



**Szlabany automatyczne  
seria GARD 8**

FA01036-PL



PL Polski

**G2080Z / G2080IZ**

**INSTRUKCJA INSTALACJI**



## UWAGA!

### ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa osób: PROSIMY O UWAŻNE PRZECZYTANIE!



#### WSTĘP

• **PRODUKT JEST PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO UŻYTKOWANIA DO CELÓW, DLA JAKICH ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY. KAŻDE INNE UŻYTKOWANIE JEST NIEBEZPIECZNE. CAME S.p.A. NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EWENTUALNE SZKODY WYNIKAJĄCE Z BŁĘDNego, NIEWŁAŚCIWego LUB NIEROZSAĐNEGO UŻYTKOWANIA** • **BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU, A WIĘC JEGO PRAWIDŁOWA INSTALACJA JEST UZALEŻNIONA OD PRZESTRZEGANIA CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNEJ I POPRAWNEGO SPOSOBU INSTALACJI URZĄDZENIA. INSTALACJA MUSI BYĆ WYKONANA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI ZASADAMI, W BEZPIECZNYCH WARUNKACH I ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, KTÓRE ZOSTAŁY JASNO WSKAZANE W DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ DOTYCZĄCEJ PRODUKTÓW** • **NINIEJSZE WSKAZÓWKI MUSZĄ BYĆ PRZECHOWYWANE RAZEM Z INSTRUKCJAMI OBSŁUGI ELEMENTÓW NAPĘDU.**

#### CZYNNOŚCI PRZED INSTALACJĄ

(KONTROLA ISTNIEJĄCYCH WARUNKÓW: W PRZYPADKU NIEKORZYSTNEJ OCENY AKTUALNYCH WARUNKÓW DLA INSTALACJI, NIE NALEŻY PRZYSTĘPOWAĆ DO MONTAŻU PRZED WYKONANIEM CZYNNOŚCI MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA)

• **INSTALACJA I ODBIÓR TECHNICZNY MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL** • **PRZYGOTOWANIE PRZEWODÓW, MONTAŻ, PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I ODBIÓR TECHNICZNY MUSZĄ BYĆ PRZEPROWADZONE ZGODNIE Z ZASADAMI POPRAWNEGO I BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRAC TECHNICZNYCH ORAZ PRZESTRZEGAJĄC OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW** • **PRZED ROZPOCZĘCIEM JAKIEJKOLWIEK CZYNNOŚCI NALEŻY OBOWIĄZKOWO UWAŻNIE PRZECZYTAĆ CAŁE INSTRUKCJE; NIEPRAWIDŁOWO PRZEPROWADZONA INSTALACJA MOŻE BYĆ ŹRÓDŁEM ZAGROŻENIA I SPOWODOWAĆ SZKODY W ODNIESIENIU DLA OSÓB LUB RZECZY** • **SKONTROLOWAĆ, CZY RAMIĘ PRZEZNACZONE DO AUTOMATYZACJI JEST W DOBRYM STANIE, CZY JEST WYWAŻONE I WYOSIOWANE ORAZ, CZY OTWIERA SIĘ I ZAMYKA W POPRAWNY SPOBÓB. W RAZIE POTRZEBY NALEŻY TAKŻE ZAINSTALOWAĆ ODPOWIEDNIE ZABEZPIECZENIA LUB ZASTOSOWAĆ SPECJALNE CZUJNIKI BEZPIECZEŃSTWA** • **W PRZYPADKU INSTALACJI NAPĘDU NA WYSOKOŚCI MNIEJSZEJ, NIŻ 2,5 M OD POSADZKI LUB OD INNEGO PODŁOŻA, NALEŻY SPRAWDZIĆ CZY JEST KONIECZNY MONTAŻ OGRODZEŃ OCHRONNYCH LUB TABLIC OSTRZEGAWCZYCH** • **NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE OTWIERANIE SZLABANU AUTOMATYCZNEGO NIE PROWADZI DO POWSTANIA NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI** • **NIE MONTOWAĆ NAPĘDU W ODWRÓCONEJ POZYCJI, ANI TEŻ NA ELEMENTACH, KTÓRE MOGĘBY SIĘ UGIĄĆ POD JEGO CIĘŻAREM. JEŚLI JEST TO KONIECZNE, NALEŻY ODPOWIEDNIO WZMOCNIĆ PUNKTY MOCOWANIA** • **SPRAWDZIĆ, CZY PRZEDZIAŁ TEMPERATURY WSKAZANY NA NAPĘDZIE JEST ODPOWIEDNI DLA MIEJSCA INSTALACJI** • **NIE INSTALOWAĆ NAPĘDU W MIEJSCACH, USYTUOWANYCH NA POCHYLYM PODŁOŻU** • **UPEWNIĆ SIĘ, BY EWENTUALNE URZĄDZENIA NAWADNIAJĄCE NIE ZRASZAŁY NAPĘDU OD DOŁU.**

#### MONTAŻ

• **NALEŻY ODPOWIEDNIO OZNACZYĆ ORAZ OGRODZIĆ CAŁĄ STREFĘ PRAC MONTAŻOWYCH, ABY UNIEMOŻLIWIĆ NIEOSTROŻNY DOSTĘP POSTRONNYCH OSÓB, A WŁASZCZA DZIECI** • **ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ PRZY MANIPULOWANIU NAPĘDEM O WADZE POWYŻEJ 20 KG. JEŚLI TO KONIECZNE, NALEŻY ZAOPATRYĆ SIĘ W URZĄDZENIA PRZEZNACZONE DO BEZPIECZNEGO PRZENOSZENIA NAPĘDU** • **URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE ZAOPATRZONE W ZNAK CE (FOTOKOMÓRKI, PODESTY, LISTWY ZABEZPIECZAJĄCE, PRZYCISKI AWARYJNE ITP.), MUSZĄ BYĆ ZAINSTALOWANE ZGODNIE Z WYMOGAMI OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW ORAZ WEDŁUG ZASAD POPRAWNEGO I BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRAC TECHNICZNYCH, MAJĄC NA UWADZE PRZEZNACZENIE I TYPI UŻYTKOWANIA (PRACA MNIEJ LUB BARDZIEJ INTENSYWNA), KTÓREMU SZLABAN BĘDZIE PODDANY. PUNKTY STANOWIĄCE ŹRÓDŁO ZAGROŻENIA ZGNIECIENIEM, ZRANIENIEM CZY WCIĄGNIĘCIEM MUSZĄ BYĆ CHRONIONE ODPOWIEDNIMI CZUJNIKAMI** • **NALEŻY UMIEŚCIĆ SYGNALIZACJĘ OSTRZEGAJĄCĄ PRZED EWENTUALNYM POTENCJALNYM RYZYKIEM** • **WSZYSTKIE ELEMENTY STERUJĄCE OTWIERANIEM (PRZYCISKI, PRZEŁĄCZNIKI KLUCZOWE, CZYTNIKI KART MAGNETYCZNYCH, ITP.) MUSZĄ BYĆ INSTALOWANE W ODLEGŁOŚCI NIE MNIEJSZEJ, NIŻ 1,85 M OD OBWODU STREFY PRACY SZLABANU, GDZIE NIE BĘDĄ DOSTĘPNE OD ZEWNĄTRZ, POPRZEC SZLABAN. PONADTO BEZPOŚREDNIE STEROWANIA (TAKIE, JAK KLASYCZNE PRZYCISKI CZY PRZYCISKI DOTYKOWE) MUSZĄ BYĆ INSTALOWANE NA WYSOKOŚCI NIE MNIEJSZEJ OD 1,5 M I NIE MOGĄ BYĆ PUBLICZNIE DOSTĘPNE** • **SZLABAN AUTOMATYCZNY MUSI BYĆ ZAOPATRZONY W TABLICZKĘ, NA KTÓREJ SĄ WIDOCZNE JEJ DANE IDENTYFIKACYJNE** • **PRZED PODŁĄCZENIEM SZLABANU DO ZASILANIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE DANE DOTYCZĄCE ZASILANIA PODANE NA TABLICZCE IDENTYFIKACYJNEJ ODPOWIADAJĄ WARTOŚCIOM NAPIĘCIA SIECI** • **SZLABAN AUTOMATYCZNY MUSI BYĆ PODŁĄCZONY DO SYSTEMU UZIEMIĄJĄCEGO WYKONANEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI** • **PRODUCENT UCHYŁA SIĘ OD WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STOSOWANIE PRODUKTÓW NIEORYGINALNYCH - PROWADZI TO DO WYGAŚNIĘCIA GWARANCJI** • **WSZYSTKIE STEROWANIA TYPU "TOTMAN" (OPERATOR OBECNY) MUSZĄ BYĆ USYTUOWANE W MIEJSCACH, Z KTÓRYCH PORUSZAJĄCY SIĘ SZLABAN ORAZ STREFY PRZEJAZDU I MANEWURU SĄ W PEŁNI WIDOCZNE** • **W PRZYPADKU BRAKU STAŁEJ TABLICZKI WSKAZUJĄCEJ USYTUOWANIE URZĄDZENIA WYSPRZĘGLAJĄCEGO, NALEŻY PRZYGOTOWAĆ TAKĄ SYGNALIZACJĘ I UMIEŚCIĆ JĄ W WIDOCZNYM MIEJSCU** • **PRZED PRZEKAZANIEM URZĄDZENIA UŻYTKOWNIKOWI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ INSTALACJI Z NORMĄ EN 12453 I EN12445 (PRÓBY UDERZENIOWE); SKONTROLOWAĆ, CZY NAPĘD ZOSTAŁ ODPOWIEDNIO UREGULOWANY I CZY URZĄDZENIA**

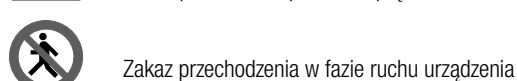
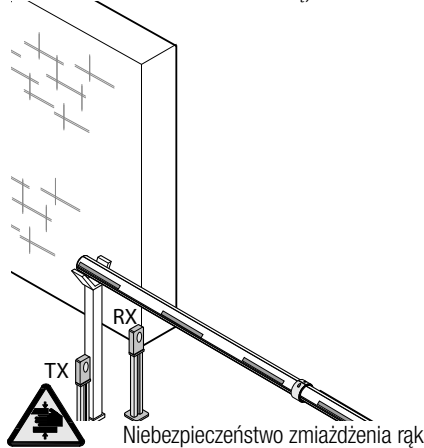
ZABEZPIECZAJĄCE I SYSTEM RĘCZNEGO WYSPRZĘGLANIA FUNKCJONUJĄ POPRAWNIE • TAM, GDZIE JEST TO KONIECZNE, NALEŻY UMIEŚCIĆ W ŁATWO WIDOCZNYM MIEJSCU SYMBOLE OSTRZEGAWCZE (NA PRZYKŁAD TABLICZKA NA BRAMIE)

#### INSTRUKCJE I SZCZEGÓLNE ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA

• **UTRZYMYWAĆ W CZYSTOŚCI ORAZ WOLNĄ OD PRZESZKÓD STREFĘ MANEWURU SZLABANU. KONTROLOWAĆ, CZY STREFA DZIAŁANIA FOTOKOMÓREK I PĘTLI INDUKCYJNYCH JEST WOLNA OD PRZESZKÓD** • **NIE POZWALAĆ DZIECIOM NA BAWIENIE SIĘ STAŁYMI URZĄDZENIAMI STERUJĄCYMI LUB NA ZABAWĘ I PRZEBYWANIE W STREFIE PRACY SZLABANU. URZĄDZENIA ZDALNEGO STEROWANIA (PILOTY) I WSZELKIE INNE URZĄDZENIA STERUJĄCE MUSZĄ BYĆ PRZECHOWYWANE POZA ZASIĘGIEM DZIECI, ABY UNIKAĆ NIEZAMIERZONEGO WŁĄCZENIA NAPĘDU** • **URZĄDZENIE MOŻE BYĆ UŻYTKOWANE PRZEZ DZIECI W WIEKU POWYŻEJ 8 LAT LUB PRZEZ OSOBY O UPOŚLEDZONYCH FUNKCJACH PSYCHOFIZYCZNYCH, LUB OSOBY NIEPOSIAJĄCE WYSTARCZAJĄCEJ WIEDZY I DOŚWIADCZENIA TYLKO POD NADZOREM INNEJ OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA ICH BEZPIECZEŃSTWO, KTÓRA UDZIELI WSZELKICH NIEZBĘDNYCH INFORMACJI, CO DO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA. DZIECI NIE MOGĄ BAWIĆ SIĘ URZĄDZENIEM. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA, NALEŻĄCE DO OBOWIĄZKÓW UŻYTKOWNIKA NIE MOGĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEZ DZIECI BEZ NADZORU OSOBY DOROSŁEJ** • **KONTROLOWAĆ CZĘSTO STAN INSTALACJI, MA TO NA CELU WYKRZYCIE EWENTUALNYCH USTEREK LUB ŚLADÓW ŻUŻYCIA, ALBO TEŻ USZKODZEŃ RUCHOMYCH ELEMENTÓW NAPĘDU, WSZYSTKICH MIEJSC MOCOWANIA I URZĄDZEŃ MOCUJĄCYCH, PRZEWODÓW ORAZ DOSTĘPNYCH POŁĄCZEŃ. PUNKTY PRZEGUBOWE (ZAWIASY) I MIEJSCA PODDAWANE TARCII (UCHWYT MOCOWANIA RAMIENIA) MUSZĄ BYĆ ZAWSZE ODPOWIEDNIO NASMAROWANE** • **KONTROLOWAĆ STAN FOTOKOMÓREK CO SZEŚĆ MIESIĘCY. UTRZYMYWAĆ ZAWSZE W CZYSTOŚCI KŁOSZE FOTOKOMÓREK (POSŁUGIWAĆ SIĘ SZMATKĄ LEKKO ZWILŻONĄ WODĄ, NIE STOSOWAĆ ROZPUŠCZALNIKÓW LUB INNYCH PRODUKTÓW CHEMICZNYCH, KTÓRE MOGĘBY USZKODZIĆ URZĄDZENIA)** • **W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI NAPRAWY CZY REGULACJI INSTALACJI, NALEŻY ODBLOKOWAĆ NAPĘD I NIE UŻYWAĆ GO DO CHWILI PRZYWRÓCENIA WARUNKÓW PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA** • **ODŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE PRZED ODBLOKOWANIEM NAPĘDU DLA OTWIERANIA RĘCZNEGO. PRZECZYTAĆ INSTRUKCJE** • **USZKODZONY PRZEWÓD ZASILANIA MUSI BYĆ WYMIENIONY PRZEZ PRODUCENTA, PRZEZ JEJO SERWIS TECHNICZNY LUB INNĄ OSOBĘ O PODOBNYCH KWALIFIKACJACH, CO POZWOŁI UNIKAĆ ZAISTNIENIA NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI** • **ZABRANIA SIĘ UŻYTKOWNIKOWI WYKONYWANIE JAKIEJKOLWIEK OPERACJI OPROCZ TYCH, KTÓRYCH PRZEPROWADZENIE ZOSTAŁO W JASNY SPOBÓB WSKAZANE I OPISANE W INSTRUKCJACH. CELEM DOKONANIA NAPRAW, ZMIAN REGULACJI CZY KONSERWACJI NADZWOYCZAJNEJ, NALEŻY ZWROCIĆ SIĘ DO SERWISU TECHNICZNEGO** • **ODNOTOWAĆ WYKONANE CZYNNOŚCI I KONTROLE W REJESTRZE KONSERWACJI OKRESOWEJ.**

#### DODATKOWE INFORMACJE I SZCZEGÓLNE ZALECENIA PRZEZNACZONE DLA WSZYSTKICH

• **UNIKAĆ PRZEBYWANIA CZY WYKONYWANIA CZYNNOŚCI W POBLIŻU SZLABANU CZY PORUSZAJĄCYCH SIĘ ELEMENTÓW MECHANICZNYCH** • **NIE WCHODZIĆ W POLE DZIAŁANIA SZLABANU W FAZIE RUCHU** • **NIE NALEŻY PRZECIWSZTAWIAĆ SIĘ RUCHOWI NAPĘDU PONIEWAŻ MOŻE TO DOPROWADZIĆ DO NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI** • **NALEŻY ZAWSZE ZWRACAĆ SZCZEGÓLNY UWAGĘ NA NIEBEZPIECZNE MIEJSCA, KTÓRE MUSZĄ BYĆ SYGNALIZOWANE PRZEZ ZASTOSOWANIE PIKTOGRAMÓW I LUB CZARNO-ŻÓŁTEJ TAŚMY** • **PODCZAS UŻYTKOWANIA PRZEŁĄCZNIKA LUB STEROWANIA TYPU TOT-MAN (OPERATOR OBECNY) NALEŻY STAŁE KONTROLOWAĆ, CZY W STREFIE DZIAŁANIA PORUSZAJĄCYCH SIĘ CZĘŚCI NIE PRZEBYWAJĄ INNE OSOBY** • **NAPĘD MOŻE W KAŻDEJ CHWILI DOKONAĆ NIESPODZIEWANEGO RUCHU** • **PODCZAS CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH Z CZYSZCZENIEM CZY KONSERWACJĄ, NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ ZASILANIE.**



## LEGENDA

- Ten symbol oznacza akapity, które należy uważnie przeczytać.  
△ Ten symbol oznacza akapity dotyczące bezpieczeństwa.  
☞ Ten symbol oznacza uwagi, które należy przekazać użytkownikowi.

## OPIS

Szlaban z ocynkowanej i lakierowanej stali satynowanej AISI 304 z przygotowaniem do instalacji akcesoriów.

### Przeznaczenie

Szlaban automatyczny został zaprojektowany z myślą o użytkowaniu na parkingach prywatnych i publicznych.

📖 Każdy sposób instalacji i użytkowania inny, niż opisany w niniejszych instrukcjach jest zabroniony.

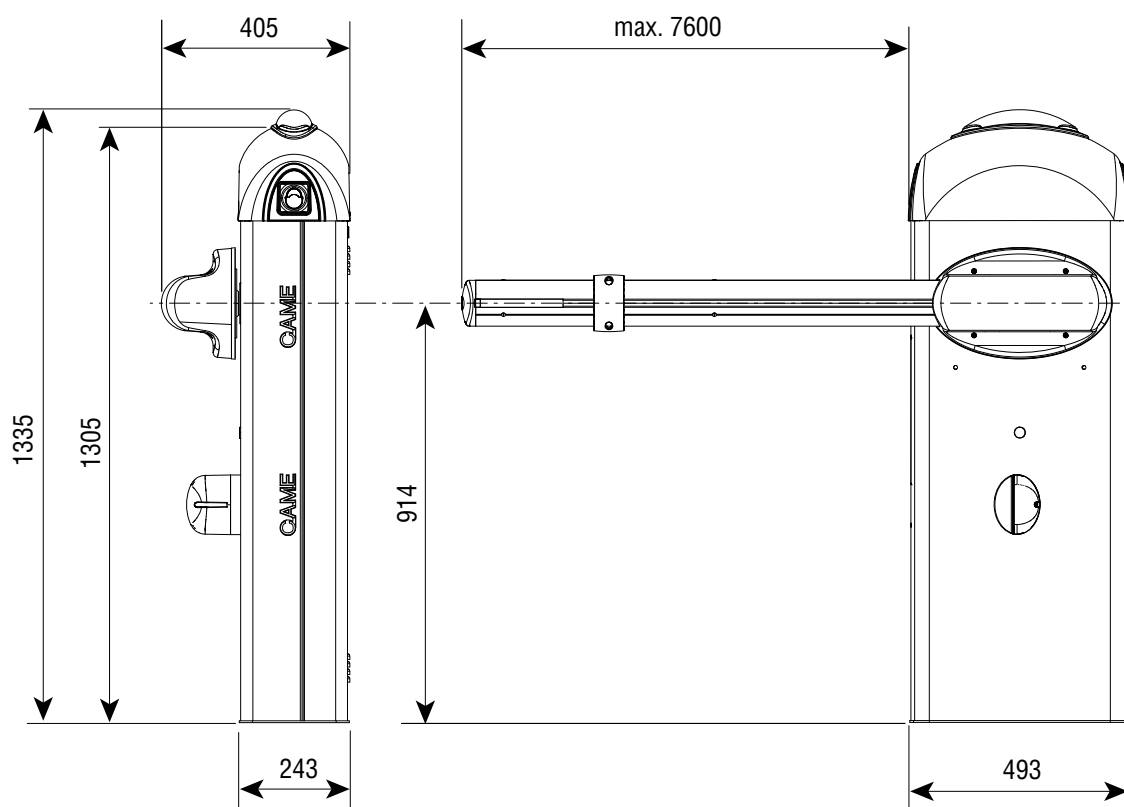
### Zakres zastosowania

Typ	G2080Z - G2080IZ
Maks. szerokość przejazdu (m)	7,60

### Dane techniczne

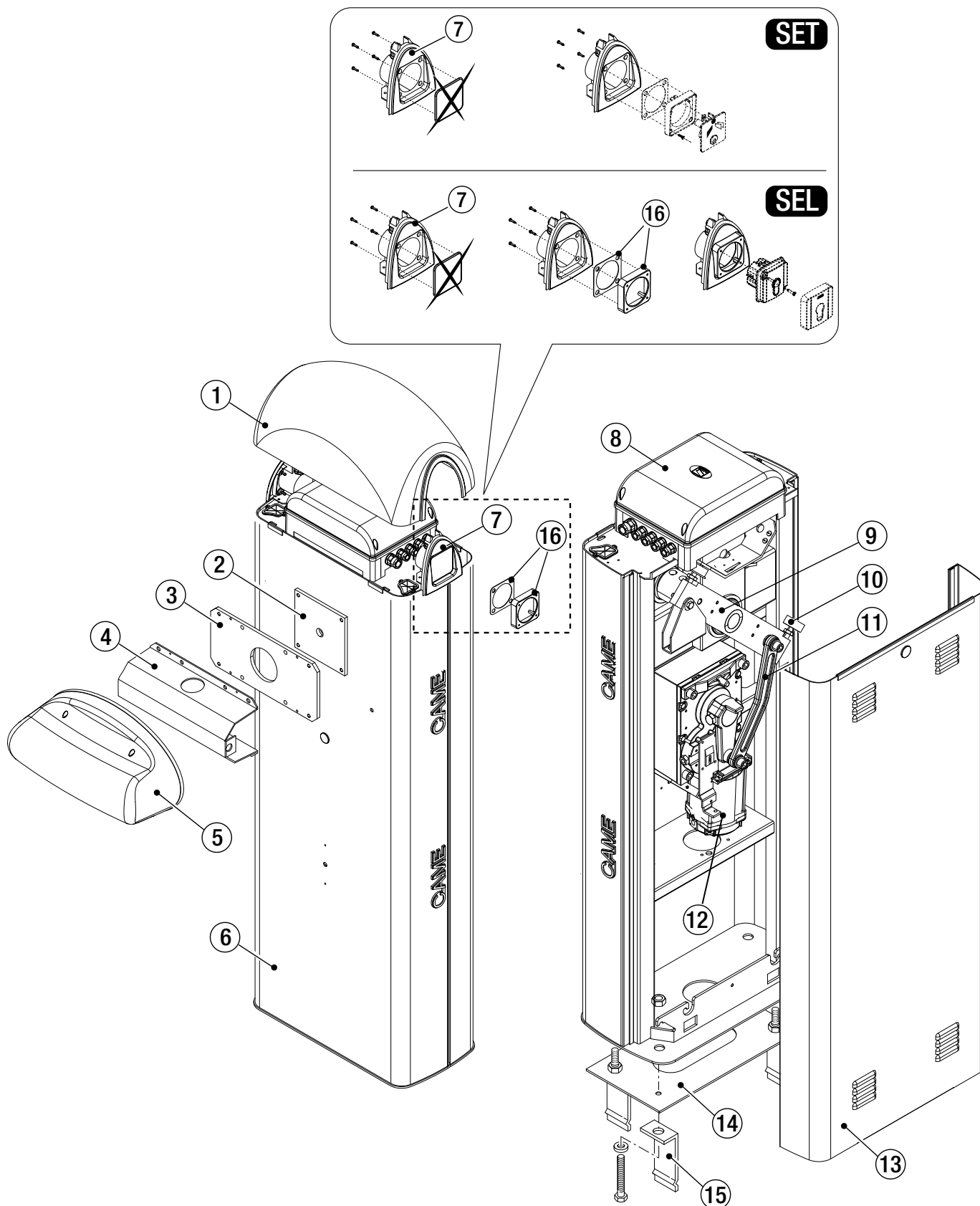
Typ	G2080Z - G2080IZ
Stopień ochrony (IP)	54
Zasilanie (V - 50/60 Hz)	230 AC
Zasilanie silnika (V)	24 DC
Maks. pobór prądu (A)	15
Moc (W)	300
Moment obrotowy (Nm)	600
Czas otwierania do 90° (s)	4 ÷ 8
Sprawność	PRACA INTENSYWNA
Temperatura robocza (°C)	-20 ÷ +55
Przełożenie (i)	1/202
Klasa izolacji	I
Ciężar (kg)	91

### Wymiary (mm)



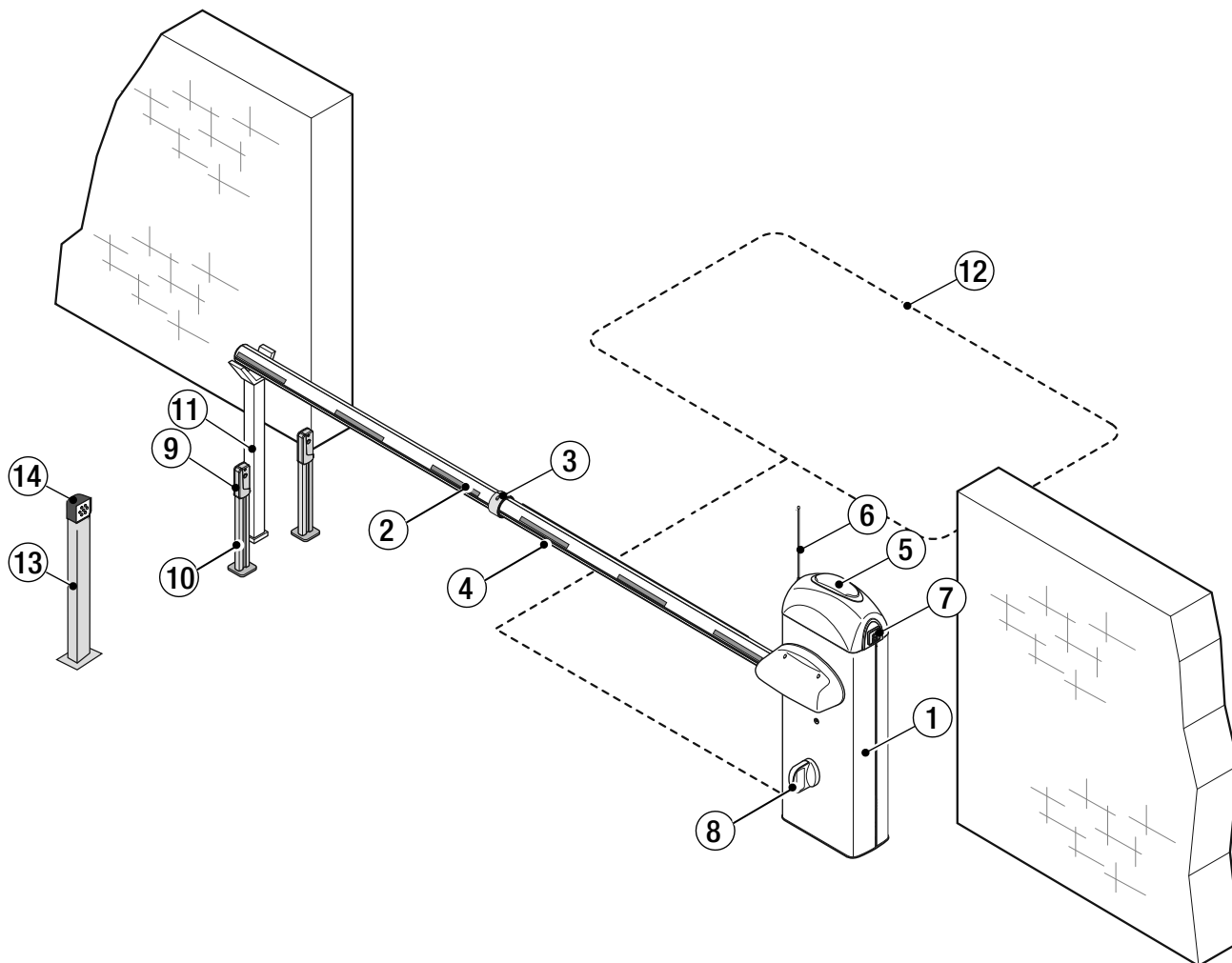
## Opis części

1. Pokrywa górna
2. Płyta wału napędowego
3. Płyta wewnętrzna
4. Uchwyt ramienia
5. Osłona ochronna
6. Obudowa
7. Wspornik do przełączników kluczykowych i cyfrowych
8. Centrala sterująca
9. Ramię dźwigni
10. Tampon do regulacji ramienia
11. Korbwód
12. Motoreduktor z enkoderm
13. Drzwiczki inspekcyjne
14. Płyta fundamentowa
15. Kotwa mocująca
16. Adapter z uszczelką do przełączników z serii SEL



## Przykładowa instalacja

1. Szlaban z ramieniem
2. Odblaskowe naklejki ostrzegawcze
3. Przegub ramienia
4. Listwa świetlna
5. Lampa ostrzegawcza
6. Antena
7. Przełącznik kluczykowy - stacyjka
8. Wspornik fotokomórki
9. Fotokomórka
10. Słupek pod fotokomórkę
11. Stała podpora ramienia
12. Pętla indukcyjna
13. Słupek pod urządzenia sterujące
14. Urządzenia sterujące (klawiatura kodowa, czytnik zbliżeniowy)



## OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI

△ Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi przez wykwalifikowany personel.

Ważne! Stosowanie oryginalnych urządzeń sterujących i zabezpieczających oraz akcesoriów marki Came gwarantuje łatwą instalację i bezawaryjną pracę systemu.

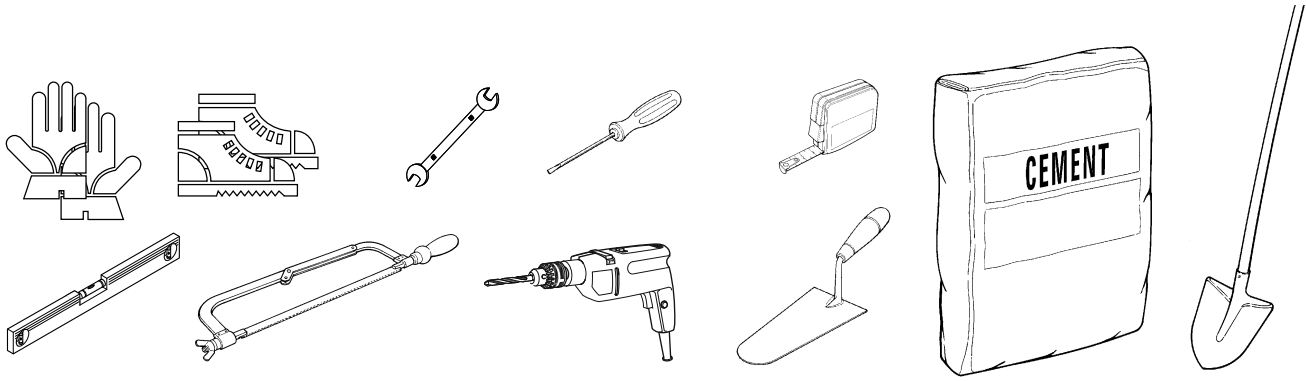
### Czynności przed instalacją

△ Przed przystąpieniem do instalacji należy:

- sprawdzić, czy miejsce mocowania płyty jest solidne;
- zgodnie z normami technicznymi dotyczącymi instalacji zaopatrzyć sieć zasilania w odpowiedni wyłącznik dwubiegunowy, który umożliwi całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia (tzn. z rozwarciem styków powyżej 3 mm);
- ⚡ sprawdzić, czy ewentualne podłączenia wykonane w celu kontynuacji obwodu ochronnego (uziemia) wewnątrz obudowy posiadają dodatkową izolację w stosunku do innych elementów przewodzących;
- przygotować odpowiednie peszle i korytka kablowe dla przeprowadzenia przewodów elektrycznych dla ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi..

## Narzędzia i materiały

Upewnić się, czy zostały przygotowane wszystkie narzędzia i materiały niezbędne dla bezpiecznego dokonania instalacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na rysunku widoczne są niektóre z narzędzi niezbędnych podczas instalacji.



## Typy przewodów i minimalne grubości

Połączenie	Typ przewodu	Długość przewodu 1 < 10 m	Długość przewodu 10 < 20 m	Długość przewodu 20 < 30 m
Zasilanie 230 V AC		3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	3G x 4 mm <sup>2</sup>
Lampa ostrzegawcza	FROR CEI 20-22	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	-	-
Nadajniki fotokomórek			2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Odbiorniki fotokomórek	CEI EN 50267-2-1		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Urządzenia sterujące i zabezpieczające			2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Antena	RG58		maks. 10 m	
Pętla indukcyjna		(patrz dokumentacja dołączona do produktu)		

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 CEI EN 60204-1.

Dla połączeń równoległych urządzeń na tej samej linii należy zmodyfikować grubości przewodów podanych w tabelce powyżej z uwzględnieniem faktycznych wartości pobieranego prądu i długości przewodu. W sprawie połączenia produktów nie objętych niniejszymi instrukcjami należy posłużyć się załączoną do nich dokumentacją techniczną.

## MONTAŻ

△ Poniższe ilustracje są jedynie przykładowe. Montaż szlabanu i akcesoriów będzie się różnił w zależności od napotkanych przeszkód. Wybór najodpowiedniejszego rozwiązania będzie zależał od instalatora systemu.

△ Uwaga! Stosować odpowiednie narzędzia i urządzenia do przenoszenia i umieszczania szlabanu.

Podczas montażu szlabanu, jest on mało stabilny, może to doprowadzić do przewrócenia. W związku z tym należy zachować ostrożność i nie opierać się o szlaban, aż do zakończenia montażu.

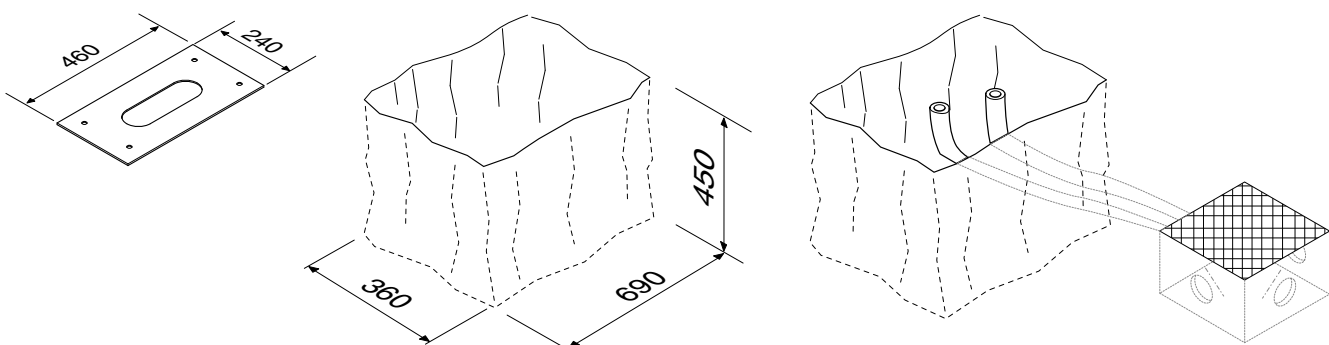
### Przygotowanie płyty fundamentowej

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

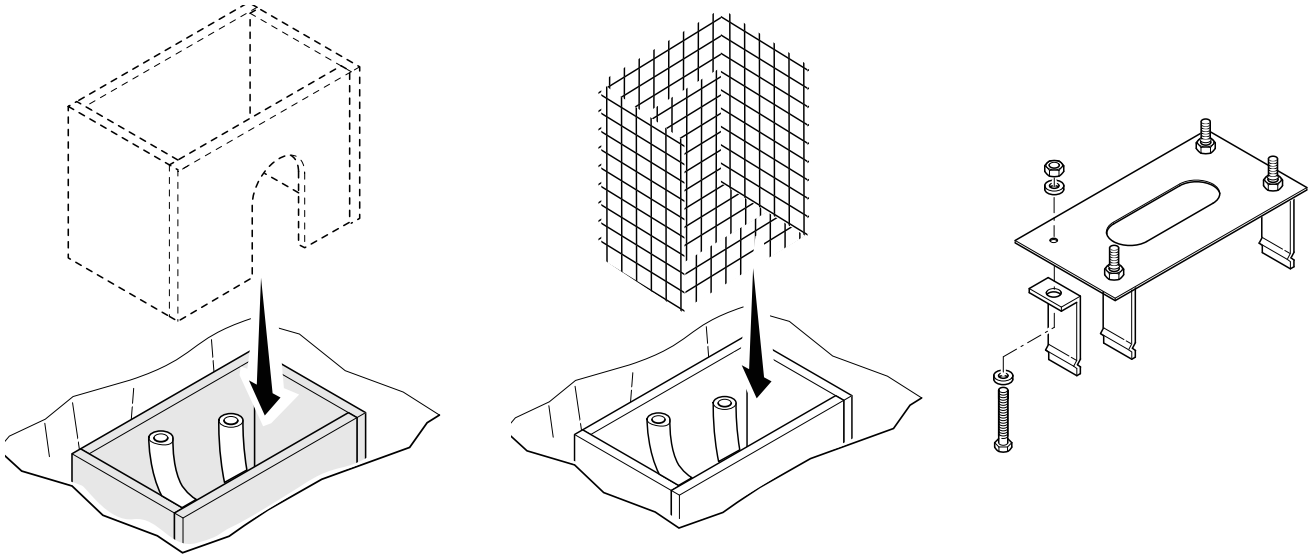
Przygotować wykop pod skrzynię fundamentową.

Przygotować peszle niezbędne dla dokonania połączeń przewodów odchodzących z puski połączeniowej.

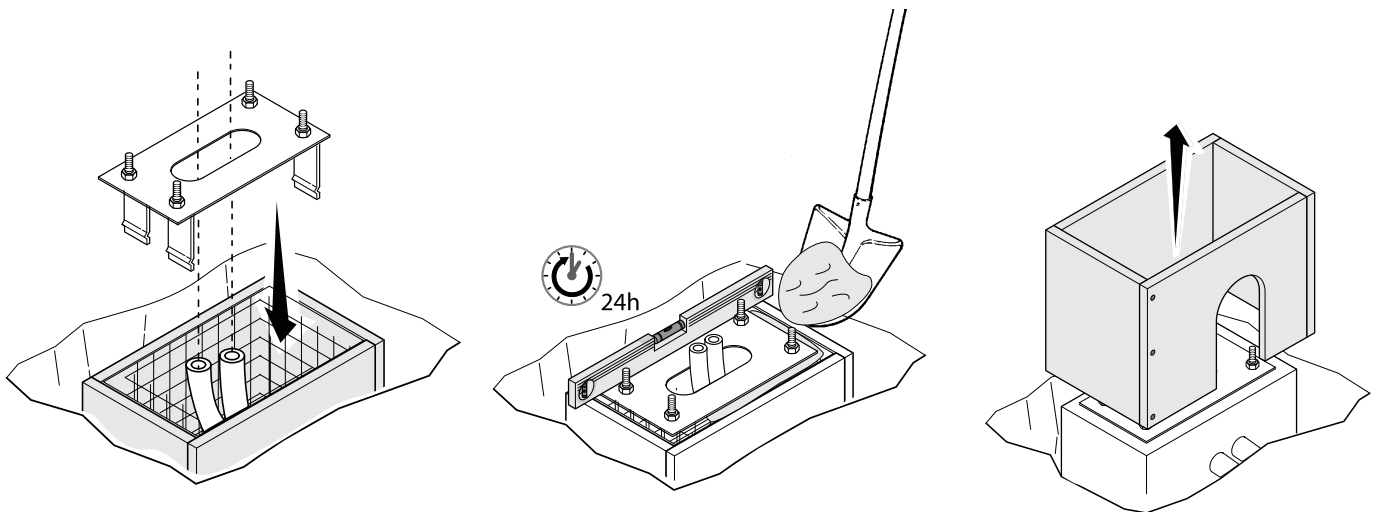
📖 Liczba peszli jest uzależniona od rodzaju instalacji i od przewidzianych akcesoriów.



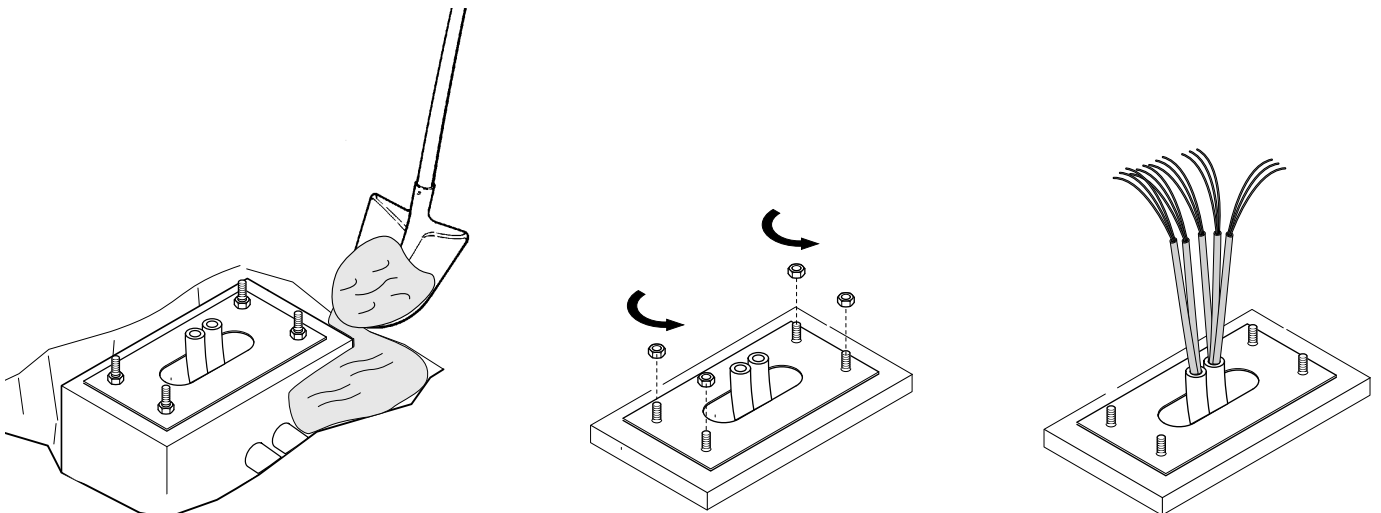
Przygotować skrzynię fundamentową o wymiarach większych, niż wymiary płyty i włożyć ją do wykopu fundamentowego.  
Włożyć zbrojenie do skrzyni fundamentowej celem wzmocnienia betonu.  
Połączyć cztery kotwy montażowe z płytą fundamentową.



Umieścić płytę fundamentową na kracie.  
Napełnić skrzynię fundamentową betonem, płyta musi być dokładnie wypoziomowana, czysta, oraz z gwintem śrub całkowicie na powierzchni.  
Zaczącać przynajmniej 24 godziny na utwardzenie się betonu.  
Wyjąć skrzynię fundamentową.

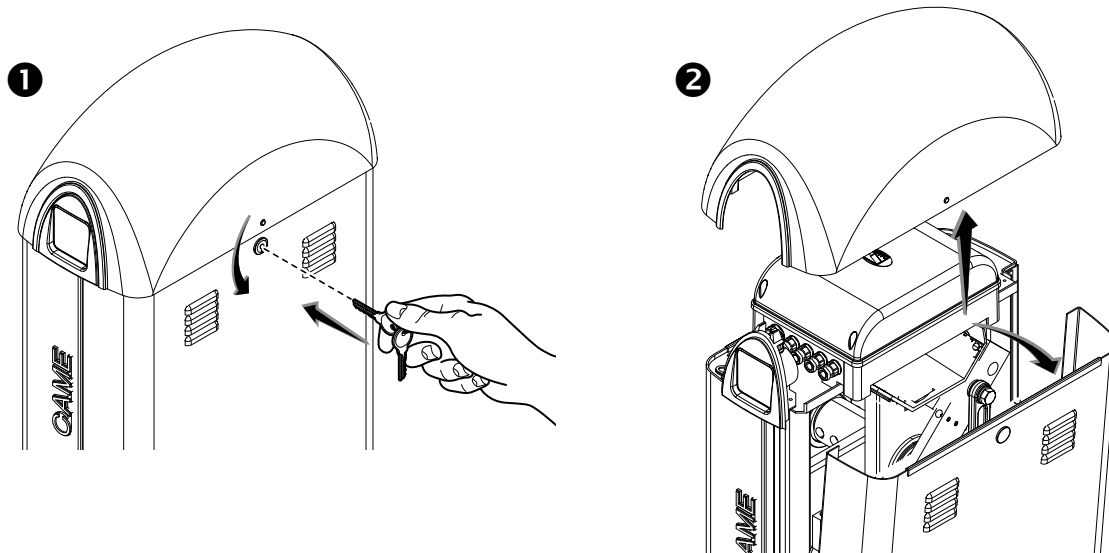


Wypełnić ziemią wykop wokół bloku betonowego.  
Zdjąć nakrętki i podkładki ze śrub.  
Włożyć przewody do peszli i wysunąć na zewnątrz końcówki o długości ok. 600 mm.



## Przygotowanie szlabanu

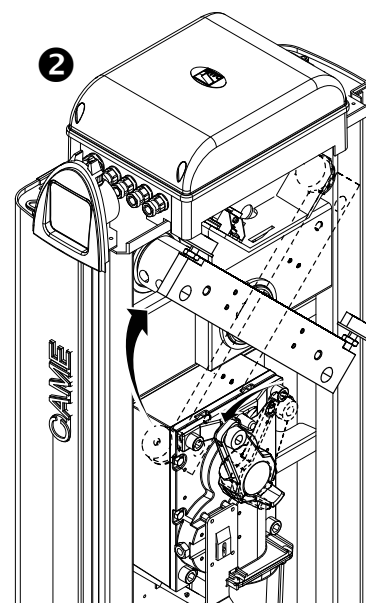
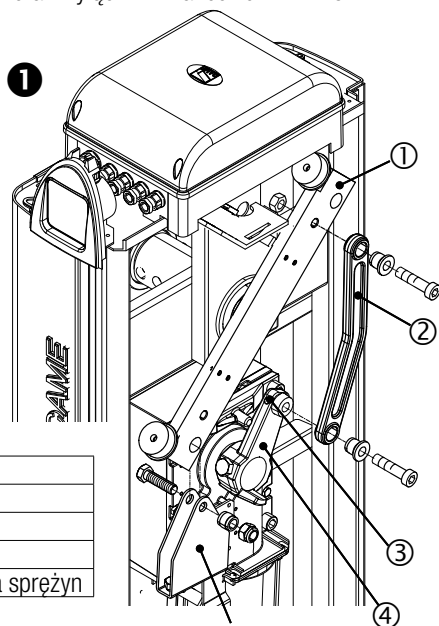
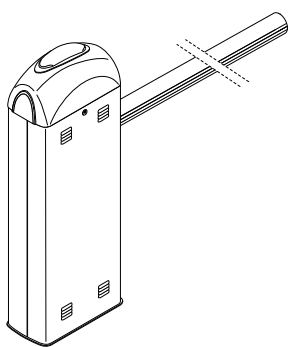
Włożyć klucz do zamka i obrócić go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara ❶, podnieść pokrywę i wyjąć drzwiczki inspekcyjne ❷.



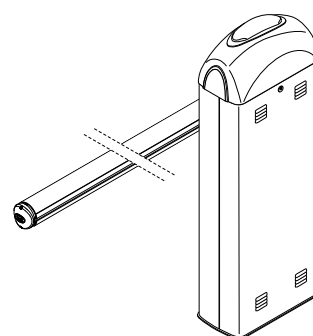
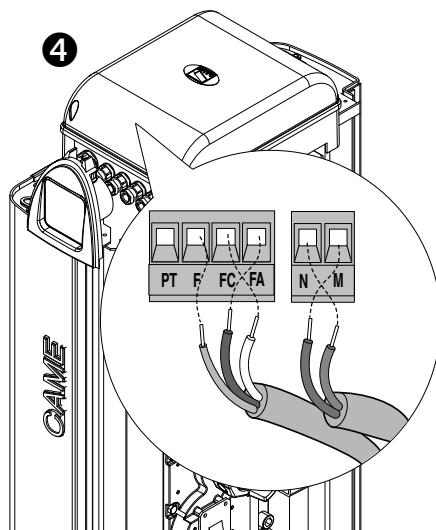
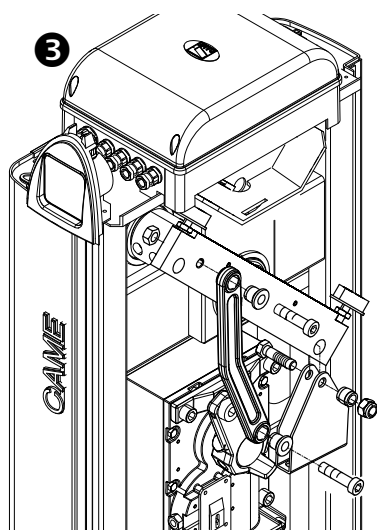
⚠ Uwaga! Szlaban jest przygotowany do instalacji lewostronnej.

W przypadku instalacji prawostronnej, należy zmienić kierunek otwierania ramienia wykonując poniższe czynności:


- poluzować kołek ramienia silnika, wyjąć uchwyt mocowania sprężyny i korbówód z ramienia dźwigni ❶;
- obrócić ramię dźwigni o 90° ❷;
- zamocować uchwyt sprężyny i korbówód po przeciwnym końcu ramienia dźwigni ❸;
- zamienić fazy silnika - M w miejsce N oraz wyłączniki krańcowe - FA i FC ❹.

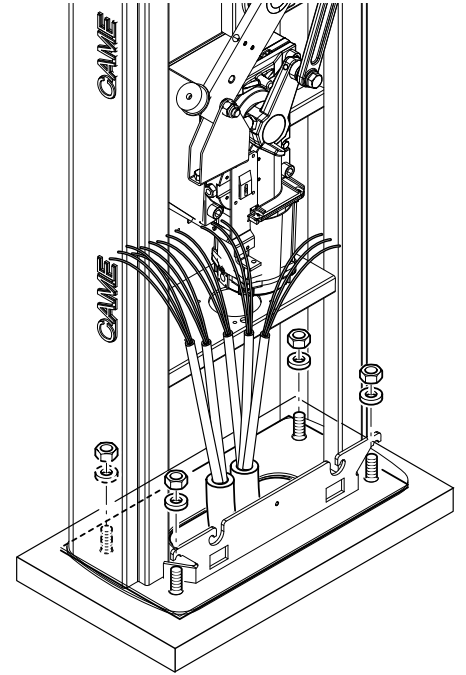
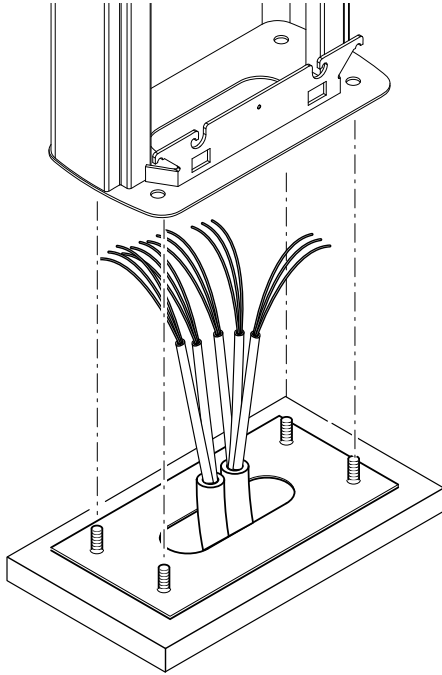


- |   |                          |
|---|--------------------------|
| ❶ | Ramię dźwigni            |
| ❷ | Korbówód                 |
| ❸ | Kołek                    |
| ❹ | Ramię silnika            |
| ❺ | Uchwyt mocowania sprężyn |



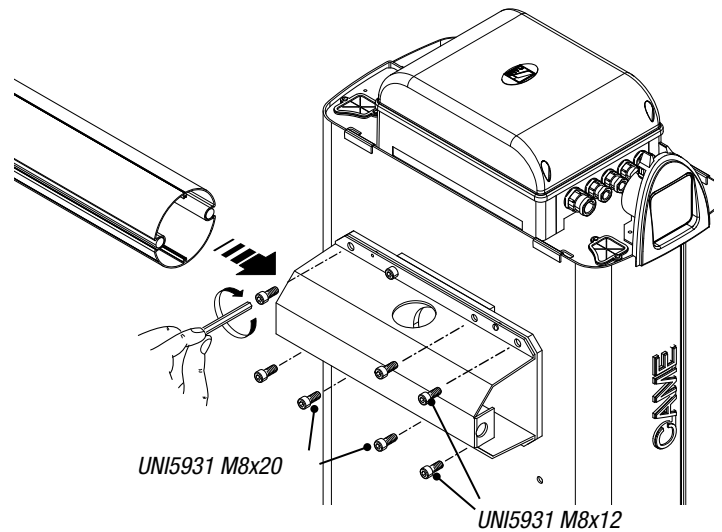
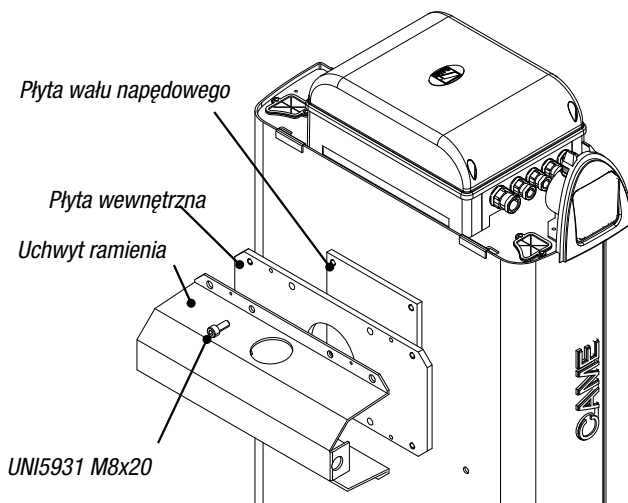
## Montaż szlabanu

 Zaleca się zainstalować obudowę z drzwiczkami inspekcyjnymi zwróconymi w stronę, z której będzie najłatwiejszy dostęp do szlabanu. Umieścić obudowę na płycie montażowej i przymocować ją przy użyciu śrub i nakrętek.

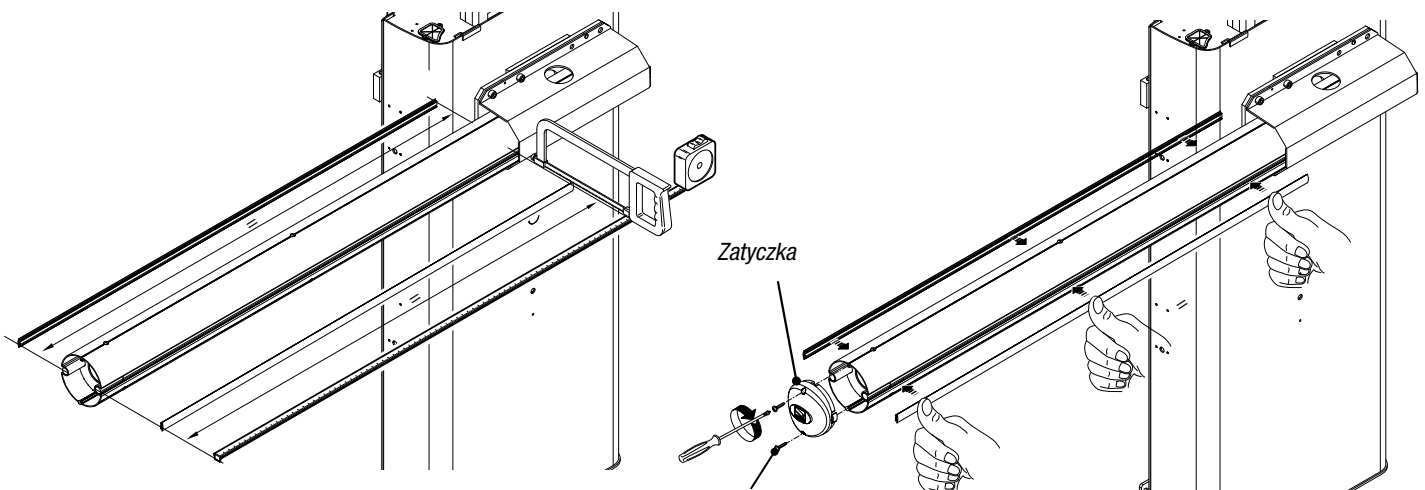


Zamocować uchwyt ramienia, płytę wewnętrzną i płytę wału silnika przy pomocy tej samej śruby. Nie dokręcać śruby, aby ułatwić późniejsze włożenie ramienia.

Wsunąć ramię do uchwytu i przykręcić je śrubami.

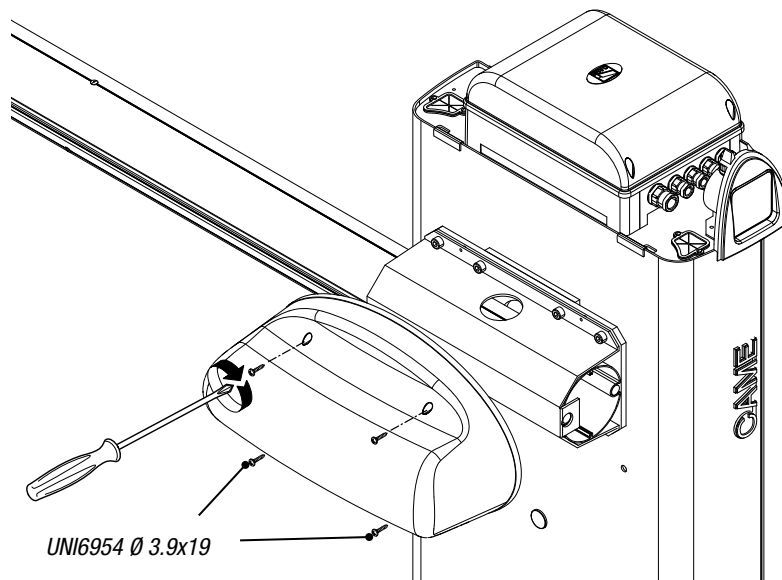


Uciąć części profilu ochronnego rowka o odpowiedniej długości i włożyć je po obu stronach do rowków w ramieniu. Na zakończenie przymocować zatyczkę ramienia śrubami.



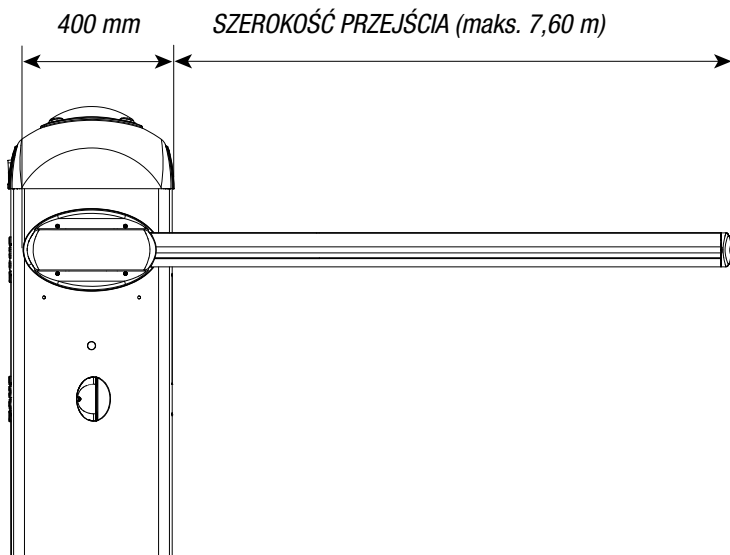
UNI6954 Ø 2.9x13

Założyć osłonę ochronną na uchwyt ramienia i zablokować ją śrubami.



### Wyważanie ramienia

Przed wyważaniem ramienia, należy sprawdzić w poniższej tabeli wzajemną kompatybilność pomiędzy wybraną sprężyną, akcesoriami, które pragnie się zamontować oraz szerokością przejścia:



	A Sprężyna 001G02040 Ø 40 mm	B Sprężyna 001G04060 Ø 50 mm	C Sprężyna 001G06080 Ø 55 mm								
WYMIARY RAMIENIA (m)	2 ÷ 2,5	2,5 ÷ 3	3 ÷ 3,5	3,5 ÷ 4	4 ÷ 4,5	4,5 ÷ 5	5 ÷ 5,5	5,5 ÷ 6	6 ÷ 6,5	6,5 ÷ 7	7 ÷ 7,6
Ramię	A	A	A	A A	B	A B	A B	B B	B B	B C	C C
Ramię z podporą ruchomą 001G02808	A	A	A A	A A	A B	A B	B B	B B	B C	C C	
Ramię z listwą świetlną 001G28401	A	A	A A	A A	A B	A B	B B	B B	B C	B C	C C
Ramię z podporą ruchomą 001G02808 i listwą świetlną 001G28401	A	A A	A A	B	A B	B B	B B	B C	C C	C C	
Ramię z podporą podwieszaną 001G0465	A	A	A A	B	A B	B B	B B	B C	B C	C C	
Ramię z podporą podwieszaną 001G0465 i z listwą świetlną 001G028401	A	A A	A A	A B	A B	B B	B B	B C	C C	C C	

Przez ramię szlabanu rozumie się ramię wyposażone w przezroczystą osłonę rowka i zatyczkę.

### ⚠ OSTRZEŻENIA!

001G02802 Nie można jej stosować przy szlabanach wyposażonych w ramię z podporą podwieszaną 001G0465 lub z podporą ruchomą 001G02808

001G02808 Do przejść o maksymalnej szerokości do 7 m.

001G02807 - Podpora stała OBOWIĄZKOWA dla przejść o szerokości powyżej 7 m.

001G0465 - 001G02808 Nie mogą być użytkowane jednocześnie.

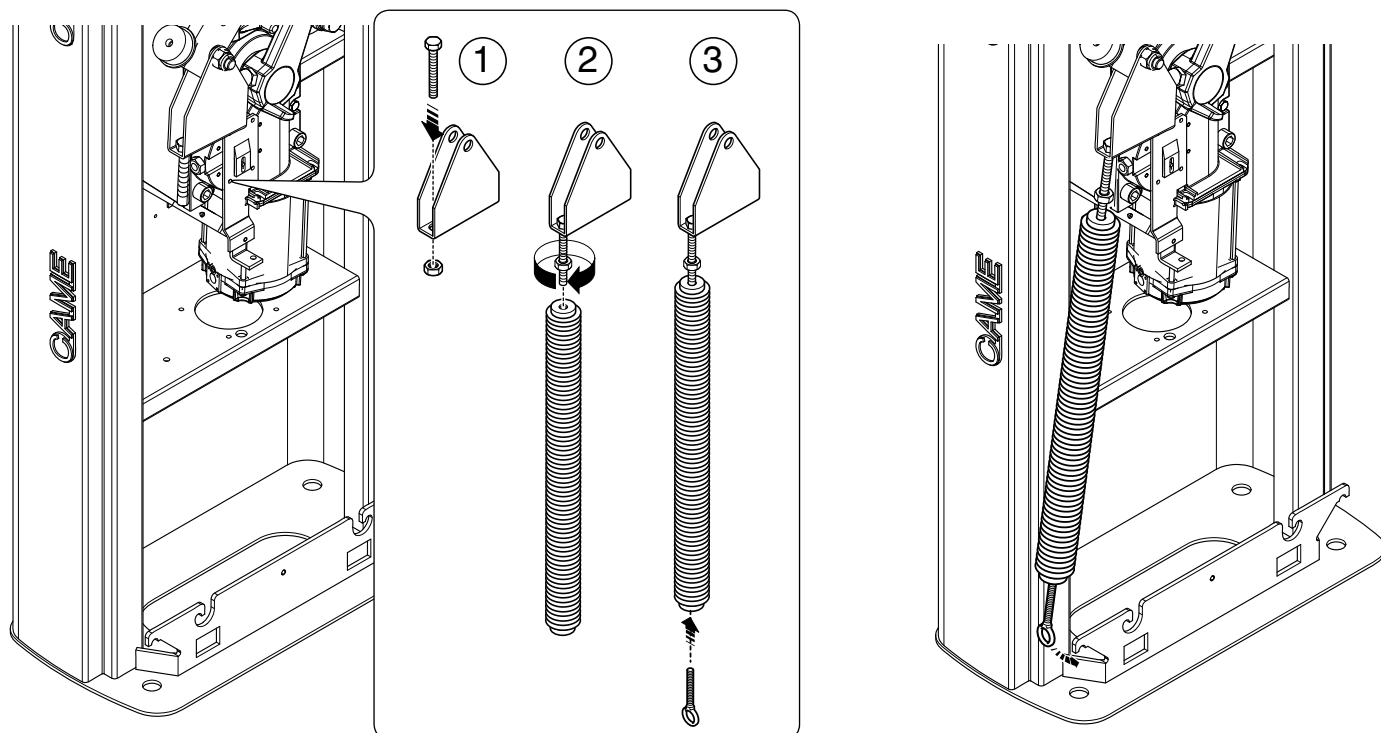
Wysprzęglił motoreduktor i ustawił ramię w pionowym położeniu. Ponownie zasprzęcił motoreduktor.

Zamontować sprężynę w następujący sposób:

- włożyć śrubę UNI5739 M12x70 do uchwytu mocowania sprężyny i dokręcić nakrętkę UNI5588 M12 do śruby ❶.
- przykręcić śrubę do sprężyny ❷ ;
- dokręcić wkręt oczkowy pod sprężyną ❸.

Zaczepić wkręt od zaczepu mocującego.

Dokonać tej samej procedury dla ewentualnej drugiej sprężyny.



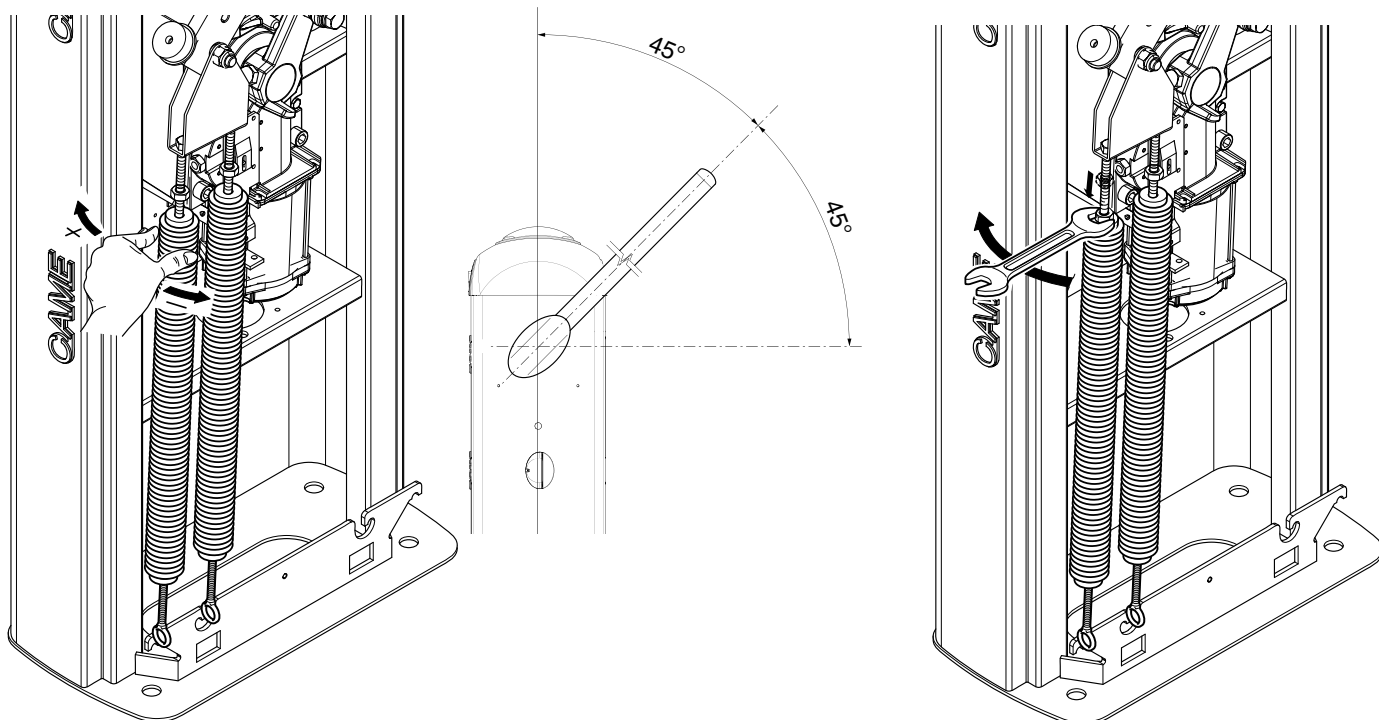
Odblokować motoreduktor i ręcznie obracać sprężynę służącą do wyważania ramienia, aby zmniejszyć lub zwiększyć jej naciąg. Ramię powinno ustawić się pod kątem 45°.

Po wyważeniu skontrolować sprężynę nakrętką i zasprzęcić motoreduktor.

📖 Sprawdzić, czy działanie sprężyny jest prawidłowe.

Gdy ramię znajduje się w pozycji pionowej, sprężyna nie jest naciągnięta.

Gdy ramię znajduje się w pozycji poziomej, sprężyna jest naciągnięta.



## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I PROGRAMOWANIE

⚠ Uwaga! Przed przystąpieniem do prac na centrali sterującej, należy odłączyć napięcie sieciowe i odłączyć akumulatory, jeśli są obecne.

Zasilanie centrali i urządzeń sterujących: 24 V AC/DC.

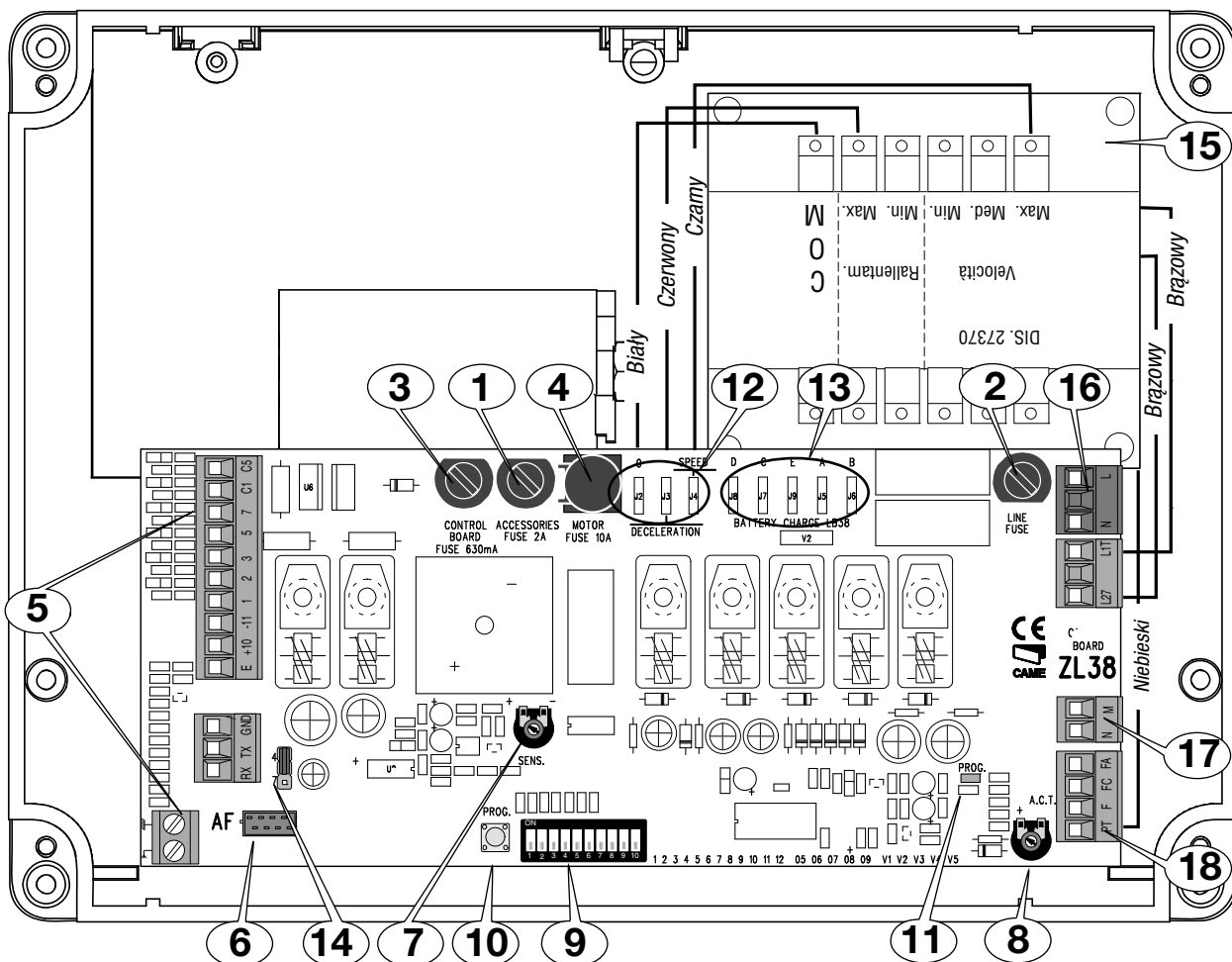
Funkcje są ustawiane przełącznikiem DIP, a regulacje są wykonywane specjalnymi regulatorami.

Wszystkie obwody są chronione przez bezpieczniki szybkie.

TABELA BEZPIECZNIKÓW	ZL38
LINE - Sieć	3,15 A-F
C.BOARD - Płyta	630 mA-F
MOTOR - Motoreduktor	10 A-F
ACCESSORIES - Akcesoria	2 A-F

### Opis części

1. Bezpiecznik akcesoriów
2. Bezpiecznik sieciowy
3. Bezpiecznik płyty sterującej
4. Bezpiecznik silnika
5. Zaciski do podłączenia urządzeń sterujących i zabezpieczających
6. Gniazdo karty AF
7. Regulator SENS.
8. Regulator ACT
9. Przełącznik DIP
10. Przycisk programowania
11. Dioda sygnalizacyjna LED programowania
12. Konektory do regulacji prędkości ruchu i prędkości w fazie hamowania
13. Złącza do podłączenia ładowarki (LB38)
14. Zwora do wybierania typu sterowania
15. Transformator
16. Zaciski do podłączenia zasilania
17. Zaciski do podłączenia motoreduktora
18. Zaciski do podłączenia wyłączników krańcowych



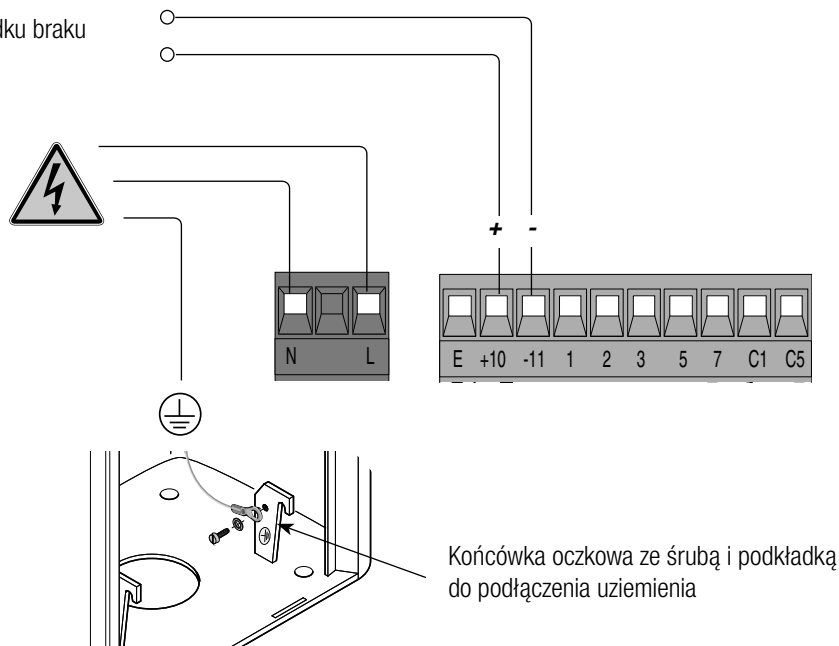
## Zasilanie

Zaciski do zasilania akcesoriów:

- na 24 V AC podczas normalnego funkcjonowania;
- na 24 V DC, po zadziałaniu akumulatorów w przypadku braku zasilania sieciowego;

Całkowita dopuszczalna moc: 40 W

230 V AC - 50/60 Hz

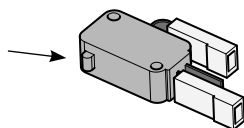


## Połączenia fabryczne

Motoreduktor jest już podłączony.

W przypadku prawostronnej instalacji szlabanu należy śledzić wskazówki podane w paragrafie PRZYGOTOWANIE SZLABANU.

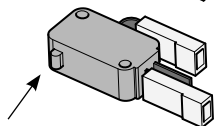
Mikrowyłącznik otwierania



COM — Pomarańczowy

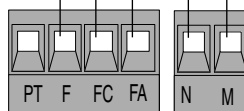
NC — Biały

Mikrowyłącznik zamykania

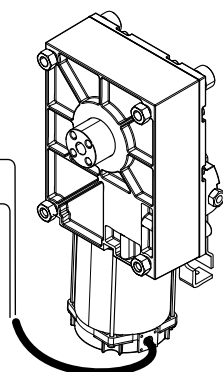


COM — Pomarańczowy

NC — Czerwony



Motoreduktor 24 V DC



Niebieski  
Brązowy

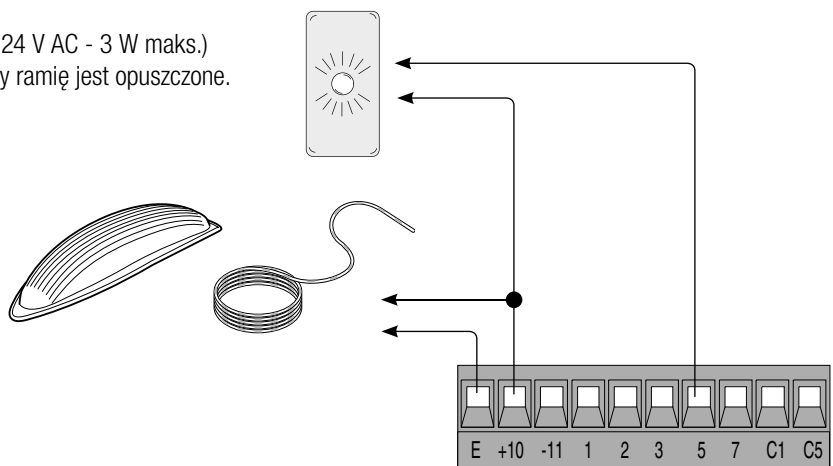
## Urządzenia sygnalizacyjne

Lampka kontrolna stanu ramienia (Obciążalność styku: 24 V AC - 3 W maks.)

Sygnalizuje pozycję podniesionego ramienia, gaśnie, gdy ramię jest opuszczone.

Lampa ostrzegawcza w kształcie kopuły i/lub listwa świetlna (Obciążalność styku: 24 V - 32 W maks.)

Miga w fazie otwierania i zamykania ramienia.



## Urządzenia sterujące

Przycisk STOP (styk NC). Umożliwia zatrzymanie ramienia z jednoczesną dezaktywacją zamykania automatycznego. Aby przywrócić ruch, należy nacisnąć na przycisk sterujący lub posłużyć się innym urządzeniem sterującym.

**Jeżeli nie będzie używany, ustawić przełącznik dip 9 na ON.**

Uwaga: w trybie TOTMAN (operator obecny) **OBOWIAZKOWE** jest podłączenie urządzenia sterującego do 2-3

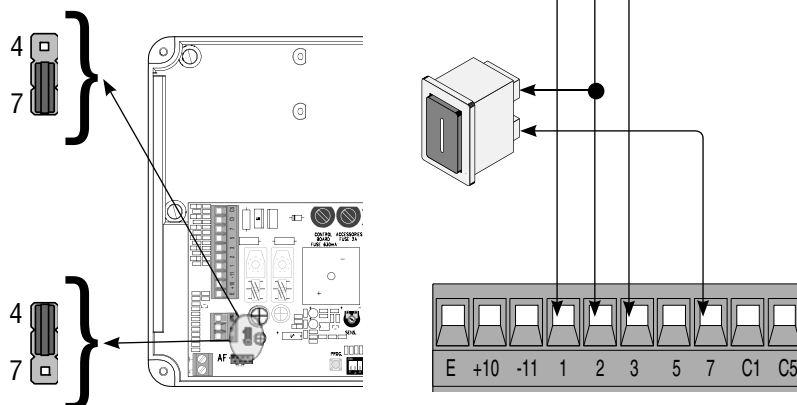
Funkcja TYLKO OTWIERANIE lub ZAMYKANIE-OTWIERANIE-ZMIANA KIERUNKU (krok po kroku) na urządzeniu sterującym (styk NO), patrz DIP 2.

**Ustawić zwórkę zgodnie z rysunkiem.**

Funkcja TYLKO ZAMYKANIE na urządzeniu sterującym (styk NO).

UWAGA: w trybie TOTMAN (operator obecny) **OBOWIAZKOWE** jest podłączenie urządzenia sterującego do 2-4.

**Ustawić zwórkę zgodnie z rysunkiem.**



## Urządzenia zabezpieczające

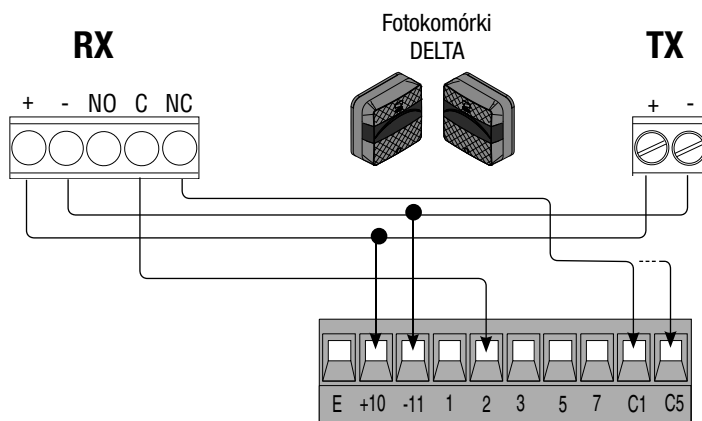
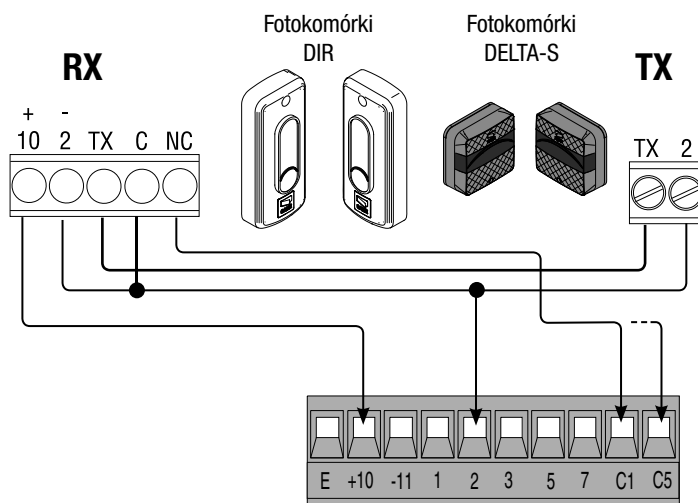
Skonfigurować styk C1 i/lub C5 (NC), wejście dla urządzeń zabezpieczających takich, jak fotokomórki.

**C:1 ponowne otwieranie w fazie zamykania.** W fazie zamykania ramienia, otwarcie styku powoduje zmianę kierunku ruchu, aż do całkowitego otwarcia szlabanu;

**Jeżeli nie będzie używany, zewrzeć styk 2-C1.**

**C5 natychmiastowe zamknięcie.** Zamknięcie ramienia po przejeździe pojazdu w promieniu działania urządzeń zabezpieczających.

**Jeżeli nie będzie używany, ustawić przełącznik DIP 8 na ON.**



## Ustawienie położeń krańcowych

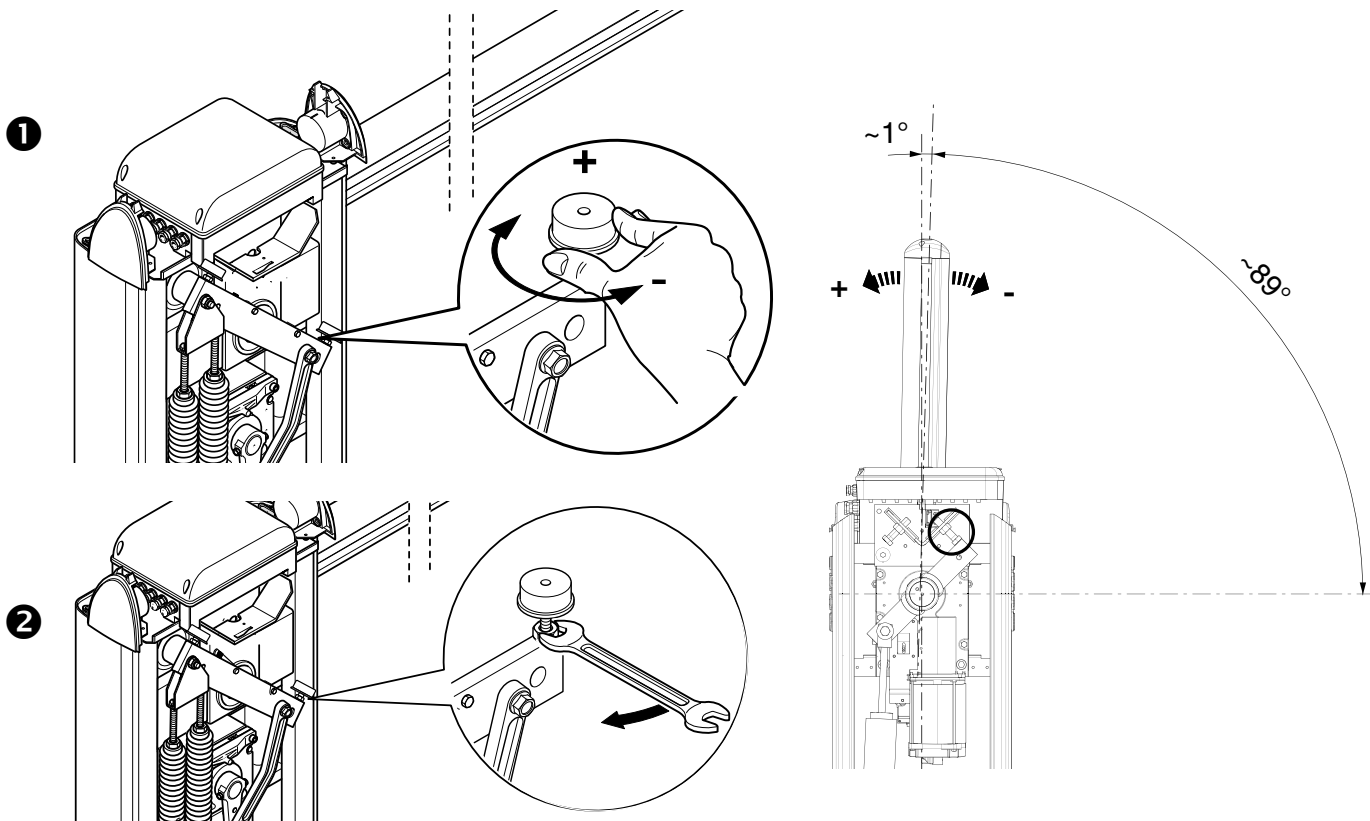
Zamknąć drzwiczki inspekcyjne i podłączyć zasilanie elektryczne. Uruchomić ramię w celu sprawdzenia, czy jest ono równoległe do podłoża w pozycji zamknięcia oraz, czy w pozycji otwarcia ramię znajduje się pod kątem 89° do podłoża.

△ Ruchy otwierania i zamykania ramienia muszą być wykonywane przy zamkniętych drzwiczkach inspekcyjnych!

Aby skorygować pionowe położenie ramienia należy:

- opuścić ramię;
- otworzyć drzwiczki inspekcyjne;
- obrócić ogranicznik mechaniczny otwierania w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia zakresu ruchu ramienia lub w kierunku przeciwnym, aby zmniejszyć zakresu ruchu) ❶.

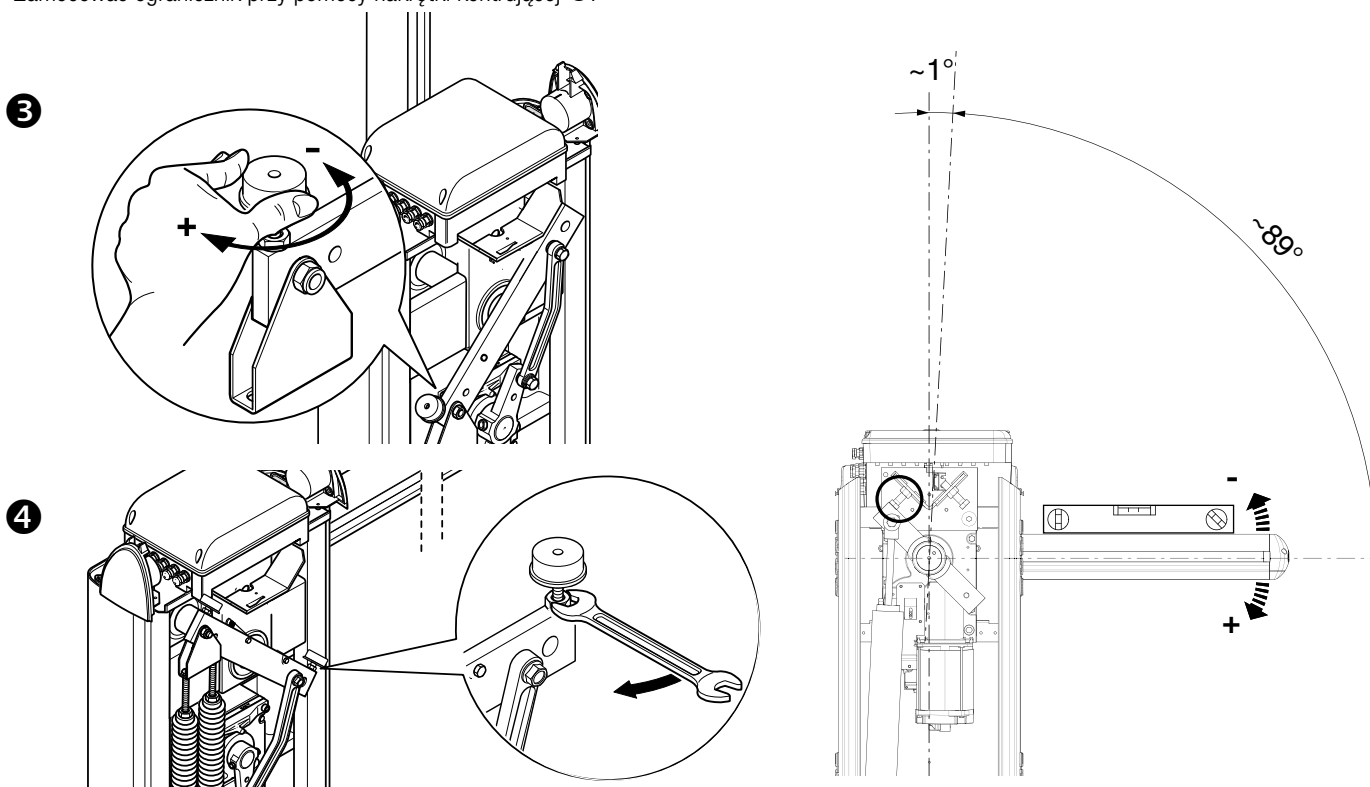
Zamocować ogranicznik przy pomocy nakrętki kontruującej ❷.



Aby skorygować poziome położenie ramienia należy:

- podnieść ramię;
- obrócić ogranicznik mechaniczny zamykania w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia zakresu ruchu ramienia lub w kierunku przeciwnym, aby zmniejszyć zakresu ruchu) ❸.

Zamocować ogranicznik przy pomocy nakrętki kontruującej ❷.



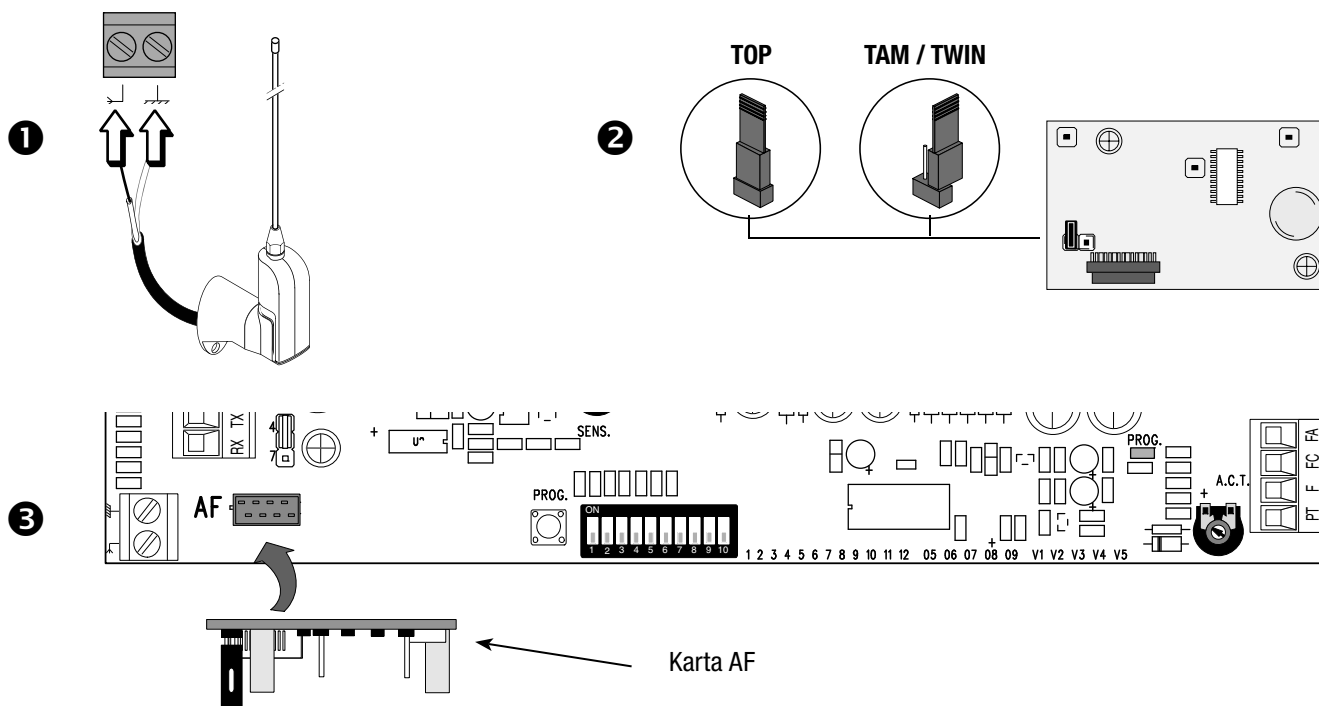
## Aktywacja sterowania radiowego

Podłączyć przewód RG58 anteny do odpowiednich zacisków ❶.

📖 W przypadku używania pilotów z serii TOP, TAM i TWIN pracujących na częstotliwości 433,92 MHz, należy ustawić zworkę karty AF w pozycji wskazanej na rysunku ❷.

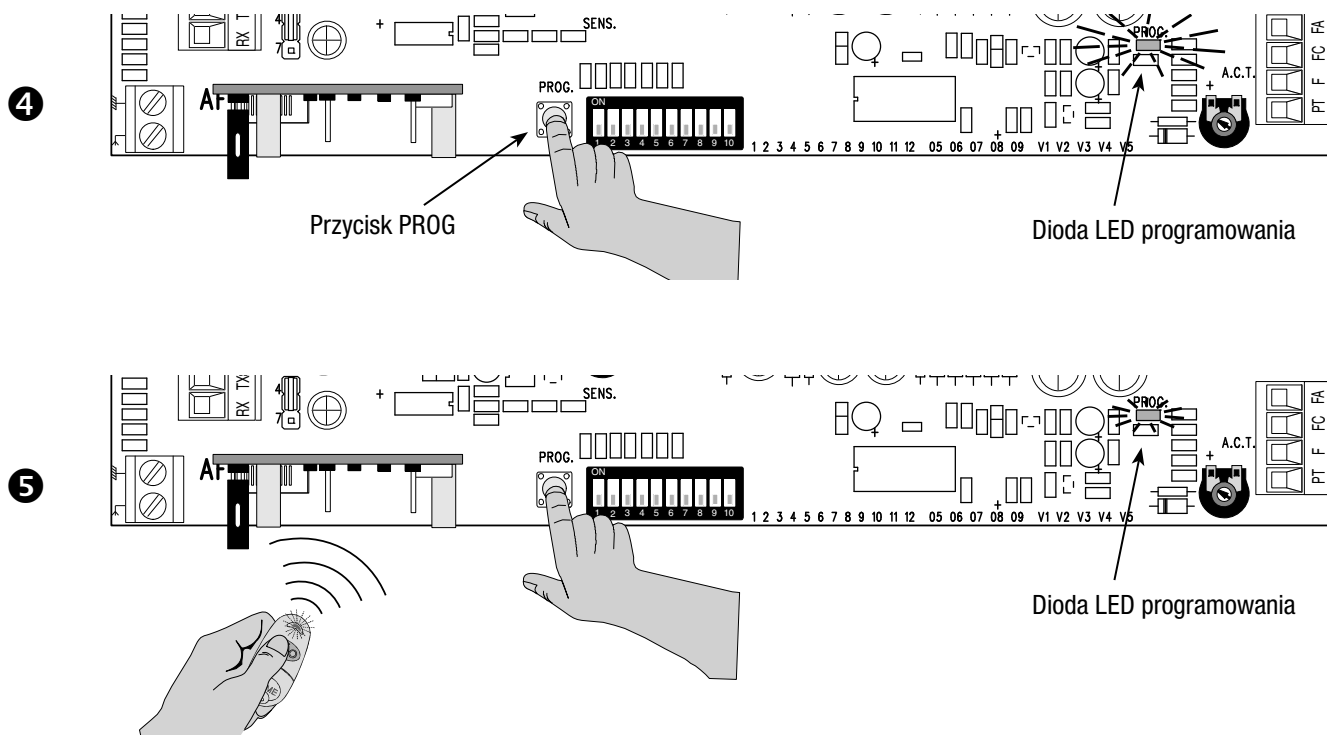
Wpiąć kartę częstotliwości AF do płyty elektronicznej ❸.

⚠️ Przed wpięciem karty AF JEST KONIECZNE ODŁĄCZENIE ZASILANIA SIECIOWEGO oraz odłączenie ewentualnych akumulatorów (jeśli urządzenie jest w nie wyposażone).

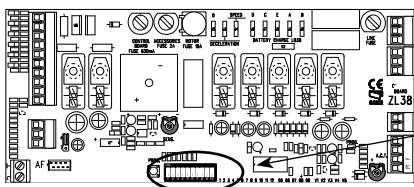


Trzymać wciśnięty przycisk programowania PROG na płycie sterującej. Dioda programowania LED zaczyna migać ❹.

Nacisnąć przycisk pilota, który ma być zapamiętany. Dioda LED pozostaje zapalona, co świadczy o zakończeniu operacji ❺.



## Programowanie funkcji

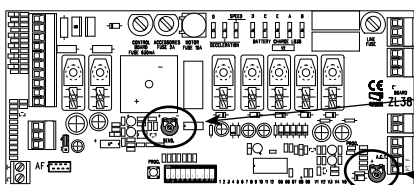


### Przełącznik DIP

#### Opis funkcji

1 ON	ZAMYKANIE AUTOMATYCZNE (1 OFF-dezaktywowana)
2 ON	TYLKO OTWIERANIE - funkcja sterowana przyciskiem na 2-7 i/lub pilotem (przy wpiętej karcie AF)
2 OFF	OTWIERANIE-ZAMYKANIE-ZMIANA KIERUNKU - funkcja sterowana przyciskiem na 2-7 i/lub pilotem (przy wpiętej karcie AF)
3 ON	Wyjście 24 V na zaciskach 10-E w fazach ruchu i w pozycji zamkniętego ramienia
3 OFF	Wyjście 24 V na zaciskach 10-E w fazach ruchu ramienia
4 ON	TOTMAN (operator obecny) (4 OFF - dezaktywowana)
5 ON	WSTĘPNE MIGANIE w fazie zamykania (czas trwania wstępnego migania: 5 sekund) (5 OFF - dezaktywowana)
6 ON	WYKRYWANIE PRZESZKODY przy zatrzymanym silniku (6 OFF - dezaktywowana)
7 ON	SLAVE silnik podrzędny (7 OFF - dezaktywowana)
8 OFF	NATYCHMIASTOWE ZAMKNIĘCIE ramienia (8 ON - dezaktywowana)
9 OFF	ZATRZYMANIE STOP (9 ON - dezaktywowana)
10 ON	DZIAŁANIE HAMUJĄCE - hamowania ramienia w fazie zamykania (10 OFF - dezaktywowana)

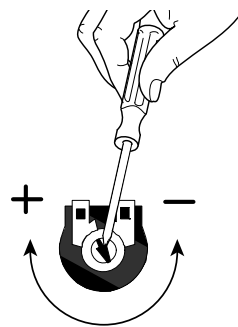
## Regulacje



SENS.



A.C.T.



### Regulator

#### Opis funkcji

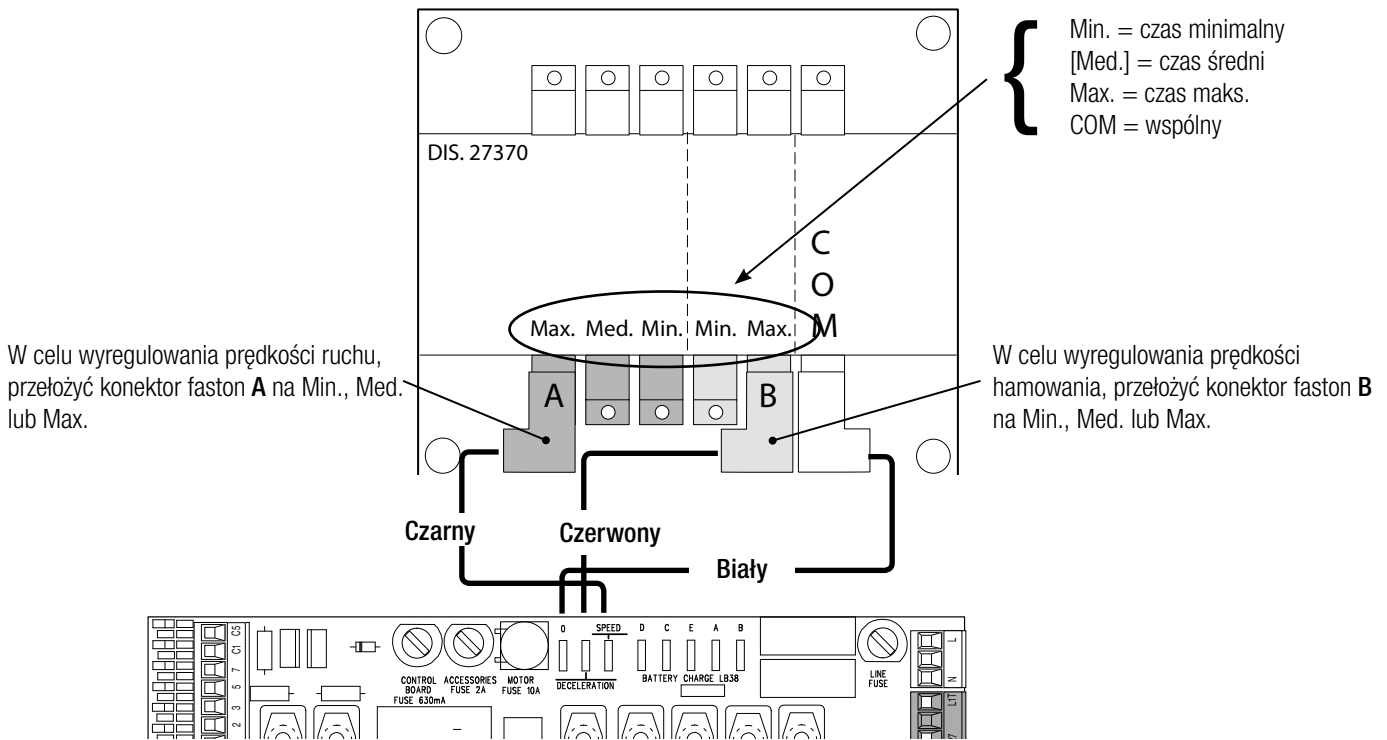
#### SENS

**Czułość**  
Reguluje czułość wykrywania przeszkód w fazie ruchu ramienia.  
Minimalna czułość (-) lub maksymalna czułość (+).

#### A.C.T.

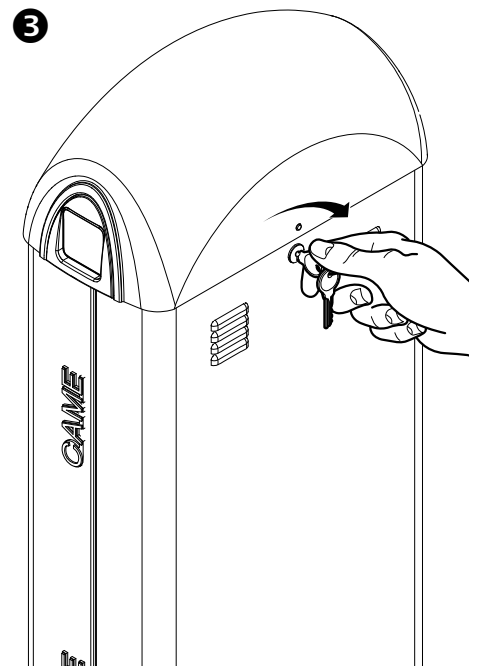
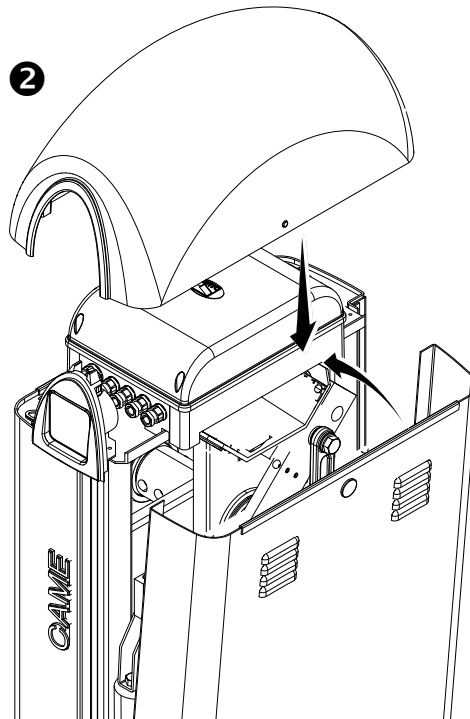
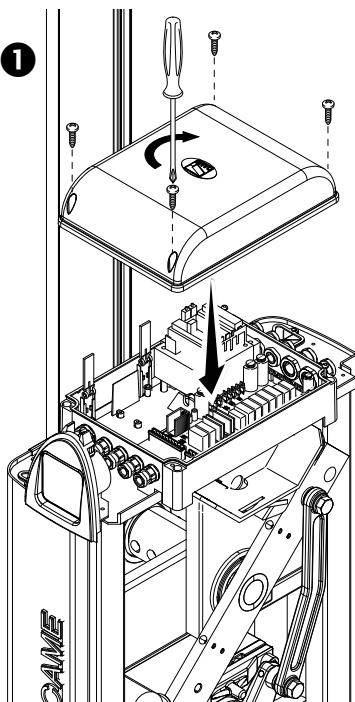
**Czas zamykania automatycznego**  
Reguluje czas oczekiwania szlabanu w pozycji otwarcia. Po upływie tego czasu następuje automatyczne zamknięcie szlabanu.  
Czas może oczekiwania być regulowany w zakresie od 1 do 120 s

## Regolazione della velocità



## OPERACJE KOŃCOWE

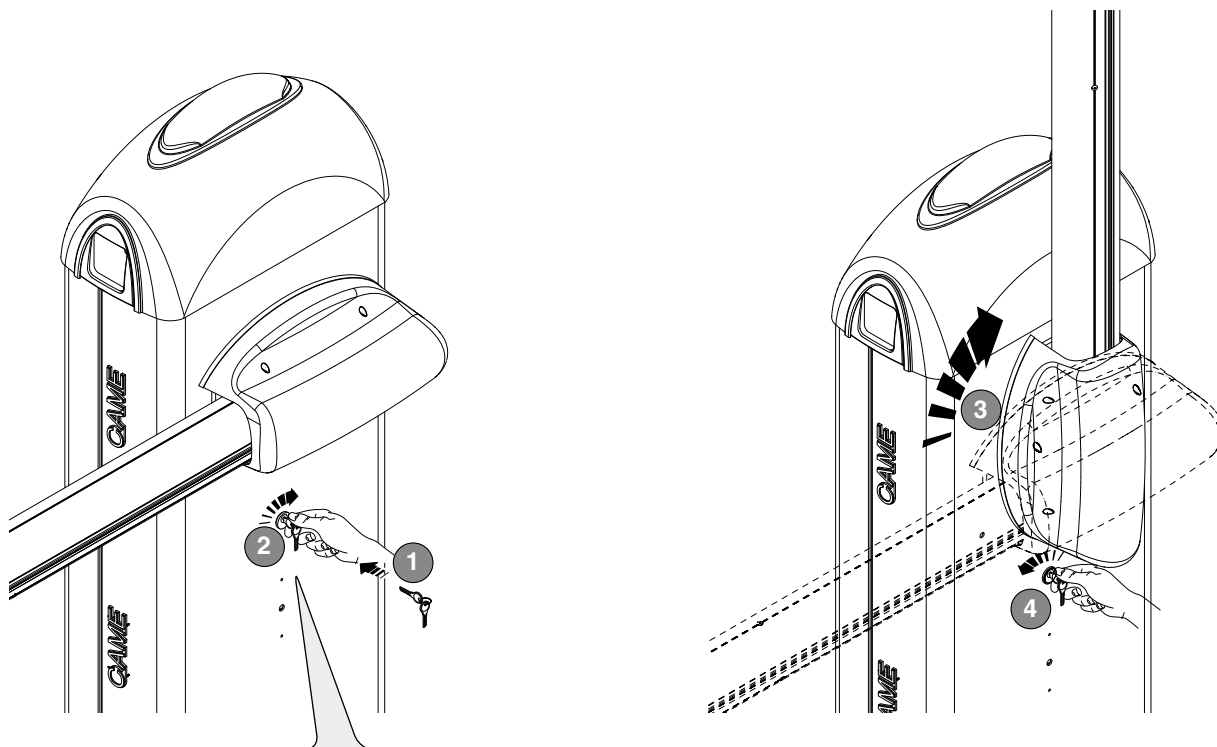
Po wykonaniu połączeń elektrycznych i uruchomieniu, założyć pokrywę centrali sterującej i zamocować ją śrubami dołączonymi do zestawu ❶. Założyć drzwiczki inspekcyjne i górną pokrywę ❷. Zamknąć drzwiczki inspekcyjne na klucz ❸.



## SYSTEM WYSPRZĘGLANIA

⚠ Czynność musi odbywać się przy odłączonym napięciu.

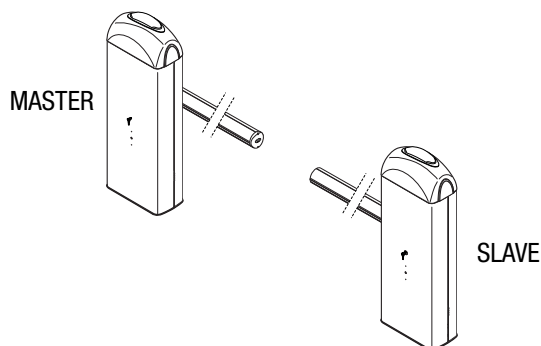
Włożyć klucz do zamka i obrócić go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Podnieść ręcznie ramię i zablokować je ponownie obracając klucz w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



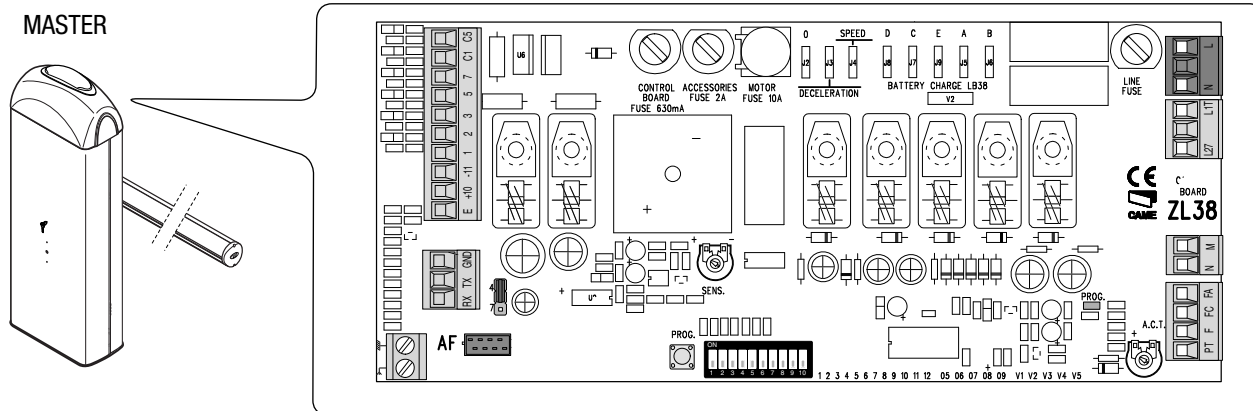
⚠ **UWAGA!** Operacje odblokowania mogą być niebezpieczne dla użytkownika, gdy z jakiegokolwiek powodu, np. ramię źle zamocowane w fazie montażu, ramię odłączone czy uszkodzone w wyniku wypadku, itp.- naciągnięta sprężyna nie zapewnia prawidłowego wyważenia! Może to być przyczyną gwałtownego obrotu uchwyty ramienia i/ lub samego ramienia.

## POŁĄCZENIE DWÓCH SPRZĘŻONYCH NAPĘDÓW ZE WSPÓLNYM STEROWANIEM

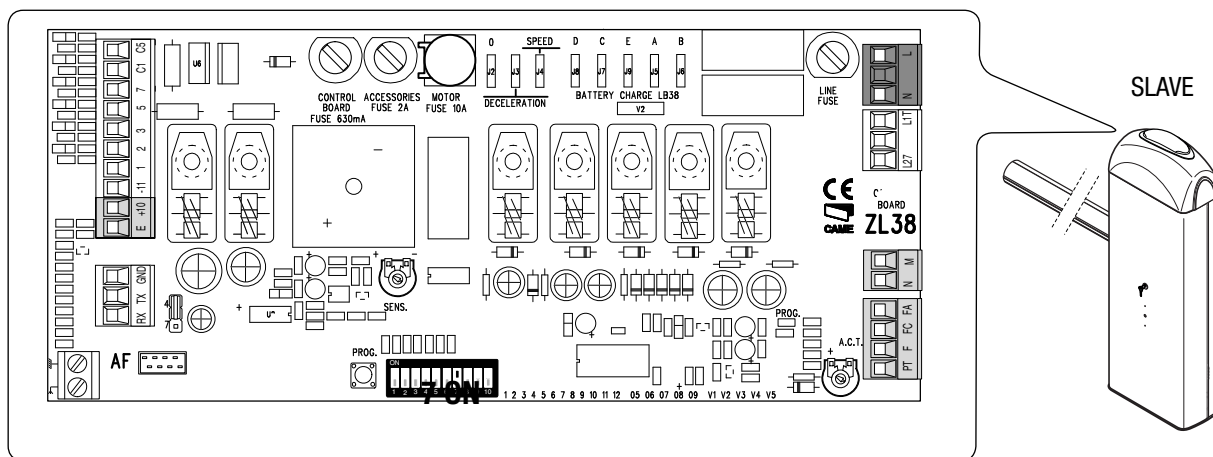
Ustalić, który ze szlabanów ma pełnić funkcję **Master**, a który funkcję **Slave**.



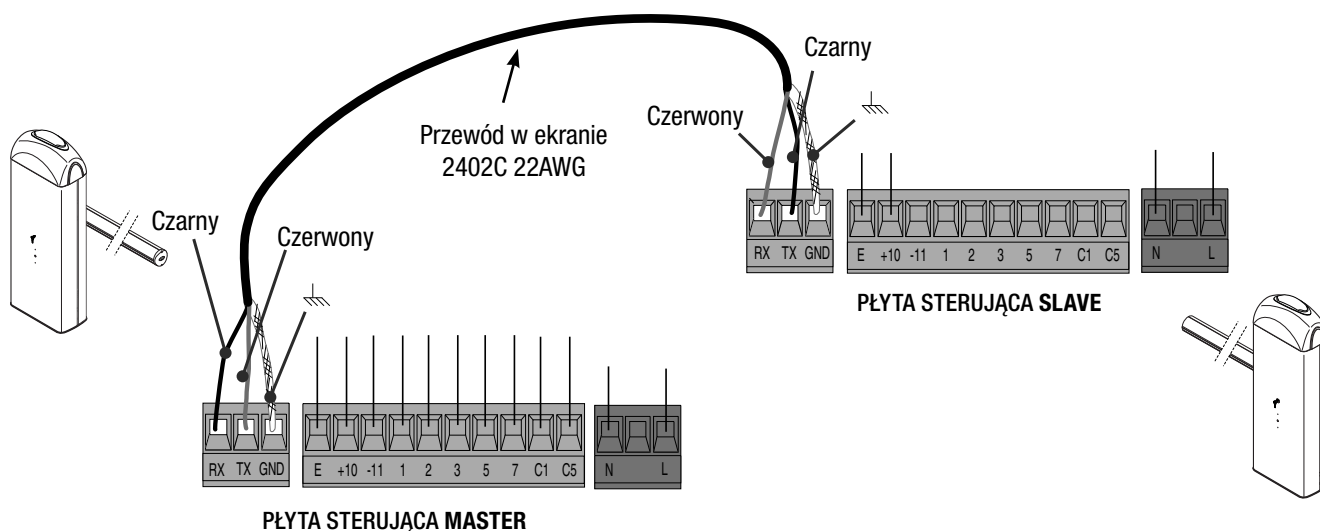
Wykonać na płycie sterującej szlabanu MASTER połączenia elektryczne, aktywację sterowania radiowego, programowanie funkcji i wszystkie niezbędne regulacje.



Na płycie sterującej szlabanu SLAVE należy podłączyć zasilanie do zacisków L-N, lampę ostrzegawczą do 10-E, ustawić przełącznik DIP 7 w pozycji ON i uregulować prędkość ruchu i prędkość hamowania tak, jak na płycie sterującej szlabanu MASTER.



Połączyć obie płyty za pomocą zacisków RX-TX-GND tak, jak to widoczne na rysunku.



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	ODNIESIENIE	KONTROLA
Nie można otworzyć, ani zamknąć szlabanu	1-2-3-4-6-8-18	1 - Zamknąć drzwiczki inspekcyjne na klucz
Szlaban otwiera się, lecz nie można go zamknąć	4-7-10	2 - Dezaktywować funkcję TOTMAN (operator obecny)
Szlaban zamyka się się, lecz nie można go otworzyć	4-7-9	3 - Skontrolować zasilanie i bezpieczniki
Szlaban nie wykonuje ruchu - zamykanie automatyczne	11-12-13	4 - Styki normalnie zamknięte (NC) są otwarte
Szlaban nie działa z pilotem	2-14-16	6 - Dezaktywować funkcję MASTER-SLAVE
Ramię zmienia kierunek ruchu	7-18	7 - Sprawdzić wyważenie ramienia i naciągnięcie sprężyn
Działa tylko jeden pilot	22	8 - Dezaktywować funkcję WYKRYWANIE PRZESZKÓD
Fotokomórki nie działają	12-23-24	9 - Skontrolować ogranicznik otwierania
Dioda LED świeci szybko migającym światłem	4	10 - Skontrolować wyłącznik krańcowy przy zamykaniu
Dioda LED pozostaje zapalona	13	11 - Aktywować lub dezaktywować funkcję ZAMYKANIE AUTOMATYCZNE
Podczas ruchu ramię nie osiąga położenia krańcowego	7	12 - Skontrolować poprawny kierunek ruchu
Nie udaje się wyważyć ramienia	7-15	13 - Skontrolować urządzenia sterujące
Szlaban nie wykonuje hamowania i spowolnienia ruchu	7-15	14 - Wymienić kartę AF
Szlaban nie działa na akumulatorach awaryjnych	8-25-26	15 - Sprawdzić stosunek Długość ramienia/Zamontowane akcesoria
Ramię szlabanu rozpoczyna ruch zbyt powoli	7	16 - Ponownie zapamiętać kod radiowy
		18 - Dokonać regulacji czułości
		22 - Wprowadzić lub wykonać duplikat tego samego kodu we wszystkich pilotach
		23 - Aktywować fotokomórki
		24 - Połączyć fotokomórki szeregowo, a nie równolegle
		25 - Skontrolować akumulatory
		26 - Przestrzegać biegunowości zasilania fotokomórek



## Konserwacja nadzwyczajna

△ Poniższa tabela służy do rejestracji prac nadzwyczajnej konserwacji, napraw i poprawek, wykonanych przez wyspecjalizowane zakłady zewnętrzne.

📖 Interwencje nadzwyczajnej konserwacji muszą być wykonywane przez wyspecjalizowanych techników.

### Rejestr konserwacji nadzwyczajnej

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Interwencja wykonana _____ _____	

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Interwencja wykonana _____ _____	

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Interwencja wykonana _____ _____	

## ZŁOMOWANIE

👉 CAME S.p.A. w swoich zakładach wprowadził certyfikowany System Zarządzania Środowiskiem, zgodnie z normą UNI EN ISO 14001, dla zagwarantowania respektowania i ochrony środowiska.

W celu kontynuacji polityki w zakresie ochrony środowiska, stanowiącej dla firmy CAME jedną z podstaw własnych strategii operacyjnych i marketingowych, prosimy o przestrzeganie prostych zaleceń dotyczących usuwania produktów:

### ♻️ WYRZUCANIE OPAKOWANIA

Elementy opakowania (karton, plastik, itd.), są przyjmowane ze stałymi odpadami miejskimi i mogą być likwidowane bez żadnej trudności, wykonując selektywną zbiórkę odpadów do ponownego przerobu.

Przed wykonaniem złomowania, należy zawsze zapoznać się z regulacjami prawnymi dotyczącymi danego rodzaju materiału obowiązującymi w miejscu instalacji.

**NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!**

### ♻️ ZŁOMOWANIE PRODUKTU

Nasze wyroby wykonane są z różnych materiałów. Większość z nich (aluminium, plastik, żelazo, kable elektryczne) jest przyjmowana z miejskimi odpadami stałymi. Po selektywnej zbiórce mogą być oddane do upoważnionego punktu zbiorczego do ich ponownego przetworzenia.

Inne elementy (płyty elektroniczne, baterie nadajników, itd.), mogą natomiast zawierać substancje zanieczyszczające.

Należy je więc usunąć i oddać do zakładów wyspecjalizowanych do ich przetworzenia.

Przed złomowaniem, należy zawsze zapoznać się z regulacjami prawnymi dotyczącymi danego rodzaju materiału obowiązującymi w miejscu złomowania.

**NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!**

## Normy

Produkt jest zgodny z obowiązującymi, odpowiednimi dyrektywami.

**CAME** 

**CAME.COM**

**CAME S.P.A.**

Via Martiri Della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy  
tel. (+39) 0422 4940 - fax. (+39) 0422 4941