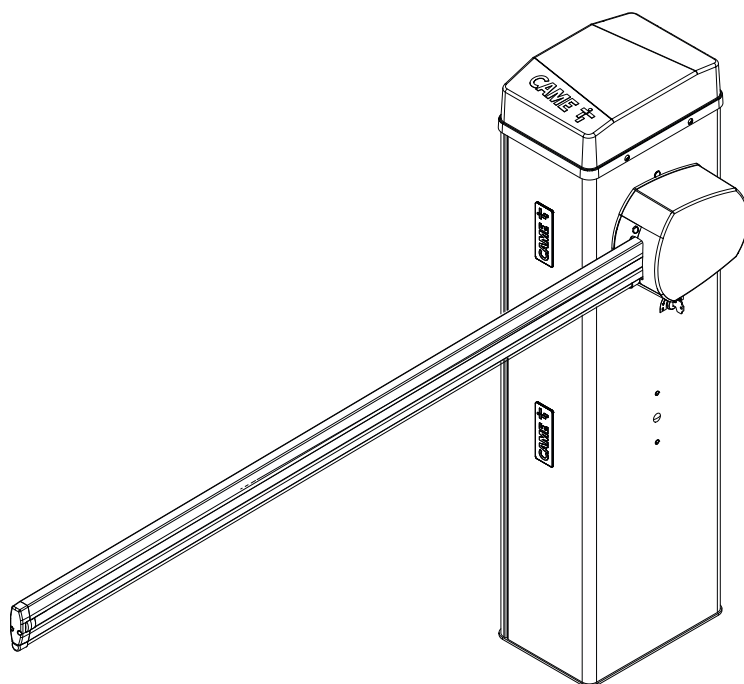


## Automatyczne szlabany drogowe

FA02158-PL

CE

EAC



**GLS40AGS**  
**GLS40ACS**

**GLS40RGS**  
**GLS40AX4**

INSTRUKCJA INSTALACJI

PL

Polski

<b>RĘCZNE WYSPRZĘGLANIE URZĄDZENIA</b> .....	<b>4</b>
<b>OGÓLNE ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA</b> .....	<b>5</b>
<b>WYCOFANIE Z UŻYTKU I UTYLIZACJA</b> .....	<b>6</b>
<b>DANE I INFORMACJE O PRODUKCIE</b> .....	<b>7</b>
Legenda .....	7
Opis.....	7
Przeznaczenie.....	7
Zakres zastosowania .....	7
Dane techniczne .....	8
Tabela bezpieczników .....	8
Opis części składowych .....	9
Szlaban .....	9
Płyta elektroniczna ZL392C .....	10
Wymiary .....	11
Typy przewodów i minimalne grubości.....	11
Odporność na wiatr .....	12
<b>MONTAŻ</b> .....	<b>13</b>
Czynności wstępne .....	13
Montaż płyty mocującej .....	13
Przygotowanie szlabanu .....	14
Mocowanie szlabanu .....	16
Zmiana kierunku otwierania ramienia .....	16
Montaż ramienia.....	17
Wybór otworu do zamocowania sprężyny kompensacyjnej.....	19
Montaż sprężyny kompensacyjnej.....	20
Wyważanie ramienia.....	22
Określenie położenia końcowych przy użyciu mechanicznych wyłączników końcowych .....	23
Skorygować położenie poziome ramienia .....	23
Skorygować położenie pionowe ramienia .....	24
<b>POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE</b> .....	<b>25</b>
Poprowadzenie kabli elektrycznych.....	25
Zasilanie.....	26
Podłączenie do sieci elektrycznej.....	26
Maksymalne obciążenie styków .....	26
Wyjście zasilania do akcesoriów 24 V.....	26
Urządzenia sterujące .....	27
Urządzenia sygnalizacyjne .....	28
Urządzenia zabezpieczające.....	28
<b>PROGRAMOWANIE</b> .....	<b>30</b>
Funkcja przycisków programowania .....	30
Uruchomienie .....	30
Menu funkcji.....	30
Eksportowanie/importowanie danych.....	39
<b>OPERACJE KOŃCOWE</b> .....	<b>40</b>

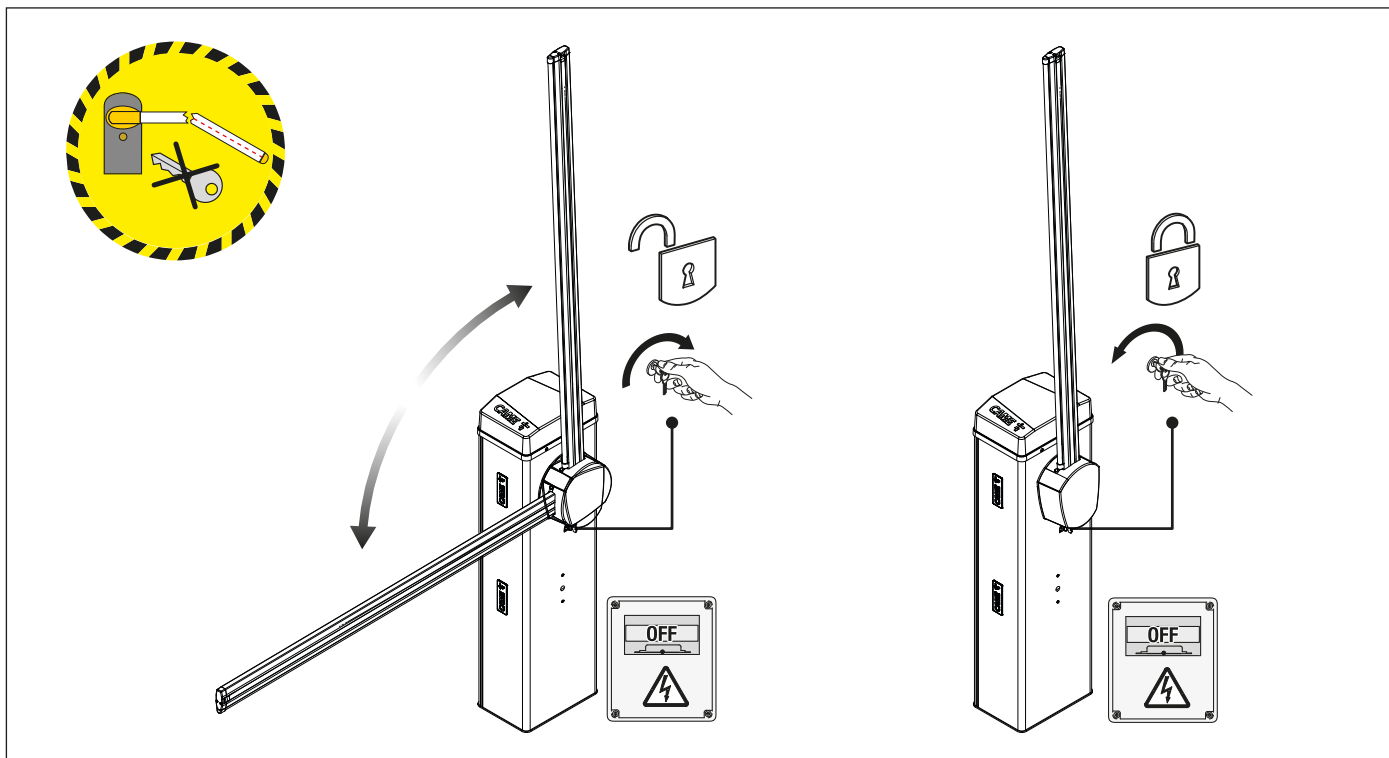
<b>DZIAŁANIE W TRYBIE PAROWANYM .....</b>	<b>41</b>
Połączenia elektryczne .....	41
Programowanie .....	41
Zapisywanie użytkowników .....	41
Sposób działania.....	42
<b>DZIAŁANIE W TRYBIE ŚLUZY.....</b>	<b>43</b>
Połączenia elektryczne .....	43
Programowanie .....	43
Zapisywanie użytkowników .....	43
Sposób działania.....	44
<b>MCBF .....</b>	<b>45</b>
<b>KOMUNIKATY BŁĘDU .....</b>	<b>46</b>
<b>KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE.....</b>	<b>46</b>

## RĘCZNE WYSPRZĘGLANIE URZĄDZENIA

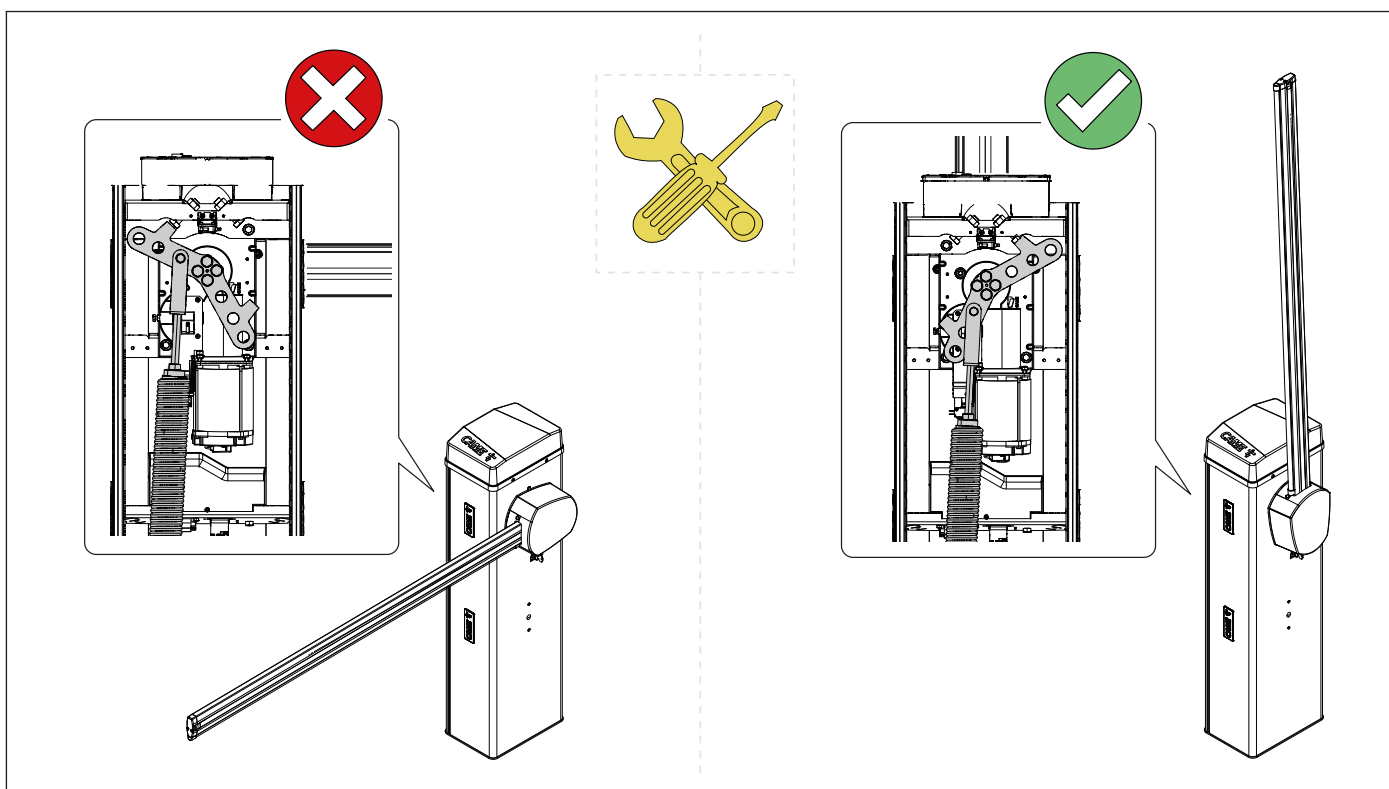
⚠ Operacja wysprzęglania może stanowić zagrożenie dla użytkownika w przypadku, gdy optymalne warunki mocowania i stan ramienia zostaną naruszone wskutek wypadku lub błędów montażowych. W takich przypadkach sprężyny napinające nie zapewniają już wyważenia ramienia, które może wykonać gwałtowny obrót przy wysprzęglaniu.

⚠ Aktywacja ręcznego wysprzęglania może spowodować niekontrolowany ruch automatyki z powodu usterki mechanicznej lub utraty wyważenia.

📖 Napęd nie działa przy wysprzęglonym motoreduktorze.



⚠ W celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych przy szlabanie konieczne jest, aby sprężyny kompensacyjne nie były naprężone (ramię w pozycji pionowej).



## OGÓLNE ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA


### **⚠ Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.**


**⚠ Postępować zgodnie z wszystkimi instrukcjami, ponieważ nieprawidłowo przeprowadzona instalacja może prowadzić do poważnych obrażeń.**

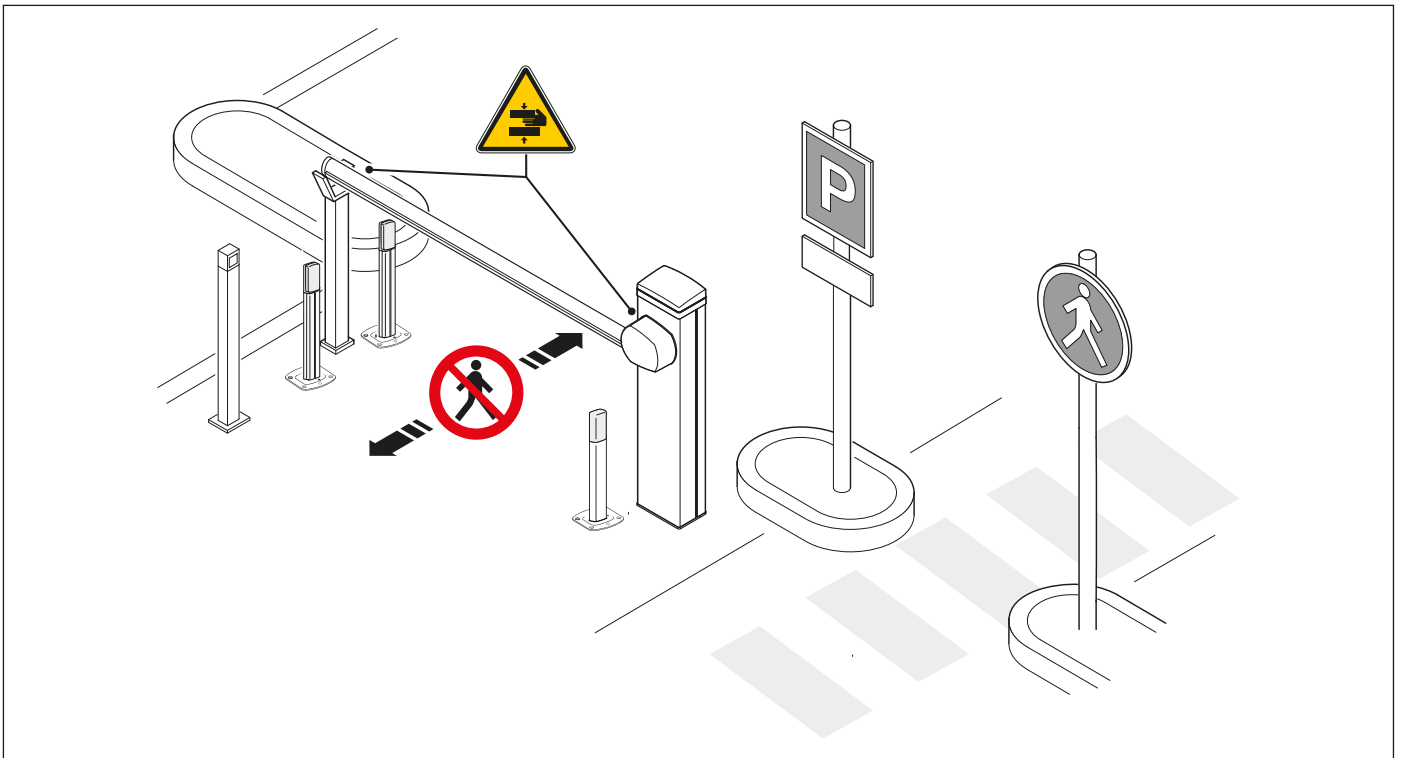
**⚠ Przed przystąpieniem do dalszych działań, należy przeczytać również ostrzeżenia ogólne kierowane do użytkownika.**

Urządzenie wykorzystywać wyłącznie do celu, do jakiego zostało jednoznacznie przeznaczone; wszelkie inne użycie jest uważane za niebezpieczne.

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane błędnym, niewłaściwym lub nieracjonalnym użytkowaniem.
- Produkt omawiany w niniejszej instrukcji jest, zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE, maszyną nieukończoną.
- Maszyna nieukończona oznacza zespół elementów, który jest prawie maszyną, ale nie może samodzielnie służyć do konkretnego zastosowania.
- Jedynym przeznaczeniem maszyny nieukończony jest włączenie do innej maszyny lub maszyny nieukończony lub wyposażenia bądź połączenie z nimi, co pozwala stworzyć maszynę, do której ma zastosowanie Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE.
- Montaż końcowy musi zostać przeprowadzony zgodnie z Dyrektywą maszynową 2006/42/WE oraz obowiązującymi normami europejskimi.
- Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności związanej ze stosowaniem nieoryginalnych produktów; oznacza to także wygaśnięcie gwarancji.
- Wszystkie czynności wymienione w niniejszej instrukcji mogą być przeprowadzane wyłącznie przez doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników oraz w pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami.
- Przygotowanie przewodów, montaż, podłączenie i testowanie musi być przeprowadzone zgodnie z zasadami poprawnego i bezpiecznego wykonywania prac technicznych oraz obowiązującymi przepisami.
- Podczas każdego etapu montażu upewniać się, że prace są wykonywane przy odłączonym napięciu.
- Sprawdzić, czy podany zakres temperatur jest odpowiedni dla danego miejsca instalacji.
- Upewnić się, że otwieranie szlabanu automatycznego nie prowadzi do powstania niebezpiecznych sytuacji.
- Nie instalować w miejscach, które są usytuowane na pochyłym podłożu (nachylonych względem poziomu).
- Nie montować napędu na elementach, które mogłyby się zgiąć pod jego ciężarem. Jeśli jest to konieczne, należy odpowiednio wzmocnić punkty mocowania.
- Upewnić się, że w miejscu instalacji produkt nie jest narażony na zmoczenie bezpośrednimi strumieniami wody (spryskiwacze, myjki ciśnieniowe itd.).
- Zgodnie z normami technicznymi dotyczącymi montażu, należy wyposażyć sieć zasilania w odpowiedni wyłącznik wielobiegunowy, który umożliwia całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia.
- Odpowiednio ograniczyć cały obszar, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionych, zwłaszcza osobom niepełnoletnich i dzieci.
- W przypadku ręcznego przemieszczania wyznaczyć jedną osobę na każde 20 kg podnoszonego ładunku; w przypadku przemieszczania innego niż ręczne zastosować odpowiednie urządzenia podnośnikowe i zabezpieczenia.
- Podczas etapów mocowania napęd może być niestabilny i przewrócić się. Należy zachować ostrożność i nie opierać się o urządzenie aż do zakończenia mocowania.
- Zaleca się stosowanie odpowiednich zabezpieczeń w celu uniknięcia ewentualnych zagrożeń mechanicznych wynikających z obecności osób w zasięgu działania napędu.
- Przewody elektryczne należy poprowadzić w odpowiednich rurach osłonowych, kanałach kablowych oraz przez przepusty kablowe w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Upewnić się, czy ruchome elementy mechaniczne znajdują się na odpowiedniej odległości od położonego okablowania.
- Przewody elektryczne nie mogą się stykać z częściami, które mogą się nagrzewać podczas pracy (na przykład silnik i transformator).
- Wszystkie stałe elementy sterownicze muszą być dobrze widoczne po zakończeniu montażu i znajdować się w takim położeniu, które umożliwi ich obsługę i jednoczesną bezpośrednią obserwację sterowanej części przy zachowaniu bezpiecznej odległości od części w ruchu. Jeśli element sterowniczy wymaga podtrzymywania, należy go zainstalować na minimalnej wysokości 1,5 m od podłoża i zadbać, aby nie był dostępny dla osób postronnych.
- W przypadku gdy szerokość przejścia przekracza 3 m, należy stosować stałą podporę ramienia jako wspornik.
- W pobliżu mechanizmu wysprzęglania ręcznego umieścić na stałe etykietę (jeśli nie jest już ona założona) objaśniającą sposób jego obsługi.
- Upewnić się, że napęd została odpowiednio wyregulowany, a urządzenia zabezpieczające i system ręcznego wysprzęglania działają poprawnie.
- Przed przekazaniem urządzenia użytkownikowi sprawdzić zgodność systemu z normami zharmonizowanymi oraz z zasadniczymi wymaganiami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE.
- Umieścić w dobrze widocznym miejscu piktogramy ostrzegające przed potencjalnym ryzykiem resztkowym i zapoznać z nimi użytkownika końcowego.
- Umieścić tabliczkę identyfikacyjną urządzenia w dobrze widocznym miejscu po zakończeniu montażu.
- Uszkodzony przewód zasilający musi być wymieniony przez producenta, autoryzowany serwis techniczny lub odpowiednio wykwalifikowanego pracownika, co pozwoli uniknąć zaistnienia jakiegokolwiek niebezpiecznej sytuacji.
- Przechowywać niniejszą instrukcję wraz z dokumentacją techniczną oraz instrukcjami innych urządzeń wykorzystanych do realizacji systemu automatyki.
- Zaleca się, aby wszystkie instrukcje obsługi produktów wchodzących w skład maszyny finalnej zostały przekazane użytkownikowi końcowemu.
- Produkt w oryginalnym opakowaniu producenta może być transportowany wyłącznie w zamkniętych przestrzeniach (wagony kolejowe, kontenery, pojazdy zamknięte).
- W przypadku wadliwego działania produktu należy zaprzestać jego używania i skontaktować się z działem obsługi klienta pod adresem <https://www.came.com/global/en/contact-us> lub pod numerem telefonu podanym na stronie internetowej.

 Data produkcji jest podana w numerze partii produkcyjnej wydrukowanym na etykiecie produktu. W razie potrzeby prosimy o kontakt z nami pod adresem <https://www.came.com/global/en/contact-us>.


 Ogólne warunki sprzedaży można znaleźć w oficjalnych cennikach Came.



 Ryzyko pochwycenia rąk.

 Zakaz przechodzenia.

## WYCOFANIE Z UŻYTKU I UTYLIZACJA

 CAME S.p.A. wprowadziła w swoich zakładach certyfikowany System Zarządzania Środowiskowego, zgodnie z normą UNI EN ISO 14001, w celu zagwarantowania poszanowania i ochrony środowiska. Prosimy o kontynuowanie prac związanych z ochroną środowiska, które CAME uważa za jeden z fundamentów rozwoju swoich strategii operacyjnych i rynkowych, poprzez zwykłe przestrzeganie krótkich wskazówek dotyczących utylizacji:

### UTYLIZACJA OPAKOWANIA

Elementy opakowania (karton, plastik itd.) są traktowane jak stałe odpady komunalne i mogą być utylizowane bez żadnych trudności przy zastosowaniu selektywnej zbiórki w celu recyklingu.

Przed przystąpieniem do dalszych działań, zaleca się sprawdzenie szczegółowych przepisów obowiązujących w miejscu montażu urządzenia.

**NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!**

### UTYLIZACJA PRODUKTU

Nasze wyroby są wykonane z różnych materiałów. Większość z nich (aluminium, plastik, żelazo, kable elektryczne) jest traktowana jak stałe odpady komunalne. Po selektywnej zbiórce mogą zostać przekazane do wyznaczonego punktu w celu ponownego przetworzenia.

Inne elementy (płytki elektroniczne, baterie nadajnika itp.) mogą natomiast zawierać substancje zanieczyszczające.





W związku z tym muszą one zostać wyjęte i przekazane przedsiębiorstwom upoważnionym do ich zbiórki i utylizacji.

Przed przystąpieniem do prac zaleca się sprawdzenie szczegółowych przepisów obowiązujących w miejscu utylizacji.

**NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!**

## DANE I INFORMACJE O PRODUKCIE

### Legenda

-  Ten symbol oznacza części instrukcji, które należy uważnie przeczytać.
-  Ten symbol oznacza części instrukcji dotyczące bezpieczeństwa.
-  Ten symbol oznacza uwagi, które należy przekazać użytkownikowi.
-  Wszystkie wymiary są podane w milimetrach, o ile nie określono inaczej.

### Opis

#### 803BB-0410

Szlaban automatyczny z motoreduktorem nieodwracalnym 24 V DC z enkoderem; obudowa ze stali ocynkowanej i lakierowanej przygotowana do montażu akcesoriów. Sprężyna kompensacyjna w zestawie.

#### 803BB-0420

Szlaban automatyczny z motoreduktorem nieodwracalnym 24 V DC z enkoderem; obudowa ze stali ocynkowanej i lakierowanej przygotowana do montażu akcesoriów. Sprężyna kompensacyjna w zestawie.

#### 803BB-0430

Szlaban automatyczny z motoreduktorem nieodwracalnym 24 V DC z enkoderem; obudowa ze stali ocynkowanej, lakierowanej na spersonalizowany kolor RAL, przygotowana do montażu akcesoriów. Sprężyna kompensacyjna w zestawie.

#### 803BB-0440

Szlaban automatyczny z motoreduktorem nieodwracalnym 24 V DC z enkoderem; obudowa ze stali AISI 304 satynowanej, przygotowana do montażu akcesoriów. Sprężyna kompensacyjna w zestawie.

### Przeznaczenie

Idealne rozwiązanie w przypadku intensywnego użytkowania przejazdu

-  Montaż i użytkowanie niezgodne z zalecanymi w niniejszej instrukcji są uznawane za zabronione.

### Zakres zastosowania

MODELE	GLS40AGS	GLS40RGS	GLS40ACS	GLS40AX4
Maks. szerokość przejazdu (m)	3,8	3,8	3,8	3,8

## Dane techniczne

MODELE	GLS40AGS	GLS40RGS	GLS40ACS	GLS40AX4
Zasilanie (V – 50/60 Hz)	220-230 AC	120 AC	220-230 AC	220-230 AC
Maksymalny pobór prądu (A)	0,8	1,6	0,8	0,8
Zasilanie silnika (V)	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Zużycie w trybie czuwania (W)	7	7	7	7
Moc (W)	190	190	190	190
Temperatura pracy (°C)	-20 ÷ +55 (-40 z art. 803XA-0630)	-20 ÷ +55 (-40 z art. 803XA-0630)	-20 ÷ +55 (-40 z art. 803XA-0630)	-20 ÷ +55 (-40 z art. 803XA-0630)
Moment obrotowy (Nm)	140	140	140	140
Czas otwarcia do 90 stopni (s)	2 ÷ 6	2 ÷ 6	2 ÷ 6	2 ÷ 6
Cykle/godzinę	300	300	300	300
Cykle/dzień	5400	5400	5400	5400
Stopień ochrony (IP)	54	54	54	54
Klasa izolacji	I	I	I	I
Waga (kg)	56	56	56	56
Temperatura przechowywania (°C)*	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70	-20 ÷ +70
Średnia żywotność (Cykle)**	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000

(\*) Przed instalacją, umieścić produkt w temperaturze pokojowej, jeśli było on przechowywany lub transportowany w bardzo niskich lub bardzo wysokich temperaturach.

(\*\*) Podaną średnią żywotność produktu należy rozumieć jako wyłącznie orientacyjną i oszacowaną z uwzględnieniem normalnych warunków użytkowania oraz prawidłowego montażu i konserwacji produktu zgodnie ze wskazaniami instrukcji technicznej CAME. Na wspomniany okres żywotności wpływają również inne czynniki, nawet dość znacznie, na przykład warunki klimatyczne i środowiskowe, ale nie tylko (jeśli jest dostępna, zapoznać się z tabelą MCBF). Średniej żywotności produktu nie należy mylić z gwarancją na produkt.

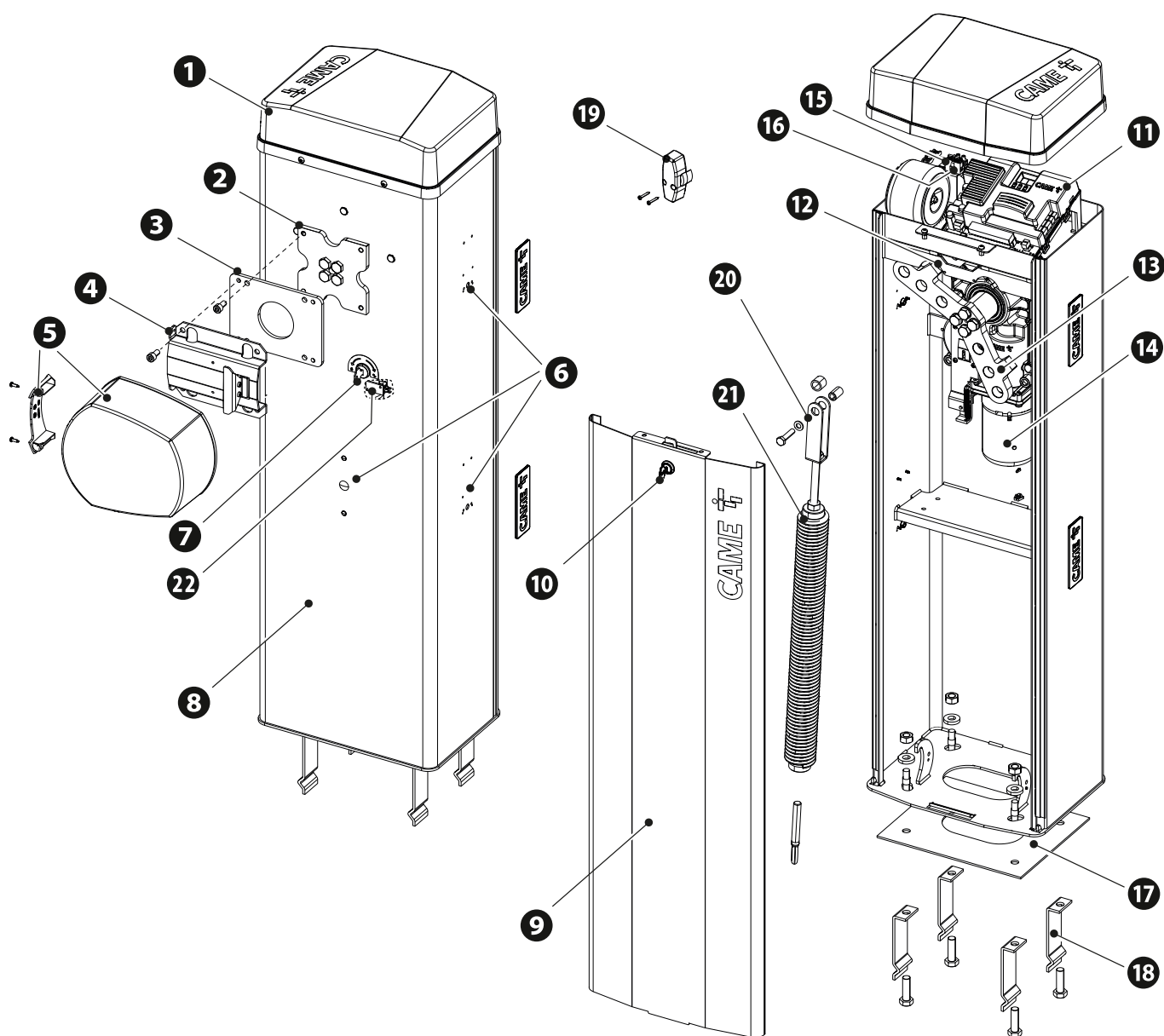
## Tabela bezpieczników

MODELE	GLS40AGS	GLS40RGS	GLS40ACS	GLS40AX4
Bezpiecznik sieciowy	1,6 A-F	3,15 A-F	1,6 A-F	1,6 A-F
Bezpiecznik akcesoriów	2 A-F	2 A-F	2 A-F	2 A-F
Bezpiecznik płyty elektronicznej	4 A-F	4 A-F	4 A-F	4 A-F
Bezpiecznik silnika	10 A-F	10 A-F	10 A-F	10 A-F

## Opis części składowych

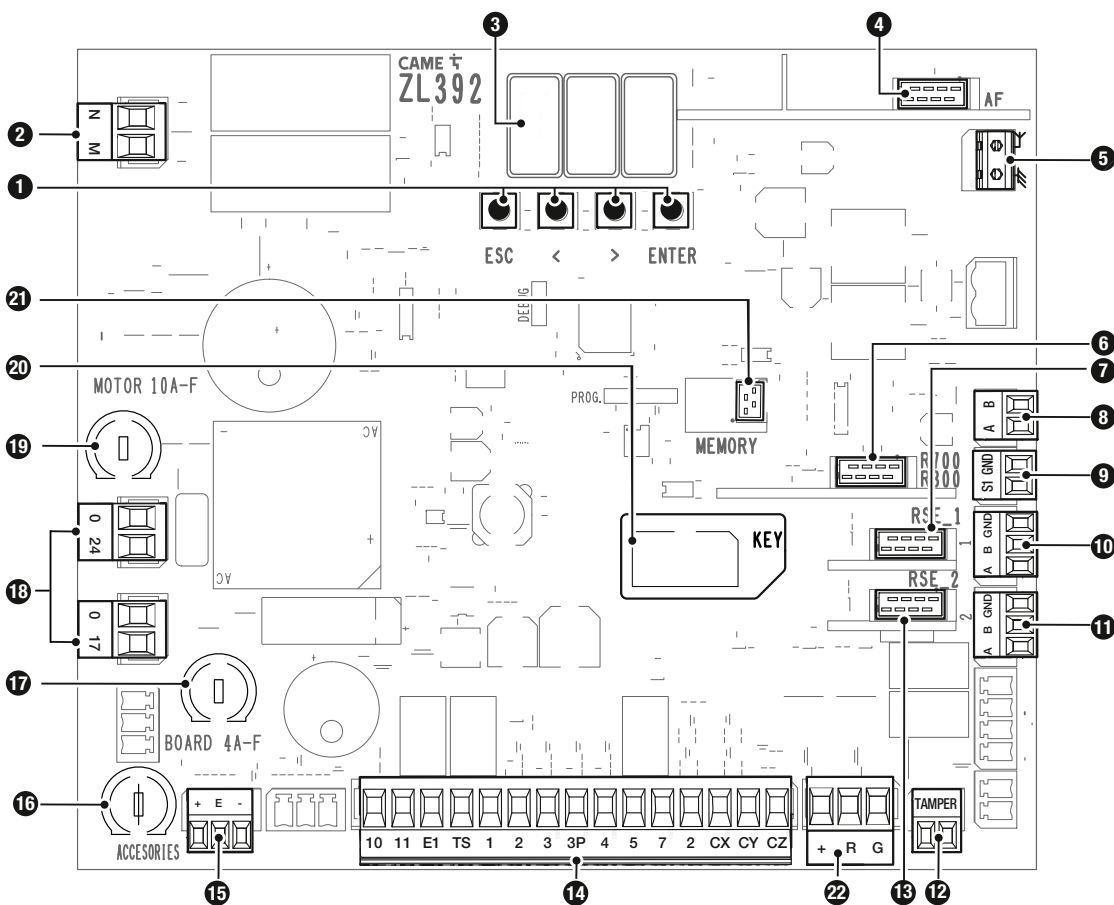
### Szlaban


- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>❶ Pokrywa</li> <li>❷ Płyta mocująca ramię</li> <li>❸ Płyta wewnętrzna</li> <li>❹ Kołnierz mocujący</li> <li>❺ Osłona przed przecięciem</li> <li>❻ Otwory do przymocowania fotokomórek DIR/DXR</li> <li>❼ Zamek do wysprężlania</li> <li>❽ Obudowa</li> <li>❾ Drzwiczki inspekcyjne</li> <li>❿ Zamek drzwiczek inspekcyjnych</li> <li>⓫ Panel sterowania</li> <li>⓬ Ogranicznik mechaniczny do regulacji ramienia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ⓜ Dźwignia przenosząca napęd</li> <li>Ⓝ Napęd z enkoderem</li> <li>Ⓞ Zaciski do podłączenia zasilania</li> <li>Ⓟ Bezpiecznik sieciowy</li> <li>Ⓠ Płyta mocująca</li> <li>Ⓡ Kotwa mocująca</li> <li>Ⓢ Zatyczka od profilu ramienia</li> <li>Ⓣ Sworzeń do kotwiczenia sprężyny</li> <li>Ⓤ Sprężyna 001G04060 Ø 50 mm</li> <li>Ⓥ Mikrowyłącznik bezpieczeństwa wysprężlonego motoreduktora</li> </ul> |
|--|---|

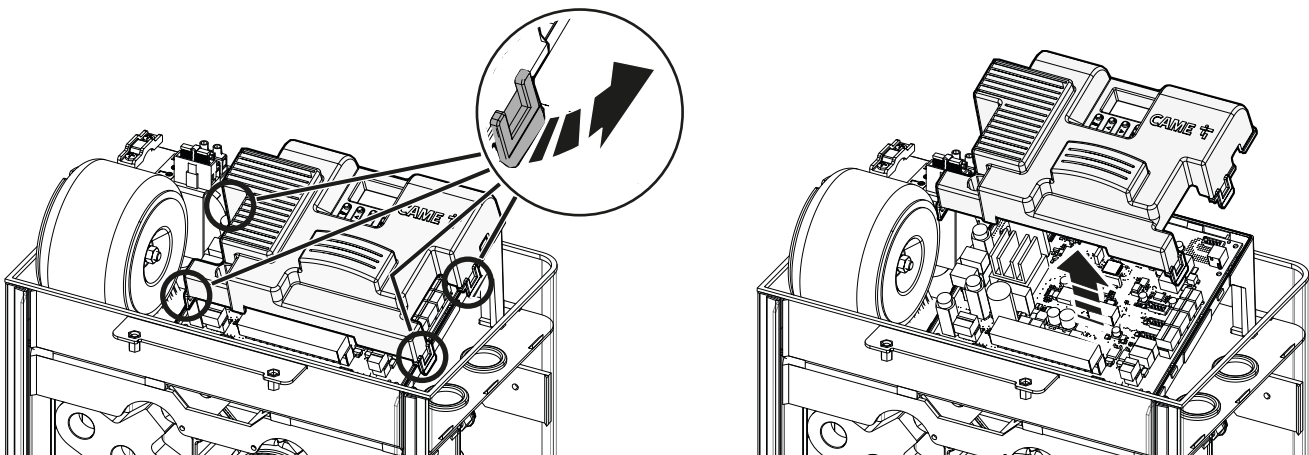


## Płyta elektroniczna ZL392C

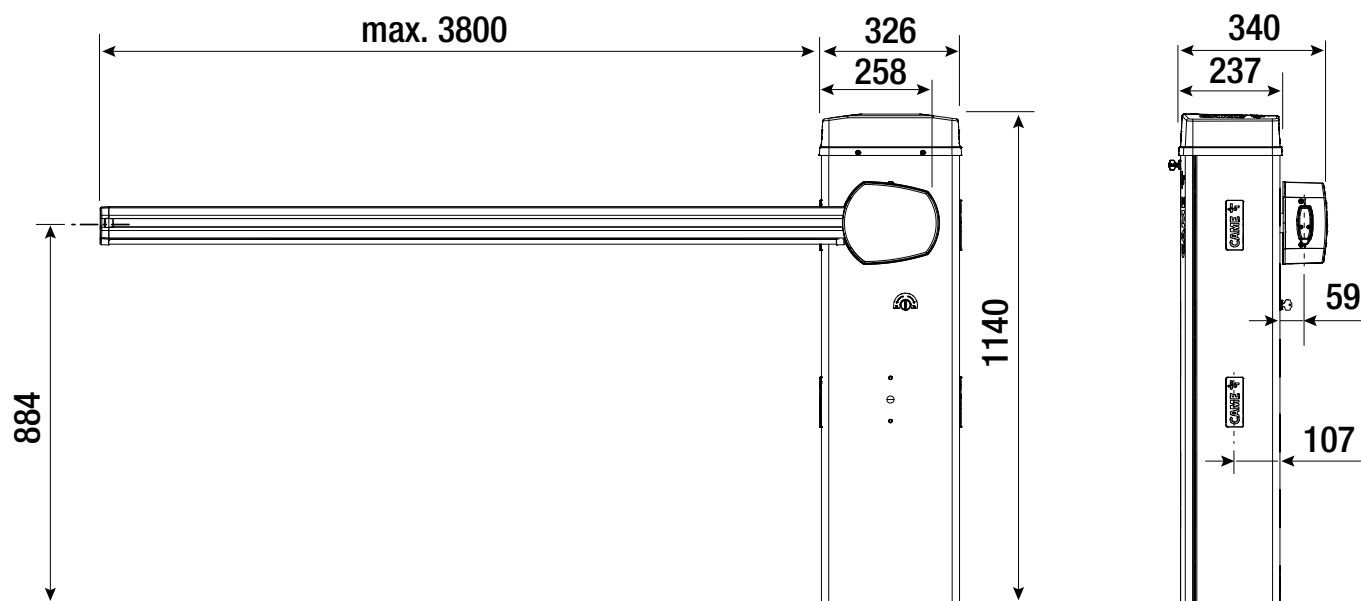
- ❶ Przyciski do programowania
- ❷ Listwa zaciskowa do zasilania silnika
- ❸ Wyświetlacz
- ❹ Gniazdo wpinanej karty częstotliwości radiowych (AF)
- ❺ Zaciski do podłączenia anteny
- ❻ Gniazdo do karty dekodującej R700 lub R800
- ❼ Łącznik RSE\_1 do karty RSE
- ❽ Listwa zaciskowa do podłączenia klawiatury
- ❾ Listwa zaciskowa do podłączenia czytnika kart zbliżeniowych
- ❿ Listwa zaciskowa podłączona do złącza RSE\_1 do łączenia sprzężonego, funkcji śluzy lub CRP
- ⓫ Listwa zaciskowa podłączona do złącza RSE\_2 do łączenia CRP, karty IO 485 lub interfejsu Modbus RTU
- ⓬ Listwa zaciskowa do podłączenia mikrowyłącznika bezpieczeństwa otwartej pokrywy i wysprężonego motoreduktora (styk NC)
- ⓭ Łącznik RSE\_2 do karty RSE
- ⓮ Listwa zaciskowa do podłączenia urządzeń sterujących i zabezpieczających
- ⓯ Listwa zaciskowa do podłączenia enkodera
- ⓰ Bezpiecznik akcesoriów
- ⓱ Bezpiecznik płyty elektronicznej
- ⓲ Zaciski do zasilania płyty elektronicznej
- ⓳ Bezpiecznik do silnika
- ⓴ Gniazdo CAME KEY\*
- ⓵ Gniazdo karty Memory Roll
- ⓶ Listwa zaciskowa do podłączenia do sygnalizacyjnej taśmy LED



 Aby móc wprowadzić wpinane karty do przeznaczonych na nie gniazd, należy zdjąć pokrywę zabezpieczającą płytę.



## Wymiary



## Typy przewodów i minimalne grubości

Długość przewodu (m)	do 20	od 20 do 30
Zasilanie 230 V AC	3G × 1,5 mm <sup>2</sup>	3G × 2,5 mm <sup>2</sup>
Zasilanie 120 V AC	3G × 1,5 mm <sup>2</sup>	3G × 2,5 mm <sup>2</sup>
Lampa ostrzegawcza 24 V AC/DC	2 × 1 mm <sup>2</sup>	2 × 1 mm <sup>2</sup>
Fotokomórki nadajn.	2 × 0,5 mm <sup>2</sup>	2 × 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotokomórki odb.	4 × 0,5 mm <sup>2</sup>	4 × 0,5 mm <sup>2</sup>
Blokada elektryczna 24 V DC	2 × 1 mm <sup>2</sup>	2 × 1 mm <sup>2</sup>
Urządzenia sterujące	*nr × 0,5 mm <sup>2</sup>	*nr × 0,5 mm <sup>2</sup>

\*nr = patrz instrukcje montażu produktu - Uwaga: przekrój przewodu jest przybliżony, ponieważ zmienia się w zależności od mocy silnika i długości przewodu.

📖 Do podłączenia anteny wykorzystać kabel typu RG58 (zalecana długość do 5 m).

📖 W przypadku układania przewodów na zewnątrz należy używać kabli o właściwościach przynajmniej równych rodzajowi H05RN-F (z oznaczeniem 60245 IEC 57).

📖 W przypadku układania przewodów wewnątrz należy używać kabli o właściwościach przynajmniej równych rodzajowi H05VV-F (z oznaczeniem 60227 IEC 53).

📖 Jeżeli długość przewodów różni się od wartości podanych w tabeli, należy określić ich średnicę na podstawie rzeczywistego poboru prądu podłączonych urządzeń oraz zgodnie z zaleceniami normy IEC EN 60204-1.

📖 W przypadku połączeń przewidujących kilka urządzeń na tej samej linii (sekwencyjnych) parametry określone w tabeli muszą zostać zmodyfikowane w zależności od rzeczywistych wartości poboru prądu i odległości. W przypadku połączenia produktów nieujętych w niniejszej instrukcji należy posłużyć się załączoną do nich dokumentacją techniczną.

📖 Do połączenia sprężonego i CRP zastosować kabel typu UTP CAT5. Maksymalna długość 1000 metrów.

## Odporność na wiatr

📖 W tabeli podano odporność ramienia na obciążenie wiatrem.

📖 Dana dotyczy wyłącznie ramienia i nie odnosi się do żadnego z mających zastosowanie akcesoriów.

📖 Klasa odporności w odniesieniu do normy EN 13241.

📖 Zaleca się nie pozostawiać otwartego szlabanu przez dłuższy czas, w przypadku zjawisk pogodowych charakteryzujących się silnym wiatrem oraz w obszarach, w których zwykle jest bardzo wietrznie.

Typ	Ramię 2,25 m	Ramię 3,05 m	Ramię 4,05 m
Klasa odporności	5	4	3
Nacisk wiatru [Pa]	1200	1000	800
Maksymalna prędkość wiatru [km/h]	144	132	118

## MONTAŻ

📖 Poniższe ilustracje są jedynie przykładowe, ponieważ wymiary i przestrzeń mocowania napędu oraz akcesoriów zmieniają się w zależności od strefy montażu. Wybór najbardziej odpowiedniego rozwiązania będzie zależał od instalatora systemu.

W przypadku ręcznego przemieszczania wyznaczyć jedną osobę na każde 20 kg podnoszonego ładunku; w przypadku przemieszczania innego niż ręczne zastosować odpowiednie urządzenia podnośnikowe i zabezpieczenia.

Podczas etapów mocowania napęd może być niestabilny i przewrócić się. Należy zachować ostrożność i nie opierać się o urządzenie aż do zakończenia mocowania.

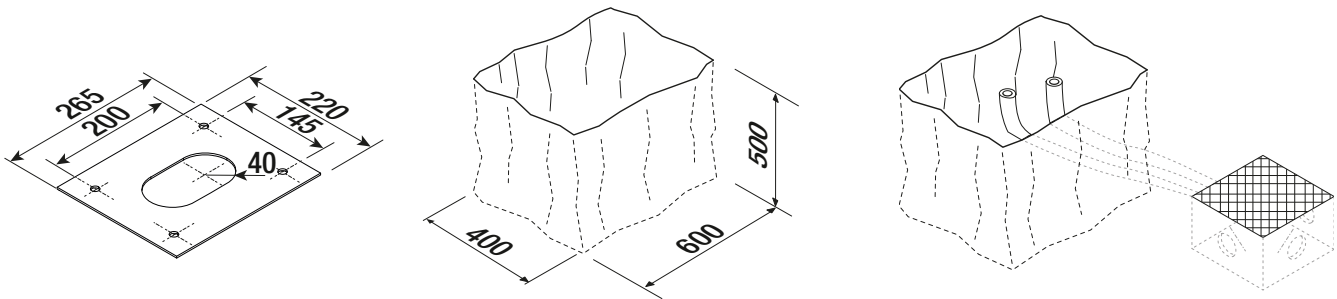
### Czynności wstępne

📖 Jeżeli podłoże w miejscu instalacji nie pozwala na solidne i stabilne zamocowanie urządzenia, należy przygotować podbudowę z betonu.

Przygotować wykop pod skrzynkę fundamentową.

Przygotować peszle niezbędne do wykonania połączeń przewodów wychodzących ze studzienki rozgałęźnej.

📖 Ich liczba jest uzależniona od rodzaju systemu i od przewidzianych akcesoriów.

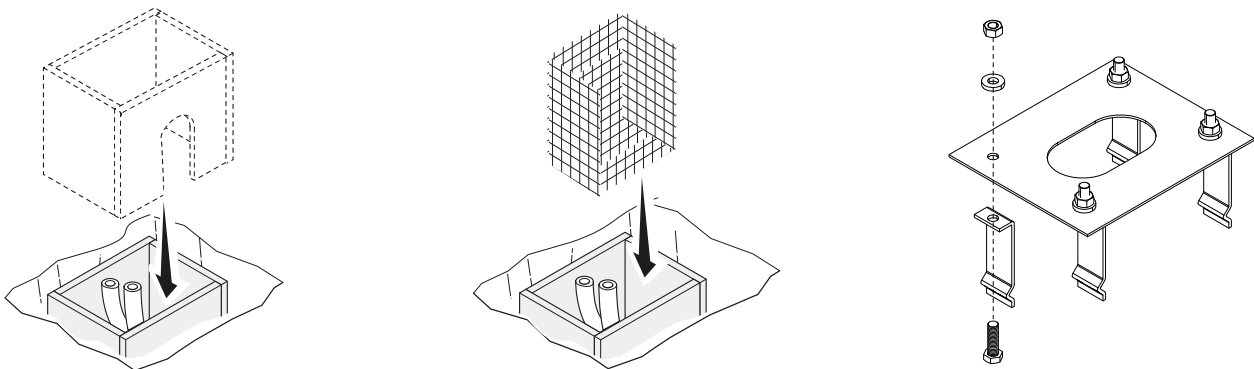


### Montaż płyty mocującej


Przygotować skrzynkę fundamentową o wymiarach większych niż wymiary płyty mocującej.

Wprowadzić żelazną kratę do skrzynki fundamentowej w celu uzbrojenia cementu.

Połączyć kotwy montażowe z płytą.



Wprowadzić płytę mocującą do żelaznej kraty.

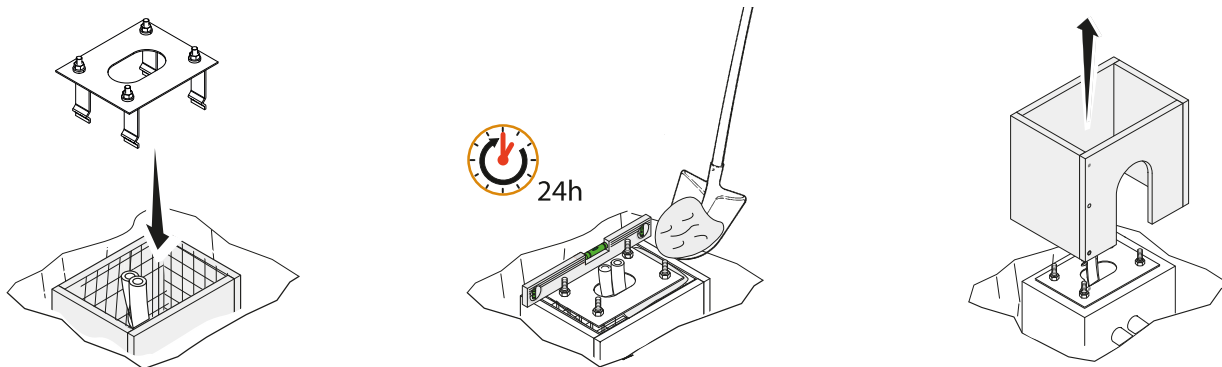
 Rury muszą być przeprowadzone przez przeznaczone do tego otwory.

Wypełnić skrzynkę fundamentową cementem.

 Płyta musi być idealnie wypoziomowana, a gwinty śrub muszą być całkowicie na powierzchni.

Odczekać przynajmniej 24 godziny na stwardnienie betonu.

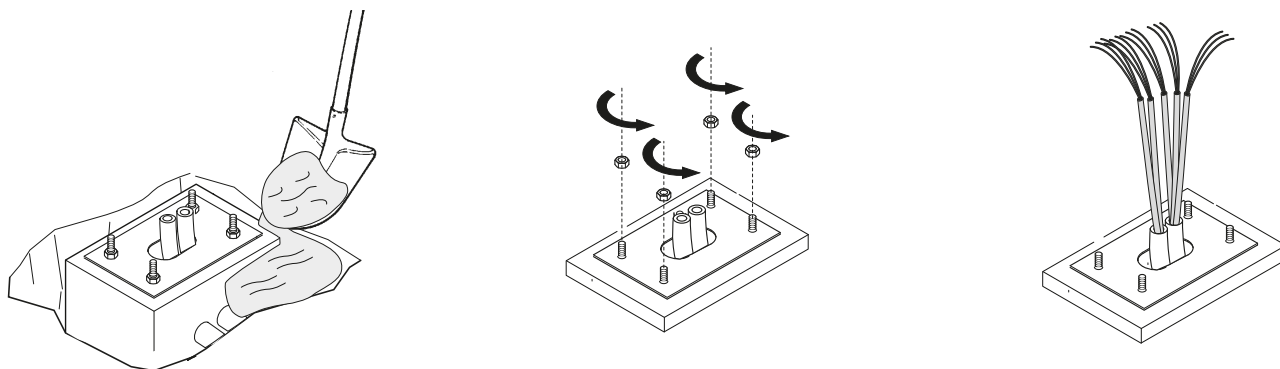
Wyjąć skrzynkę fundamentową.



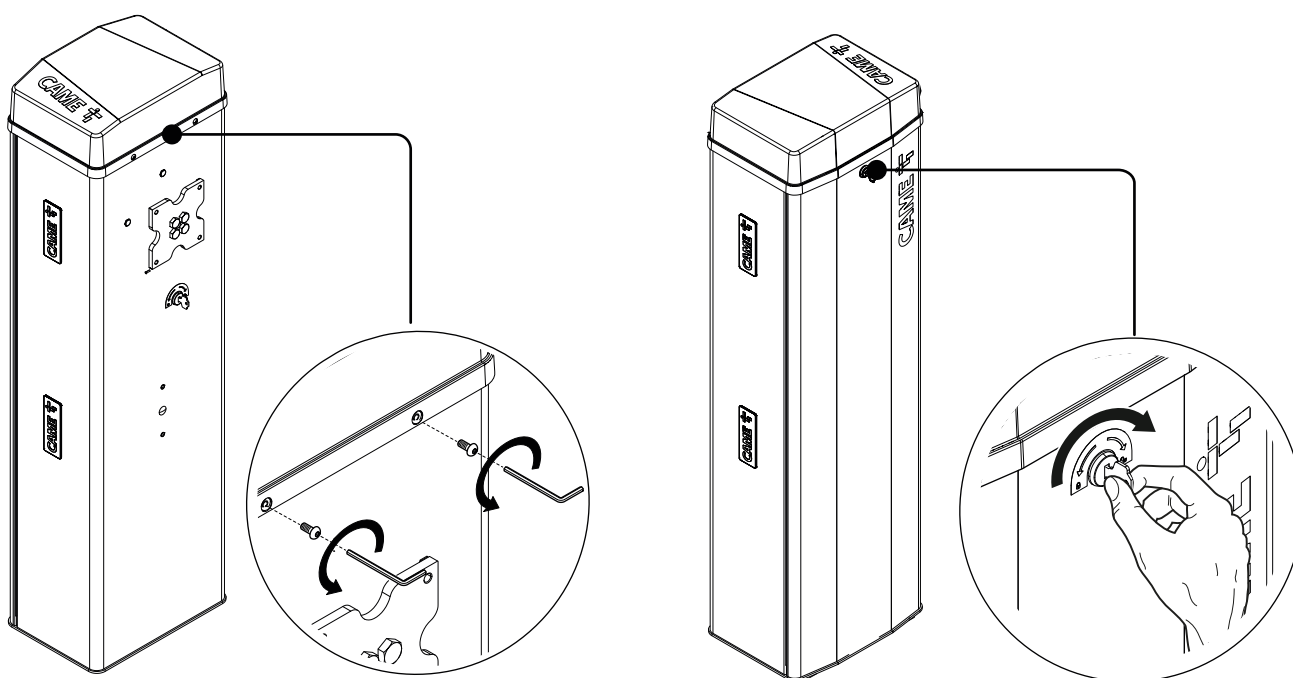
Wypełnić ziemią wykop wokół bloku betonowego.

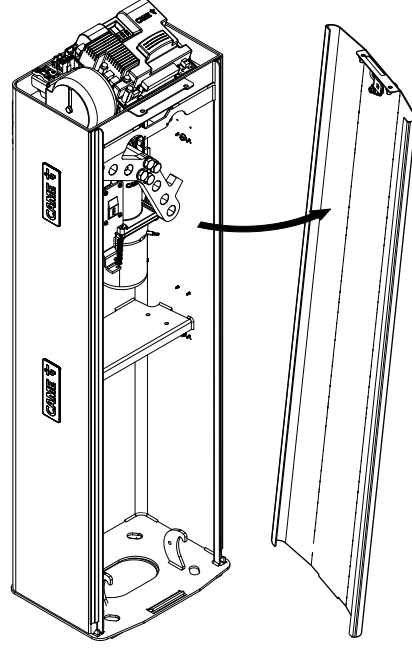
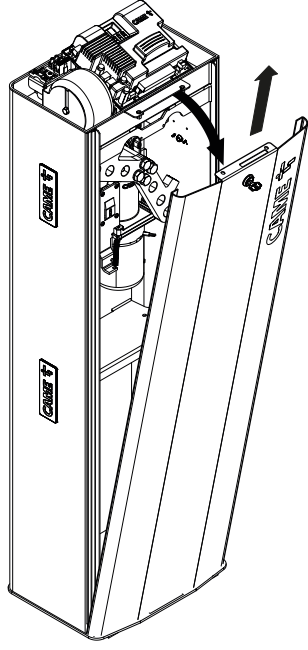
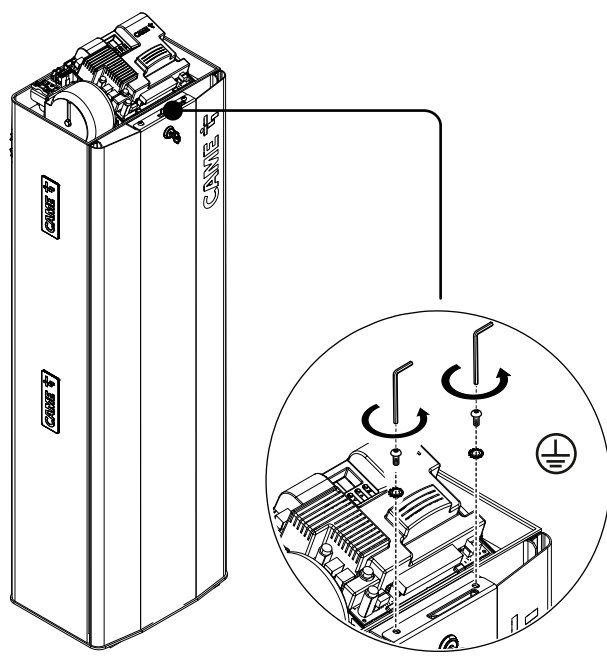
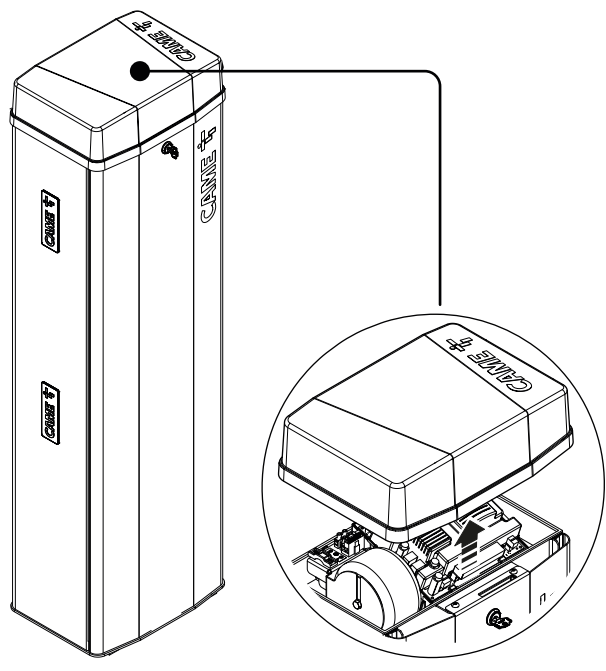
Zdjąć nakrętki ze śrub.

Włożyć przewody elektryczne do rur i wysunąć na zewnątrz o długości ok. 1500 mm.

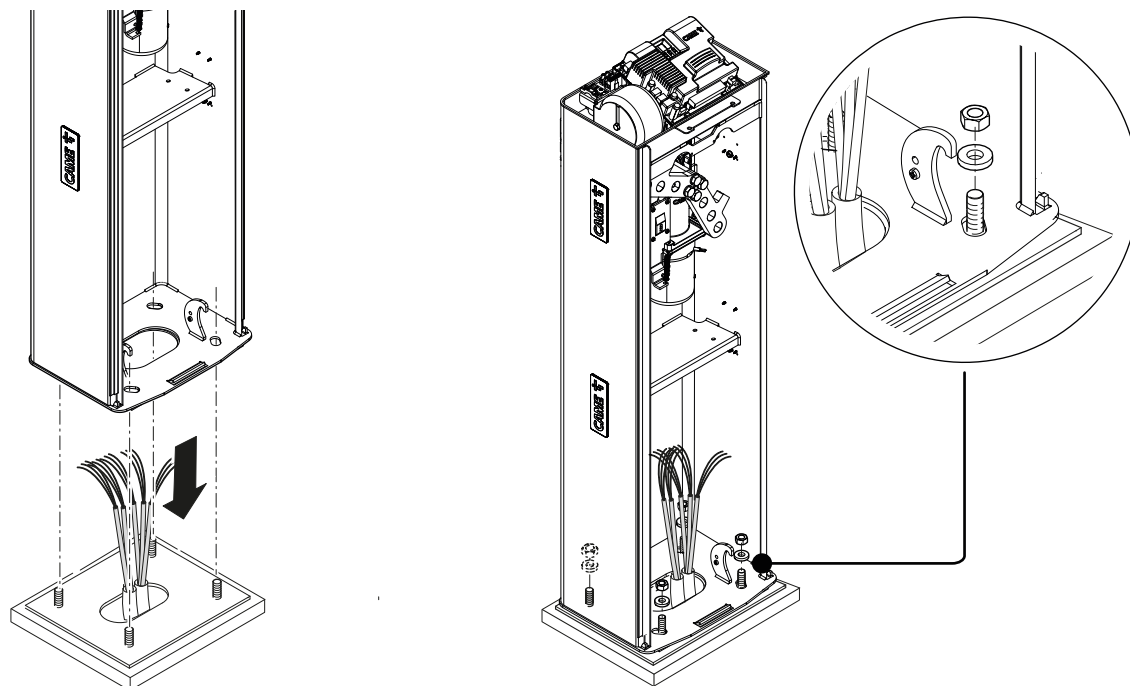


## Przygotowanie szlabanu

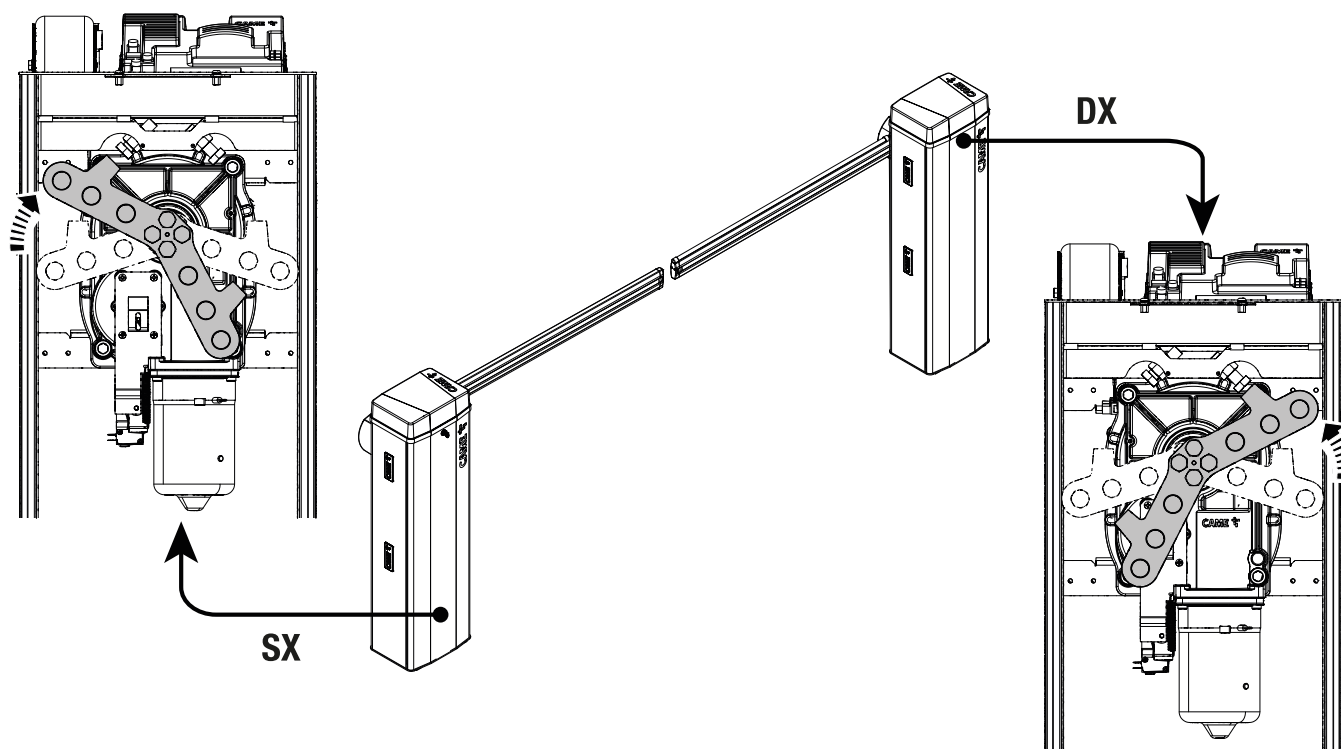




## Mocowanie szlabanu



## Zmiana kierunku otwierania ramienia

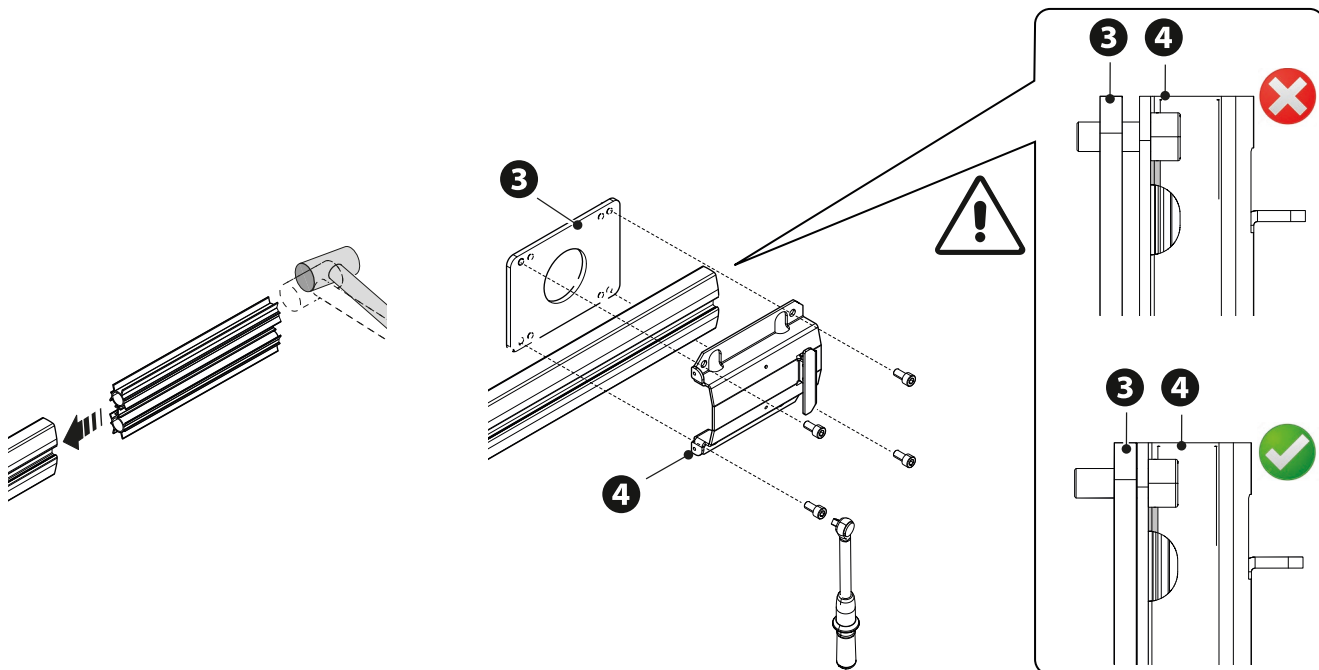


## Montaż ramienia

Wprowadzić wzmocnienie do ramienia.  
Przymocować ramię, kołnierz i płytę pośrednią.

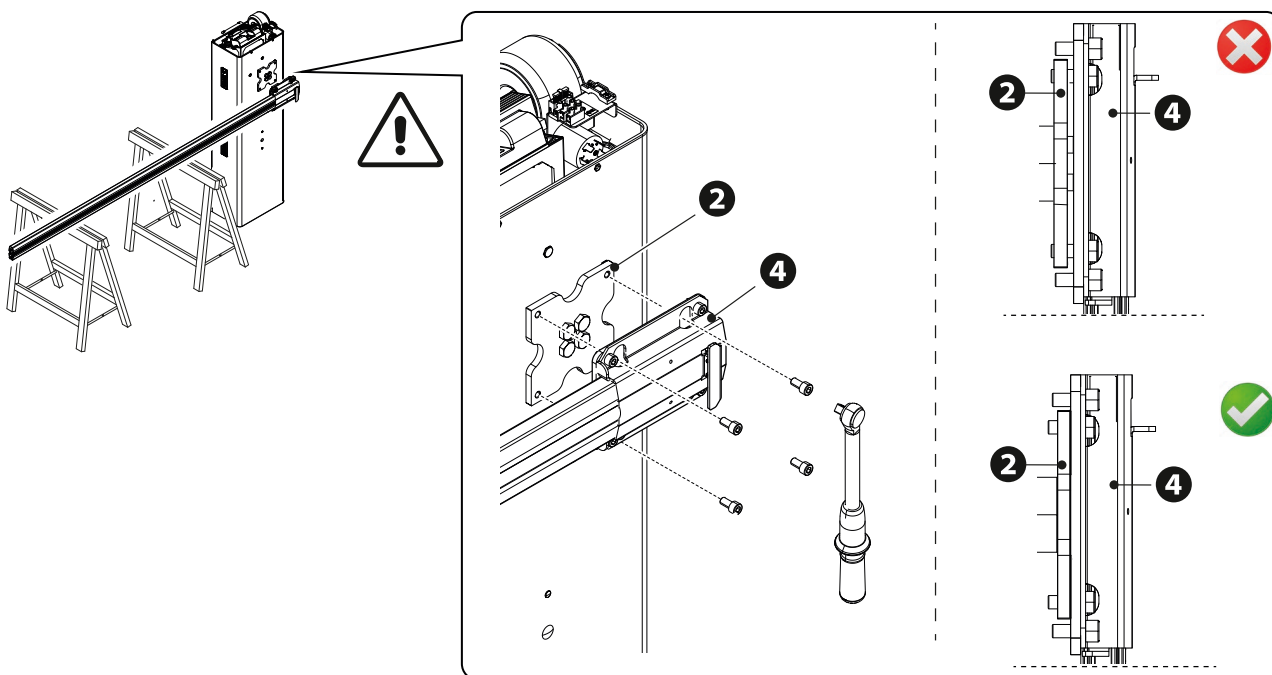
📖 Przystąpić do mocowania kołnierza i płyty pośredniej **DOPIERO PO WCZEŚNIEJSZYM** zamontowaniu taśmy LED (jeśli jej montaż jest przewidziany).

🔧 Dokręcić śruby kluczem dynamometrycznym momentem 20 Nm.

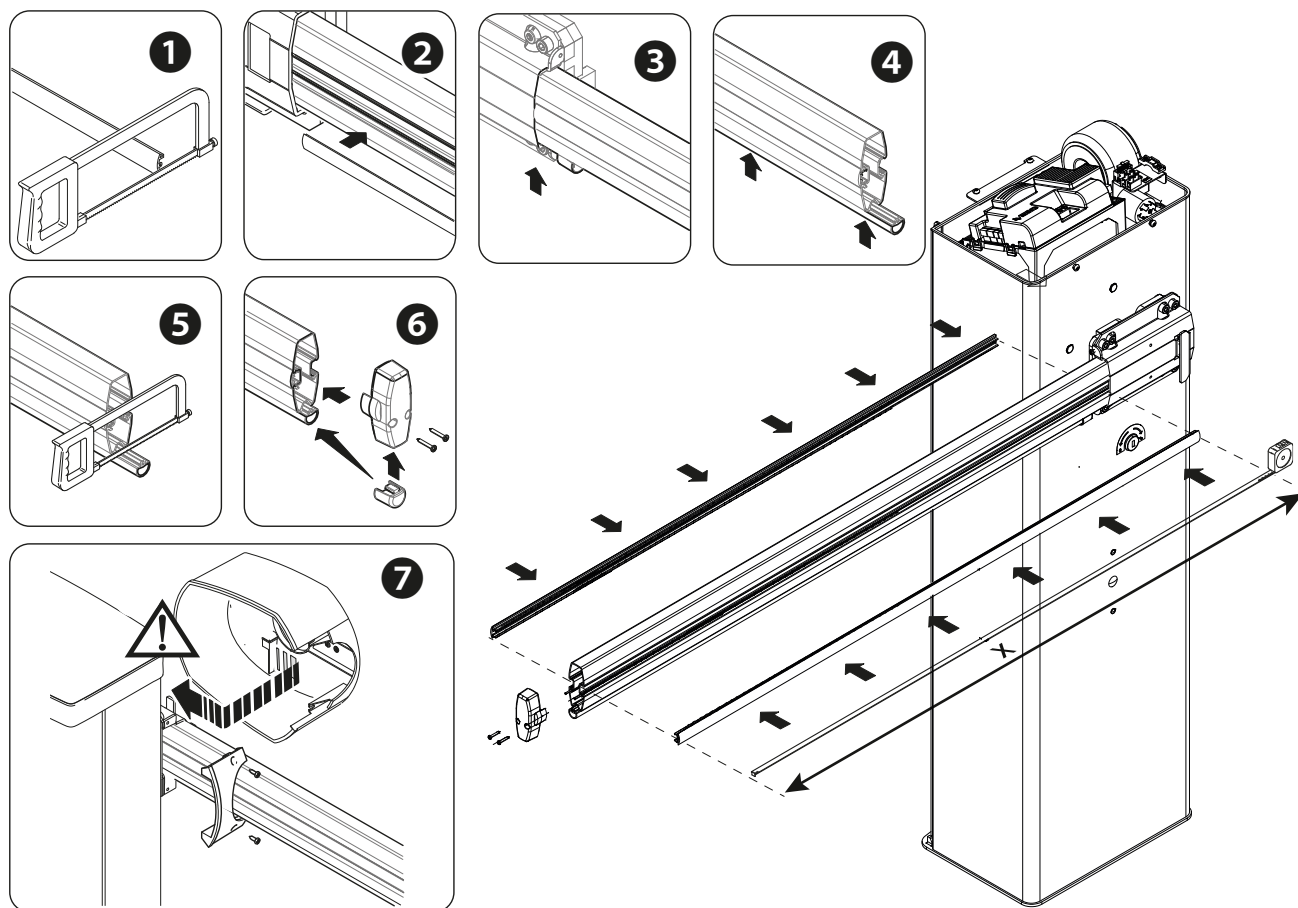


Przymocować ramię do płyty mocującej.

🔧 Dokręcić śruby kluczem dynamometrycznym momentem 20 Nm.



- ❶ Uciąć części profilu ochronnego rowków na długość krótszą o 10 milimetrów od wymiaru rowka ramienia.
- ❷ Wprowadzić profile ochronne do odpowiednich kanałów po obu bokach ramienia.
- ❸ Wprowadzić gumową zaślepkę końcową do odpowiedniej obsady.
- ❹ Wprowadzić gumowy profil przeciwuderzeniowy do odpowiedniej obsady, dopasowując go do zatyczki końcowej.
- ❺ Odciąć nadmiar materiału, pozostawiając profil wystający na 7 milimetrów.
- ❻ Wprowadzić zatyczkę końcową do gumowego profilu do kanału zatyczki zamykającej ramię. Przymocować zatyczkę zamykającą ramię za pomocą odpowiednich śrub.
- ❼ Założyć osłonę zabezpieczającą przed przecięciem na obejmę uchwytu ramienia i przymocować ją za pomocą dostarczonych śrub.



## Wybór otworu do zamocowania sprężyny kompensacyjnej

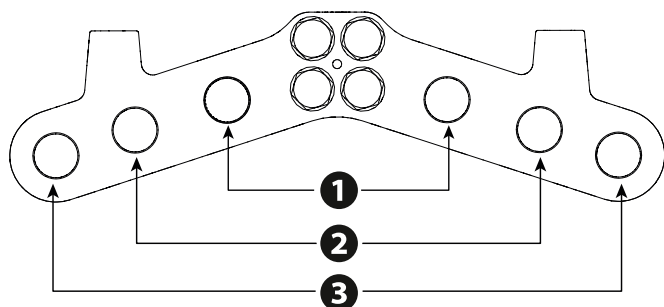
Szerokość przejścia (m)	2,00 < 2,25	2,25 < 2,75	2,75 < 3,25	3,25 < 3,50	3,50 < 3,8
Ramię z taśmą LED	1	1	2	2	3
Ramię z taśmą LED i pojedynczą firanką	2	2	3	-	-
Ramię z taśmą LED i podporą ruchomą	2	2	3	3	-
Ramię z firanką pojedynczą	2	2	3	-	-
Ramię z podporą ruchomą	2	2	3	3	3

📖 Przez ramię zwykle rozumie się ramię wyposażone w profil ochronny rowka, zatyczkę i gumowy profil.

📖 Jeśli szerokość przejazdu przekracza 3 m, należy obowiązkowo zastosować podporę ramienia (stałą lub ruchomą).

Firanka pojedyncza (803XA-0340):

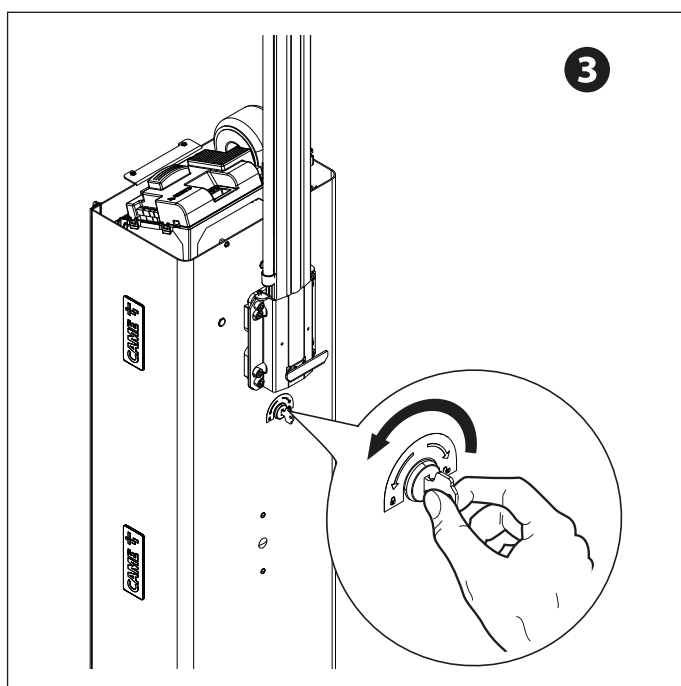
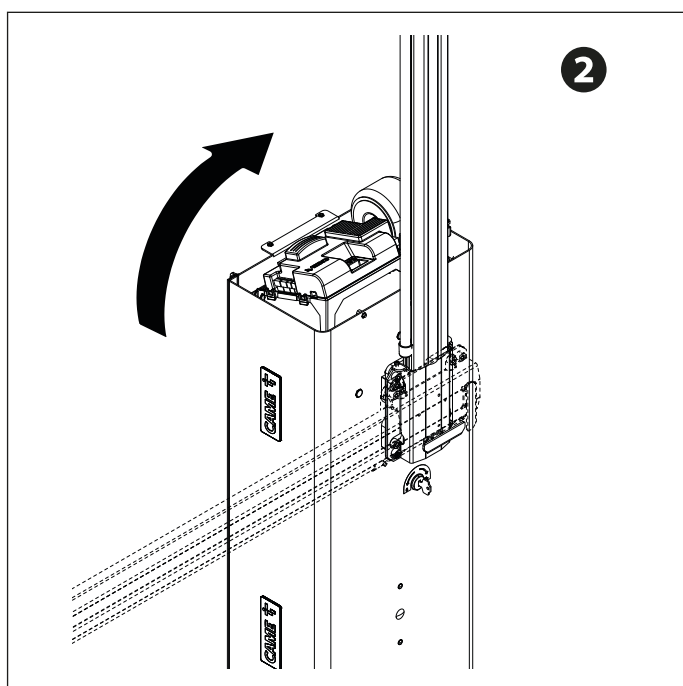
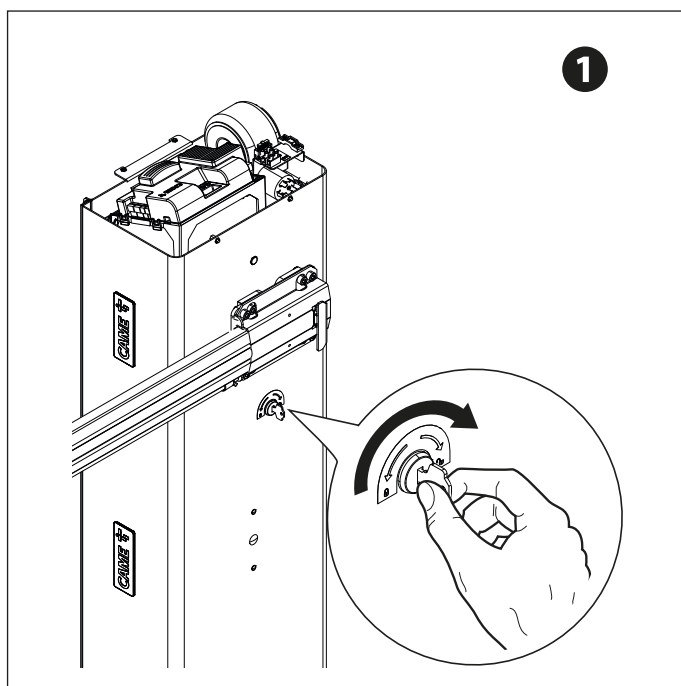
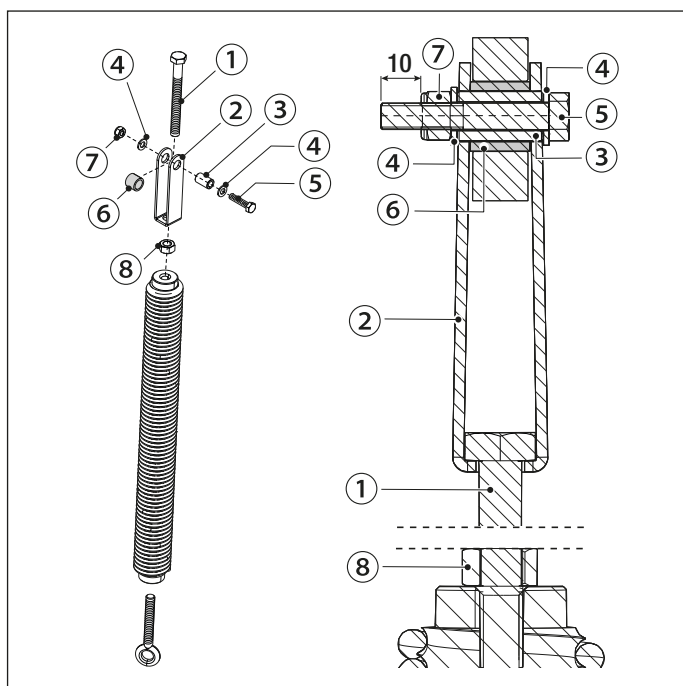
- max. 2 moduły na 4 metry ramienia

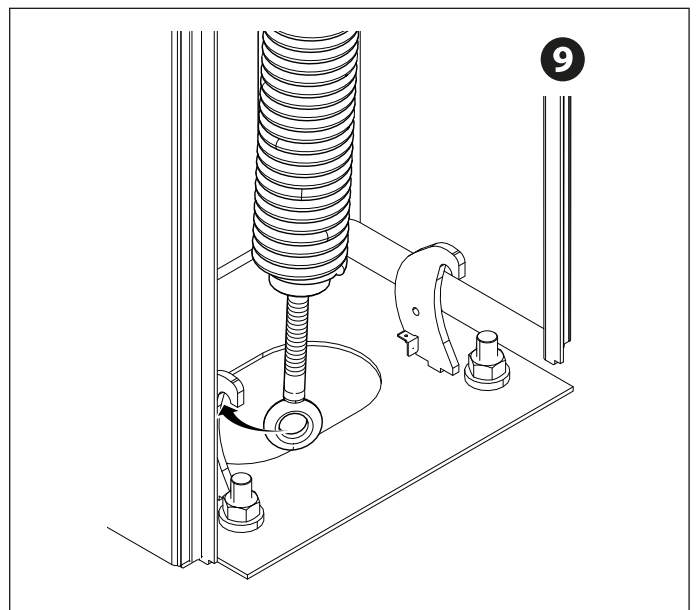
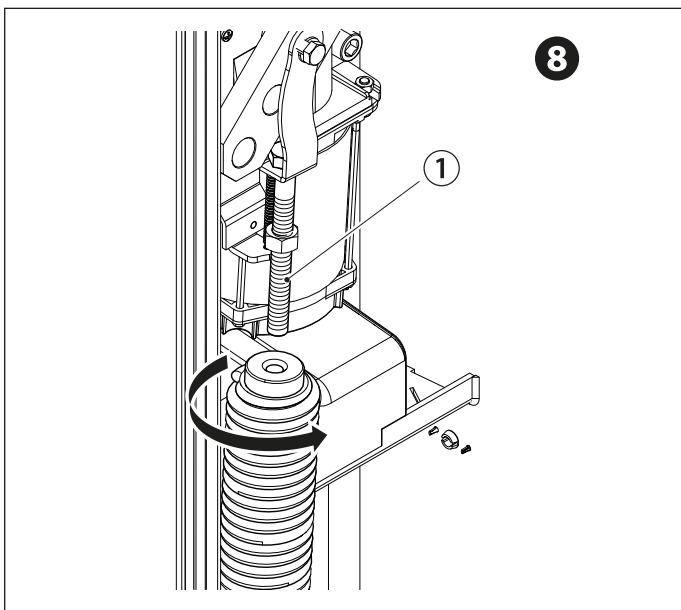
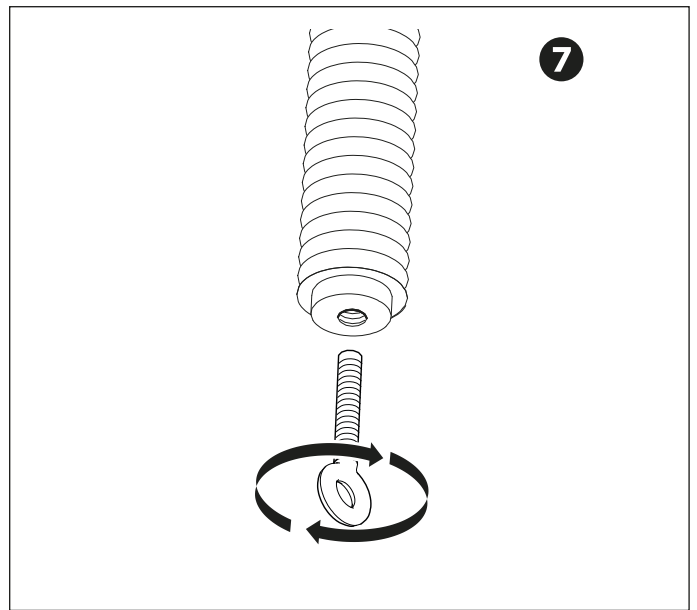
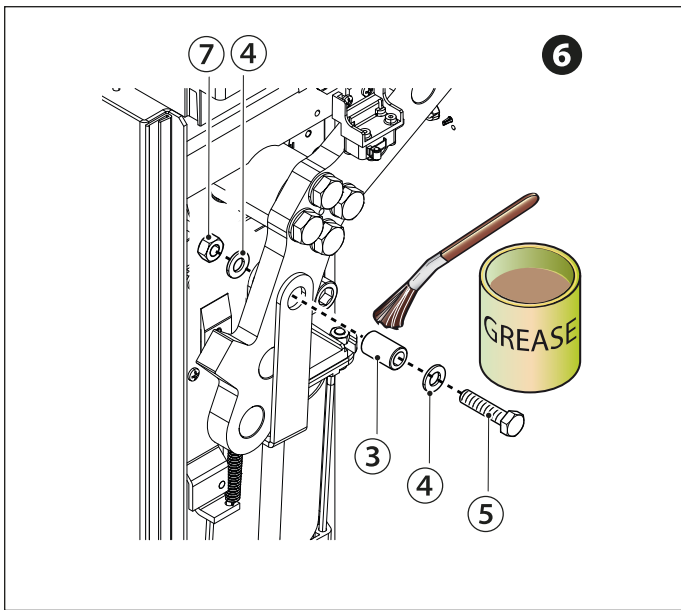
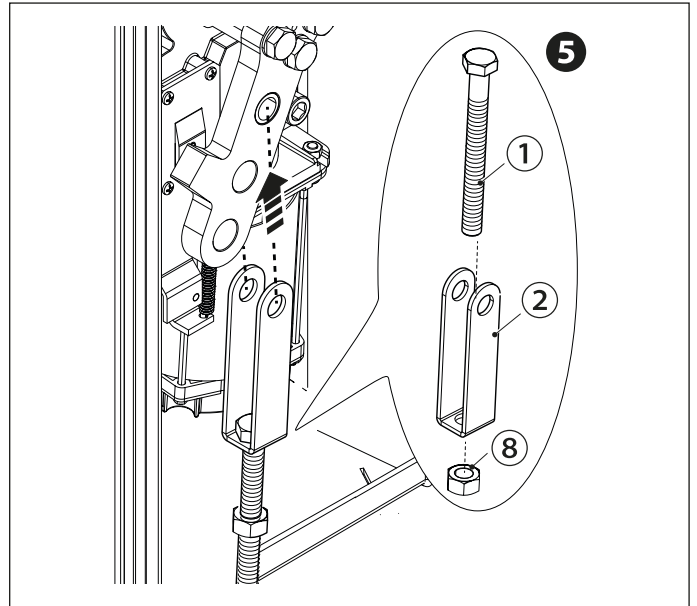
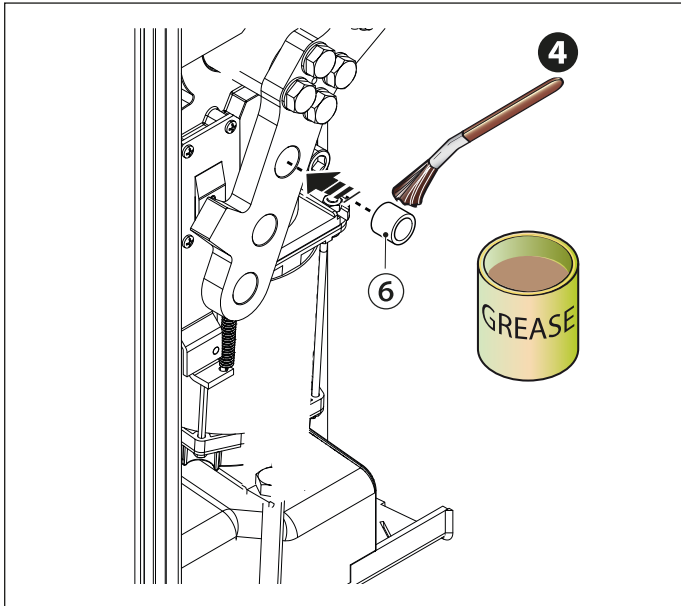


## Montaż sprężyny kompensacyjnej

- ① Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 120
- ② Zaczep górny sprężyny
- ③ Tulejka Ø13.8
- ④ Podkładka M8
- ⑤ Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 35
- ⑥ Tulejka Ø19
- ⑦ Nakrętka samozabezpieczająca M8
- ⑧ Nakrętka M12

- ① Wyspręglić motoreduktor.
- ② Ustawić ramię w położeniu pionowym
- ③ Zaspręglić motoreduktor
- ④ ⑤ ⑥ Zmontować trzpień kotwiący i przymocować go do dźwigni przenoszącej napęd.
- ⑦ Przykręcić zaczep oczkowy do dolnej części sprężyny
- ⑧ Przykręcić sprężynę do trzpienia mocującego.
- ⑨ Przymocować zaczep oczkowy do zaczepu mocującego



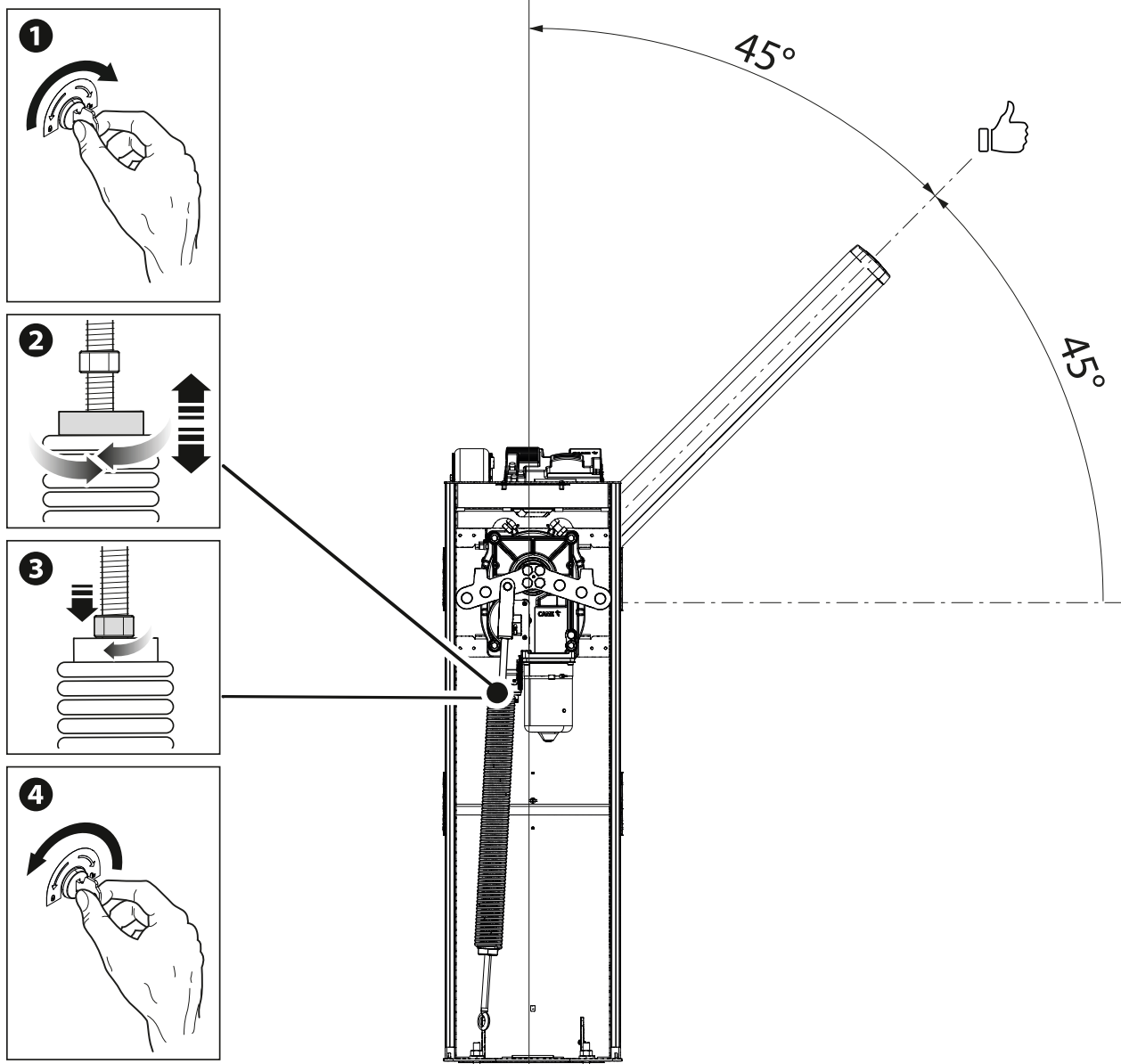


 Smarować sprężynę gdy jest całkowicie rozłożona.

## Wyważanie ramienia

- 1 Wypięścić motoreduktor.
- 2 Kręcić ręcznie sprężynę, by zwiększyć lub zmniejszyć jej naciąg. Ramię powinno ustawić się pod kątem 45 stopni.
- 3 Zamocować przeciwnakrętkę.  
Ustawić ramię w położeniu pionowym

- 4 Zasprzęglić motoreduktor
- 📖 Skontrolować poprawne funkcjonowanie sprężyny. Gdy ramię znajduje się w pozycji pionowej, sprężyna nie jest naciągnięta. Gdy ramię znajduje się w pozycji poziomej, sprężyna jest naciągnięta.



## Określenie położenia krańcowych przy użyciu mechanicznych wyłączników krańcowych

Sprawdzić czy ramię układu się równoległe do podłoża, gdy znajduje się w położeniu zamkniętym, oraz czy układa się pod kątem około 89° w położeniu otwartym.

### Skorygować położenie poziome ramienia

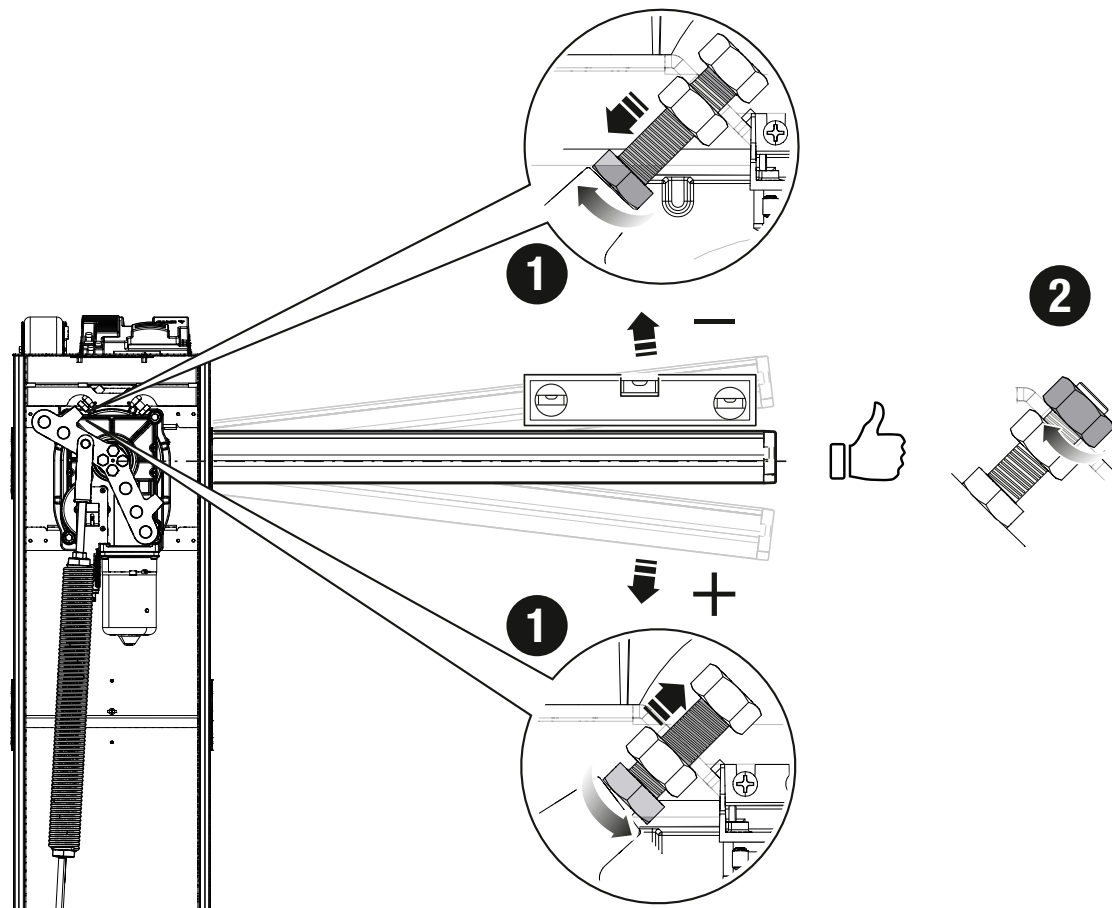
Wysprzęglić motoreduktor.

Otworzyć drzwiczki inspekcyjne.

❶ Kręcić ogranicznikiem mechanicznym aż do uzyskania pożądanego położenia ramienia.

❷ Zablokować ogranicznik za pomocą przeciwnakrętki.

Zasprzęglić motoreduktor



## Skorygować położenie pionowe ramienia

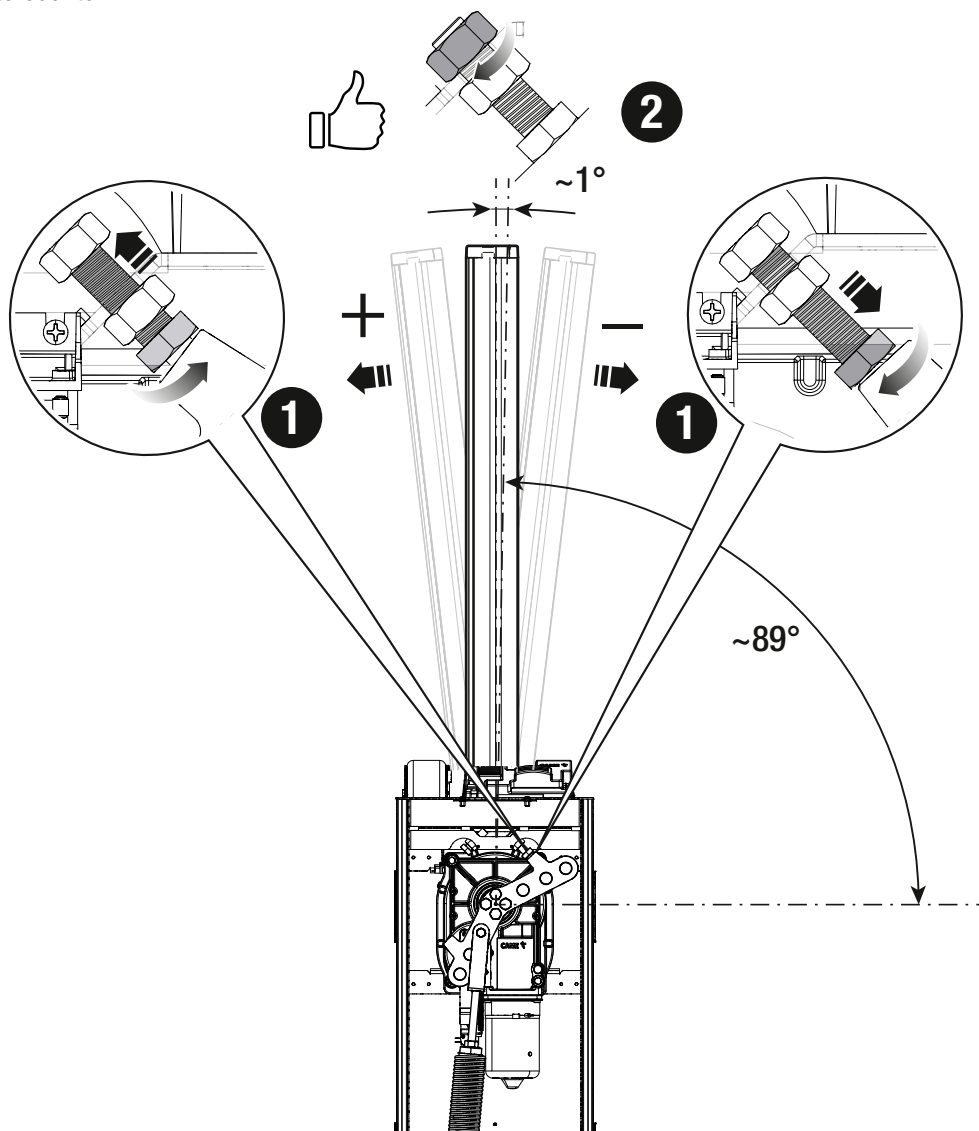
Wysprzęglić motoreduktor.

Otworzyć drzwiczki inspekcyjne.

❶ Kręcić ogranicznikiem mechanicznym aż do uzyskania pożądanego położenia ramienia.

❷ Zablokować ogranicznik za pomocą przeciwnakrętki.

Zasprzęglić motoreduktor



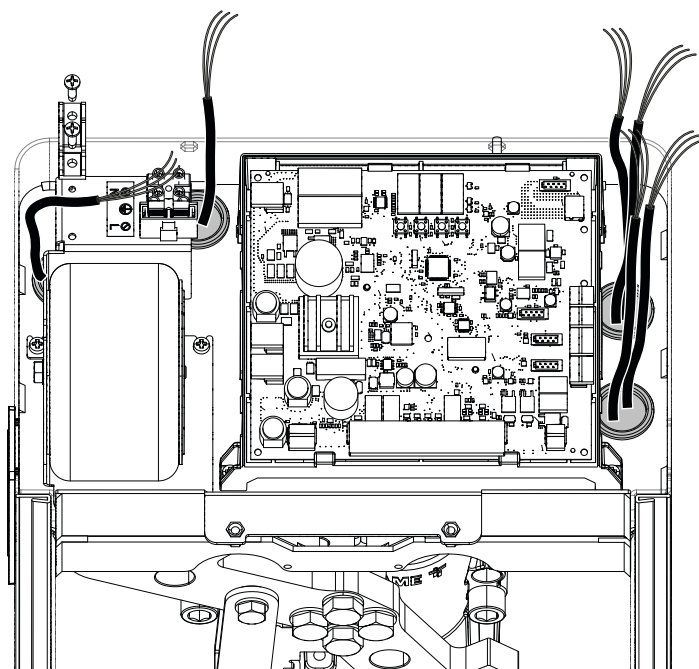
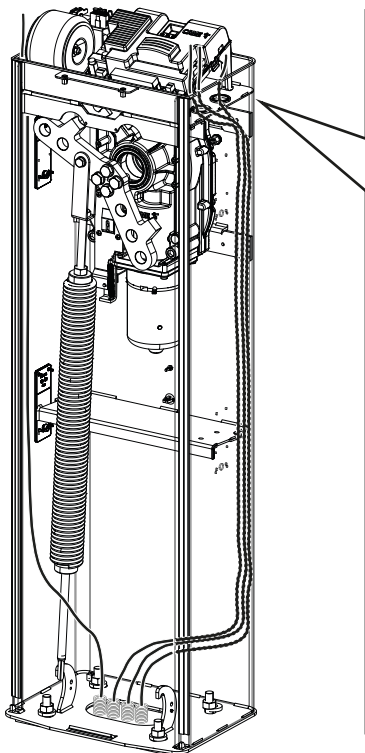
## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

### Poprowadzenie kabli elektrycznych

Wykonać połączenia elektryczne zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przewody elektryczne nie mogą się stykać z częściami, które mogą się nagrzewać podczas pracy (na przykład silnik i transformator).

Upewnić się, czy ruchome elementy mechaniczne znajdują się na odpowiedniej odległości od położonego okablowania.



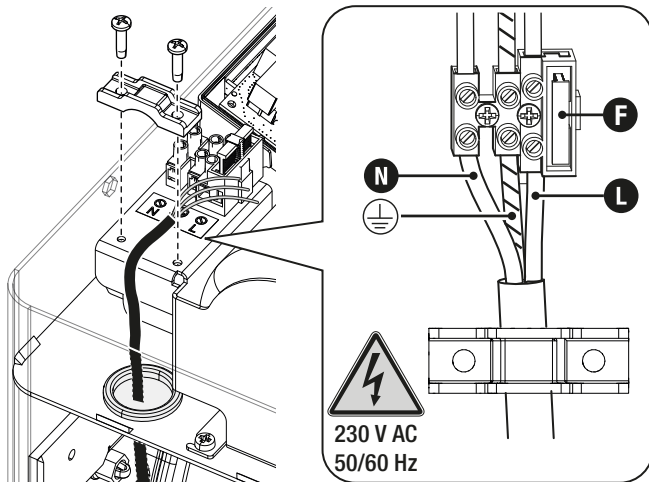
## Zasilanie

Podczas każdego etapu montażu upewniać się, że prace są wykonywane przy odłączonym napięciu.

⚠ Przed rozpoczęciem prac na panelu sterowania należy odłączyć napięcie sieciowe oraz ewentualne baterie.

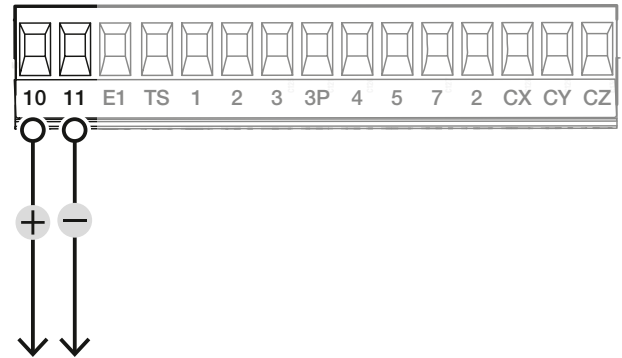
### Podłączenie do sieci elektrycznej

- ⓕ Bezpiecznik sieciowy
- Ⓛ Przewód fazowy
- Ⓝ Przewód neutralny
- Ⓧ Przewód uziemienia



### Wyjście zasilania do akcesoriów 24 V

Wyjście dostarcza standardowo napięcie 24 V AC.



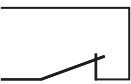


### Maksymalne obciążenie styków

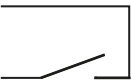

📖 Łączna moc wymienionych poniżej wyjść nie może przekraczać maksymalnej mocy wyjścia [Akcesoria]



Urządzenie	Wyjście	Zasilanie (V)	Maks. moc (W)
Akcesoria	10 - 11	24 AC	40
Lampa ostrzegawcza	10 - E1	24 AC	15
Kontrolka otwartej bramy	10 - 5	24 AC	3

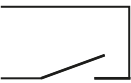

Wyjścia dostarczają prąd 24 V DC, gdy aktywowane zostają ewentualne baterie.

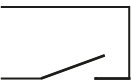
## Urządzenia sterujące



- 1** 
- 2** **Przycisk STOP (styk NC)**
-  Zob. funkcję [F1 - Zatrzymanie całkowite].
  -  Gdy styk jest używany, należy go aktywować podczas programowania.



- 2** 
- 3** **Urządzenie sterujące (styk NO)**
- Polecenie Otwieranie
-  Przy włączonej funkcji [F6 - Totman (operator obecny)], należy obowiązkowo ustawić urządzenie sterujące na OTWIERANIE.


- 2** 
- 3P** **Urządzenie sterujące (styk NO)**
- Polecenie Otwieranie Częściowe
-  Kontakt może być używany wyłącznie do napędów pracujących w trybie sparowanym.

- 2** 
- 4** **Urządzenie sterujące (styk NO)**
- Polecenie Zamknięcia
-  Przy włączonej funkcji [F6 - Totman (operator obecny)], należy obowiązkowo ustawić urządzenie sterujące na ZAMYKANIE.

- 2** 
- 7** **Urządzenie sterujące (styk NO)**
- Polecenie Otwieranie  
Polecenie Zamknięcia

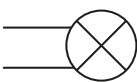

- S1** **Selektor zbliżeniowy i czytnik kart**
- GND**
-  Wpiąć kartę R700 do odpowiedniego złącza.
  -  Patrz funkcja [F14 - Rodzaj czujnika].

- A** **Klawiatura kodowa**
- B**
-  Wpiąć kartę R800 do odpowiedniego złącza.
  -  Patrz funkcja [F14 - Rodzaj czujnika].

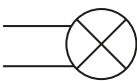

- 
- Antena z przewodem RG58**
-  Wpiąć kartę AF do odpowiedniego złącza do sterowania zdalnego przy użyciu nadajnika.

## Urządzenia sygnalizacyjne

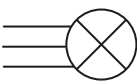

### Lampa ostrzegawcza lub lampa dodatkowa

- 10**  
**E1**  W zależności od konfiguracji miga podczas otwierania i zamykania elementu obsługiwanego przez napęd lub zwiększa oświetlenie strefy manewru.  
 Patrz funkcja [F18].

### Kontrolka stanu napędu (Kontrolka otwartej bramy)

- 10**  
**5**  Sygnalizuje stan napędu.  
 Zob. funkcję [F10 - Kontr. otw. bramy].


### Taśma LED

- +**  
**R**  
**G**  Umożliwia wybór trybu pracy taśmy LED.  
 Patrz funkcja [F15 – Zarządzanie taśmą LED].

## Urządzenia zabezpieczające


Podłączyć urządzenia zabezpieczające do wejść CX, CY i/lub CZ (styki NC).

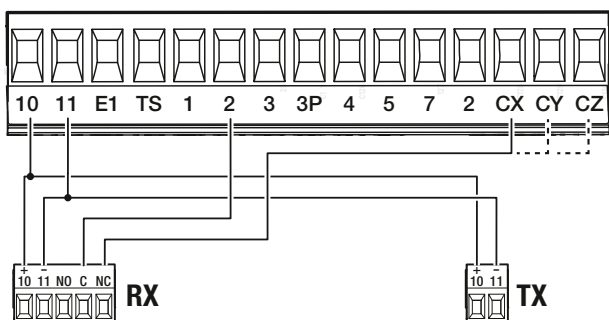
Podczas programowania skonfigurować rodzaj czynności, która będzie wykonywana przez podłączone do wejścia urządzenie.

 Jeżeli nie są używane, styki CX, CY i CZ muszą zostać dezaktywowane na etapie programowania.


### Fotokomórki DELTA


Standardowe podłączenie

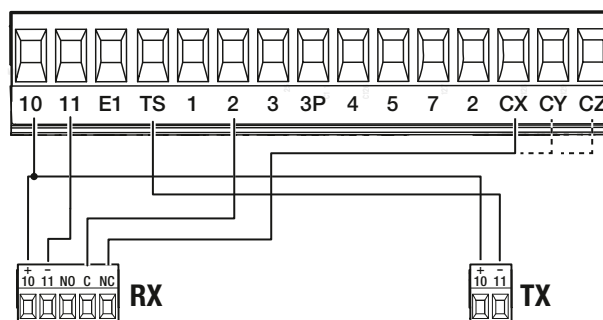
 Mogą być podłączone do większej liczby par fotokomórek.



Podłączenie z testem bezpieczeństwa

 Mogą być podłączone do większej liczby par fotokomórek.

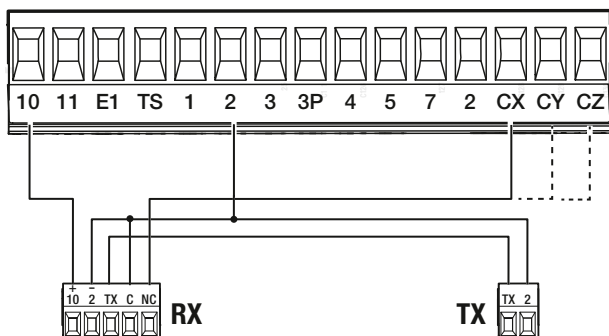
 Patrz funkcja [F5] – test zabezpieczeń.



### Fotokomórki DIR

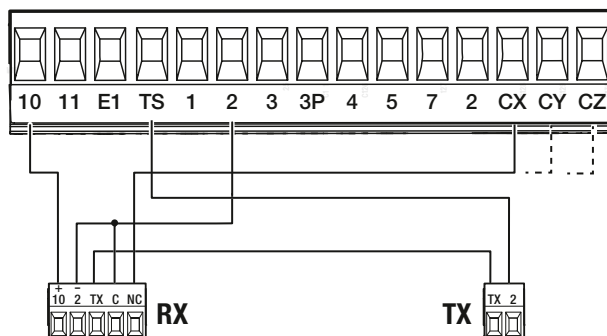
Standardowe podłączenie

- 📖 Mogą być podłączone do większej liczby par fotokomórek.



Podłączenie z testem bezpieczeństwa

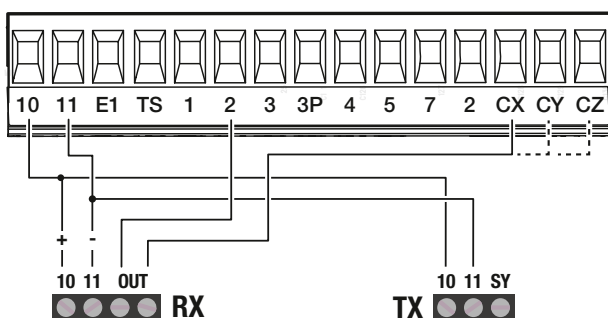
- 📖 Mogą być podłączone do większej liczby par fotokomórek.
- 📖 Patrz funkcja [F5] – test zabezpieczeń.



### Fotokomórka DXR / DLX

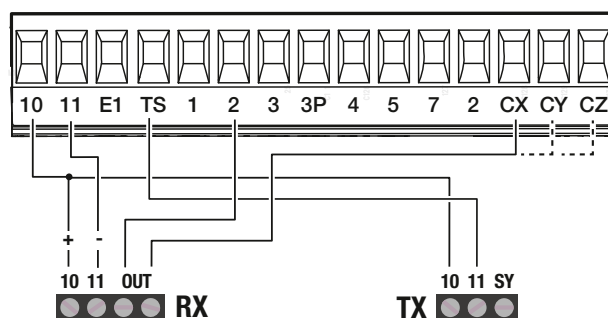
Standardowe podłączenie

- 📖 Mogą być podłączone do większej liczby par fotokomórek.

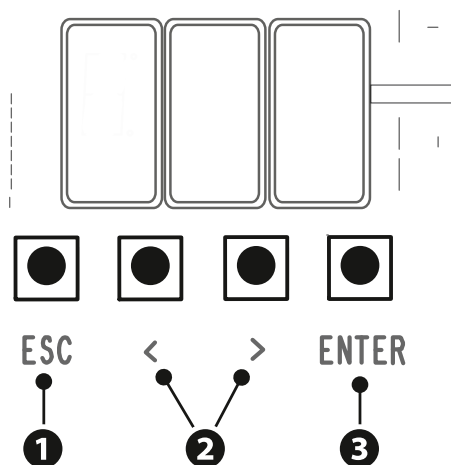


Podłączenie z testem bezpieczeństwa

- 📖 Mogą być podłączone do większej liczby par fotokomórek.
- 📖 Patrz funkcja [F5] – test zabezpieczeń.



## Funkcja przycisków programowania



### 1 Przycisk ESC

Przycisk ESC pozwala na wykonywanie niżej opisywanych operacji.  
 Wyjście z menu  
 Anulowanie dokonanych zmian  
 Powrót do poprzedniego ekranu

### 2 Przyciski < >

Przyciski < > pozwalają na wykonywanie opisanych poniżej operacji.  
 Nawigacja w menu  
 Zwiększanie lub zmniejszanie wartości

### 3 Przycisk ENTER

Przycisk ENTER pozwala na wykonywanie opisanych poniżej operacji.  
 Wejście do menu  
 Potwierdzenie wyboru

Podczas ruchu, poza menu, klawisz ESC powoduje zatrzymanie szlabanu, a klawisze <> powodują otwieranie i zamykanie szlabanu.

## Uruchomienie

Po wykonaniu połączeń elektrycznych przystąpić do uruchomienia. Ta czynność musi zostać wykonana przez doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników.

Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających.

Sprawdzić, czy strefa ruchu jest wolna od przeszkód.

Doprowadzić zasilanie i postępować z niżej opisaną procedurą.

### A1 Długość ramienia

### F54 Kierunek otwierania

### A2 Próba silnika

### F1 Całkowite zatrzymanie

### A3 Kalibracja ruchu

Po podłączeniu systemu do zasilania pierwszym manewrem jest zawsze otwieranie; poczekać na zakończenie manewru.

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości, wadliwego działania, hałasów, podejrzanych drgań bądź nieoczekiwanego zachowania urządzenia należy natychmiast wcisnąć przycisk ESC lub przycisk STOP.

Jeśli na wyświetlaczu przewija się komunikat A3, płyta elektroniczna nie została jeszcze skalibrowana.

Po zakończeniu uruchamiania sprawdzić prawidłowe działanie urządzenia za pomocą przycisków znajdujących się przy wyświetlaczu. Sprawdzić również, czy akcesoria działają prawidłowo.

## Menu funkcji

### Całkowite zatrzymanie

Zatrzymuje ramię i wyklucza jego automatyczne zamknięcie. Użyć urządzenia sterującego w celu wznowienia ruchu.

F1	OFF (domyślne) ON
----	----------------------

## Wejście CX

Przypisuje jedną z funkcji do wejścia CX.

<b>F2</b>	<p>OFF (domyślne)</p> <p>C1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (fotokomórki)</p> <p>C4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody (fotokomórki)</p> <p>C5 = Natychmiastowe zamykanie z powodu zadziałania ogranicznika przy otwieraniu</p> <p>C7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa)</p> <p>C9 = Natychmiastowe zamykanie z powodu zadziałania ogranicznika przy otwieraniu, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania</p> <p>C10 = Natychmiastowe zamykanie podczas otwierania, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania (styk NO)</p> <p>C11 = Natychmiastowe zamykanie podczas otwierania, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania (styk NC)</p> <p>C13 = Ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomym ramieniu</p> <p>r7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2)</p>
-----------	--

## Wejście CY

Przypisuje jedną z funkcji do wejścia CY.

<b>F3</b>	<p>OFF (domyślne)</p> <p>C1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (fotokomórki)</p> <p>C4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody (fotokomórki)</p> <p>C5 = Natychmiastowe zamykanie z powodu zadziałania ogranicznika przy otwieraniu</p> <p>C7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa)</p> <p>C9 = Natychmiastowe zamykanie z powodu zadziałania ogranicznika przy otwieraniu, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania</p> <p>C10 = Natychmiastowe zamykanie podczas otwierania, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania (styk NO)</p> <p>C11 = Natychmiastowe zamykanie podczas otwierania, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania (styk NC)</p> <p>C13 = Ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomym ramieniu</p> <p>r7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2)</p>
-----------	--

## Wejście CZ

Przypisuje jedną z funkcji do wejścia CZ.

<b>F4</b>	<p>OFF (domyślne)</p> <p>C1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (fotokomórki)</p> <p>C4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody (fotokomórki)</p> <p>C5 = Natychmiastowe zamykanie z powodu zadziałania ogranicznika przy otwieraniu</p> <p>C7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa)</p> <p>C9 = Natychmiastowe zamykanie z powodu zadziałania ogranicznika przy otwieraniu, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania</p> <p>C10 = Natychmiastowe zamykanie podczas otwierania, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania (styk NO)</p> <p>C11 = Natychmiastowe zamykanie podczas otwierania, z oczekiwaniem na usunięcie przeszkody podczas zamykania (styk NC)</p> <p>C13 = Ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomym ramieniu</p> <p>r7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2)</p>
-----------	--

## Test urz. zabezpieczających

Uruchamia kontrolę prawidłowego działania fotokomórek podłączonych do wejść, po każdym poleceniu otwarcia i zamknięcia.

<b>F5</b>	OFF (domyślne) 1 = CX 2 = CY 3 = CX+CY 4 = CZ 5 = CX+CZ 6 = CY+CZ 7 = CX+CY+CZ
-----------	---

## Totman (Operator obecny)

Przy aktywnej funkcji, ruch napędu (otwieranie lub zamykanie) zostaje przerwany, gdy przycisk na urządzeniu sterującym zostaje zwolniony.

 Aktywacja funkcji wyklucza wszystkie inne urządzenia sterujące.

<b>F6</b>	OFF (domyślne) ON
-----------	----------------------

## Przeszkoda przy zatrzymanym silniku

Gdy funkcja jest włączona, a napęd zatrzymany, polecenie (otwórz lub zamknij) nie zostanie wykonane, jeśli urządzenia bezpieczeństwa wykryją przeszkodę.

<b>F9</b>	OFF (domyślne) ON
-----------	----------------------

## Kontrolka – otwieranie

Sygnalizacja stanu szlabanu.

Urządzenie jest podłączone do wyjścia 10-5.

<b>F10</b>	0 = Zapalona kontrolka (ust. fabryczne) - Kontrolka pozostaje zapalona, gdy ramię jest w ruchu lub otwarte. 1 = Migająca kontrolka - Kontrolka miga co pół sekundy, gdy szlaban się otwiera, i pozostaje zapalona, gdy szlaban jest otwarty. Kontrolka miga co sekundę, gdy szlaban się zamyka, i pozostaje zgaszona, gdy szlaban jest zamknięty.
------------	--

## Typ czujnika

Wybór rodzaju urządzenia dostępowego.

<b>F14</b>	1 = Klawiatura (ust. domyślne) 0 = Czytnik kart zbliżeniowych
------------	--


## Zarządzanie taśmą LED

Umożliwia wybór trybu pracy taśmy LED.

<b>F15</b>	OFF = Taśma LED dwukolorowa (ustawienie domyślne) 1 = Taśma LED biała
------------	--


## Lampka E1

Wybór rodzaju urządzenia podłączonego do wyjścia E1.

<b>F18</b>	<p>OFF = Migająca (ust. domyślne)            1 = Lampa cyklu            Lampa pozostaje zapalona w trakcie całego manewru.</p> <p> Ten parametr nie pojawia się, jeśli funkcja [Zamykanie automatyczne] jest wyłączona.</p> <p>2 = Lampa oświetleniowa            Lampa zapala się przy rozpoczęciu manewru i pozostaje zapalona po zakończeniu manewru przez czas ustawiony dla funkcji [F25 Czas pracy lampy oświetleniowej].</p>
------------	--

## Zamykanie automatyczne

Ustawienie czasu, jaki musi upłynąć przed uruchomieniem zamykania automatycznego, po osiągnięciu położenia krańcowego przy otwieraniu.

 Funkcja nie uruchamia się w przypadku, gdy zadziałają urządzenia zabezpieczające, które wykrywają przeszkody, po zatrzymaniu całkowitym albo w przypadku braku zasilania.

<b>F19</b>	<p>OFF (domyślne)            Od 1 od 180 sekund</p>
------------	---

## Czas wstępnego migania

Ustawienie czasu wcześniejszego włączenia lampy ostrzegawczej przed każdym manewrem.

<b>F21</b>	<p>OFF (domyślne)            Od 1 od 10 sekund</p>
------------	--

## Czas pracy lampy oświetleniowej

Ustawienie czasu włączenia urządzenia oświetleniowego.

<b>F25</b>	od 60 do 180 sekund (Ust. domyślne 180 sekund)
------------	--

## Prędkość otwierania

Ustawienie prędkości procentowej przy otwieraniu.

 Gdy ramię jest wyposażone w akcesoria (podporę ruchomą i/lub firankę), zmniejszyć prędkość.

<b>F28</b>	od 50% do 100% (ust. domyślne 70%)
------------	------------------------------------

## Prędkość zamykania

Ustawia prędkość zamykania (wartość procentowa prędkości maksymalnej).

 Gdy ramię jest wyposażone w akcesoria (podporę ruchomą i/lub firankę), zmniejszyć prędkość.


<b>F29</b>	od 30% do 100% (ust. domyślne 70%)
------------	------------------------------------

## Czułość w trakcie pracy

Regulacja czułości przy wykrywaniu przeszkód podczas ruchu.

**F34**

od 10% do 100% (Ust. domyślne 100%)

 10% = minimalny nacisk i wysoka czułość wykrywania przeszkód

100 % =maksymalny nacisk i niska czułość wykrywania przeszkód

## RSE

Konfiguruje połączenia złącz na RSE1 i RSE2.

Jeśli na złączu RSE\_1 znajduje się płyta RSE skonfigurowana do sprzężonego podłączenia, użyć złącza RSE\_2 do połączenia zdalnego (CRP). W takim przypadku możliwość podłączenia CAME KEY jest wykluczona.

**F49**

**rE1**

1 = Parowany

3 = CRP/CAME KEY (domyślnie)

4 = Śluza

**rE2**

3 = CRP/CAME KEY (domyślnie)

5 = I/O - RS485

6 = ModBus

## Zapisywanie danych

Zapisywanie na urządzeniu przenośnym (karta pamięci lub pendrive USB) danych dotyczących użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

 Funkcja jest wyświetlana tylko przy wprowadzonej do portu USB pamięci przenośnej USB lub przy karcie pamięci wpiętej do gniazda na płycie elektronicznej.

**F50**

OFF (domyślne)

ON (Wykonuje operację)

## Odczyt danych

Ładowanie z urządzenia przenośnego (karta pamięci lub pendrive USB) danych dotyczących użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

 Funkcja jest wyświetlana tylko przy wprowadzonej do portu USB pamięci przenośnej USB lub przy karcie pamięci wpiętej do gniazda na płycie elektronicznej.

**F51**

OFF (domyślne)

ON (Wykonuje operację)

## Przekazywanie parametrów MASTER-SLAVE

Udostępnianie parametrów zaprogramowanych na szlabanie Master szlabanowi Slave.

 Pojawia się tylko, gdy funkcja F49 jest ustawiona na działanie w trybie [Sprężony] lub [Śluza].

**F52**

OFF (domyślne)

ON

## Kierunek otwierania

Ustawianie kierunku otwierania ramienia.

**F54**

0 = W lewo (ust. domyślne)

1 = W prawo


## Adres CRP

Przypisywanie unikalnego kodu identyfikacyjnego (adresu CRP) płycie elektronicznej.

**F56** od 1 do 254

## Konfiguracja konserwacji

Ustawia liczbę manewrów, które napęd może wykonać przed wygenerowaniem powiadomienia o konieczności przeprowadzenia konserwacji.

 Powiadomienie jest wyświetlane na wyświetlaczu jako napis [SEr] i sygnalizowane przez 3 + 3 mignięcia co godzinę przez urządzenie podłączone do 10-5.

**F58** OFF (domyślne)  
od 1 do 999 (1 = 1000 manewrów)

## Miganie wstępne

Pozwala wybrać rodzaj manewru, który powoduje wcześniejsze włączenie lampy ostrzegawczej.

 Ustawienia czasu wcześniejszej aktywacji dokonuje się przy użyciu funkcji [Czas migania wstępnego].

**F61** 0 = Przy otwieraniu i zamykaniu (domyślnie)  
1 = Tylko przy zamykaniu  
2 = Tylko przy otwieraniu

## Prędkość RSE

Ustawia prędkość komunikacji systemu połączenia zdalnego w portach RSE\_1 i RSE\_2.

<b>F63</b>	<b>rE1</b>	<b>rE2</b>
	2 = 4800 b/s	2 = 4800 b/s
	3 = 9600 b/s	3 = 9600 b/s
	4 = 14 400 b/s	4 = 14 400 b/s
	5 = 19 200 b/s	5 = 19 200 b/s
	6 = 38 400 b/s (Ust. domyślne)	6 = 38 400 b/s (Ust. domyślne)
	7 = 57 600 b/s	7 = 57 600 b/s
	8 = 115 200 b/s	8 = 115 200 b/s

## Licznik otwierania

Przy aktywnej funkcji możliwe jest wysyłanie serii poleceń otwarcia odpowiadającej liczbie pojazdów, którym chce się umożliwić przejazd. Funkcja może być aktywowana tylko przez urządzenia sterowania podłączone do kontaktu 2-3. Wejście, do którego jest podłączony kontakt magnetyczny, gdzie podłączona jest spirala licząca przejeżdżające pojazdy, musi być zaprogramowane w taki sposób, aby działać w trybie C5/C9/C10; po zakończeniu liczenia przejazd zostaje zamknięty.

**F75** OFF (domyślne)  
ON


## Praca awaryjna z zasilaniem bateryjnym

Funkcja awaryjna w przypadku awarii zasilania sieciowego. Wymaga zasilania na baterie.

<b>F93</b>	OFF (domyślne) 1 = Otwieranie natychmiastowe W przypadku awarii zasilania, napęd wykonuje polecenie otwarcia w ciągu 1 minuty, a wszystkie inne polecenia są zablokowane do czasu przywrócenia napięcia sieciowego.
------------	---

## Nowy użytkownik


Pozwala na zarejestrowanie maksymalnie 250 użytkowników i przypisanie każdemu z nich jednej z dostępnych funkcji.

 Operacja może zostać wykonana za pośrednictwem nadajnika lub innego urządzenia sterującego. Karty zarządzające urządzeniami sterującymi (AF – R700 – R800) muszą być wpięte w gniazda.

<b>U1</b>	1 = Krok po kroku 2 = Sekwencyjny 3 = Otwieranie 4 = Otwieranie częściowe <b>Gdy szlaban jest w trybie [Sparowany], polecenie [Częściowe otwieranie] otwiera szlaban Master.</b>  Wybrać funkcję, którą zamierza się przypisać użytkownikowi. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Wolna pozycja w pamięci jest wyświetlana w sposób przerywany przez maksymalnie 10 sekund. W tej fazie należy wysłać kod z urządzenia sterującego. Powtórzyć procedurę, aby wprowadzić innych użytkowników.
-----------	--

## Usuń użytkownika

Pozwala na usunięcie jednego z zarejestrowanych użytkowników.

<b>U2</b>	OFF (domyślne) ON Nr: 1 > 250 Użyć strzałek, aby wybrać numer przypisany do użytkownika, którego chce się usunąć. Alternatywnie można uruchomić urządzenie sterujące przypisane do użytkownika, którego chce się usunąć. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.  Pojawia się napis CLr potwierdzający usunięcie.
-----------	---


## Usuń wszystkich

Usuwa wszystkich zarejestrowanych użytkowników.

<b>U3</b>	OFF (domyślne) ON
-----------	----------------------

## Dekodowanie radiowe

Pozwala na wybór rodzaju kodowania radiowego nadajników uprawnionych do sterowania napędem.

 Po wyborze rodzaju kodowania nadajników radiowych [kod zmienny] lub [TW key block] skasowane zostaną wszelkie nadajniki z poprzednio zapisanym innym rodzajem kodowania radiowego.

**U4**

1 = Wszystkie dekodowania (Ust. domyślne)  
2 = Kod zmienny  
3 = TW Key Block

## Self-Learning Rolling

Umożliwia zapisanie nowego nadajnika rolling code poprzez aktywację pozyskiwania z już zapamiętanego nadajnika rolling kod. Procedury zapisywania i pozyskiwania są objaśnione w instrukcji obsługi nadajnika.

**U8**

OFF (domyślne)  
ON

## Długość ramienia

Ustawienie długości ramienia.

**A1**

3 = Ramię o długości 3 m  
4 = Ramię o długości 4 m

## Próba silnika

Kontrola prawidłowego kierunku otwierania ramienia.

 Jeżeli przyciski nie wykonują poleceń w sposób prawidłowy, należy odwrócić kierunek otwierania ramienia.

**A2**

Przycisk > uruchamia silnik – obroty zgodne z ruchem wskazówek zegara.  
Przycisk < uruchamia silnik – obroty przeciwne do ruchu wskazówek zegara.

## Kalibracja ruchu

Uruchamia funkcję samouczenia biegu.

**A3**

ON (Wykonuje operację)  
OFF (Anuluj operację)

## Resetowanie parametrów

Przywraca ustawienia fabryczne z wyjątkiem funkcji: [Dekodowanie radiowe], [Długość ramienia] i ustawienia dotyczące kalibracji biegu.

**A4**

OFF (domyślne)  
ON

## Liczniki manewrów

Pozwala wyświetlić liczbę manewrów wykonanych przez napęd, całkowitą lub częściową (po pracach konserwacyjnych).

📖 Liczba manewrów to wyświetlona liczba pomnożona przez 1000.

📖 Centrala sterująca okresowo wykonuje automatyczne zapisywanie liczby manewrów. W przypadku nagłej awarii zasilania przywracana jest ostatnia zapisana wartość liczby manewrów.

<b>A5</b>	Tot = Manewry całkowite Manewry wykonane od momentu zainstalowania napędu. PAr = Manewry częściowe 📖 Z parametru [Par], nacisnąć przycisk ENTER, aby wyzerować liczbę manewrów częściowych; pojawi się napis [CLr] potwierdzający usunięcie.
-----------	---

## Wersja FW

Wyświetla numer wersji oprogramowania układowego.

**H1**

## Aktywuj hasło

Pozwala na ustawienie 3-cyfrowego hasła. Hasło będzie wymagane przy każdorazowej próbie wejścia do menu głównego. Pozwala na usunięcie hasła dostępu do menu głównego.

<b>H3</b>	ON Użyć strzałek i przycisku Enter, aby wprowadzić żądane hasło.	OFF Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić usunięcie.
-----------	---	---

## Utrata hasła

Jeśli hasło zostanie utracone, należy wykonać czynności opisane poniżej.

Odłączyć zasilanie płyty sterującej.

Przytrzymując wciśnięte przyciski < > ponownie podłączyć napięcie do płyty.

Przytrzymywać dalej wciśnięte przyciski < > aż do pojawienia się na wyświetlaczu [ON/OFF].

Wybrać [ON].

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.

📖 Podczas resetowania płyty sterującej wszyscy zapisani użytkownicy, ustawione czasy i dane kalibracji zostają usunięte.

## Eksportowanie/importowanie danych

- 1 Wpiąć kartę MEMORY ROLL do odpowiedniego złącza na płycie elektronicznej.
- 2 Nacisnąć przycisk Enter, aby uzyskać dostęp do funkcji programowania.
- 3 Korzystać ze strzałek, aby wybrać żądaną funkcję.

 Funkcje są wyświetlane tylko w przypadku wprowadzenia karty MEMORY ROLL


-Zapisywanie danych

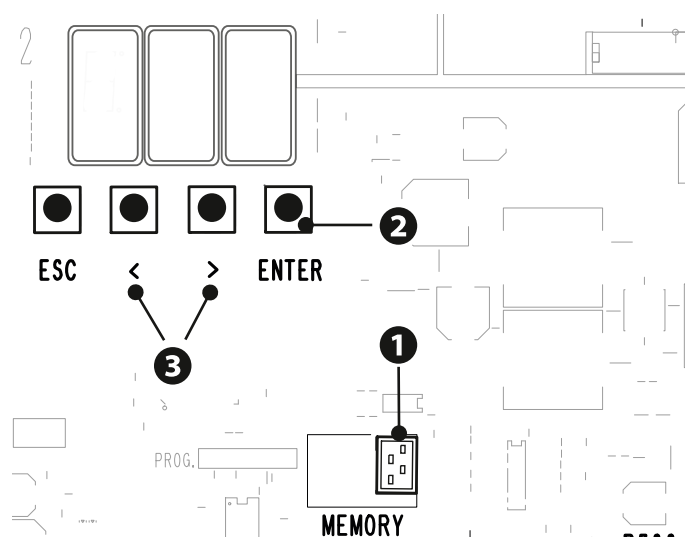
Zapisuje na urządzeniu przenośnym (karta pamięci lub pendrive USB) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

-Odczyt danych

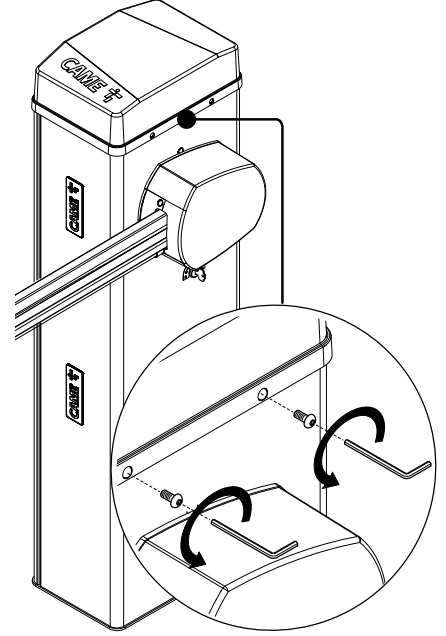
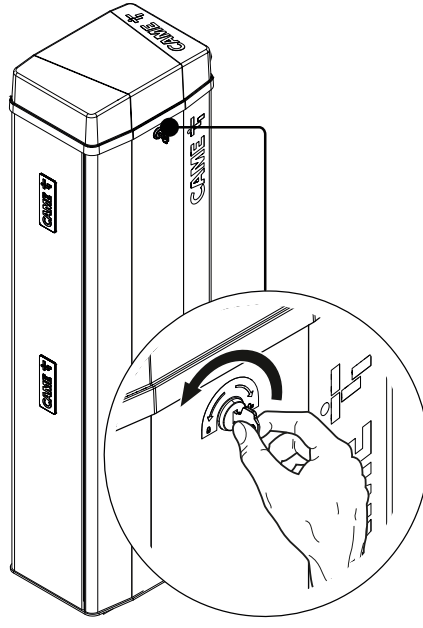
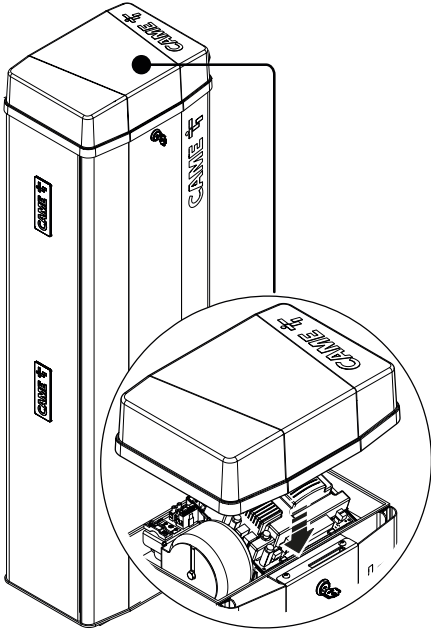
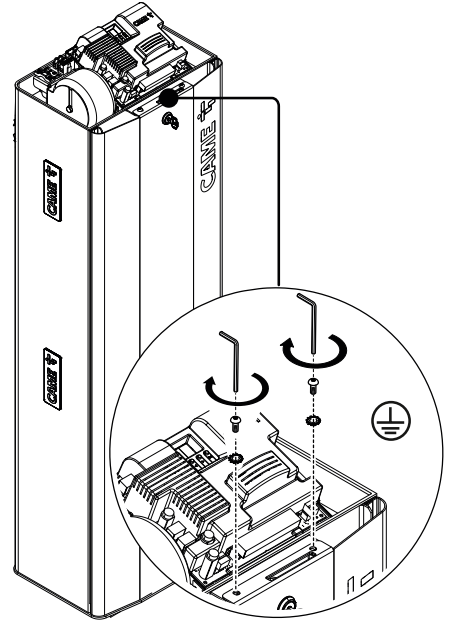
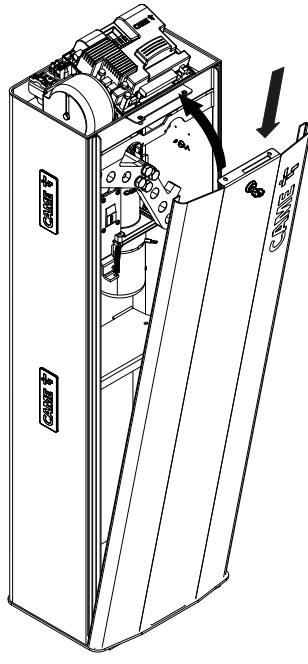
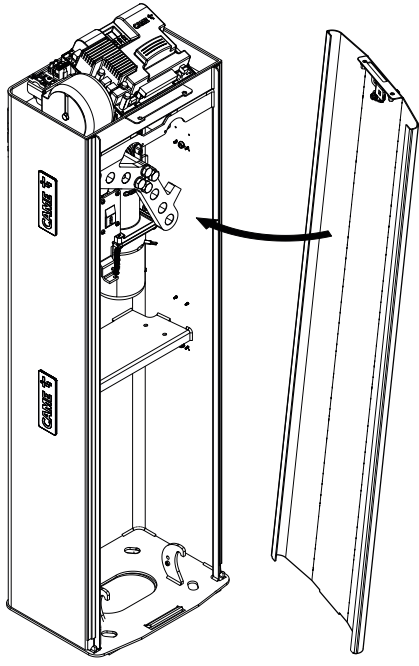
Ładuje z urządzenia przenośnego (karta pamięci lub pendrive USB) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

 Przed wpięciem lub wypięciem karty MEMORY ROLL **KONIECZNE** jest **ODŁĄCZENIE ZASILANIA SIECIOWEGO**.

 Po zapisaniu danych zaleca się wyjąć kartę MEMORY ROLL.



# OPERACJE KOŃCOWE



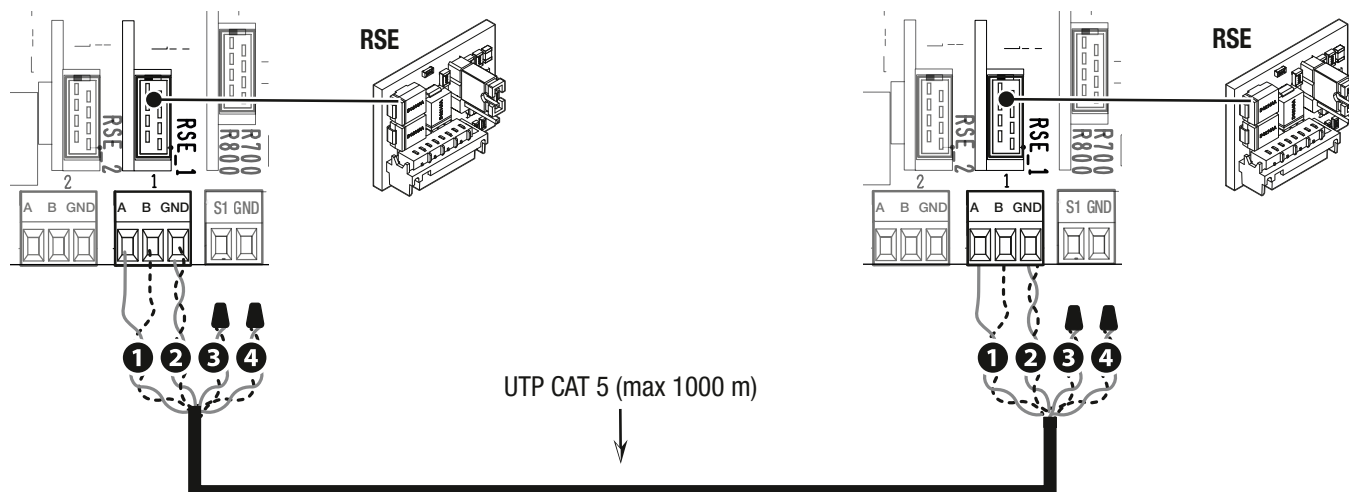
## DZIAŁANIE W TRYBIE PAROWANYM

Jedno wspólne sterowanie dwoma połączonymi napędami.

### Połączenia elektryczne

Połączyć dwie płyty elektroniczne za pomocą kabla UTP CAT 5.  
Wprowadzić kartę RSE w obie płyty elektroniczne za pomocą gniazda RSE\_1.  
Przeprowadzić połączenie elektryczne urządzeń i akcesoriów.

- 📖 Informacje na temat połączeń elektrycznych urządzeń i akcesoriów zawarto w rozdziale POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.
- 📖 Urządzenia i akcesoria muszą zostać podłączone na płycie elektronicznej, która zostanie ustawiona jako MASTER.



### Programowanie

- 📖 Wszystkie niżej opisane operacje programowania muszą być wykonywane wyłącznie na płycie elektronicznej ustawionej jako MASTER.

Wykonać konfigurację portu RSE\_1 w [Sprzężony].

Uruchomić współdzielenie zaprogramowanych parametrów na szlabanie Master ze szlabaniem Slave.

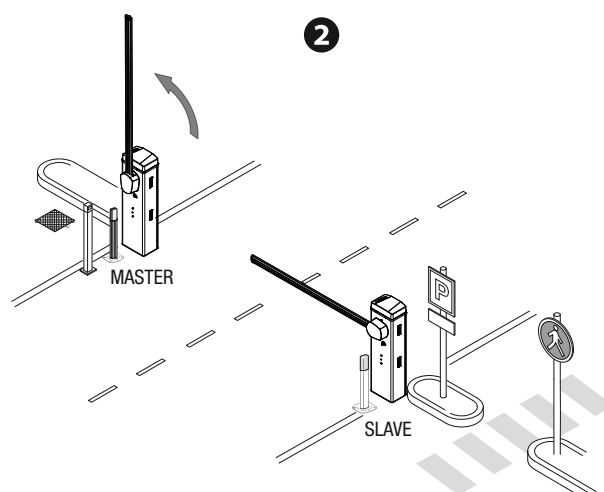
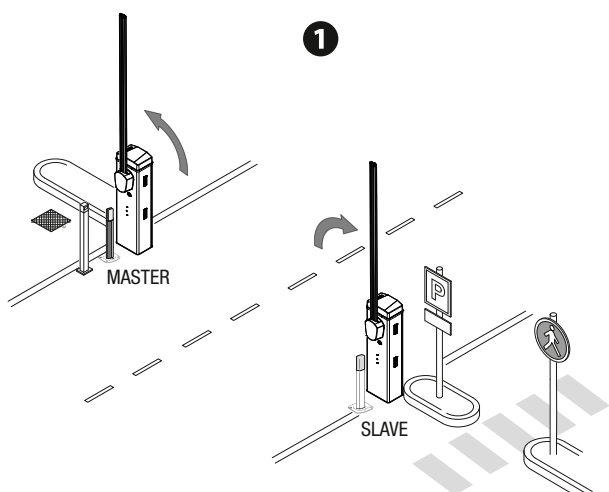
- 📖 Po programowaniu napędu MASTER w [Parowany] drugi napęd zyskuje automatycznie status SLAVE.

### Zapisywanie użytkowników

- 📖 Wszystkie operacje zapisywania użytkowników muszą być wykonywane wyłącznie na płycie elektronicznej ustawionej jako MASTER.
- 📖 Operacje zapisywania użytkowników – patrz funkcja [Nowy użytkownik].

## Sposób działania

- 1 Polecenie OTWIERANIE-ZAMYKANIE (2-7), TYLKO OTWIERANIE (2-3) lub TYLKO ZAMYKANIE (2-4)
- 2 Polecenie OTWIERANIE CZĘŚCIOWE (2-3P)



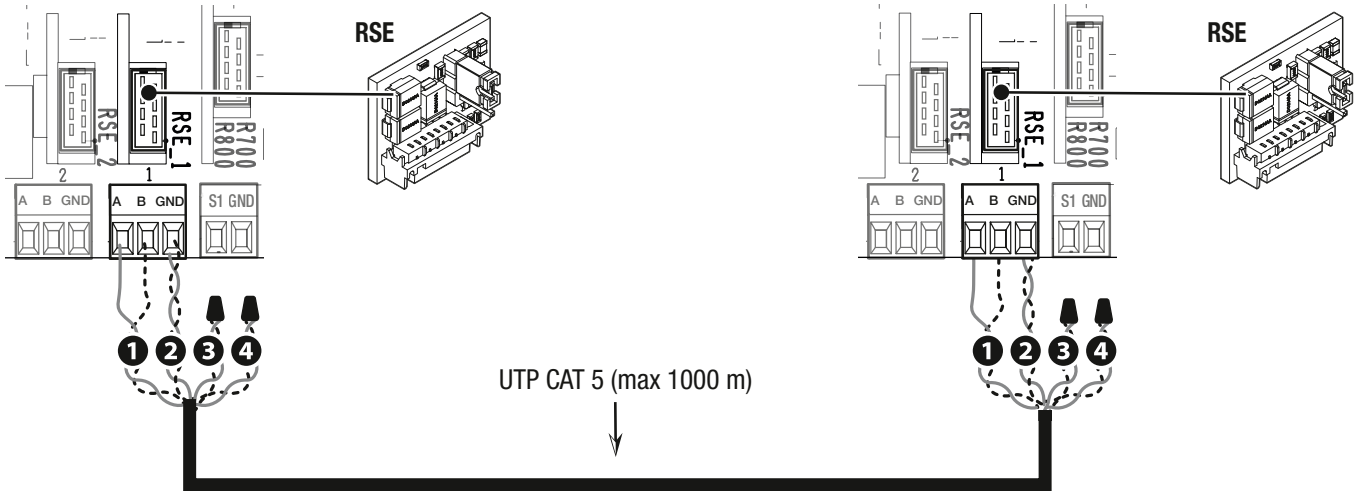
## DZIAŁANIE W TRYBIE ŚLUZY

Otwarcie pierwszego szlabanu, przejazd pojazdu, zamknięcie pierwszego szlabanu, otwarcie drugiego szlabanu, przejazd pojazdu i zamknięcie drugiego szlabanu.

### Połączenia elektryczne

Połączyć dwie płyty elektroniczne za pomocą kabla UTP CAT 5.  
Wprowadzić kartę RSE w obie płyty elektroniczne za pomocą gniazda RSE\_1.  
Przeprowadzić połączenie elektryczne urządzeń i akcesoriów.

- 📖 Informacje na temat połączeń elektrycznych urządzeń i akcesoriów zawarto w rozdziale POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.
- 📖 Urządzenia sterujące i zabezpieczające muszą zostać podłączone do obu płyt elektronicznych.



### Programowanie

Na jednym ze szlabanów ustawić funkcję [RSE\_1] na [Śluza].  
Aktywować funkcję [Zam. automatyczne] na obu płytach elektronicznych.

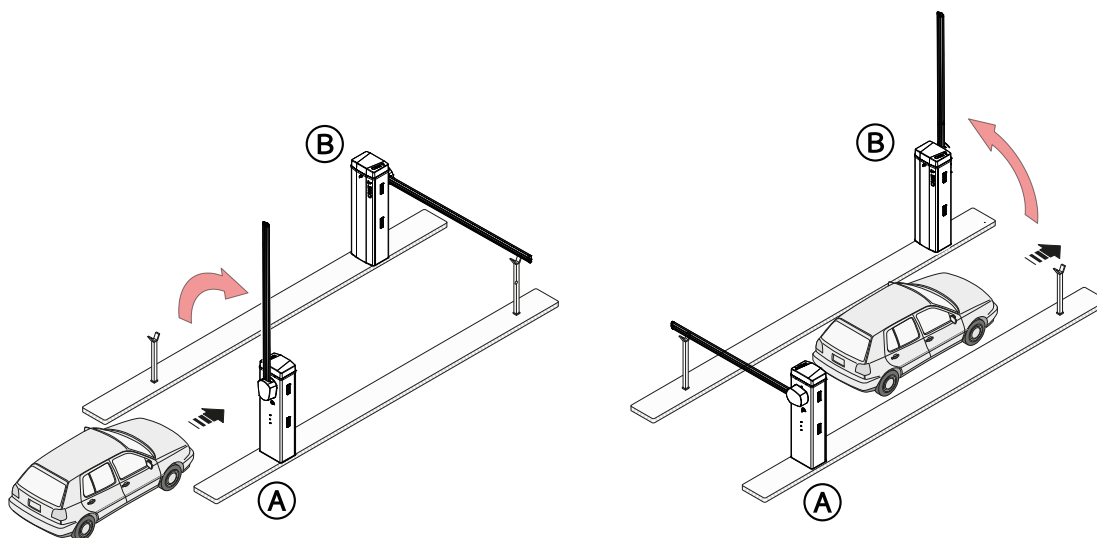
### Zapisywanie użytkowników

- 📖 Operacje zapisywania użytkowników – patrz funkcja [Nowy użytkownik].
- 📖 Przy programowaniu użytkowników nie należy używać polecenia OTWIERANIE CZĘŚCIOWE 2-3P.

## Sposób działania

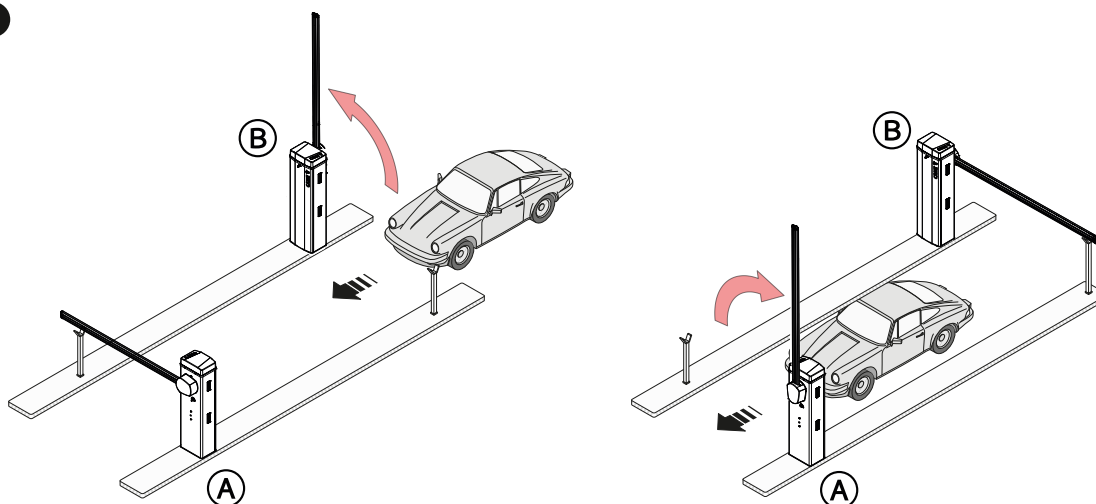
❶ Polecenie TYLKO OTWIERANIE (2-3) na szlabanie A

❶



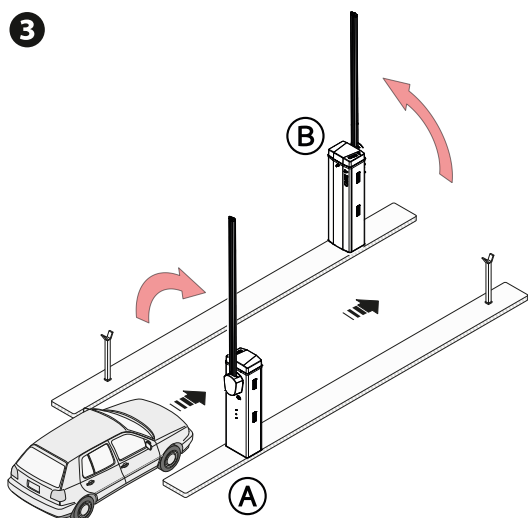
❷ Polecenie TYLKO OTWIERANIE (2-3) na szlabanie B

❷



❸ Polecenie OTWIERANIE-ZAMYKANIE (2-7) na szlabanie A lub B dla otwarcia awaryjnego

❸



**MCBF**

Modele	LT/LS
Ramię standardowe L=4 m	1.500.000
Firanka	-20%
Nóżka ruchoma	-20%
Ramię przegubowe	-20%

📖 Dana MCBF dotyczy wyłącznie szlabanu i nie odnosi się do żadnego z mających zastosowanie akcesoriów.

📖 Szlaban GARD LS został zaprojektowany do wykonania do 1,5 miliona cykli. Dzięki silnikowi 24V DC zapewnia wysoką niezawodność i wymaga niewielkiego nakładu prac konserwacyjnych.

⚠️ Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności związanej z czyszczeniem lub wymianą części należy odłączyć zasilanie od urządzenia.

⚠️ Niniejszy dokument dostarcza instalatorowi niezbędnych wskazówek dotyczących obowiązkowych kontroli w czasie wykonywania prac konserwacyjnych.

⚠️ Jeżeli szlaban nie jest używany przez dłuższy okres, na przykład w przypadku instalacji w miejscach odwiedzanych sezonowo, należy odpiąć sprężynę i zdjąć ramię.

📖 Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji i regulacji, należy zapoznać się z instrukcją instalacji produktu.

📖 Aby uzyskać informacje dotyczące wyboru produktu i akcesoriów, należy zapoznać się z katalogiem produktów.

📖 W przypadku użycia szlabanu z ramieniem przegubowym, należy sprawdzić, czy elementy ruchome przegubu są w dobrym stanie, i wymienić je w razie konieczności.

#### **Co 250 000 cykli lub co 6 miesięcy eksploatacji należy obowiązkowo przeprowadzić prace konserwacyjne podane poniżej.**

Przeprowadzić ogólny przegląd i dokładnie dokręcić elementy łącznikowe.

Smarować sprężynę gdy jest całkowicie rozłożona.

Sprawdzić wyważenie ramienia przy 45° i, w razie konieczności, napiąć sprężynę kompensacyjną, regulując jej naciąg poprzez działanie na cięgna zaczepowe.

Nasmarować wszystkie ruchome części mechaniczne.

Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających.

Sprawdzić prawidłowe działanie mikrowyłącznika podłączonego do drzwiczek obudowy.

Sprawdzić prawidłowe działanie mikrowyłącznika podłączonego do ręcznego elementu wysprężającego oraz do mikrowyłącznika podłączonego do akcesoriów odłączających (opcjonalnych).

Sprawdzić stan zużycia ruchomych części mechanicznych i sprawdzić, czy pracują prawidłowo.

Sprawdzić stan przewodów elektrycznych oraz ich połączeń.

#### **Co 1 000 000 cykli lub co 24 miesięcy eksploatacji należy obowiązkowo przeprowadzić prace konserwacyjne podane poniżej.**

Wymienić sprężynę kompensacyjną.

## KOMUNIKATY BŁĘDU

E2	Błąd kalibracji
E3	Błąd uszkodzenie enkodera
E4	Błąd - nieudany test serwisowy
E7	Błąd czasu pracy
E8	Błąd - drzwiczki wysprężlania otwarte
E9	Wykryta przeszkoda podczas zamykania
E10	Wykryta przeszkoda podczas otwierania
E11	Przekroczono maksymalną liczbę wykrytych kolejno przeszkód
E12	Brak zasilania sieciowego
E14	Błąd komunikacji szeregowej
E15	Błąd – pilot niekompatybilny
E16	Błąd otwarte drzwiczki silnik SLAVE

## KOMUNIKATY OSTRZEGAWCZE

C0	Styk przewodowy 1-2 (NC) jest otwarty.
i3	Styk przewodowy 2-3 (NO) jest zamknięty.
i3P	Styk przewodowy 2-3P (NO) jest zamknięty.
i4	Styk przewodowy 2-4 (NO) jest zamknięty.
i7	Styk przewodowy 2-7 (NO) jest zamknięty.



**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier  
Treviso – Włochy  
Tel. (+39) 0422 4940  
Faks (+39) 0422 4941



**PRZYKLEIĆ TUTAJ ETYKIETĘ  
PRODUKTU ZNAJDUJĄCĄ SIĘ W  
OPAKOWANIU**