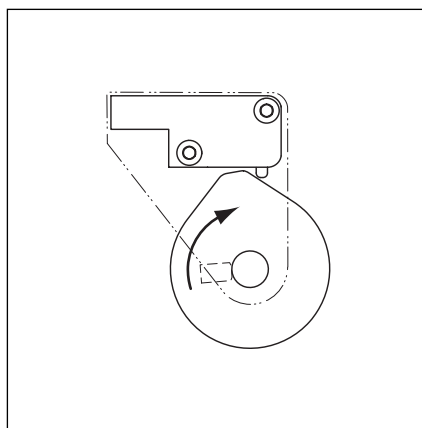
- Przycisk zamykania bramy trzymać wciśnięty tak długo (tryb ze sterowaniem czuwakowym), aż brama osiągnie pozycję położoną maks. 50 mm przed położeniem krańcowym brama-zamknięta. W razie potrzeby skorygować można przyciskiem otwierania bramy.
- Krzywkę sterującą pozycji SKS-Stop (Rycina 6-14.2, **S6**, kolor żółty) przekręcać w podanym kierunku (Rycina 6-14.3), aż do zadziałania odpowiedniego wyłącznika.
- Trzymając krzywkę sterującą dociągnąć usytuowany osiowo trzpień gwintowany (SW2,5) (Rycina 6-14.4).



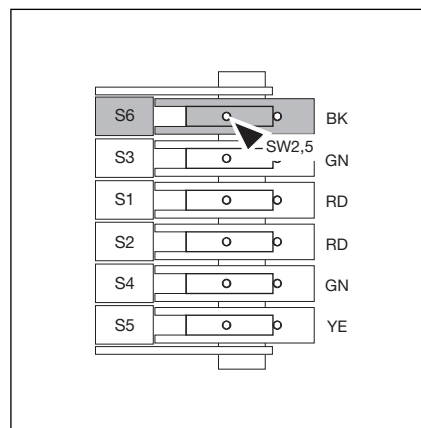
6-14.2 Pozycja SKS-Stop



6-14.2 Krzywka sterująca S6 - SKS-Stop -



6-14.3 Kierunek sterowania krzywki sterującej S6 - SKS-Stop -



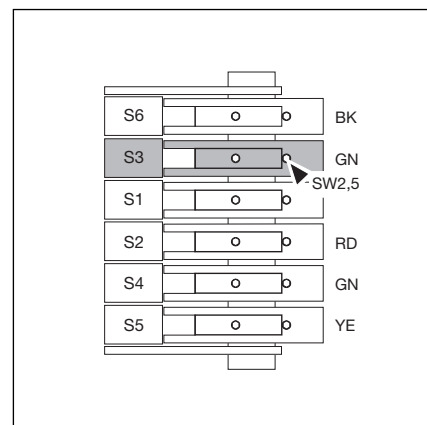
6-14.4 Unieruchomić krzywkę

6.12 Regulacja dokładna położenia krańcowego brama-otwarta dla typu montażowego „Poziomo“ (wyłącznik krańcowy krzywkowy)

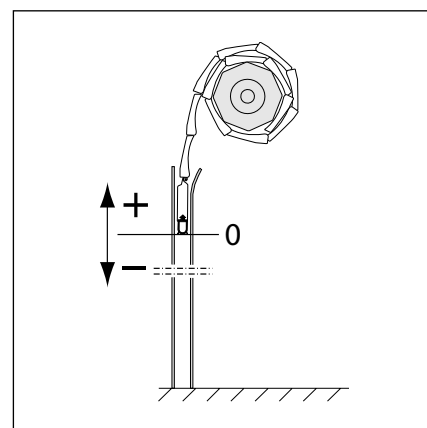
- Regulacja dokładna położenia krańcowego **brama-otwarta**
 - Przycisk otwierania bramy trzymać wciśnięty tak długo (tryb ze sterowaniem czuwakowym), aż do zatrzymania się napędu w pozycji brama-otwarta.
 - W przypadku nie osiągnięcia tej pozycji można się do niej zbliżyć poprzez regulację dokładną krzywek.
 - Trzpień gwintowany (SW2,5) krzywki sterującej dla położenia krańcowego brama otwarta (Rycina 6-15.1, **S3**, kolor zielony) przekręcać w podanym, pożądanym kierunku.

Regulację dokładną przeprowadzać należy zawsze drobnymi krokami. Należy przy tym co i raz kontrolować rzeczywiście osiągnięte położenie krańcowe poprzez przejazd bramą całkowitej drogi do przeciwnego położenia krańcowego i z powrotem.

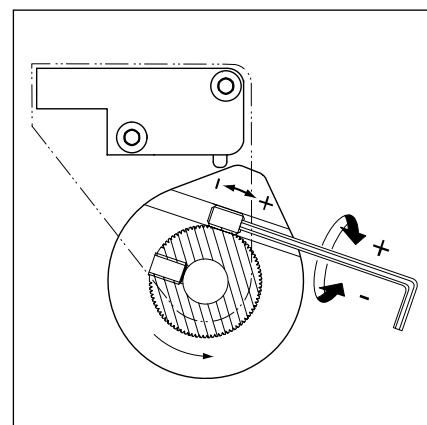
- Prace końcowe
 - Po zakończeniu prac nastawczych dokręcić pokrywę obudowy przyłączy silnika.



6-15.1 Ustawienie dokładne wyłącznika krzywkowego S3 -krańcowe Brama otwarta-



6-15.2 kierunek ruchu dla dokładnego ustawienia



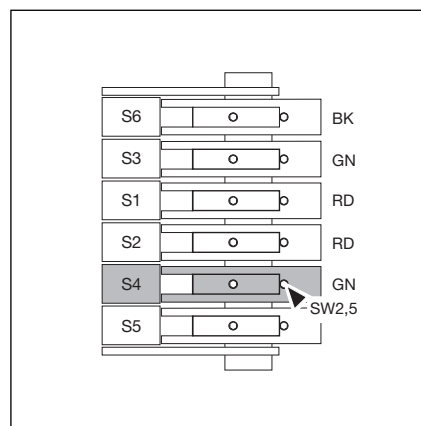
6-15.3 Ustawienie dokładne wyłącznika krzywkowego S3 -krańcowe Brama otwarta-

6.13 Regulacja dokładna położenia krańcowego brama-zamknięta dla typu montażowego „Poziomo“ (wyłącznik krańcowy krzywkowy)

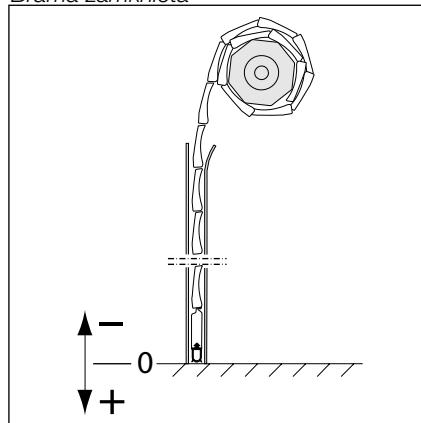
- Regulacja dokładna położenia krańcowego **brama-zamknięta**
 - Przycisk zamykania bramy trzymać wciśnięty tak długo (tryb ze sterowaniem czuwakowym), aż do zatrzymania się napędu w pozycji brama-zamknięta.
 - W przypadku nie osiągnięcia żądanej pozycji można się do niej zbliżyć poprzez regulację dokładną krzywek tej pozycji.
 - Trzpień gwintowany (SW2,5) krzywki sterującej dla położenia krańcowego brama zamknięta (Rycina 6-16.1, **S4**, kolor zielony) przekręcać w podanym, pożądanym kierunku.

Regulację dokładną przeprowadzać należy zawsze drobnymi krokami. Należy przy tym co i raz kontrolować osiągnięte rzeczywiste położenie krańcowe poprzez przejazd bramą całkowitej drogi do przeciwnego położenia krańcowego i z powrotem.

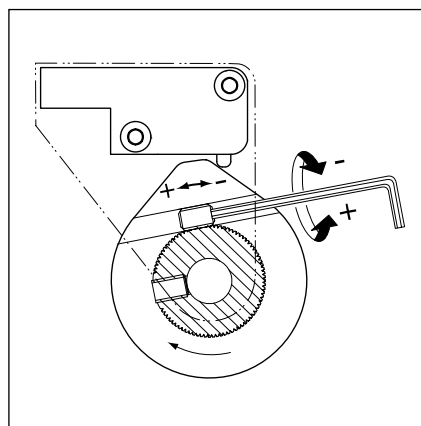
- Prace końcowe
 - Po zakończeniu prac nastawczych dokręcić pokrywę obudowy przyłączy silnika.



6-16.1 Ustawienie dokładne wyłącznika krzywkowego S3 -Polozenie krancowe Brama zamknieta-



6-16.2 kierunek ruchu dla dokładnego ustawienia



6-16.3 Ustawienie dokładne wyłącznika krzywkowego S3 -Polozenie krancowe Brama zamknieta-

6.14 Menu 09 - Czas ostrzegania o rozruchu -

Z tym czasem współpracuje płytki wielofunkcyjna, która w menu 18/19 jest aktywowana (czas w sekundach).

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

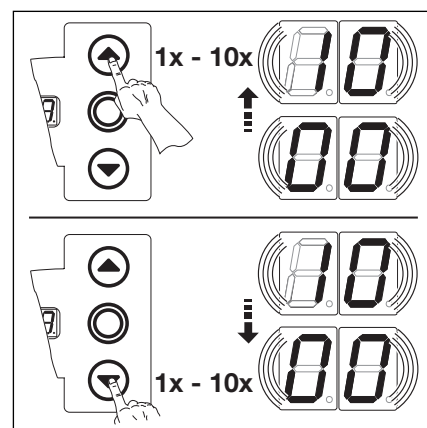
- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji 10).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji 01).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji 00.



6-17.1 Wybrać numer funkcji

Ostrzeżenie przed uruchomieniem = sygnał wydawany w trybie pracy nieautomatycznej przed oraz w trakcie każdego przemieszczania bramy.

00 - *	01 1 s	02 2 s	03 3 s
04 4 s	05 5 s	06 6 s	07 7 s
08 8 s	09 9 s	10 10 s	

6-17.2 Ustawiane funkcje.

* = ustawienie fabryczne.

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu 09.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

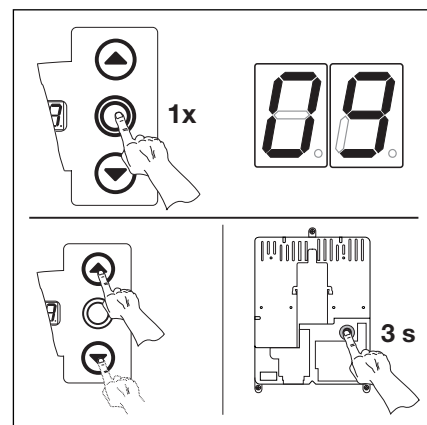
- Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.

- Zmienić funkcję.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-17.3 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

6.15 Menu 11 - Reakcja po zadziałaniu zabezpieczenia krawędzi zamykających

W tym miejscu ustawiony zostaje sposób zachowania napędu w trakcie przemieszczania **zamykającego bramy** po zadziałaniu zabezpieczenia krawędzi zamykających (ZKZ) podłączonego do gniazda **X30** lub do listwy stycznikowej oporników (8K2).

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)
lub:
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.
- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

• Ustawić funkcję

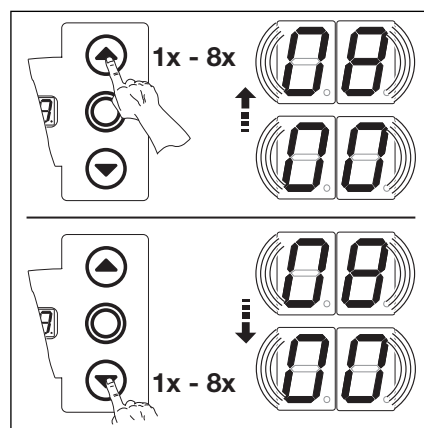
- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **08**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-18.1 Wybrać numer funkcji

- 00*** Tryb czuwakowy bez zabezpieczenia krawędzi zamykających (ZKZ) w kierunku "zamykanie"
- 01** Tryb czuwakowy z zabezpieczeniem krawędzi zamykających (ZKZ) w kierunku "zamykanie"
- 02** ZKZ: odciążenie bramy w przypadku natrafienia na przeszkodę
- 03** ZKZ: krótkie cofnięcie się bramy w przypadku natrafienia na przeszkodę
- 04** ZKZ: dalekie cofnięcie się bramy w przypadku natrafienia na przeszkodę
- 05** Tryb czuwakowy z listwą opornikową (8K2) w kierunku "zamykanie"
- 06** 8K2: odciążenie bramy w przypadku natrafienia na przeszkodę
- 07** 8K2: krótkie cofnięcie się bramy w przypadku natrafienia na przeszkodę
- 08** 8K2: dalekie cofnięcie się bramy w przypadku natrafienia na przeszkodę

6-18.2 Ustawiane funkcje

* = ustawienie fabryczne

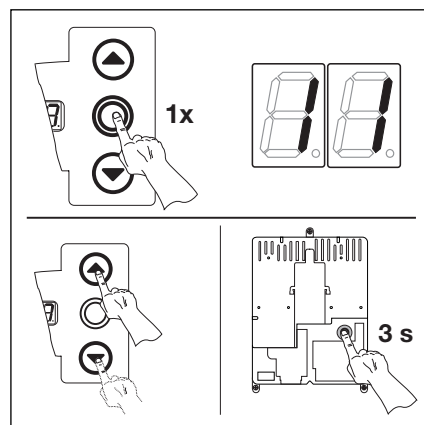
- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **11**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

• Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
- Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-18.3 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

6.16 Menu 12 - Reakcja napędu po zadziałaniu urządzenia zabezpieczającego na gnieździe X20

W tym miejscu ustawiony zostaje sposób zachowania napędu po zadziałaniu urządzenia zabezpieczającego podłączonego do gniazda **X20** (menu programować można tylko dla wersji sterowanie dla bram rolowanych, patrz Rozdz. 5.3).

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

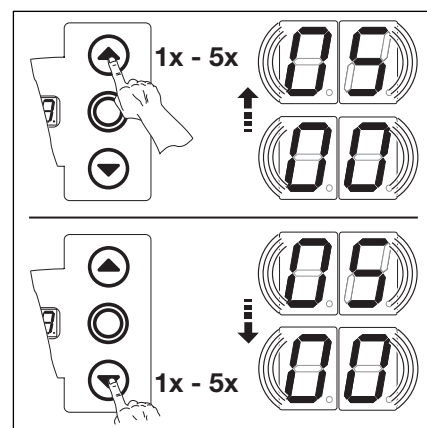
- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **05**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-19.1 Wybrać numer funkcji

Wskazówka ogólna

Uwzględnić należy oddziaływanie wzajemne z menu programowym 05.

00* Brak elementu zabezpieczającego (np. fotokomórki)

01 Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Wyłączone cofanie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

02 Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Krótkie cofnięcie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

03 Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Dalekie cofnięcie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

04 Element zabezpieczający (np. zabezpieczenie przed wciągnięciem) w kierunku "otwieranie". Wyłączone cofanie bramy.

05 Element zabezpieczający w kierunku "otwieranie". Krótkie cofnięcie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

6-19.2 Ustawiane funkcje

* = ustawienie fabryczne

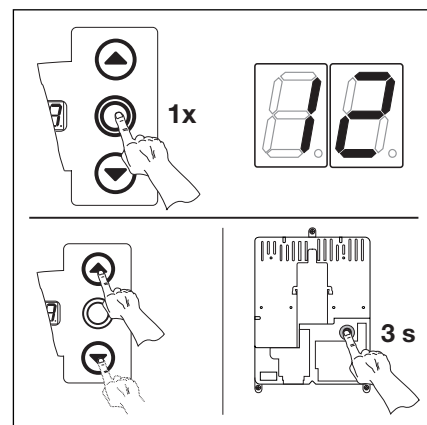
- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **12**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

- Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
- Zmienić funkcję.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-19.3 Potwierdzić numer funkcji. Zakończyć programowanie.

6.17 Menu 13 - Reakcja napędu po zadziałaniu urządzenia zabezpieczającego na gnieździe X21 -

Program ten służy do ustawienia zachowania się napędu po zadziałaniu zabezpieczenia (np. fotokomórki) podłączonego do gniazdka X21.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

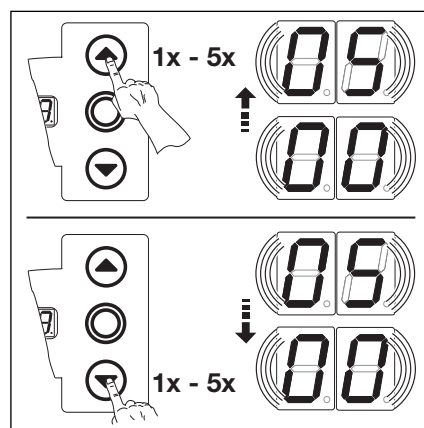
- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **05**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-20.1 Wybrać numer funkcji

00* Brak elementu zabezpieczającego (np. fotokomórki)

01 Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Wyłączone cofanie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

02 Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Krótkie cofnięcie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

03 Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Dalekie cofnięcie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

04 Element zabezpieczający (np. zabezpieczenie przed wciągnięciem) w kierunku "otwieranie". Wyłączone cofanie bramy.

05 Element zabezpieczający w kierunku "otwieranie". Krótkie cofnięcie bramy, jeśli zadziała zabezpieczenie.

6-20.2 Ustawiane funkcje

* = ustawienie fabryczne

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **13**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

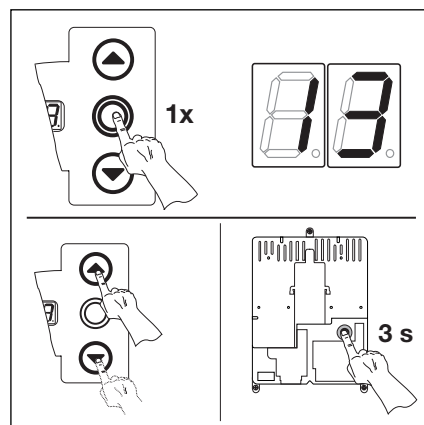
- Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.

- Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-20.3 Potwierdzić numer funkcji. Zakończyć programowanie.

6.18 Menu 15 - Reakcja wejścia impulsu (gniazdo X2) -

Program ten służy do ustawienia zachowania się napędu po zadziałaniu wejścia impulsowego podłączonego do gniazdka X2.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

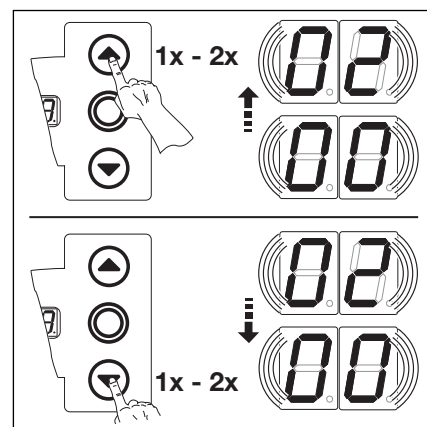
- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **02**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-21.1 Wybrać numer funkcji

Wskazówka do funkcji numer 01 - 02

Przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju!.

00* Funkcja impulsu (sterowanie kolejnością elementów obsługiwanych manualnie, np. sterowniki, nadajniki, wyłączniki linkowe):
otwieranie-zatrzymanie-zamykanie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie

01 Funkcja impulsu (dla elementów uruchamianych elektrycznie, np. pętle indukcyjne):
otwieranie (do położenia krańcowego "brama otwarta")- zamykanie (do położenia krańcowego "brama zamknięta")

02 Funkcja impulsu (dla elementów uruchamianych elektrycznie, np. pętle indukcyjne):
- kierunek "otwieranie bramy": otwieranie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie ...
- kierunek "zamykanie bramy": zamykanie (do położenia krańcowego "brama zamknięta") - zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie-

6-21.2 Ustawiane funkcje

* = ustawienie fabryczne

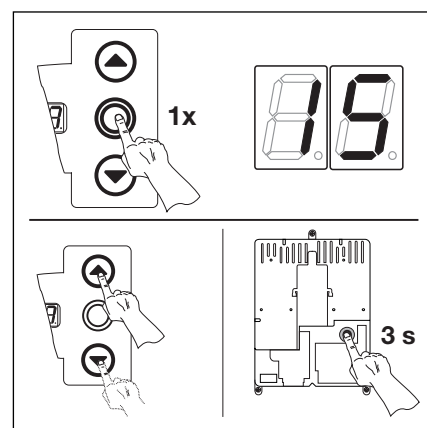
- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **15**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

- Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
- Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-21.3 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

6.19 Menu 16 - Reakcja elementów rozkazujących (gniazdo X3/X10) -

W tym miejscu następuje ustawienie funkcji elementów rozkazujących na pokrywie obudowy sterowania oraz gniazdach X3/X10.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)
lub:
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

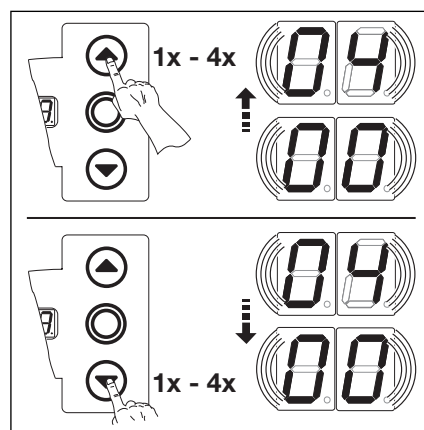
- Ustawić funkcję
 - Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **04**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-22.1 Wybrać numer funkcji

Wskazówka do funkcji numer 02 - 04
Przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju!.

00* Funkcje przycisków na zmianę z zatrzymaniem bramy

- przycisk "otwieranie bramy": otwieranie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie ...
- przycisk "zamykanie bramy": zamykanie-zatrzymanie- zamykanie-zatrzymanie- zamykanie-zatrzymanie ...

01 Tylko funkcje przycisków:

- przycisk "otwieranie bramy": otwieranie do położenia krańcowego,
- przycisk "zamykanie bramy": zamykanie do położenia krańcowego, przycisk "otwieranie bramy" powoduje zatrzymanie bramy

02 Funkcje przycisków ze zmianą kierunku poprzez zatrzymanie bramy w trakcie zamykania

- przycisk "otwieranie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne otwieranie.

03 Funkcje przycisków ze zmianą kierunku poprzez zatrzymanie bramy w trakcie otwierania

- przycisk "zamykanie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne zamykanie.

04 Funkcje przycisków ze zmianą kierunku poprzez zatrzymanie bramy w obu kierunkach

- przycisk "otwieranie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne otwieranie.
- przycisk "zamykanie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne zamykanie

6-22.2 Ustawiane funkcje

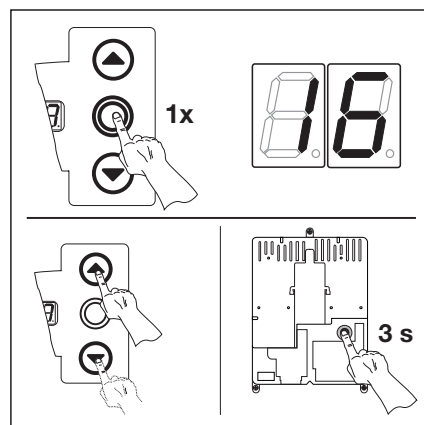
* = ustawienie fabryczne

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **16**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

- Ustawienie pozostałych funkcji
 - Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
 - Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-22.3 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

6.20 Menu 17 - Zmiana reakcji sterowników za pomocą miniaturowego zamka -

Program ten służy do ustawienia działania sterowników po uruchomieniu miniaturowego zamka znajdującego się na obudowie sterowania. Zamek miniaturowy pełni tu funkcję sterownika.

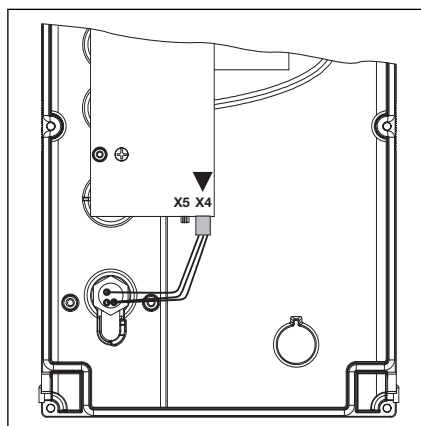
Kolejność postępowania

- Otworzyć sterowanie oraz **zamienić podłączenie** zamka miniaturowego płytki drukowanej klawiatury w pokrywce (patrz rysina poniżej).
- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)
lub:
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.
- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

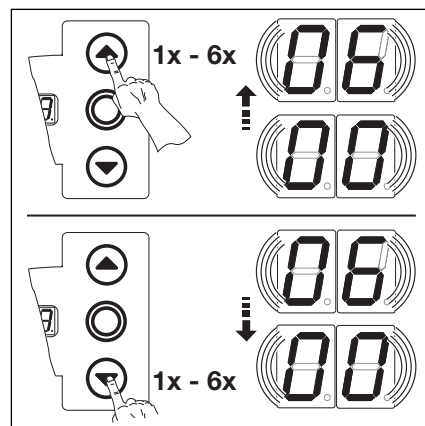
- Ustawić funkcję
 - Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **06**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).



6-23.1 Podłączenie miniaturowego zamka, strona wewnętrzna pokrywki, przełożyć wtyki z X5 do X4.



6-23.2 Wybrać numer funkcji

00* Zamek miniaturowy nie pełni żadnej funkcji

01 Zamek miniaturowy na **1** blokuje przyciski znajdujące się na pokrywce obudowy sterowania (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie").

02 Zamek miniaturowy na **1** blokuje wszystkie zewnętrzne sygnały sterowników (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie").

03 Zamek miniaturowy na **1** blokuje przyciski znajdujące się na pokrywce obudowy sterowania i wszystkie zewnętrzne sygnały sterowników (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie").

04 Zamek miniaturowy na **1** blokuje przyciski znajdujące się na pokrywce obudowy sterowania (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Zewnętrzne przyciski "otwieranie/zamykanie bramy" pełnią tu funkcję sterowników.

05 Zamek miniaturowy na **1** blokuje wszystkie zewnętrzne sygnały sterowników (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Przyciski znajdujące się na pokrywce obudowy sterowania "otwieranie/zamykanie bramy" pełnią tu funkcję sterowników.

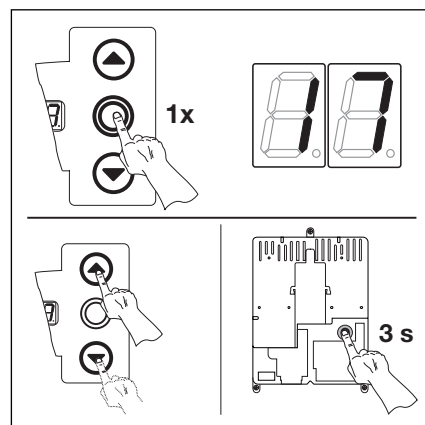
06 • Zamek miniaturowy na **0**:
blokuje przyciski znajdujące się na pokrywce obudowy sterowania "zatrzymanie".

• Zamek miniaturowy na **1**:
blokuje przyciski znajdujące się na pokrywce obudowy sterowania (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Zewnętrzne przyciski "otwieranie/zamykanie bramy" pełnią tu funkcję sterowników.

6-23.3 Ustawiane funkcje

* = ustawienie fabryczne

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **17**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.
- Ustawienie pozostałych funkcji
 - Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
 - Zmienić funkcje.
- lub**
- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-23.4 Potwierdzić numer funkcji. Zakończyć programowanie.

6.21 Menu 18 - Programowanie przełącznika 1 na płycie wielofunkcyjnej -

Przełącznik 1 może w określonym trybie pracy ciągłej, impulsu przelotowego lub taktowania zostać załączony.
Montaż - patrz rozdz. 7.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

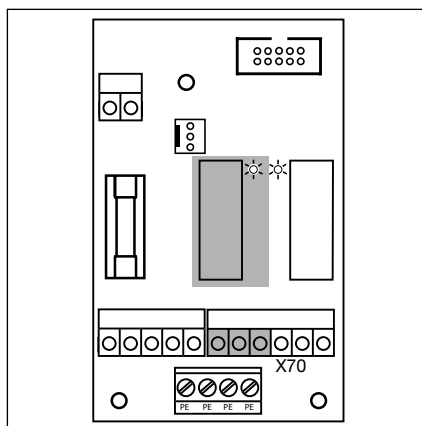
- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy".
Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **07**).

lub

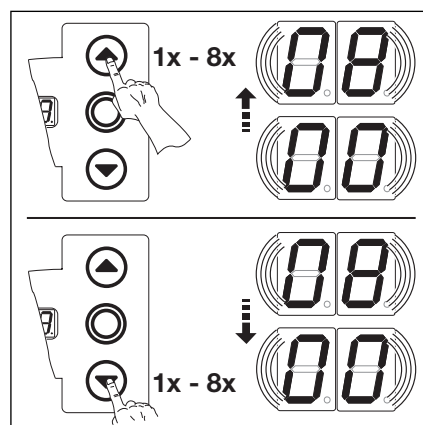
- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy".
Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-24.1 Przełącznik 1 płyty wielofunkcyjnej



6-24.2 Wybrać numer funkcji

Wskazówka do funkcji numer 06 - 07

Ostrzeżenie o rozruchu = sygnał w trybie nieautomatycznym podawany przed rozpoczęciem i w czasie każdego biegu bramy.

00* Przełącznik nieaktywny

01 Meldunek: "Polożenie krańcowe - brama otwarta"

02 Meldunek: "Polożenie krańcowe - brama zamknięta"

03 —

04 Sygnał przelotowy przy impulsie "otwieranie bramy" lub sygnale "żądanie wjazdu"

05 Meldunek: "meldunek o błędzie na wyświetlaczu"

06 Ostrzeżenie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał ciągły (ustawianie czasu w menu 09)

07 Ostrzeżenie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał migający (ustawianie czasu w menu 09)

08 Sygnał „Napęd pracuje”

6-24.3 Ustawiane funkcje.

* = ustawienie fabryczne

- Zakończenie menu

- Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
- Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **18**.
- Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

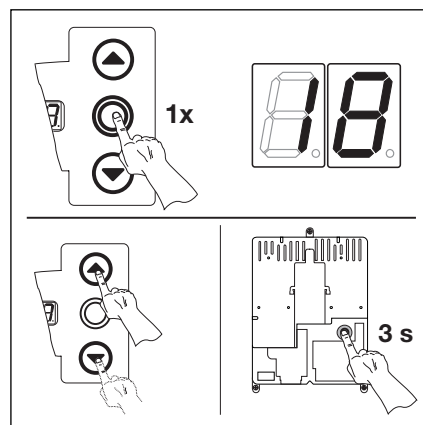
- Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
- Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie

- Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
- Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-24.4 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

6.22 Menu 19 - Programowanie przekaźnika 2 na płytce wielofunkcyjnej -

Przekaźnik 2 może w określonym trybie pracy ciągłej, impulsu przelotowego lub taktowania zostać załączony.
Montaż - patrz rozdz. 7.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

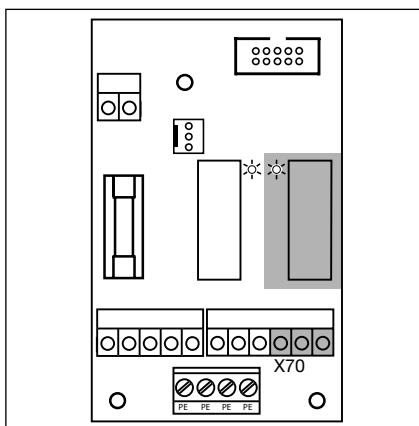
- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **07**).

lub

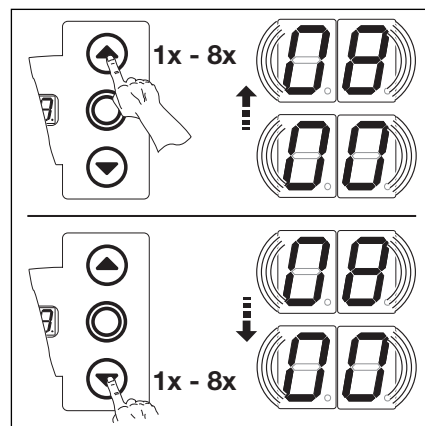
- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-25.1 Przekaźnik 2 płytki wielofunkcyjnej



6-25.2 Wybrać numer funkcji

Wskazówka do funkcji numer 06 - 07

Ostrzeżenie o rozruchu = sygnał w trybie nieautomatycznym podawany przed rozpoczęciem i w czasie każdego biegu bramy.

00* Przekaźnik nieaktywny

01 Meldunek: "Polożenie krańcowe - brama otwarta"

02 Meldunek: "Polożenie krańcowe - brama zamknięta"

03 —

04 Sygnał przelotowy przy impulsie "otwieranie bramy" lub sygnale "żądanie wjazdu"

05 Meldunek: "meldunek o błędzie na wyświetlaczu"

06 Ostrzeżenie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał ciągły (ustawianie czasu w menu 09)

07 Ostrzeżenie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał migający (ustawianie czasu w menu 09)

08 Sygnał „Napęd pracuje"

6-25.3 Ustawiane funkcje.

* = ustawienie fabryczne

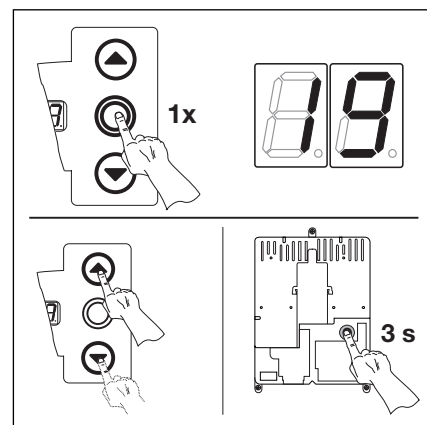
- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **19**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

- Ustawienie pozostałych funkcji

- Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
- Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-25.4 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie

6.23 Menu 21 - Nadzorowanie testowanego zestyku drzwi przejściowych -

Program ten służy do włączania lub odłączania nadzorowania testowanego kontaktu drzwi przejściowych podłączonego do gniazdka **X31** (płytki układu zabezpieczenia krawędzi zamykających ZKZ).

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)

lub:

rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

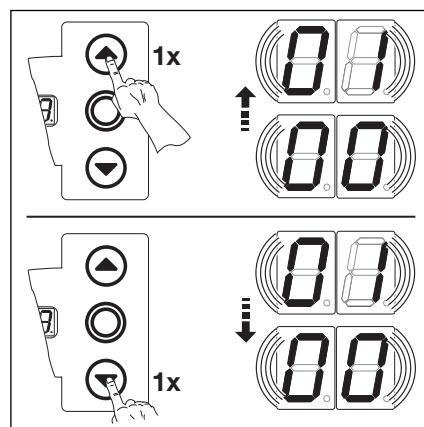
- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

- Ustawić funkcję

- Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **01**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **00**).



6-26.1 Wybrać numer funkcji

0* Nadzorowanie testowania odłączone.

1 Nadzorowanie testowania włączone.
- w przypadku negatywnego testu bieg bramy zostanie przerwany, a na wyświetlaczu pojawi się meldunek o błędzie 16

6-26.2 Ustawiane funkcje.

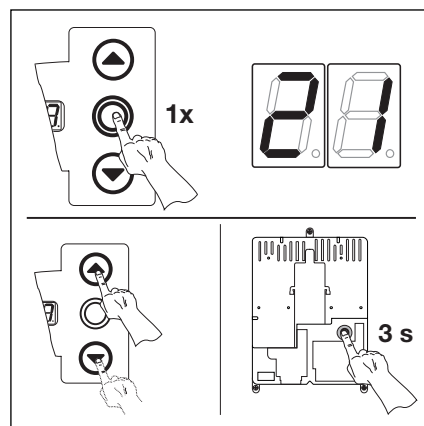
* = ustawienie fabryczne

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **21**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.

- Ustawienie pozostałych funkcji
 - Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
 - Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-26.3 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

6.24 Menu 99 - Przywracanie ustawień fabrycznych -

Program ten służy do przywracania ustawień fabrycznych programu sterowania.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie programowania, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 6.2)
lub:
rozpocząć programowanie przy pomocy przycisku programatora (por. rozdz. 6.2) i wybrać odpowiednie menu.

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga wartość ustawionego parametru.

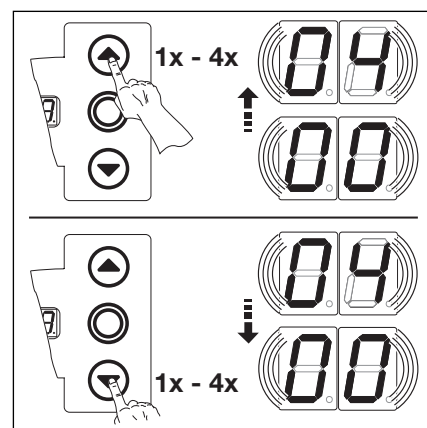
- Ustawić funkcję
 - Nacisnąć przycisk "otwieranie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do wyższej funkcji (maks. numer funkcji **05**).

lub

- Nacisnąć przycisk "zamykanie bramy". Każde naciśnięcie przycisku powoduje przejście do niższej funkcji (min. numer funkcji **01**).

lub

- Funkcja jest wyłączona, jeśli wybrano numer funkcji **00**.



6-27.1 Wybrać numer funkcji

- 00*** Brak zmiany
- 01** Przywrócenie ustawienia odstępów czasowych dla konserwacji
- 02** Odznaczenie błędów w pamięci
- 03** Przywrócenie ustawień fabrycznych funkcji od menu 8
- 04** Przywrócenie ustawień fabrycznych funkcji we wszystkich menu

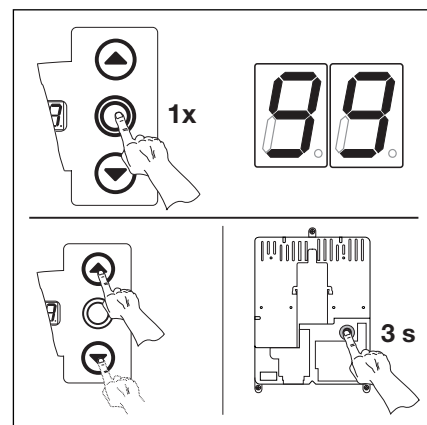
6-27.2 Ustawiane funkcje.

* = ustawienie fabryczne

- Zakończenie menu
 - Jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - Na wyświetlaczu pojawia się numer menu **99**.
 - Ustawianie funkcji w powyższym menu zostało zakończone.
- Ustawienie pozostałych funkcji
 - Za pomocą przycisków "otwieranie bramy" lub "zamykanie bramy" wybrać żądane menu.
 - Zmienić funkcje.

lub

- Zakończyć programowanie
 - Przez 3 sek. przytrzymać przycisk programatora.
 - Wyświetlacz wskazuje dane położenie bramy.



6-27.3 Potwierdzić numer funkcji.
Zakończyć programowanie.

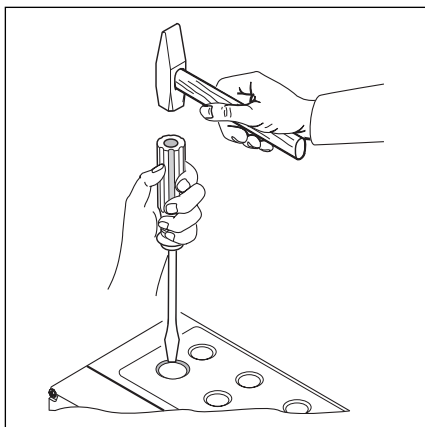
7 Wyposażenie dodatkowe i rozszerzenia

7.1 Uwagi ogólne

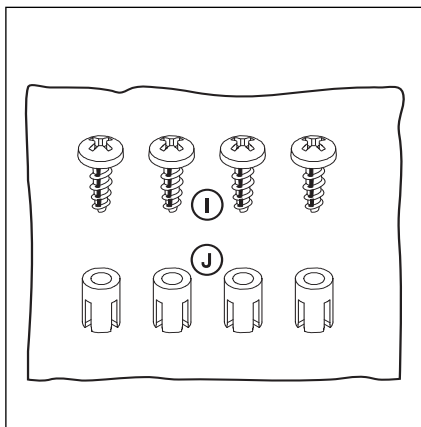
Przed przystąpieniem do montażu wyposażenia dodatkowego i rozszerzeń należy przestrzegać następujących wskazówek:



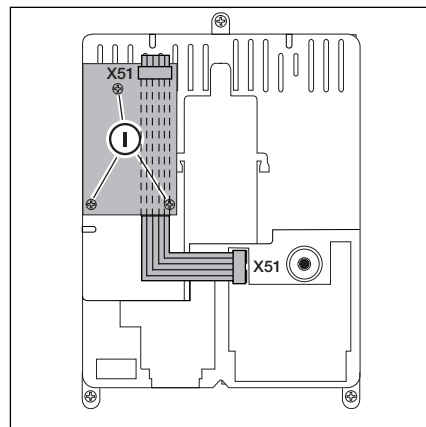
Serwis oraz prace konserwacyjne mogą być przeprowadzone tylko przez przeszkolony i autoryzowany personel, który zgodnie z miejscowymi lub regionalnymi przepisami bezpieczeństwa. Przed pracami serwisowymi i konserwacyjnymi instalacja powinna być rozsprężlona i według wskazówek bezpieczeństwa przed nieuprawnionym ponownym podłączeniem zabezpieczona. Rozsprężlenie konserwacyjne / rozsprężlenie zabezpieczone można tylko użyć, gdy brama jest zamknięta.



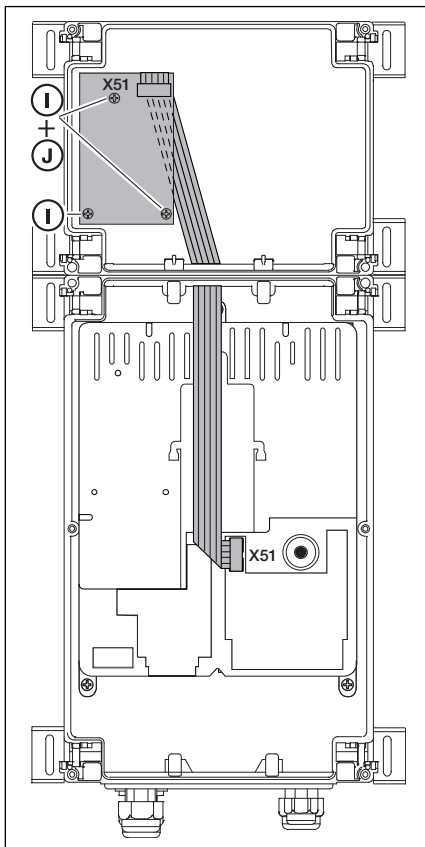
7-1.1 W celu późniejszego przeprowadzenia kabli przez pokrywę należy przebić miejsca wstępnie perforowane (tylko przy **zamkniętej** pokrywie)



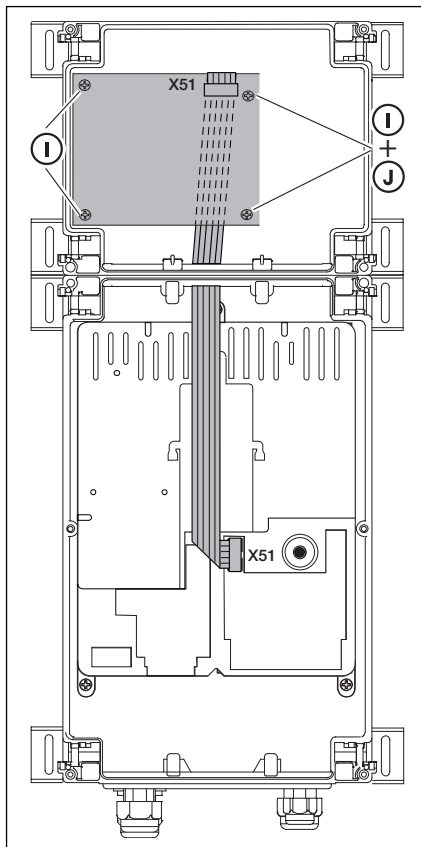
7-1.2 Paczka z wyposażeniem dodatkowym płytki rozszerzeniowej



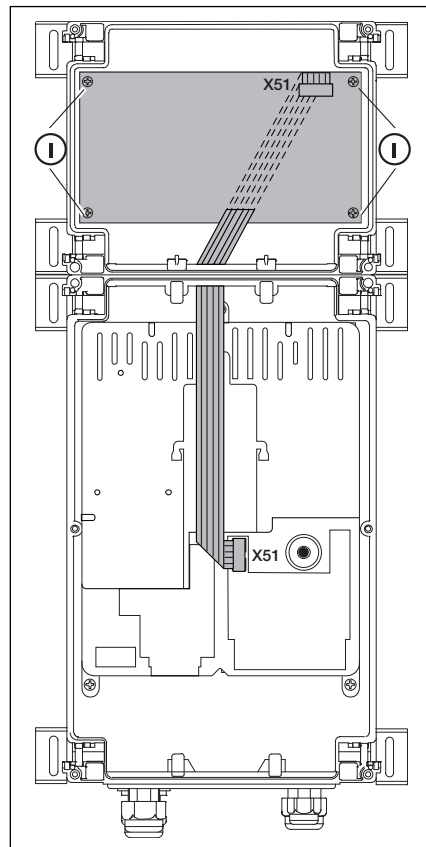
7-1.3 Montaż płytki rozszerzenia zajmującej jedną część w obudowie sterowania i prowadzenie kabla do X51



7-1.4 Płytki rozszerzenia zajmująca jedną część w obudowie dodatkowej i prowadzenie kabla X51



7-1.5 Płytki rozszerzenia zajmująca dwie części w obudowie dodatkowej i prowadzenie kabla X51



7-1.6 Płytki rozszerzenia zajmująca trzy części w obudowie dodatkowej i prowadzenie kabla X51

7.2 Zabezpieczenie krawędzi zamykających ZKZ

Zabezpieczenie krawędzi zamykających składa się z puszek rozgałęziających z płytką ZKZ **(1)** (podłączenie urządzeń zabezpieczających poruszających się wraz z bramą), puszek rozgałęziających z elementem Y i puszek rozgałęziających z płytką adaptera przewodu spiralnego i przewodu systemowego.

Reakcję napędu na zabezpieczenie krawędzi zamykających należy ustawić w **menu 11**.

Płytki ZKZ (1)

X30 Podłączenie przewodu spiralnego jako połączenia z płytką adaptera **(2)**

X31 Podłączenia np. ryglowania nocnego

X32 Podłączenie czujnika optycznego zabezpieczenia krawędzi zamykających (odbiornik **(4)**, z czarną masą zalewową), **(nie podłączać jednocześnie urządzeń do X33!)**

X33 Podłączenie listwy oporowej 8K2 (WKL) **(nie podłączać równocześnie innych urządzeń do X33!)**

X34 Podłączenie czujnika optycznego zabezpieczenia krawędzi zamykających (nadajnik **(3)**, z szarą masą zalewową)

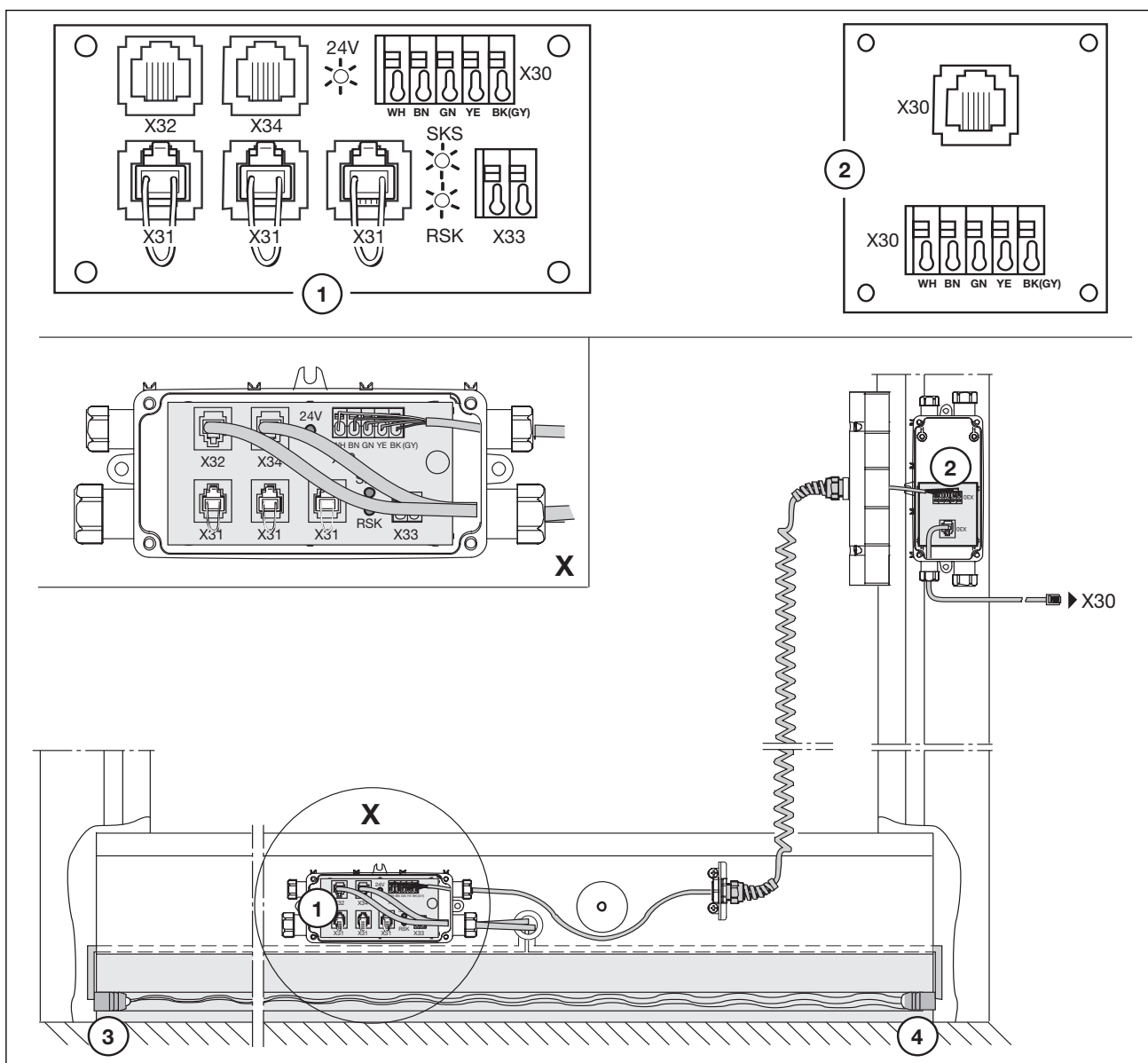
24V LED pali się, jeśli jest napięcie (= wszystko w porządku)

SKS LED nie pali się, jeśli nie zadziałała krawędź zamykająca (=wszystko w porządku)

RSK LED pali się, jeśli obwód prądu spoczynkowego jest zamknięty (=wszystko w porządku)

Płytki adaptera: przewód spiralny - przewód systemowy (2)

X30 Podłączenie przewodu spiralnego i przewodu systemowego jako połączenia ze sterowaniem (kolor WH)



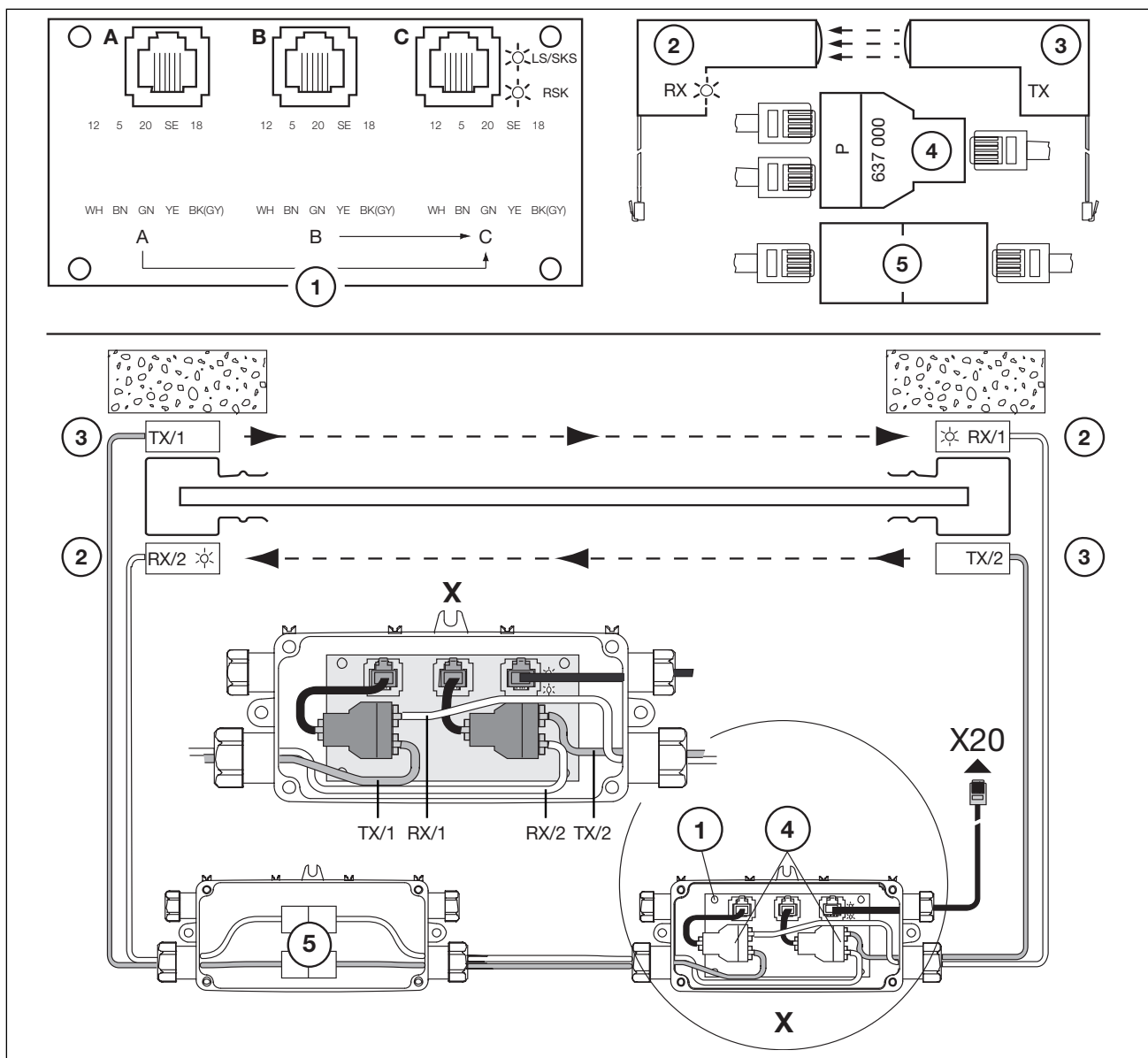
7-2.1 Zabezpieczenie krawędzi zamykających

7.3 Zabezpieczenie przed wciągnięciem EZS

Zabezpieczenie przed wciągnięciem składa się z puszek instalacyjnych odgałęźnej z płytą ekspandorową LS (1) oraz równoległego systemowego rozdzielacza przewodów (4), puszek instalacyjnych odgałęźnej z systemowymi łącznikami przewodów (5) oraz nadajnika i odbiornika zapory świetlnej dla wewnętrznej i zewnętrznej strony bramy (2,3). Reakcje napędu na podane urządzenia zabezpieczające ustawiać należy w menu 12.

Płyta ekspandorowa LS (1)

- A** Przyłącze rozdzielacza równoległego (4) zapory świetlnej zewnętrznej strony bramy. Kolor kabla nadajnika szary, kolor kabla odbiornika biały, kolor kabla przyłącza płytki czarny.
- B** Przyłącze rozdzielacza równoległego (4) zapory świetlnej wewnętrznej strony bramy. Kolor kabla nadajnika szary, kolor kabla odbiornika biały, kolor kabla przyłącza płytki czarny.
- C** Przyłącze przewodów systemowych od gniazda wtykowego X20 sterowania, kolor kabla czarny.
- LS/SKS** DEL (czerwona) świeci, gdy przerwane są zapory świetlne (= zakłócenie)
- RSK** DEL (żółta) nie używana



7-3.1 Zabezpieczenie przed wciągnięciem EZS

7.4 Płytki połączeń skrajnych

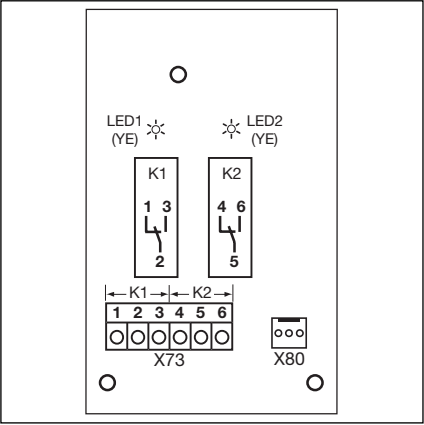
Płytki przełącznikowa z bezpotencjałowymi przełącznikami rozszerza np. sterowanie pasem ruchu o dodatkowe funkcje (np. połączeń skrajnych).
Podłączenie do istniejących płytek poprzez gniazdo wtykowe X80.

Listwa zaciskowa X 73, przełącznik K1

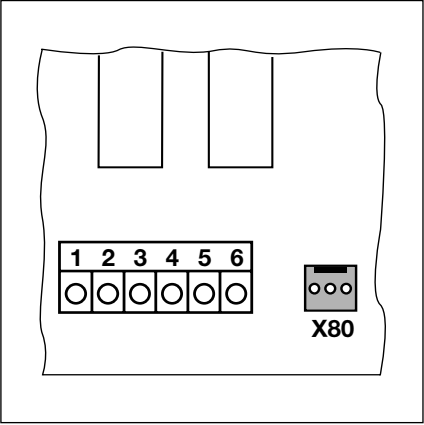
Zacisk 1	zacisk otwarcia	maks. obciążenie zacisków: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Zacisk 2	wspólny zacisk	
Zacisk 3	zacisk zamknięcia	

Listwa zaciskowa X 73, przełącznik K2

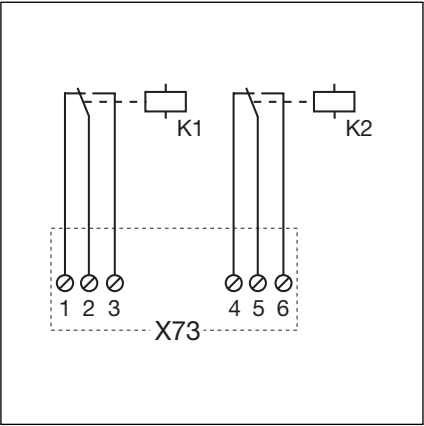
Zacisk 4	zacisk otwarcia	maks. obciążenie zacisków: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Zacisk 5	wspólny zacisk	
Zacisk 6	zacisk zamknięcia	



7-4.1 Wygląd płytki



7-4.2 Podłączenie do istniejących płytek poprzez X80



7-4.3 Schemat połączeń przełączników

7.5 Płytki wielofunkcyjna

Na płytce znajdują się przekaźniki do położenia skrajnych, sygnału przelotowego przy nakazie brama otwarta, sygnał, wyłączeniu automatycznego zamykania, wskazanie błędów i oraz ostrzeżenia przed ruchem i przed automatycznym zamykaniem. Funkcje te ustawia się w menu 18/19.

Płytki jest przewidziana bezpośrednio pod napięcie robocze 230 V. Podłączenie do płytki sterowania poprzez gniazdo wtykowe X51. Podłączenie dodatkowych płytek do X80.

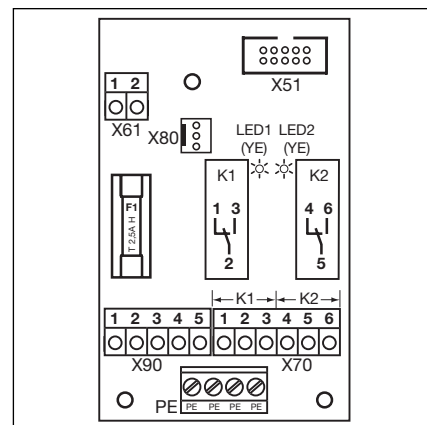
Listwa zaciskowa X 70, przekaźnik K1

Zacisk 1	zacisk otwarcia	maks. obciążenie zacisków: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Zacisk 2	wspólny zacisk	
Zacisk 3	zacisk zamknięcia	

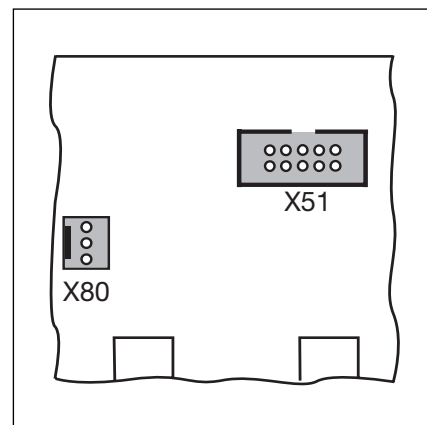
Listwa zaciskowa X 70, przekaźnik K2

Zacisk 4	zacisk otwarcia	maks. obciążenie zacisków: 500 W / 250 V AC 2,5 A / 30 V DC
Zacisk 5	wspólny zacisk	
Zacisk 6	zacisk zamknięcia	

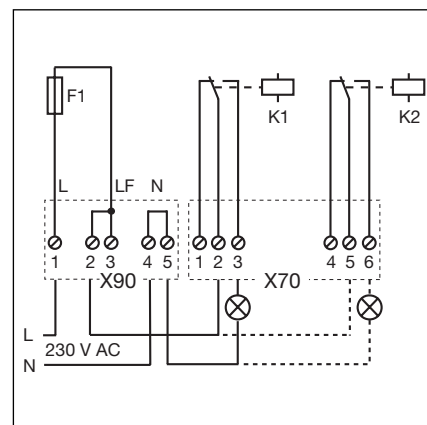
Bezpiecznik F1 (T 2.5A H 250 V) na zacisku 1-2/X 90 zabezpiecza napięcie.



7-5.1 Wygląd płytki



7-5.2 X50 = podłączenie do sterowania, X80 = podłączenie dla płytek dodatkowych



7-5.3 Schemat przekaźników i podłączeń do lamp na 230 V

8 Serwis

8.1 Uwagi ogólne dotyczące serwisu

Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy przestrzegać następujących wskazówek:



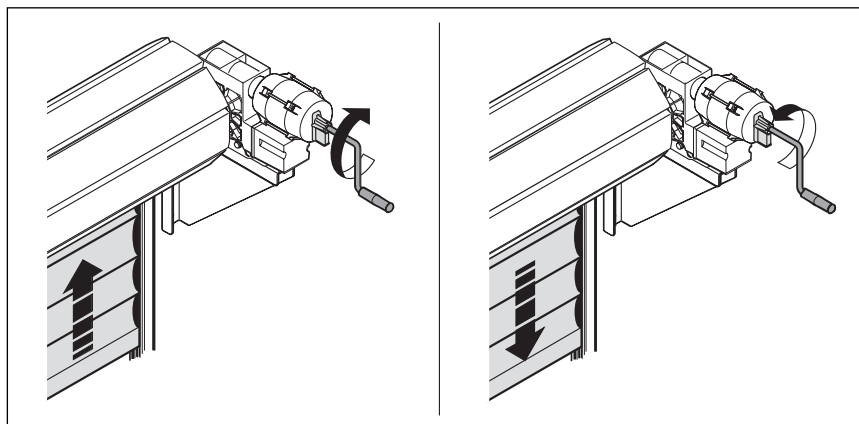
Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy odłączyć urządzenie od prądu i odpowiednio zabezpieczyć przed ponownym włączeniem przez osoby niepowołane.
Dopuszcza się rozryglowanie na potrzeby prac konserwacyjnych / rozryglowanie zabezpieczone tylko przy zamkniętej bramie.

8.2 Obsługa bramy nie podłączonej do prądu

8.2.1 Prace konserwacyjne

- Odłączyć urządzenie od prądu.
- Uruchomić bramę w żądanym kierunku poprzez obrót korbą

Obsługa bramy przy pomocy korby ręcznej lub łańcucha awaryjnego tylko w przypadku awarii.



8-1.1 Uruchomić bramę w żądanym kierunku poprzez obrót korbą

8.3 Menu serwisowe

8.3.1 Uwagi ogólne dotyczące menu serwisowego

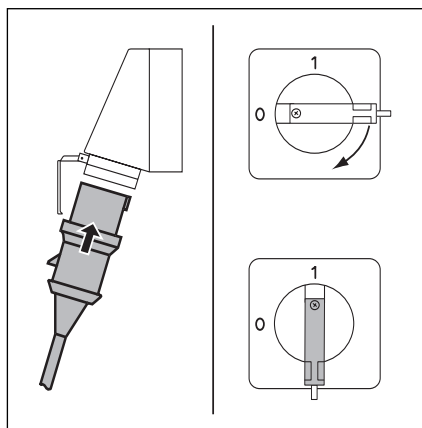
Przed przystąpieniem do prac serwisowych należy przestrzegać następujących wskazówek:



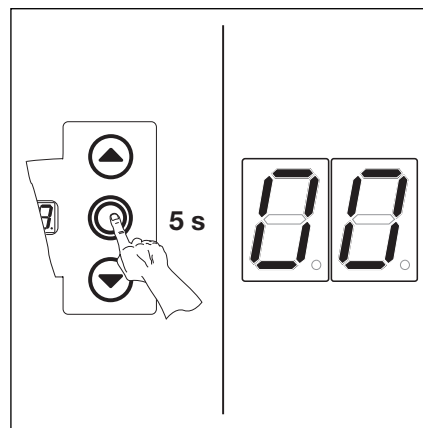
Przed rozpoczęciem pracy w menu serwisowym należy upewnić się, że w pobliżu bramy nie ma żadnych osób lub przedmiotów.

8.3.2 Kolejność postępowania w pracy z menu serwisowym

- Podłączyć prąd
 - włożyć wtyczkę CEE do gniazdka.
 - wyłącznik główny (opcjonalnie) przekręcić na poz. 1
- Wybrać menu serwisowe
 - przez 5 sek. przytrzymać przycisk "zatrzymania"
 - wyświetlacz wskazuje 00.

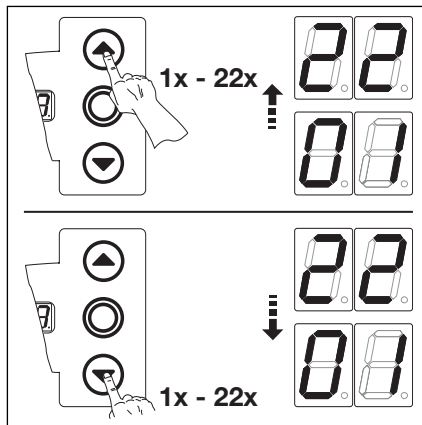


8-2.1 Doprowadzić prąd. Wyłącznik główny (opcjonalnie) na 1.

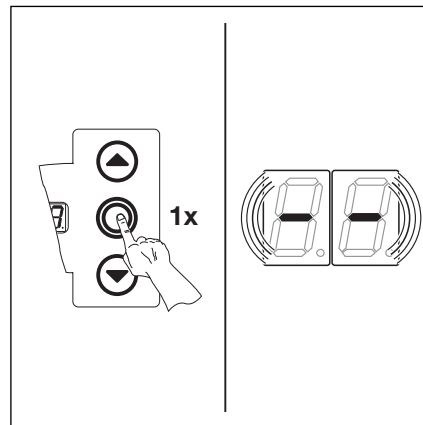


8-2.2 Wybrać menu serwisowe

- Wybrać numer menu serwisowego
 - przycisk "brama otwarta" naciskać do momentu uzyskaniażądanego numeru menu
 - naciskać przycisk "brama zamknięta", aby cofnąć się do poprzednich numerów
- Potwierdzić numer menu serwisowego
 - jeśli wyświetlacz wskaże żądany numer menu należy jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Pojawi się migający symbol początku rzędu cyfr - - .

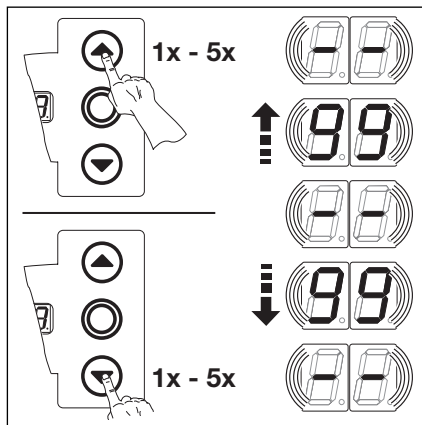


8-2.3 Wybrać numer menu

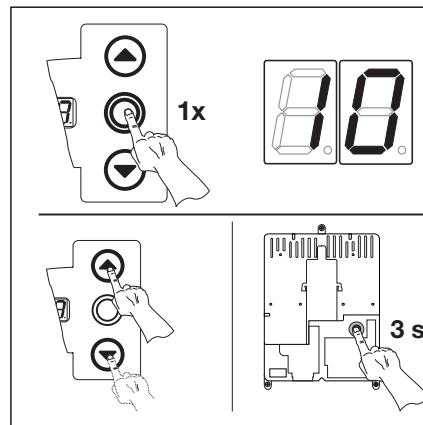


8-2.4 Potwierdzić numer. Na wyświetlaczu pojawia się początek rzędu cyfr..

- Wyświetlić całkowity rząd cyfr
 - naciskać przycisk "brama zamknięta" do momentu wyświetlenia wszystkich liczb. Koniec rzędu cyfr sygnalizowany jest symbolem - -. Kolejne naciśnięcie przycisku "brama zamknięta" powoduje powrót do początku rzędu cyfr.
- Opuścić menu serwisowe
 - jeden raz nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - pojawi się uprzednio wybrany numer menu serwisowego (przykład 10).

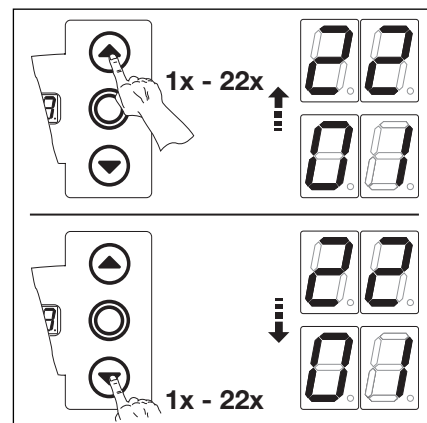


8-2.5 Wyświetlić całkowicie rząd cyfr.



8-2.6 Opuścić menu serwisowe. Pojawi się numer menu serwisowego.

- Wybrać nowy numer menu serwisowego i przejrzeć odpowiedni rząd cyfr



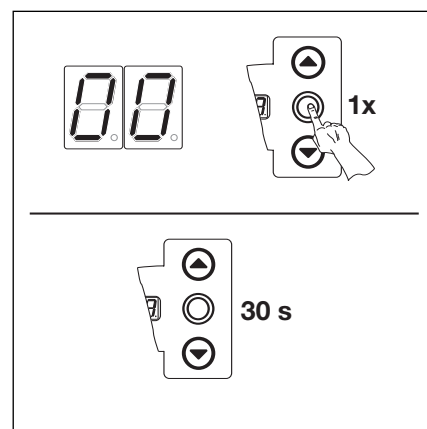
8-3.1 Wybrać nowy numer menu serwisowego

lub

- zakończyć menu serwisowe
 - wybrać numer menu serwisowego 00
 - przez 10 sek. przytrzymać przycisk "zatrzymania"

lub

- nie uruchamiać żadnego przycisku przez 30 sek.
- wyświetlacz wskaże aktualne położenie bramy.



8-3.2 Zakończyć menu serwisowe

Zakończenie menu serwisowego nastąpi, jeśli przez 30 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk.

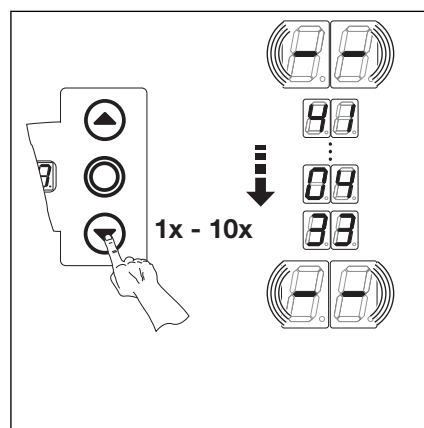
8.4 Menu serwisowe 01 - Meldunki o błędach -

W niniejszym menu wyświetlane jest 10 ostatnich błędów w formie 2 cyfrowych liczb. W przypadku wprowadzenia do pamięci nowego błędu, najwcześniejszy zostanie skasowany.

Kolejność postępowania

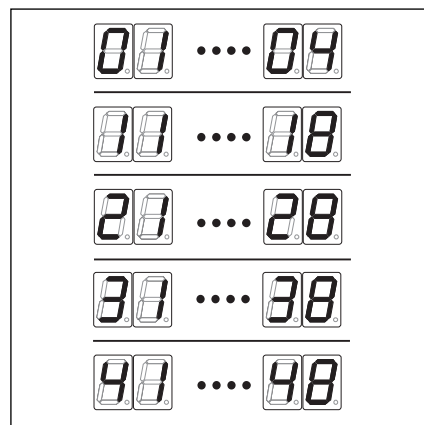
- jeśli sterowanie znajduje się już w trybie menu serwisowego, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 8.3)
lub:
rozpocząć programowanie w trybie menu serwisowego (por. rozdz. 8.3 i przejść do odpowiedniego menu serwisowego.
- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga początek rzędu cyfr.

- Przeglądanie ostatnich 10 błędów
 - przy pomocy przycisku "zamykanie bramy" można przejrzeć ostatnie 10 błędów od początku rzędu cyfr - - do końca rzędu cyfr - - . Najpierw wyświetlany jest najnowszy , a na końcu najwcześniejszy.
 - Błędy wyświetlane są w formie 2 cyfrowych liczb.



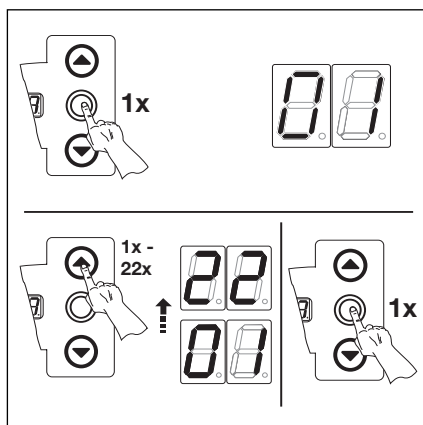
8-4.1 Przeglądanie ostatnich 10 błędów.
Numery błędów np. 33, 04, 41

- Numery błędów i ich przyczyna
 - 01...04** otwarty obwód prądu spoczynkowego (por. rozdz. 8.10)
 - 11...18** aktywny element zabezpieczający (por. rozdz. 8.10)
 - 21...28** ruchy bramy (por. rozdz. 8.10)
 - 31...38** komponenty hardware (por. rozdz. 8.10)
 - 41...48** błąd systemu / komunikacja (por. rozdz. 8.10)

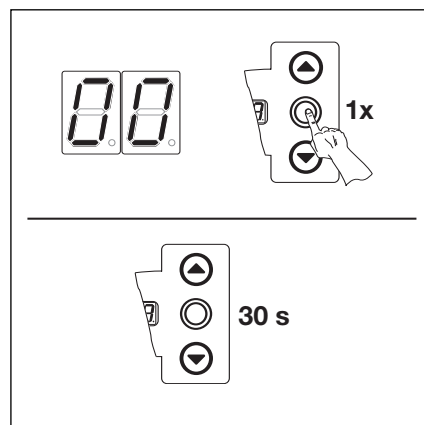


8-4.2 Wyświetlane numery błędów:
01...04 do 41...48

- Przejście do innego numeru menu serwisowego
 - 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie".
 - wybrać nowy numer menu serwisowego.
- Zakończenie menu serwisowe
 - wybrać numer menu serwisowego 00.
 - 10 sek. przytrzymać przycisk "zatrzymanie".
 - lub:**
 - nie uruchamiać żadnego przycisku przez 30 sek.



8-4.3 Przejść do innego numeru menu serwisowego



8-4.4 Zakończyć menu serwisowe

Zakończenie menu serwisowego nastąpi automatycznie, jeśli przez 30 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk.

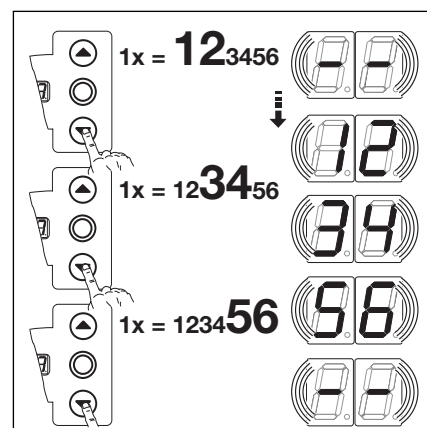
8.5 Menu serwisowe 02 - Liczba cykli bramy na liczniku konserwacyjnym -

W niniejszym menu wyświetlana jest liczba cykli bramy na liczniku konserwacyjnym. Za każdym razem po osiągnięciu położenia krańcowego "brama zamknięta" jest naliczany jeden cykl biegu bramy. Maksymalnie może być wyświetlone 999999 cykli. Licznik konserwacyjny można wyzerować w menu 99.

Kolejność postępowania

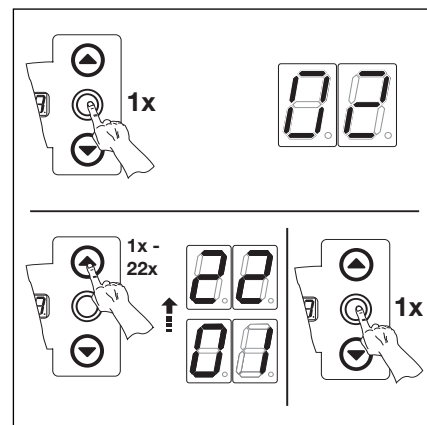
- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie menu serwisowego, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 8.3)
lub:
rozpocząć programowanie w trybie menu serwisowego (por. rozdz. 8.3) i przejść do odpowiedniego menu serwisowego.
- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga początek rzędu cyfr.

- Przeglądanie cykli (przykład 123456)
 - przy pomocy przycisku "zamykanie bramy" wywołać miejsce 100.000 i 10.000 (przykład 12).
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku "zamykanie bramy" można wywołać miejsce 1000 i 100 (przykład 34)
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku "zamykanie bramy" można wywołać miejsce 10 i 1 (przykład 56)



8-5.1 Przeglądanie cykli biegów bramy

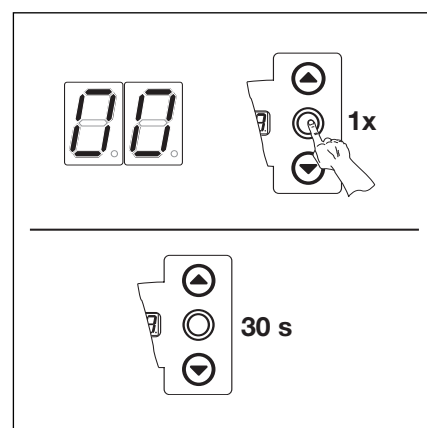
- Przejść do innego numeru menu serwisowego
 - 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie"
 - wybrać nowy numer menu serwisowego



8-5.2 Przejść do innego numeru menu serwisowego

- Zakończyć menu serwisowe
 - wybrać numer menu serwisowego 00
 - 10 sek. przytrzymać przycisk "zatrzymanie"**lub**
 - nie uruchamiać żadnego przycisku przez 30 sek.

Zakończenie menu serwisowego nastąpi automatycznie, jeśli przez 30 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk.



8-5.3 Zakończyć menu serwisowe

8.6 Menu serwisowe 03 - Suma cykli biegów bramy -

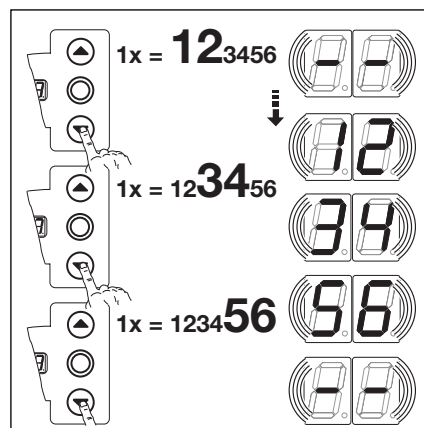
W niniejszym menu wyświetlane są cykle biegów bramy. Za każdym razem po osiągnięciu położenia krańcowego "brama zamknięta" jest naliczany jeden cykl biegu bramy. Maksymalnie może być wyświetlone 999999 cykli.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie menu serwisowego, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 8.3)
lub:
rozpocząć programowanie w trybie menu serwisowego (por. rozdz. 8.3) i przejść do odpowiedniego menu serwisowego.

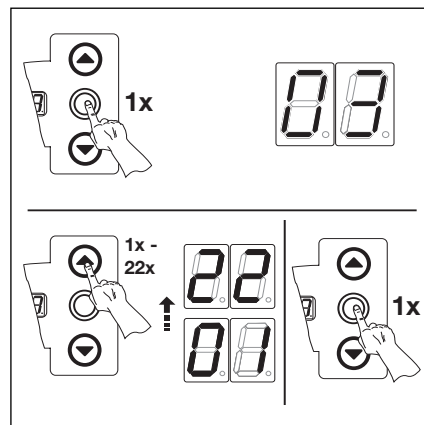
- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga początek rzędu cyfr.

- Przeglądanie cykli (przykład 123456)
 - przy pomocy przycisku "zamykanie bramy" wywołać miejsce 100.000 i 10.000 (przykład 12).
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku "zamykanie bramy" można wywołać miejsce 1000 i 100 (przykład 34)
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku "zamykanie bramy" można wywołać miejsce 10 i 1 (przykład 56)



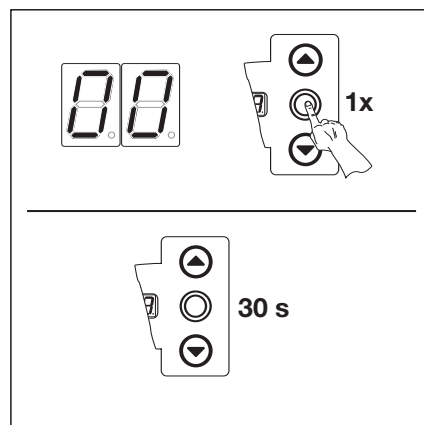
8-6.1 Przeglądanie cykli biegów bramy

- Przejść do innego numeru menu serwisowego
 - 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie"
 - wybrać nowy numer menu serwisowego



8-6.2 Przejść do innego numeru menu serwisowego

- Zakończyć menu serwisowe
 - wybrać numer menu serwisowego 00
 - 10 sek. przytrzymać przycisk "zatrzymanie"**lub**
 - nie uruchamiać żadnego przycisku przez 30 sek.



8-6.3 Zakończyć menu serwisowe

Zakończenie menu serwisowego nastąpi automatycznie, jeśli przez 30 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk.

8.7 Menu serwisowe 04 - Roboczogodziny-

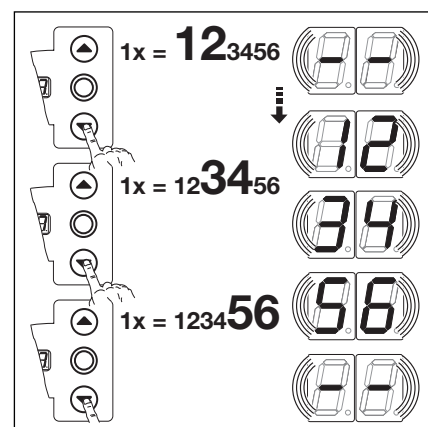
W niniejszym menu wyświetlane są roboczogodziny przepracowane w sieci. Maksymalnie może być wyświetlone 999999 godzin.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie menu serwisowego, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków “otwieranie bramy” wzgl. “zamykanie bramy” (por. rozdz. 8.3)
lub:
rozpocząć programowanie w trybie menu serwisowego (por. rozdz. 8.3) i przejść do odpowiedniego menu serwisowego.

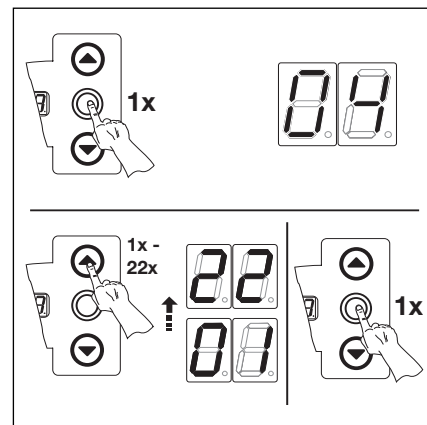
- 1 x nacisnąć przycisk “zatrzymanie”. Na wyświetlaczu miga początek rzędu cyfr.

- Przeglądanie roboczogodzin (przykład 123456)
 - przy pomocy przycisku “zamykanie bramy” wywołać miejsce 100.000 i 10.000 (przykład 12).
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku “zamykanie bramy” można wywołać miejsce 1000 i 100 (przykład 34).
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku “zamykanie bramy” można wywołać miejsce 10 i 1 (przykład 56).



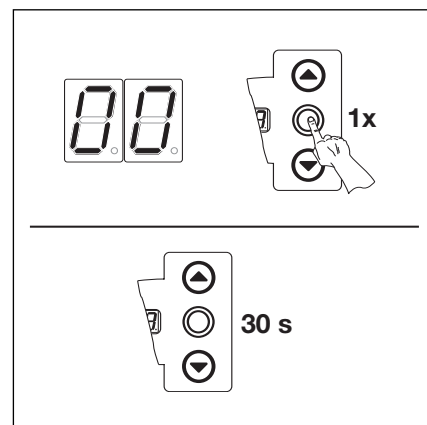
8-7.1 Przeglądanie roboczogodzin

- Przejść do innego numeru menu serwisowego
 - 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie"
 - wybrać nowy numer menu serwisowego



8-7.2 *Przejsć do innego numeru menu serwisowego*

- Zakończyć menu serwisowe
 - a)
 - wybrać numer menu serwisowego 00
 - 10 sek. przytrzymać przycisk “zatrzymanie”
 - lub
 - nie uruchamiać żadnego przycisku przez 30 sek.



8-7.3 Zakończyć menu serwisowe

Zakończenie menu serwisowego nastąpi automatycznie, jeśli przez 30 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk.

8.8 Menu serwisowe 05-22 - Numery funkcji menu programowania -

W niniejszym menu można przeglądać ustawione numery funkcji menu programowania. Numer menu serwisowego odpowiada przy tym numerowi funkcji menu programowania.

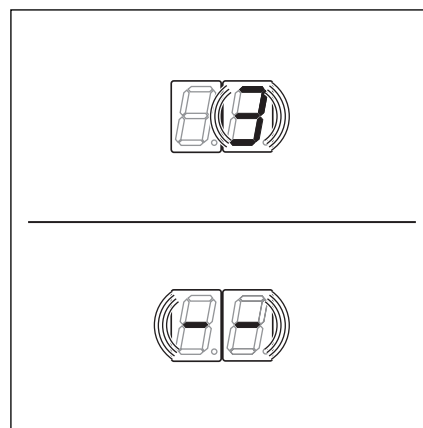
Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie menu serwisowego, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków "otwieranie bramy" wzgl. "zamykanie bramy" (por. rozdz. 8.3)

lub:

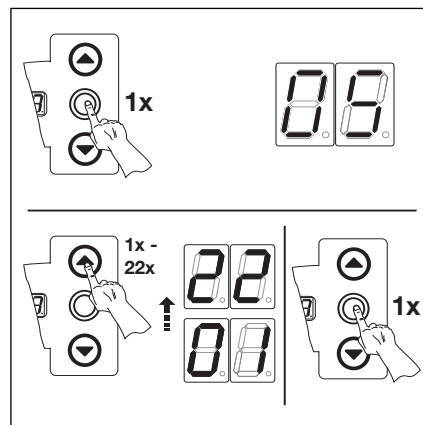
rozpocząć programowanie w trybie menu serwisowego (por. rozdz. 8.3) i przejść do odpowiedniego menu serwisowego. Numer menu serwisowego oznacza przy tym numer funkcji menu programowania (np. menu serwisowe 5 odpowiada menu programowania 5)

- 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie". Na wyświetlaczu miga ustawiony numer funkcji.
 - Jeśli na wyświetlaczu pojawi się migający symbol - - , oznacza to, że dla wyświetlanego menu programowania nie ustawiono żadnej funkcji.



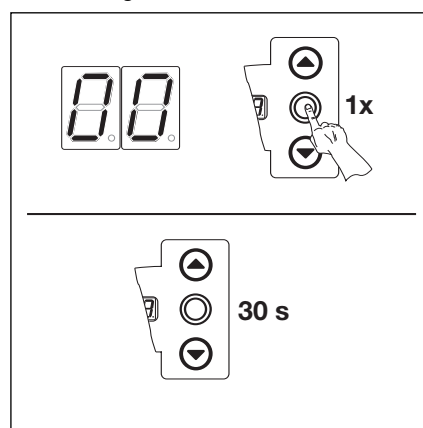
8-8.1 Na wyświetlaczu pojawia się np. 3 = numer funkcji, np. - - = nie ustawiono żadnej funkcji

- Przejść do innego numeru menu serwisowego
 - 1 x nacisnąć przycisk "zatrzymanie"
 - wybrać nowy numer menu serwisowego



8-8.2 Przejść do innego numeru menu serwisowego

- Zakończyć menu serwisowe
 - wybrać numer menu serwisowego 00
 - 10 sek. przytrzymać przycisk "zatrzymanie"
- lub**
- nie uruchamiać żadnego przycisku przez 30 sek.



8-8.3 Zakończyć menu serwisowe

Zakończenie menu serwisowego nastąpi automatycznie, jeśli przez 30 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk.

8.9 Menu serwisowe 99 - Wersja oprogramowania i wersja wykonania sterowania -

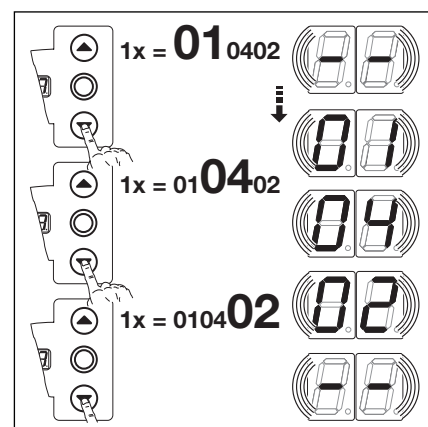
W niniejszym menu wyświetlana jest wersja oprogramowania i wersja wykonania sterowania.

Kolejność postępowania

- Jeśli sterowanie znajduje się już w trybie menu serwisowego, odpowiednie menu można wybrać przy pomocy przycisków “otwieranie bramy” wzgl. “zamykanie bramy” (por. rozdz. 8.3)
lub:
rozpocząć programowanie w trybie menu serwisowego (por. rozdz. 8.3) i przejść do odpowiedniego menu serwisowego.

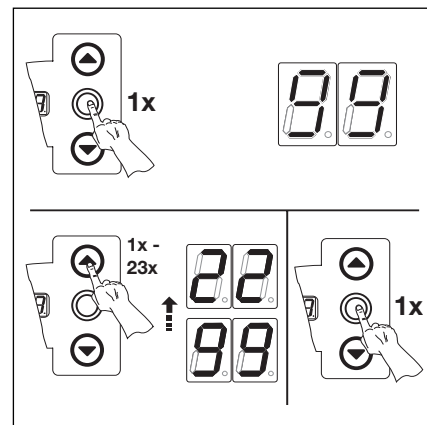
- 1 x nacisnąć przycisk “zatrzymanie”. Na wyświetlaczu miga początek rzędu cyfr.

- Przeglądanie wersji oprogramowania i wersji wykonania sterowania (przykład 01.01-01)
 - przy pomocy przycisku “zamykanie bramy” wywołać pierwsze dwie cyfry wersji oprogramowania (przykład 01).
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku “zamykanie bramy” wywołać dwie ostatnie cyfry wersji oprogramowania (przykład 01)
 - przez ponowne naciśnięcie przycisku “zamykanie bramy” wywołać numer wersji wykonania sterowania (przykład 01)



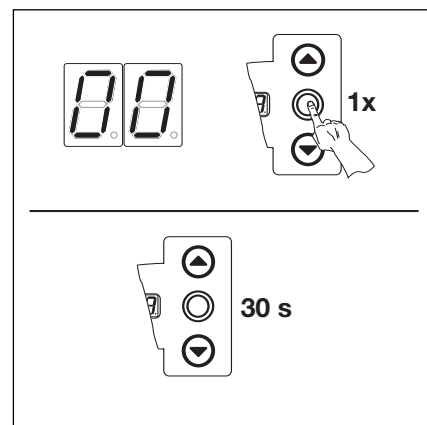
8-9.1 Wywołać wersję oprogramowania i wersję wykonania sterowania

- Przejść do innego numeru menu serwisowego
 - 1 x nacisnąć przycisk “zatrzymanie”
 - wybrać nowy numer menu serwisowego



8-9.2 Przejść do innego numeru menu serwisowego

- Zakończyć menu serwisowe
 - wybrać numer menu serwisowego 00
 - 10 sek. przytrzymać przycisk “zatrzymanie”**lub**
 - nie uruchamiać żadnego przycisku przez 30 sek.



8-9.3 Zakończyć menu serwisowe

Zakończenie menu serwisowego nastąpi automatycznie, jeśli przez 30 sek. nie zostanie uruchomiony żaden przycisk.

8.10 Wskazania błędów na wyświetlaczu



Przed rozpoczęciem usuwania błędów należy odłączyć urządzenie od prądu i zgodnie ze stosownymi przepisami zabezpieczyć przed ponownym włączeniem przez osoby niepowołane.

Błędy przedstawiane są na wyświetlaczu w postaci odpowiednich liczb. Równocześnie na wyświetlaczu pulsuje punkt sygnalizujący wystąpienie błędu.

8.10.1 Meldunki o błędach / usunięcie błędu

Numer błędu	Opis błędu	Przyczyna / usunięcie błędu
Obwód prądu spoczynkowego (OPS) 01	Otwarty ogólny OPS	Obudowa sterowania Sprawdzić mostki we wtyczkach podłączeniowych X1.X3 Sprawdzić wtyczkę mostkującą X10
02	Otwarty OPS zabezpieczenia krawędzi zamykających	Obudowa podłączeniowa ZKZ LED żółta włączona : sprawdzić kolejność kolorów przewodu spiralnego w X30 LED żółta wyłączona : - wszystkie gniazdka X31 muszą być zajęte. - ew. zastosowany rozgałęziacz igrekowy musi być w wersji „S” - sprawdzić przełącznik napięcia liny, kontakt drzwi przejściowych, zasuwkę - przy podłączonej listwie oporowej 8K2 do X33 w X34 należy włożyć wtyczkę mostkującą
03	OPS otwarty na gniazdku X40	Napęd - przegrzany napęd - w użyciu urządzenie awaryjnej obsługi napędu
04	OPS otwarty na gniazdku X50	Obudowa sterowania Zamek miniaturowy, podłączony do X4, znajduje się w poz. 0
Aktywne elementy zabezpieczające 11	Negatywne testowanie ZKZ podł. do gniazdka X30 lub zadziałało ZKZ	Obudowa podłączeniowa ZKZ LED czerwona włączona : - sprawdzić optosensory - sprawdzić przewód połączeniowy X34 - X33 nie może być zajęty LED czerwona wyłączona : - sprawdzić kolejność kolorów przewodu spiralnego Bramę zamknąć można tylko w trybie ze sterowaniem czuwakowym: - Naciśnięcie na przycisk --> usiłowanie samopodtrzymania --> komunikat błędny - ponowne naciśnięcie na przycisk powoduje zamknięcie bramy w trybie ze sterowaniem czuwakowym
12	Negatywne testowanie urządzenia zabezpieczającego podł. do gniazdka X20 lub zadziałało urządzenie zabezpieczające angesprochen	- w przyp. fotokomórek sprawdzić ustawienie - Skontrolować okablowanie zabezpieczenie przed wciągnięciem
13	Negatywne testowanie urządzenia zabezpieczającego podł. do gniazdka X21 lub zadziałało urządzenie zabezpieczające	- w przyp. fotokomórek sprawdzić ustawienie - w przyp. fotokomórek nadajnik i odbiornik muszą być połączone trójnikiem typu „P”

Numer błędu	Opis błędu	Przyczyna / usunięcie błędu
Aktywne elementy zabezpieczające		
15	Negatywne testowanie listwy oporowej 8K2 na X30 lub zadziałała 8K2	Obudowa podłączeniowa ZKZ LED czerwona - sprawdzić podłączenie listwy przełącznika włączona: LED czerwona - sprawdzić kolejność kolorów przewodu spiralnego wyłączona - X32 nie może być zajęty Bramę zamknąć można tylko w trybie ze sterowaniem czuwakowym: - Naciśnięcie na przycisk --> usiłowanie samopodtrzymania --> komunikat błędny - ponowne naciśnięcie na przycisk powoduje zamknięcie bramy w trybie ze sterowaniem czuwakowym
16	Uszkodzony zestyk drzwi przejściowych. Testowanie negatywne. Nie można uruchomić bramy.	Drzwi przejściowe - obrócony magnes zestyku - uszkodzony czujnik drzwi w bramie
Ruchy bramy		
21	Napęd zablokowany - silnik nie uruchamia się	Brama - brama ciężko się porusza Napęd - wyprężnięty silnik - nie podłączony przewód podłączeniowy Sterowanie - uszkodzony bezpiecznik
22	Kierunek obrotu - zamieniony kierunek obrotu silnika	Numer funkcji - zaprogramowany rodzaj montażu nie odpowiada rzeczywistości Gniazdko - sprawdzić kierunek pola obrotu w przewodzie sieciowym
23	Za wolne obroty - silnik nie uruchamia się lub jest za wolny	Brama - brama ciężko chodzi
24	Typ bramy - napęd nie nadaje się dla tego typu bramy	Brama - wysokość i przełożenie bramy nie pasują do napędu Gniazdko - sprawdzić kierunek pola obrotu w przewodzie sieciowym
28	Überfahren der Endlagen Auf/Zu	Tor - Überprüfung des Tores - Mit Nothandkurbel das Tor in die richtige Richtung bewegen
Komponenty hardware		
31	Ogólna awaria płytki mocy	Sterowanie - wymienić płytkę mocy
32	Czas biegu - Bieg bramy trwa zbyt długo	Brama - wysokość i przełożenie bramy nie pasują do napędu
35	Niskie napięcie 24 V	Sterowanie - spięcie lub zbyt wysokie obciążenie zasilania 24 V sterowania - odłączyć ew. podłączonych użytkowników i zasilac oddzielnie

Numer błędu	Opis błędu	Przyczyna / usunięcie błędu
Błąd systemu / problemy komunikacyjne 41	Łącze COM X40	Sterowanie - Nie podłączono lub podłączono nieprawidłowo kabel (urządzenie sygnalizujące położenie bramy) do gniazdka X40
42	Łącze COM X50	Sterowanie - Nie podłączono lub podłączono nieprawidłowo kabel (klawiatura na pokrywie) do gniazdka X50
43	Łącze COM X51	Sterowanie - Nie podłączono lub podłączono nieprawidłowo kabel (płytki rozszerzające) do gniazdka X51
46	EEPROM - test się nie powiódł	Funkcje - Skasowano stałe dane z pamięci. Po ponownym podłączeniu do sieci należy od nowa zaprogramować wszystkie funkcje.
47	RAM - test się nie powiódł	Program sterowania - Skasowano czasowe dane z pamięci. Po ponownym podłączeniu do sieci należy od nowa zaprogramować wszystkie funkcje.
48	ROM - test się nie powiódł	Program sterowania - Jeśli po ponownym podłączeniu do sieci ponownie wystąpi ten sam błąd, sterowanie jest uszkodzone.

Wskazania wyświetlacza	Opis błędu	Przyczyna / usunięcie błędu
— — L.I		Sterowanie - Nie podłączono lub podłączono nieprawidłowo kabel (urządzenie sygnalizujące położenie bramy) do gniazdka X40 Funkcje - Sterowanie nie zostało zaprogramowane - Skasowano stałe dane z pamięci. Po ponownym podłączeniu do sieci należy od nowa zaprogramować wszystkie funkcje

8.11 Bezpieczniki wewnątrz obudowy sterowania

8.11.1 Uwagi ogólne



Przed wymianą bezpieczników należy odłączyć urządzenie od prądu i zgodnie ze stosownymi przepisami zabezpieczyć przed ponownym włączeniem przez osoby niepowołane.

8.11.2 Bezpieczniki

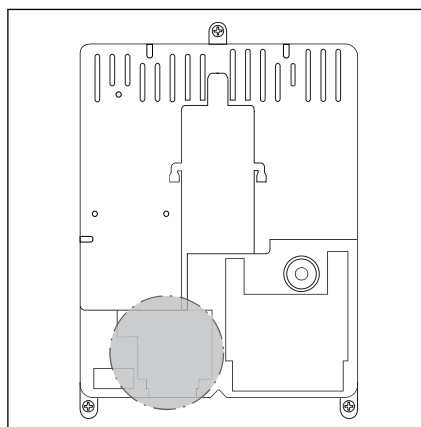
Bezpiecznik **F1**, obwód prądu głównego, faza L1 (T 6.3 A H 250 V)

Bezpiecznik **F2**, obwód prądu głównego, faza L2 (T 6.3 A H 250 V)

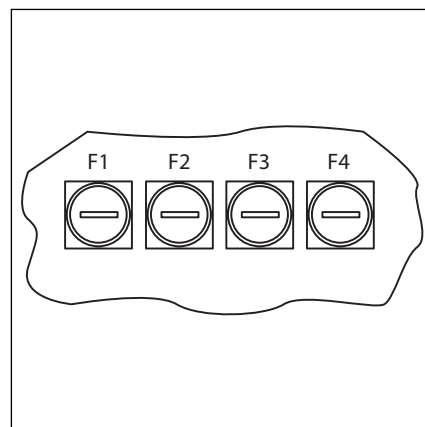
Bezpiecznik **F3**, obwód prądu głównego, faza L3 (T 6.3A H 250 V)

Bezpiecznik **F4**, obwód prądu głównego, faza L3 (T 3.15 A H 250 V)

(Wszystkie bezpieczniki, to bezpieczniki topikowe o mocy wyłączeniowej H).



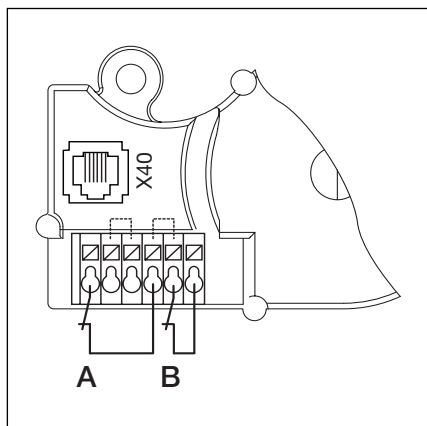
8-13.1 Położenie bezpieczników F1 - F4



8-13.2 Bezpieczniki F1 - F4

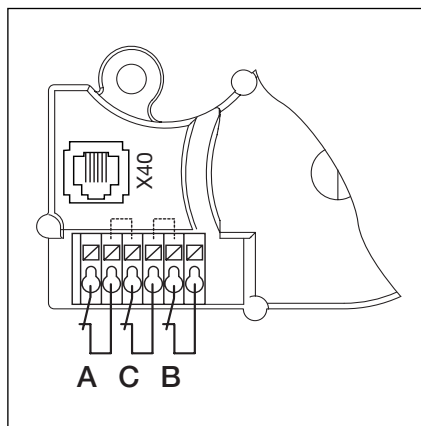
9 Informacje techniczne

9.1 Okablowanie obwodu prądu spoczynkowego (OPS)



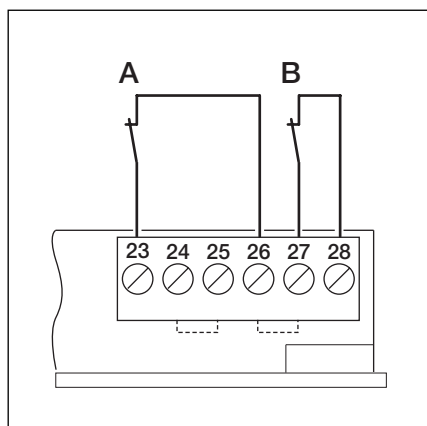
9-1.1 Odrutowanie obwodu prądu spoczynkowego czujnika pozycji bramy:

- **A** = wyłącznik termiczny uzwojenia silnika
- **B** = przełącznik korby ręcznej



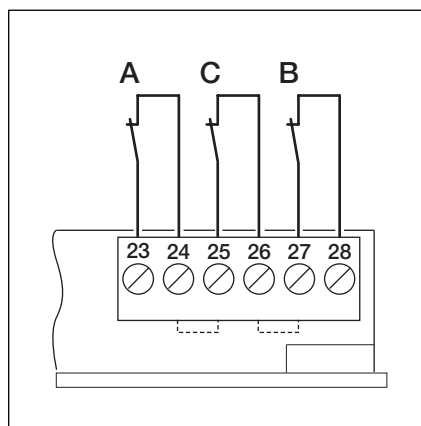
9-1.2 Odrutowanie obwodu prądu spoczynkowego czujnika pozycji bramy:

- **A** = wyłącznik termiczny uzwojenia silnika
- **B** = przełącznik korby ręcznej
- **C** = dodatkowe urządzenie ochronne



9-1.3 Odrutowanie obwodu prądu spoczynkowego (OPS) wyłącznika krańcowego krzywkowego:

- **A** = wyłącznik termiczny uzwojenia silnika
- **B** = przełącznik korby ręcznej



9-1.4 Odrutowanie obwodu prądu spoczynkowego (OPS) wyłącznika krańcowego krzywkowego:

- **A** = wyłącznik termiczny uzwojenia silnika
- **B** = przełącznik korby ręcznej
- **C** = dodatkowe urządzenie ochronne

Nr menu	Ustawienia	Nr funkcji	Funkcja	Ustawienia fabryczne	Rozdział
00	Wybrać czujnik pozycji bramy albo wyłącznik krańcowy krzywkowy	00 01	Czujnik pozycji bramy Wyłącznik krańcowy krzywkowy	00	6.3
01	Ustalić typ montażowy / dokonać nauczania SKS-Stop oraz położenia krańcowych		Czujnik pozycji bramy		6.4
01	Ustalić typ montażowy		Wyłącznik krańcowy krzywkowy		6.9
02	Bieg kontrolny dla położenia krańcowych		Czujnik pozycji bramy		6.5
03	Justowanie położenia krańcowego "brama otwarta"		Czujnik pozycji bramy		6.6
04	Justowanie położenia krańcowego "brama zamknięta"		Czujnik pozycji bramy		6.7
05	Tryb z samopodtrzymaniem w kierunku brama-otwarta Czujnik pozycji bramy/Czujnik pozycji bramy	00 01	Tryb ze sterowaniem czuwakowym Tryb z samopodtrzymaniem	00	6.8
09	Czas ostrzegania o rozruchu / czas ostrzeżenia (w sekundach)	00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10	— 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	00	6.14
11	Reakcja zabezpieczenia krawędzi zamykających (ZKZ) podłączonego do X30	00 01 02 03 04 05 06 07 08	Tryb czuwakowy bez ZKZ w kier. zamykania Tryb czuwakowy z ZKZ w kier. zamykania ZKZ: odciążenie w przypadku natrafienia na przeszkodę ZKZ: krótkie cofnięcie w przypadku natrafienia na przeszkodę ZKZ: dalekie cofnięcie w przypadku natrafienia na przeszkodę Tryb czuwakowy z listwą oporową (8K2) w kier. zamykania 8K2: odciążenie w przypadku natrafienia na przeszkodę 8K2: krótkie cofnięcie w przypadku natrafienia na przeszkodę 8K2: dalekie cofnięcie w przypadku natrafienia na przeszkodę	03	6.15
12	Reakcja urządzenia zabezpieczającego podłączonego do X20	00 01 02 03 04 05	Brak elementu zabezpieczającego Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Wyłączone cofanie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Krótkie cofnięcie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Dalekie cofnięcie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "otwieranie". Wyłączone cofanie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "otwieranie". Krótkie cofnięcie bramy.	00	6.16
13	Reakcja urządzenia zabezpieczającego podłączonego do X21	00 01 02 03 04 05	Brak elementu zabezpieczającego Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Wyłączone cofanie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Krótkie cofnięcie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "zamykanie". Dalekie cofnięcie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "otwieranie". Wyłączone cofanie bramy. Element zabezpieczający w kierunku "otwieranie". Krótkie cofnięcie bramy.	00	6.17

Nr menu	Ustawienia	Nr funkcji	Funkcja	Ustawienia fabryczne	Rozdział
15	Reakcja na wejściu impulsu X2	00 01 02	Funkcja impulsu (sterowanie kolejnością elementów obsługiwanych manualnie, np. sterowniki, nadajniki, wyłączniki linkowe): otwieranie-zatrzymanie-zamykanie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie Funkcja impulsu (dla elementów uruchamianych elektrycznie, np. pętle indukcyjne): otwieranie (do położenia krańcowego "brama otwarta") - zamykanie (do położenia krańcowego "brama zamknięta") Funkcja impulsu (dla elementów uruchamianych elektrycznie, np. pętle indukcyjne): - kierunek "otwieranie bramy": otwieranie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie ... (do położenia krańcowego "brama otwarta") - kierunek "zamykanie bramy": zamykanie (do położenia krańcowego "brama zamknięta")- zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie-	00	6.18
16	Reakcja sterowników podłączonych do X3/X10	00 01 02 03 04	Funkcje przycisków na zmianę z zatrzymaniem bramy - przycisk "otwieranie bramy": otwieranie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie- otwieranie-zatrzymanie ... - przycisk "zamykanie bramy": zamykanie-zatrzymanie- zamykanie-zatrzymanie- zamykanie-zatrzymanie ... Tylko funkcje przycisków: - przycisk "otwieranie bramy": otwieranie do położenia krańcowego, przycisk "zamykanie bramy" powoduje zatrzymanie bramy - przycisk "zamykanie bramy": zamykanie do położenia krańcowego, przycisk "otwieranie bramy" powoduje zatrzymanie bramy Funkcje przycisków ze zmianą kierunku poprzez zatrzymanie bramy w trakcie zamykania - przycisk "otwieranie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne otwieranie. Funkcje przycisków ze zmianą kierunku poprzez zatrzymanie bramy w trakcie otwierania - przycisk "zamykanie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne zamykanie. Funkcje przycisków ze zmianą kierunku poprzez zatrzymanie bramy w obu kierunkach - przycisk "otwieranie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne otwieranie. - przycisk "zamykanie bramy" powoduje zatrzymanie bramy, po czym następuje samoczynne zamykanie	00	6.19
17	Zmiana reakcji sterowników za pomocą miniaturowego zamka	00 01 02 03 04 05 06	Zamek miniaturowy nie pełni żadnej funkcji Zamek miniaturowy na 1 blokuje przyciski znajdujące się na pokrywie obudowy sterowania (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Zamek miniaturowy na 1 blokuje wszystkie zewnętrzne sygnały sterowników (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Zamek miniaturowy na 1 blokuje przyciski znajdujące się na pokrywie obudowy sterowania i wszystkie zewnętrzne sygnały sterowników (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Zamek miniaturowy na 1 blokuje przyciski znajdujące się na pokrywie obudowy sterowania (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Zewnętrzne przyciski "otwieranie/zamykanie bramy" pełnią tu funkcję sterowników. Zamek miniaturowy na 1 blokuje wszystkie zewnętrzne sygnały sterowników (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Przyciski znajdujące się na pokrywie obudowy sterowania "otwieranie/zamykanie bramy" pełnią tu funkcję sterowników. w funkcji Meister Zamek miniaturowy na 0: blokuje przyciski znajdujące się na pokrywie obudowy sterowania (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie") Zamek miniaturowy na 1: blokuje przyciski znajdujące się na pokrywie obudowy sterowania (z wyjątkiem przycisku "zatrzymanie"). Zewnętrzne przyciski "otwieranie/zamykanie bramy" pełnią tu funkcję sterowników. w funkcji Meister	00	6.20

Nr menu	Ustawienia	Nr funkcji	Funkcja	Ustawienia fabryczne	Rozdział
18	Programowanie przekaźnika 1 na płycie wielofunkcyjnej	00 01 02 03 04 05 06 07	Przekaźnik nieaktywny Meldunek: "Polozenie krańcowe - brama otwarta" Meldunek: "Polozenie krańcowe - brama zamknięta" — Sygnał przelotowy przy impulsie "otwieranie bramy" lub sygnale "żądanie wjazdu" Meldunek: "meldunek o błędzie na wyświetlaczu" Ostrzeganie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał ciągły (ustawianie czasu w menu 09) Ostrzeganie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał migający (ustawianie czasu w menu 09)	00	6.21
19	Programowanie przekaźnika 2 na płycie wielofunkcyjnej	00 01 02 03 04 05 06 07	Przekaźnik nieaktywny Meldunek: "Polozenie krańcowe - brama otwarta" Meldunek: "Polozenie krańcowe - brama zamknięta" — Sygnał przelotowy przy impulsie "otwieranie bramy" lub sygnale "żądanie wjazdu" Meldunek: "meldunek o błędzie na wyświetlaczu" Ostrzeganie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał ciągły (ustawianie czasu w menu 9) Ostrzeganie o rozruchu / ostrzeżenie sygnał migający (ustawianie czasu w menu 9)	00	6.22
21	Nadzorowanie testowanego kontaktu drzwi przejściowych	00 01	Nadzorowanie testowania odłączone. Nadzorowanie testowania włączone. - w przypadku negatywnego testu bieg bramy zostanie przerwany, a na wyświetlaczu pojawi się meldunek o błędzie 16	00	6.23
99	Przywracanie ustawień fabrycznych	00 01 02 03 04	Brak zmiany Przywrócenie ustawienia odstępów czasowych dla konserwacji Wprowadzenie podziału do pamięci błędów Przywrócenie ustawień fabrycznych funkcji od menu programowania 8 Przywrócenie ustawień fabrycznych funkcji wszystkich menu programowania	00	6.24

