

WIDE S  
WIDE M  
WIDE L



## Elektromechaniczny szlaban drogowy

PL - Instrukcje i ostrzeżenia w zakresie montażu i użytkowania

## SPIS TREŚCI

|  |   |           |
|--|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA</b>   | <b>2</b>  |
| 1.1  | Ostrzeżenia ogólne  | 2         |
| 1.2  | Ostrzeżenia dotyczące instalacji                                | 3         |
| <b>2</b>   | <b>OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE</b>                       | <b>3</b>  |
| 2.1  | Wykaz części wchodzących w skład produktu                       | 4         |
| <b>3</b>   | <b>MONTAŻ</b>   | <b>4</b>  |
| 3.1  | Kontrola wstępna do wykonania przed montażem                    | 4         |
| 3.2  | Ograniczenia w użytkowaniu                                      | 4         |
| 3.2.1  | Trwałość produktu   | 4         |
| 3.3  | Identyfikacja i wymiary gabarytowe                              | 5         |
| 3.4  | Odbiór produktu   | 6         |
| 3.5  | Prace przygotowawcze do montażu                                 | 7         |
| 3.6  | Regulacja szlabanu  | 8         |
| 3.7  | Montaż siłownika  | 10        |
| 3.8  | Montaż ramienia   | 11        |
| 3.9  | Regulacje ograniczników krańcowych mechanicznych                | 12        |
| 3.10   | Wyważenie ramienia  | 13        |
| 3.11   | Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora                | 13        |
| <b>4</b>   | <b>POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE</b>                                   | <b>14</b> |
| 4.1  | Kontrola wstępna  | 14        |
| 4.2  | Schemat i opis połączeń   | 15        |
| 4.2.1  | Schemat połączeń  | 15        |
| 4.2.2  | Opis połączeń   | 17        |
| <b>5</b>   | <b>KOŃCOWE KONTROLE I URUCHOMIENIE</b>                          | <b>17</b> |
| 5.1  | Podłączanie zasilania   | 17        |
| <b>6</b>   | <b>KOŃCOWE KONTROLE I URUCHOMIENIE</b>                          | <b>18</b> |
| 6.2  | Regulacja pozycji ograniczników mechanicznych                   | 18        |
| 6.3  | Kontrola ruchu ramienia   | 18        |
| <b>7</b>   | <b>ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI</b>                     | <b>19</b> |
| 7.1  | Próba odbiorcza   | 19        |
| 7.2  | Przekazanie do eksploatacji                                     | 20        |
| <b>8</b>   | <b>PROGRAMOWANIE</b>  | <b>21</b> |
| 8.1  | Regulacja regulatorów   | 21        |
| 8.2  | Wczytywanie wejścia „ALT” i pozycji ograniczników mechanicznych | 22        |
| 8.3  | Programowanie centrali sterującej                               | 22        |
| 8.4  | Wczytywanie nadajników  | 24        |
| 8.4.1  | Tryb wczytywania przycisków nadajników                          | 24        |
| 8.4.2  | Liczba możliwych do wczytania nadajników                        | 24        |
| 8.4.3  | Procedury wczytywania i kasowania nadajników                    | 25        |
| 8.5  | Blokowanie i odblokowanie pamięci                               | 26        |
| 8.6  | Funkcje specjalne   | 26        |
| 8.6.1  | Funkcja „Przesuń pomimo wszystko”                               | 26        |
| 8.6.2  | Funkcja „Wezwanie do konserwacji”                               | 26        |
| 8.6.3  | Kontrola liczby wykonanych manewrów                             | 26        |
| 8.6.4  | Zerowanie licznika manewrów                                     | 26        |
| <b>9</b>   | <b>CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)</b>    | <b>27</b> |
| 9.1  | Rozwiązywanie problemów   | 27        |
| 9.2  | Sygnalizacje na centrali  | 28        |
| <b>10</b>  | <b>INFORMACJE DODATKOWE (Urządzenia dodatkowe)</b>              | <b>29</b> |
| 10.1   | Podłączanie odbiornika radiowego typu SM                        | 29        |
| 10.2   | Podłączenie i montaż baterii akumulatora awaryjnego             | 29        |
| 10.3   | Podłączanie programatora Oview                                  | 30        |
| 10.4   | Podłączenie świateł ramienia (opcjonalne wyposażenie dodatkowe) | 31        |
| 10.4.1   | Fotokomórki   | 32        |
| <b>11</b>  | <b>KONSERWACJA URZĄDZENIA</b>                                   | <b>33</b> |
| <b>12</b>  | <b>UTYLIZACJA PRODUKTU</b>                                      | <b>33</b> |
| <b>13</b>  | <b>PARAMETRY TECHNICZNE</b>                                     | <b>34</b> |
| <b>14</b>  | <b>ZGODNOŚĆ</b>   | <b>36</b> |
| <b>INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA PRZEZNACZONE DLA UŻYTKOWNIKA</b>     |   | <b>37</b> |
| <b>PLAN KONSERWACJI (do przekazania użytkownikowi końcowemu)</b> |   | <b>39</b> |

## 1.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE



**UWAGA! Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Należy postępować zgodnie z wszystkimi instrukcjami, ponieważ nieprawidłowy montaż może spowodować poważne szkody.**



**UWAGA! Ważne instrukcje bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu.**



**Według najnowszych, obowiązujących przepisów europejskich, wykonanie automatyki musi być zgodne z obowiązującą Dyrektywą Maszynową umożliwiającą zadeklarowanie zgodności automatyki. W związku z tym, wszystkie czynności polegające na podłączeniu do sieci elektrycznej, wykonywaniu prób odbiorczych, przekazywaniu do eksploatacji i konserwacji urządzenia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i kompetentnego technika.**



**W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilать tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączyć go do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania.**

**UWAGA! Przestrzegać zamieszczonych niżej zaleceń:**

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić informacje na temat „Parametrów technicznych produktu”, a w szczególności, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanego przez Państwa urządzenia. Jeżeli nie jest odpowiednie, NIE należy wykonywać montażu.
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji, opisanej w rozdziale „Odbiór i przekazanie do eksploatacji”.
- Przed przystąpieniem do montażu produktu, należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia znajdują się w idealnym stanie i są odpowiednie do użycia.
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem.
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktem. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową.
- Podczas montażu, należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub zagrożeń. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego.

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach, nie ma zastosowania rękojmi za wady materialne.
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji skorygowanego charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A).
- Czyszczenie i konserwacja, za którą jest odpowiedzialny użytkownik, nie powinna być wykonywana przez dzieci pozbawione opieki.
- Przed rozpoczęciem prac związanych z urządzeniem (konserwacja, czyszczenie) należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej oraz ewentualnych akumulatorów.
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności kabli, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego braku wyważenia lub oznak zużycia, czy uszkodzeń. Nie używać w razie konieczności naprawy lub regulacji, ponieważ obecność usterek lub nieprawidłowe wyważenie mogą prowadzić do poważnych obrażeń.
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Osoby trzecie nie powinny się znajdować w pobliżu automatyki podczas jej przesuwania przy użyciu elementów sterowniczych.
- Podczas wykonywania manewru, należy nadzorować automatykę i zadbać o to, aby inne osoby nie zbliżyły się do urządzenia, aż do czasu zakończenia czynności.
- Nie sterować automatyką, jeżeli w jej pobliżu znajdują się osoby wykonujące czynności; przed wykonaniem tych czynności należy odłączyć zasilanie elektryczne.

## 1.2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

- Przed zamontowaniem silnika, należy sprawdzić stan wszystkich części mechanicznych, odpowiednie wyważenie i upewnić się, czy urządzenie może być prawidłowo manewrowane.
- Upewnić się, że elementy sterownicze znajdują się z dala od części w ruchu, umożliwiając w każdym razie ich bezpośrednią widoczność. W razie niestosowania przełącznika, elementy sterownicze należy montować w miejscu niedostępnym i na minimalnej wysokości 1,5m.
- Jeśli ruch otwierania jest sterowany przez system przeciwpożarowy, należy się upewnić, że ewentualnie okna znajdujące się powyżej 200 mm zostaną zamknięte przez elementy sterownicze.
- Zapobiegać i unikać jakiegokolwiek uwięzienia między częściami stałymi i częściami w ruchu podczas wykonywania manewrów.
- Umieścić na stałe tabliczkę na temat ręcznego manewru w pobliżu elementu umożliwiającego wykonanie manewru.
- Po zamontowaniu silnika należy się upewnić, że mechanizm, system ochrony i każdy manewr ręczny funkcjonują prawidłowo.

## 2 OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE

**WIDE** są to elektromechaniczne szlabany drogowe do użytku w obiektach mieszkalnych, publicznych i przemysłowych, sterujące otwieraniem i zamykaniem przejazdu.

Bariery te są wyposażone w motoreduktor elektromechaniczny z silnikiem 24 V.

Centrala sterująca jest przystosowana do połączenia z urządzeniami należącymi do Systemu Opera **Nice**.

Bariery działają za pomocą energii elektrycznej, a w przypadku jej braku (przerwy w dostawie zasilania elektrycznego) można ręcznie odblokować i przesunąć ramię. Innym możliwym rozwiązaniem jest wykorzystanie akumulatora awaryjnego (mod. PS324, opcjonalne wyposażenie dodatkowe), który zapewnia wykonywanie przez urządzenie niektórych manewrów w pierwszych godzinach braku zasilania elektrycznego.

Bariery należy połączyć z odpowiednimi ramionami, pojedynczo lub w parze, aby osiągnąć żądaną długość. W zależności od wybranego ramienia dostępne są różne opcjonalne urządzenia dodatkowe wskazane w tabeli.

Tabela 1

| DOSTĘPNE URZĄDZENIA DODATKOWE |        |     |        |        |        |       |
|-------------------------------|--------|-----|--------|--------|--------|-------|
| Szafa                         | WIDE S |     | WIDE M | WIDE L |        |       |
| Ramię                         | 3 m    | 4 m | 4 m    | 5 m    | 3+3 m  | 3+4 m |
| Guma                          | tak    | tak | tak    | tak    | tak    | tak   |
| Światła                       | tak    | tak | tak    | tak    | tak    | tak   |
| Przylącze obrotowe            | tak    | tak | tak    | -      | -      | -     |
| Ramię przegubowe              | -      | -   | tak    | -      | -      | -     |
| Stojak                        | 1 szt. | -   | 2 szt. | 2 szt. | 2 szt. | -     |
| Oparcie ruchome               | -      | -   | 1 szt. | 1 szt. | 1 szt. | -     |

Ważne uwagi dotyczące korzystania z instrukcji:

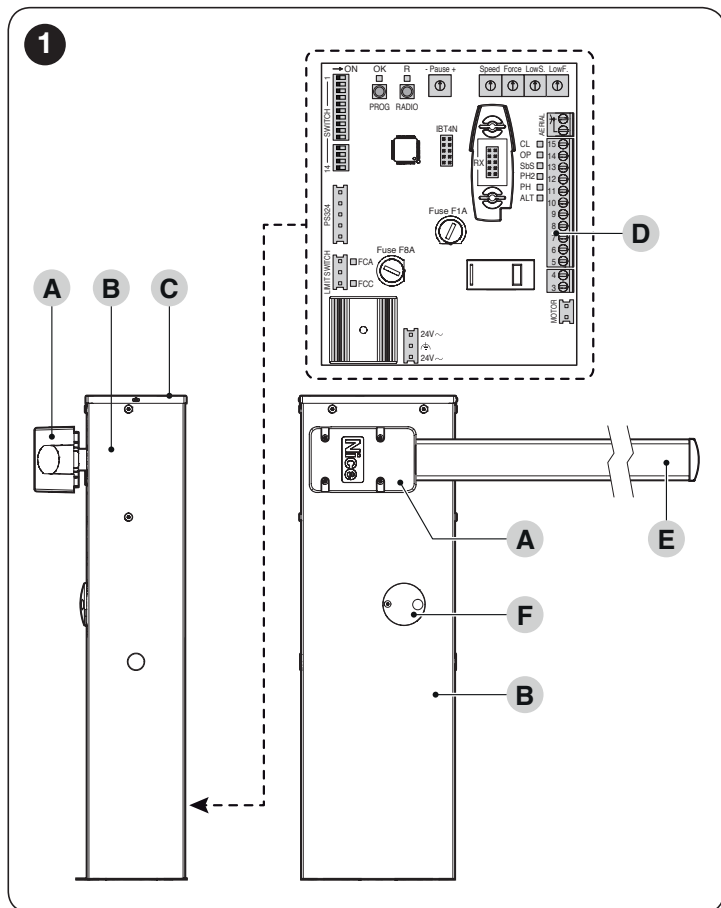
- w niniejszej instrukcji pojęcie „bariera drogowa” odnosi się do trzech produktów „**WIDE S**”, „**WIDE M**” i „**WIDE L**”
- urządzenia dodatkowe wymienione w instrukcji są opcjonalne.



**Każde inne użytkowanie, odmienne od opisanego, należy uwzględnić za niewłaściwe i zabronione!**

## 2.1 WYKAZ CZĘŚCI WCHODZĄCYCH W SKŁAD PRODUKTU

Na „**Rysunku 1**” przedstawiono główne części, z których zbudowane jest urządzenie **WIDE**.



- A** Wspornik ramienia
- B** Obudowa motoreduktora
- C** Pokrywa
- D** Centrala elektroniczna sterująca i kontrolna
- E** Ramię
- F** Klucz odblokowujący/blokujący

## 3 MONTAŻ

### 3.1 KONTROLE WSTĘPNE DO WYKONANIA PRZED MONTAŻEM

**!** Instalacja urządzenia musi być wykonana przez wykwalifikowany personel, zgodnie z przepisami, normami i uregulowaniami prawnymi, oraz według niniejszej instrukcji.

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy:

- sprawdzić stan dostawy
- upewnić się, że wszystkie materiały, z których będzie się korzystał, są w doskonałym stanie i są odpowiednie do przewidzianego użycia
- upewnić się, że możliwe jest przestrzeganie wszystkich ograniczeń dotyczących użytkowania wskazanych w punkcie „**Ograniczenia w użytkowaniu**”
- upewnić się, że wybrane miejsce montażu jest odpowiednie pod kątem całkowitych wymiarów gabarytowych produktu (zob. „**Rysunek 3**”)

- upewnić się, że powierzchnia, na której ma być zainstalowany szlaban jest solidna i gwarantuje stabilne zamocowanie
- upewnić się, że miejsce, w którym ma zostać zamontowany produkt nie może ulec podtopieniu; ewentualnie zamontować produkt na odpowiedniej wysokości od podłoża
- upewnić się, że przestrzeń wokół szlabanu umożliwia łatwe i bezpieczne wykonywanie manewrów ręcznych
- upewnić się, że na trajektorii ruchu ramienia nie znajdują się przeszkody, które mogłyby uniemożliwiać manewry otwierania i zamykania
- upewnić się, że każde urządzenie, które ma być zainstalowane, znajduje się w zabezpieczonym miejscu i jest chronione przed przypadkowymi uderzeniami.
- sprawdzić, czy miejsca mocowania różnych urządzeń znajdują się w miejscach zabezpieczonych przed uderzeniami i, czy powierzchnie montażu są odpowiednio solidne
- nie zanurzać elementów automatyki w wodzie lub innych płynach
- nie umieszczać produktu w pobliżu płomieni lub źródeł ciepła, w środowisku potencjalnie wybuchowym, szczególnie kwaśnym lub słonym, ponieważ może to uszkodzić produkt i stać się powodem nieprawidłowego działania albo spowodować zagrożenia
- podłączyć centralę do elektrycznej linii zasilania wyposażonej w uziemienie

### 3.2 OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy:

- upewnić się, że wszystkie wartości wskazane w rozdziale „**PARAMETRY TECHNICZNE**” są zgodne z przewidzianym użyciem
- upewnić się, że szacowana trwałość (zob. punkt „**Trwałość produktu**”) jest zgodna z przewidzianym użyciem
- upewnić się, że możliwe jest przestrzeganie wszystkich ograniczeń, warunków i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji.

#### 3.2.1 Trwałość produktu

Trwałość to średni czas użytkowania produktu. Trwałość urządzenia zależy w dużym stopniu od wskaźnika trudności wykonywania manewrów, czyli sumy wszystkich czynników wpływających na zużycie produktu.

Aby oszacować trwałość automatyki, należy postąpić w opisany poniżej sposób:

1. zsumować wartości pozycji z „**Tabela 2**” dotyczących warunków występujących w instalacji
2. na wykresie przedstawionym na „**Rysunku 2**” poprowadzić pionowo linię od wyznaczonej wartości aż do przecięcia z krzywą. Od tego punktu wykreślić linię poziomą aż do przecięcia z linią „cykli manewrów”. Wyznaczona wartość to szacowana trwałość Państwa produktu.

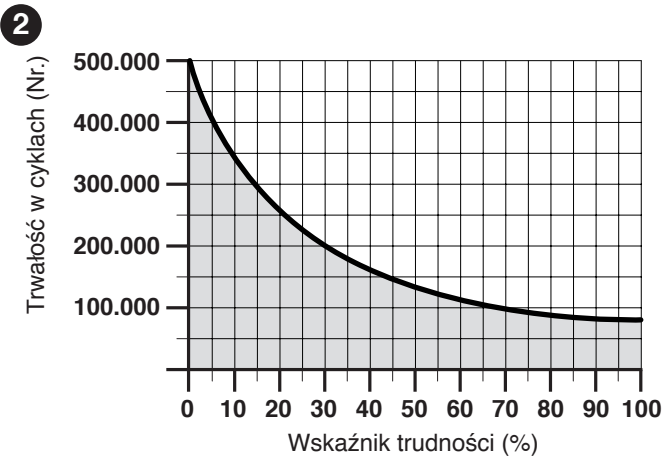
Trwałość wskazaną na wykresie można uzyskać tylko wtedy, jeżeli jest skrupulatnie realizowany plan konserwacji, patrz rozdział „**KONSERWACJA URZĄDZENIA**”. Trwałość produktu oszacowywana jest na podstawie obliczeń projektowych i wyników testów wykonanych na prototypach. Będąc zatem tylko wartością szacunkową, nie jest jednoznaczną gwarancją rzeczywistej trwałości produktu.

#### Przykład obliczania trwałości: **WIDE M z oparciem ruchomym, ramię przegubowe**

W „**Tabela 2**” podano „wskaźniki trudności” dla tego typu instalacji: 15% („Oparcie ruchome”), 15% („Ramię przegubowe”). Wskaźniki te należy zsumować, aby uzyskać całkowity wskaźnik trudności, który w tym przypadku wynosi 30%. W oparciu o uzyskaną wartość (30%) należy odszukać na poziomej osi wykresu („wskaźnik trudności”) wartość odpowiadającą liczbie „cykli manewrów”, jaką produkt będzie w stanie wykonać w okresie jego eksploatacji. Wartość ta wynosi około 200.000 cykli.

Tabela 2

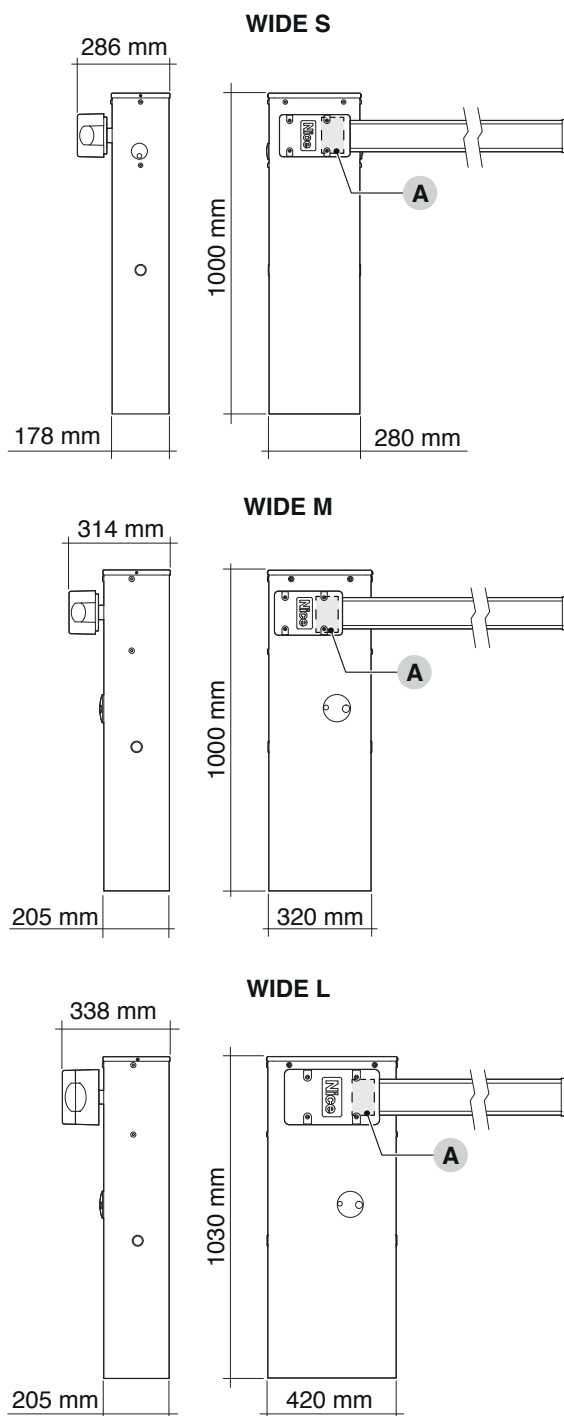
| TRWAŁOŚĆ PRODUKTU                                    | Wskaźnik trudności |        |        |
|--|--------------------|--------|--------|
|  | WIDE S             | WIDE M | WIDE L |
| Ramię przegubowe                                     | /                  | 15%    | /      |
| Obecność kurzu lub piasku                            | 10%                | 10%    | 10%    |
| Obecność zasolenia                                   | 10%                | 10%    | 10%    |
| Stojak   | 5%                 | 5%     | 5%     |
| Oparcie ruchome                                      | /                  | 15%    | 15%    |
| Temperatura otoczenia wyższa od 40°C i niższa od 0°C | 5%                 | 5%     | 5%     |
| Przerywanie manewru przez fotokomórkę Foto           | 10%                | 15%    | 15%    |
| Przerywanie manewru przez Alt                        | 10%                | 15%    | 15%    |
| Regulacja prędkości (regulator FL) wyższa od 50%     | 10%                | 10%    | 15%    |
| Regulacja siły (regulator I) wyższa od 50%           | 5%                 | 10%    | 10%    |



### 3.3 IDENTYFIKACJA I WYMIARY GABARYTOWE

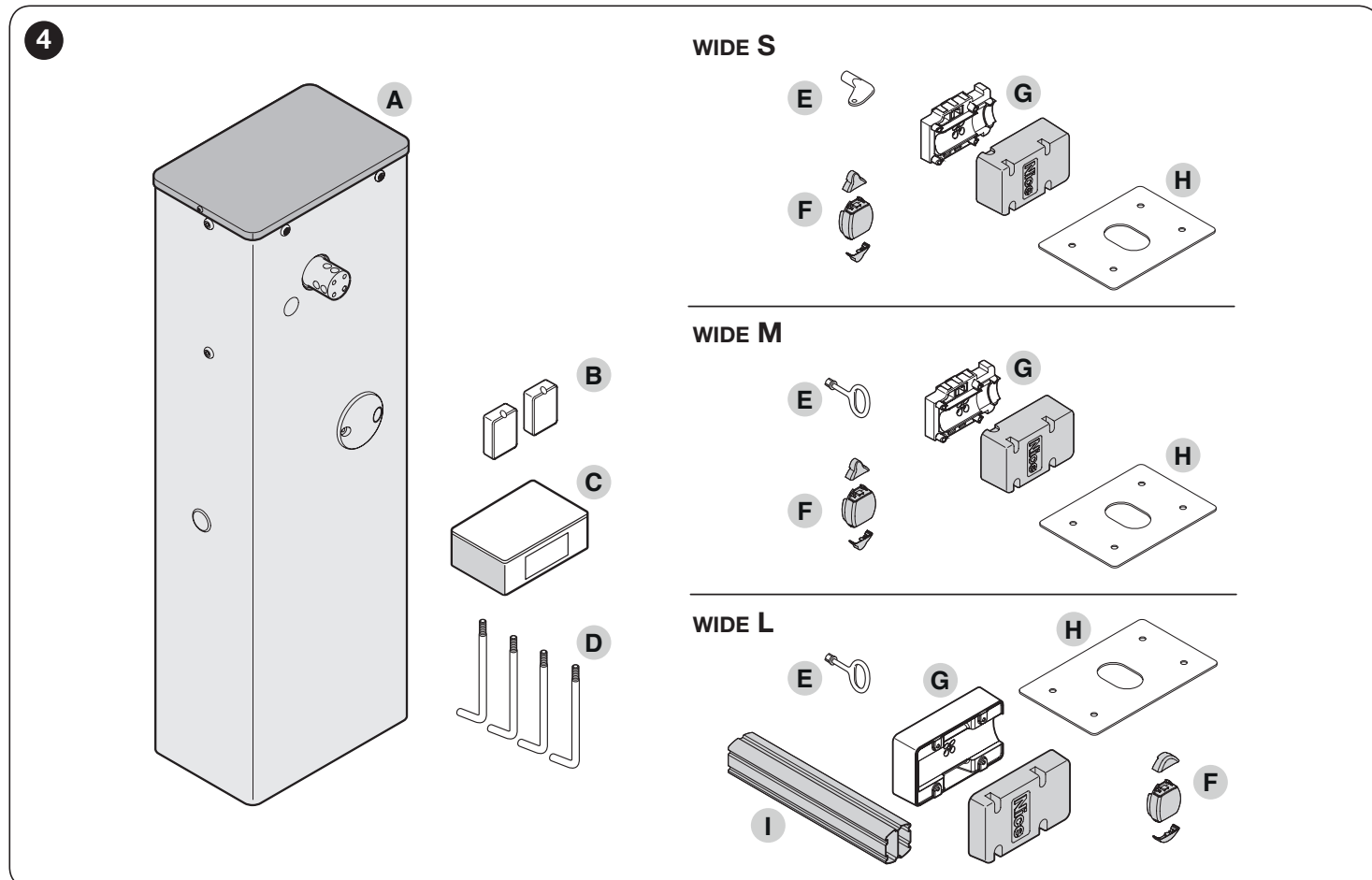
Wymiary gabarytowe i etykieta (A) umożliwiająca identyfikację produktu zostały przedstawione na „Rysunku 3”.

**3**



### 3.4 ODBIÓR PRODUKTU

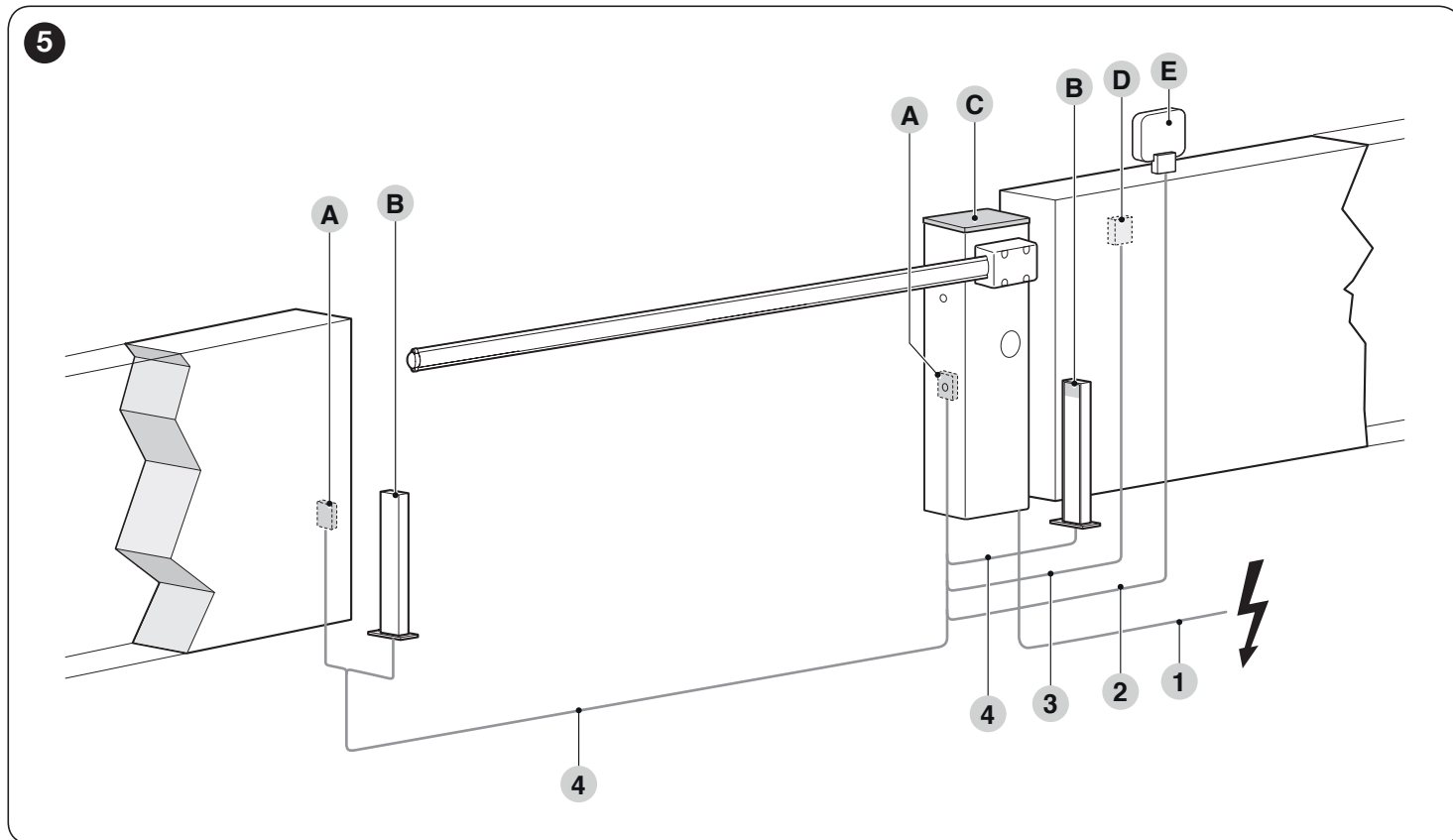
Poniżej zostały przedstawione i wymienione wszystkie elementy znajdujące się w opakowaniu produktu.



- A** Bariera drogowa z wbudowaną centralą sterującą
- B** 2 skrzynki fotokomórek
- C** Drobne części metalowe (śruby, podkładki itp.)
- D** 4 śruby fundamentowe
- E** Klucze do ręcznego odblokowywania i blokowania ramienia
- F** Stała zaślepka ramienia; 2 złącza do montażu z gumową listwą zabezpieczającą
- G** Wspornik i pokrywa ramienia
- H** Płyta fundamentowa
- I** Złącze do ramienia (obecne jedynie w **WIDE L**)

### 3.5 PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO MONTAŻU

Na rys. przedstawiony został przykład instalacji automatyki, wykonanej przy użyciu komponentów firmy **Nice**.



- A Fotokomórki
- B Fotokomórki na kolumnie
- C Szlaban
- D Przełącznik kluczykowy
- E Lampa ostrzegawcza

Tabela 3

| DANE TECHNICZNE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH |  |
|---|--|
| Identyfikator                           | Dane techniczne przewodu   |
| 1                                       | Kabel ZASILAJĄCY MOTOREDUKTORA<br>1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup><br>Długość maksymalna 30 m [uwaga 1]                                   |
| 2                                       | Kabel LAMPY OSTRZEGAWCZEJ [uwaga 4]<br>1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup><br>Maksymalna długość 30 m  |
| 3                                       | Kabel PRZEŁĄCZNIKA KLUCZYKOWEGO<br>2 kable 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> [uwaga 3]<br>Maksymalna długość 30 m                                 |
| 4                                       | Kabel FOTOKOMÓREK<br>1 kabel 2 x 0,25 mm <sup>2</sup> (TX)<br>1 kabel 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> (RX)<br>Długość maksymalna 30 m [uwaga 2] |
| Inne kable                              | Kabel WEJŚCIA OPEN<br>1 kabel 2 x 0,25 mm <sup>2</sup><br>Maksymalna długość 30 m  |
|   | Kabel WEJŚCIA CLOSE<br>2 x 0,25 mm <sup>2</sup><br>Maksymalna długość 30 m   |
|   | Kabel ANTENOWY<br>1 kabel ekranowany typu RG58<br>Maksymalna długość 15 m; zalecana < 5 m  |
|   | Kabel KONTROLKI OTWARTEGO RAMIENIA [uwaga 4]<br>1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup><br>Maksymalna długość 30 m                               |
|   | Kabel ŚWIATEŁ RAMIENIA [uwaga 4]   |

Części te są rozmieszczone według typowego i zwyczajowego schematu. Korzystając ze schematu na „Rysunku 5” ustalić przybliżoną pozycję, w której zostanie zainstalowany każdy przewidziany element składowy instalacji.

**Uwaga 1** Jeśli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, należy zastosować przewód o większym przekroju (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) oraz niezbędne jest dodatkowe uziemienie w pobliżu automatyki.

**Uwaga 2** Jeśli długość przewodu przekracza 30 m długości do maksymalnie 40 m, należy użyć przewodu o większym przekroju (2 x 1 mm<sup>2</sup>).

**Uwaga 3** Te dwa kable można zastąpić pojedynczym kablem 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.

**Uwaga 4** Przed wykonaniem podłączenia sprawdzić, czy wyjście jest zaprogramowane dla podłączonego urządzenia (zob. rozdział „PROGRAMOWANIE”).



**Zastosowane kable muszą być przeznaczone dla rodzaju otoczenia, w którym odbywa się ich montaż.**



**Podczas układania przewodów rurowych prowadzących kable elektryczne, należy wziąć pod uwagę, że, z powodu możliwego gromadzenia się wody w studziencie rozgałęznej, przewody rurowe mogą powodować powstawanie w centrali skroplin, które mogą uszkodzić obwody elektroniczne.**



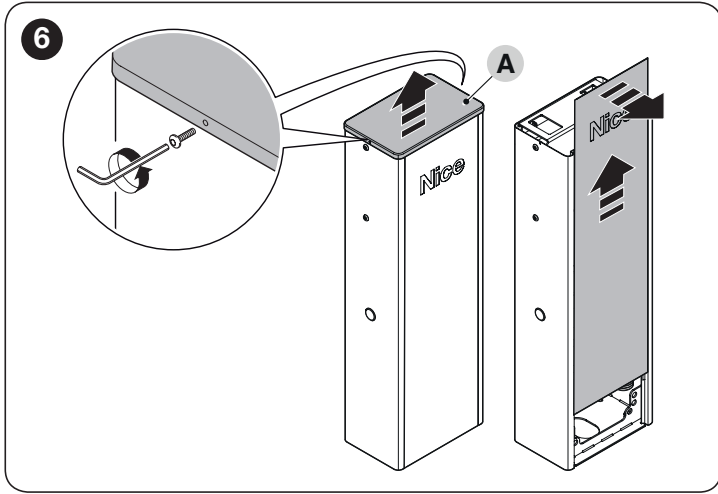
**Przed przystąpieniem do montażu należy przygotować przewody elektryczne niezbędne do wykonania instalacji, zgodnie z „Rysunkiem 5” i informacjami zamieszczonymi w rozdziale „PARAMETRY TECHNICZNE”.**

### 3.6 REGULACJA SZLABANU

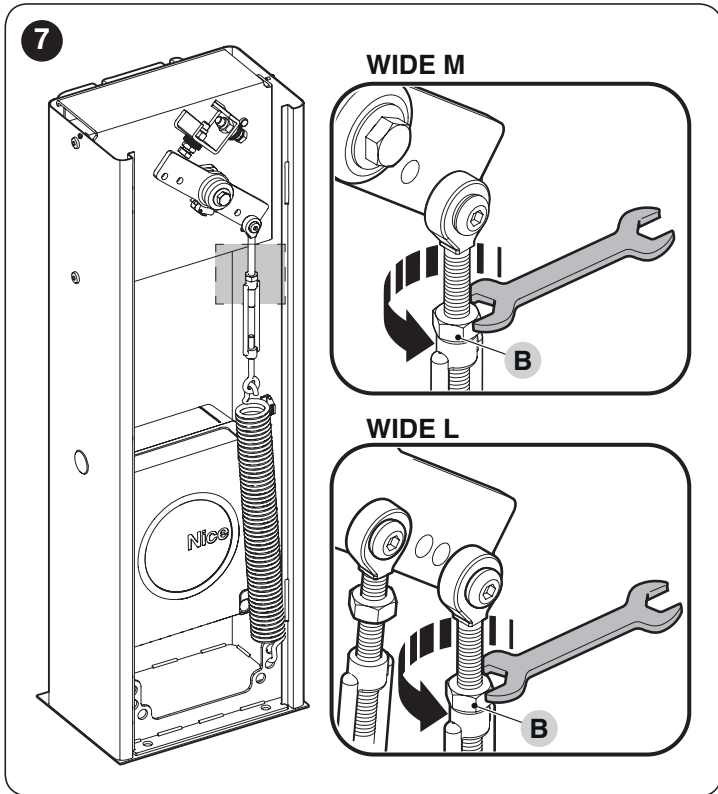
Szlaban opuszcza fabrykę skonfigurowany w następujący sposób:  
 – sprężyna kompensacyjna zamontowana z prawej strony, przy-  
 mocowana we wstępnie nawierconych otworach  
 – manewr zamykania ramienia w lewo.

Aby przesunąć zaczepienie sprężyny, należy wykonać niżej wska-  
 zane czynności:

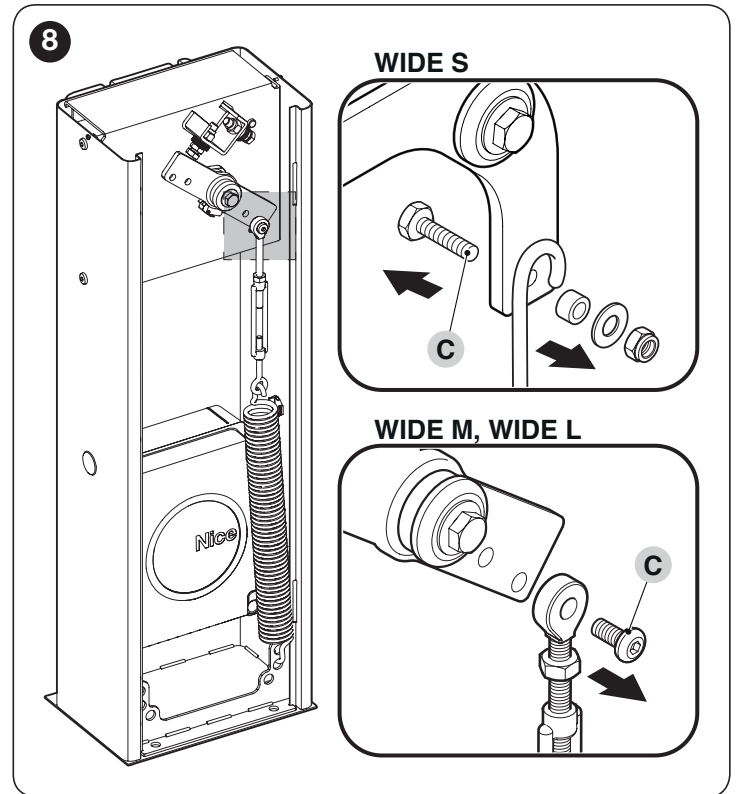
1. zdjąć górną pokrywę (A) szlabanu
2. wysunąć panel tylny najpierw w kierunku drugiego i następ-  
 nie w kierunku zewnętrznym



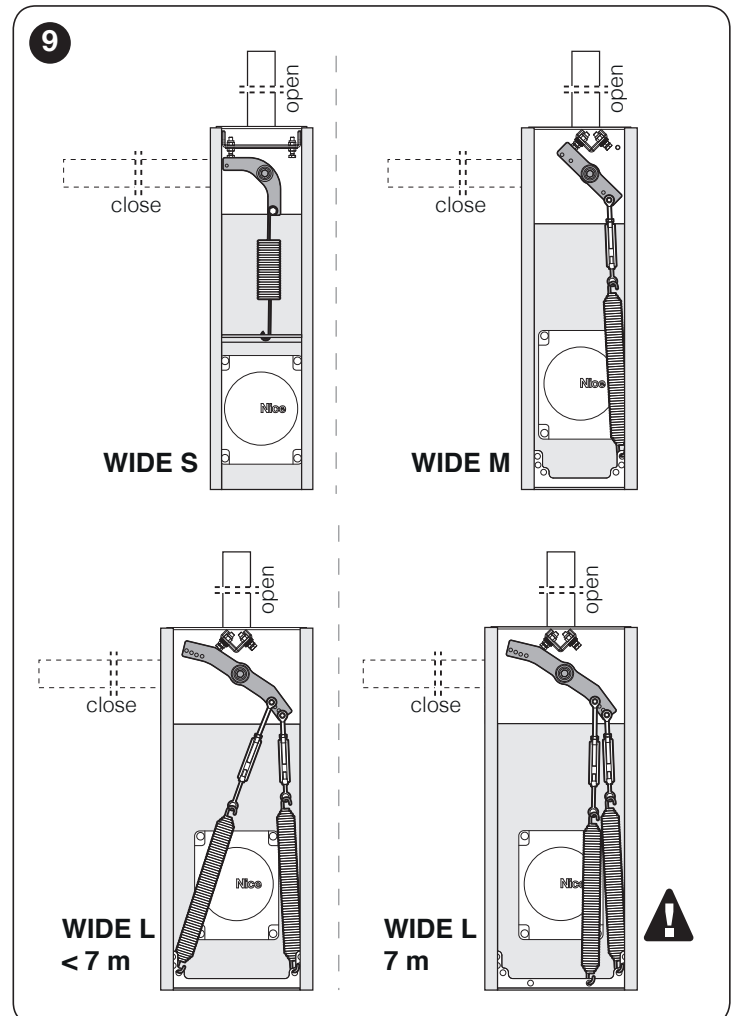
3. zmniejszyć napięcie sprężyny kompensacyjnej na **WIDE M** i **WIDE L** obluźniając nakrętkę (B)



4. odkręcić śrubę (C) mocującą sprężynę do dźwigni kompensacyjnej

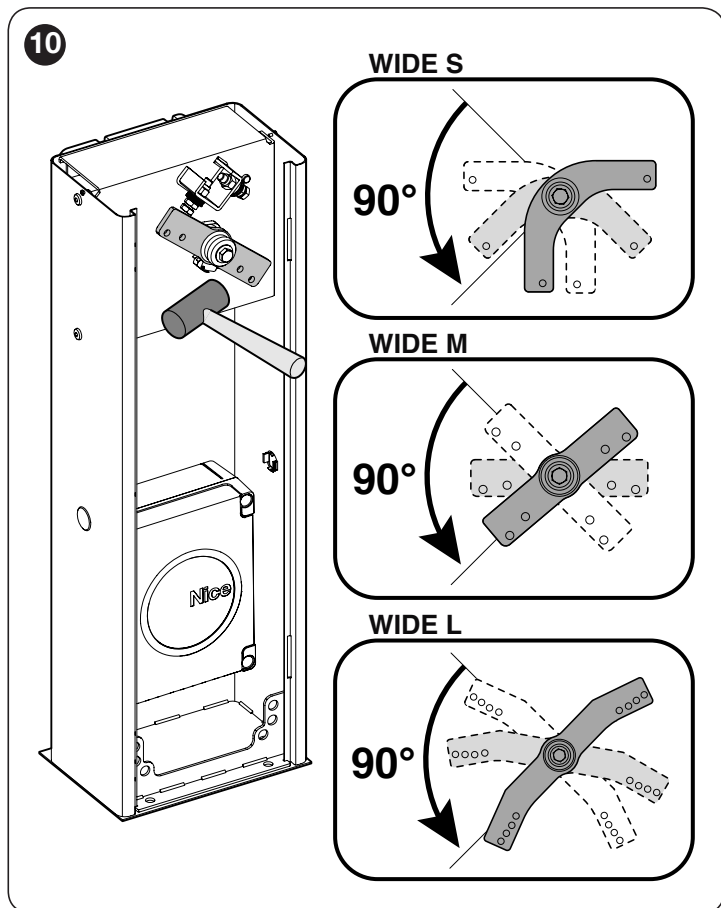


5. wyjąć sprężynę kompensacyjną, odłączając ją od płyty dolnej
6. jeśli kierunek zamykania jest prawidłowy, sprężyna kompensacyjna będzie musiała być ułożona w sposób przedstawiony na rysunku

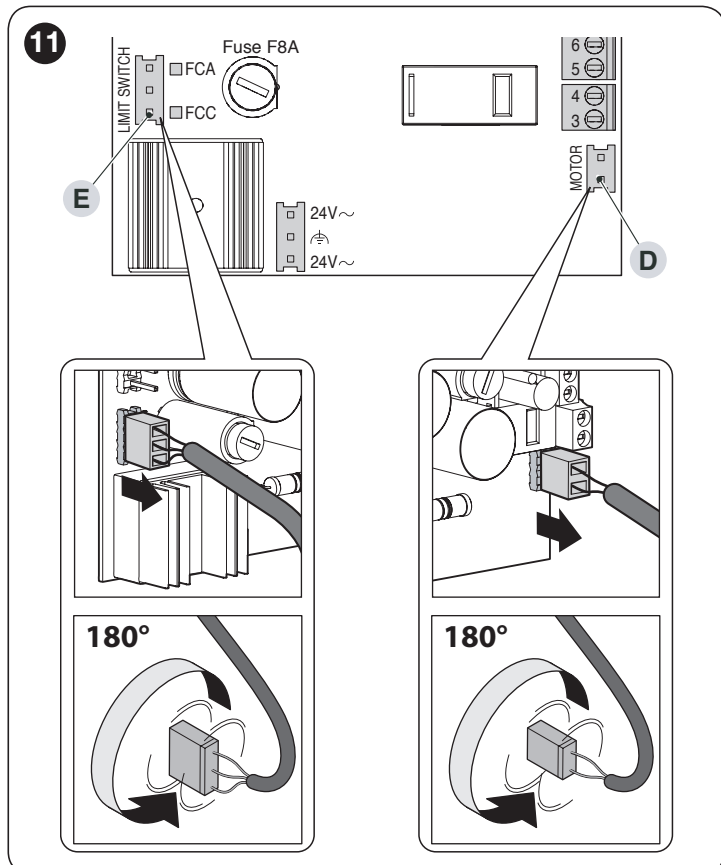




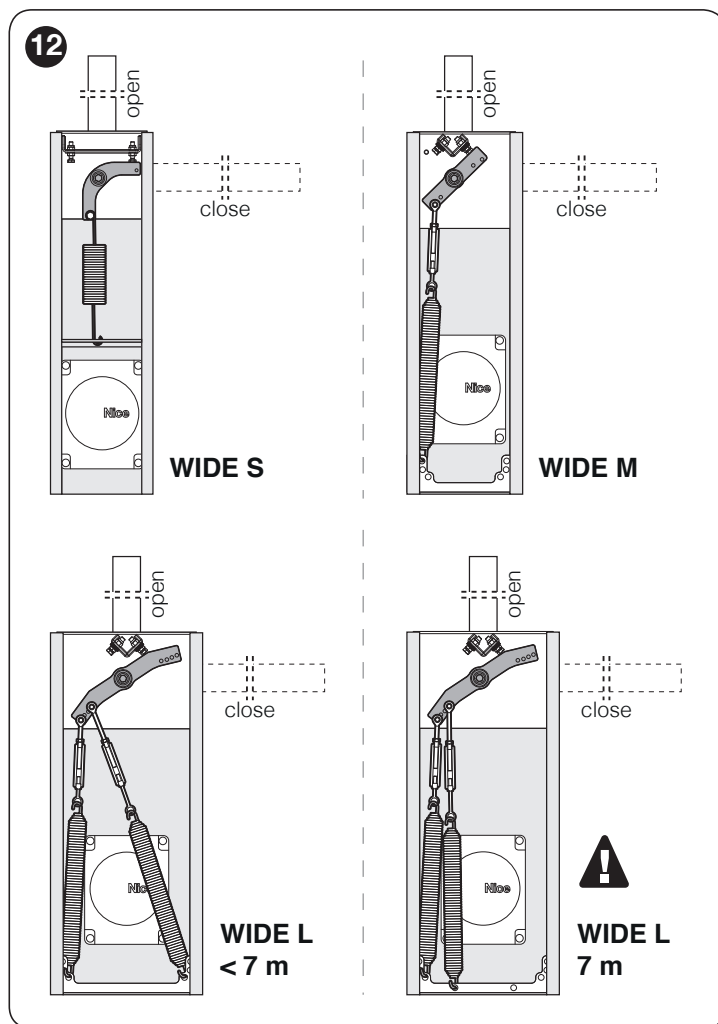
7. w celu ustawienia manewru zamykającego ramienia po prawej stronie szlabanu:
- odblokować motoreduktor (patrz punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”) i przekrócić o 90° dźwignię kompensacyjną



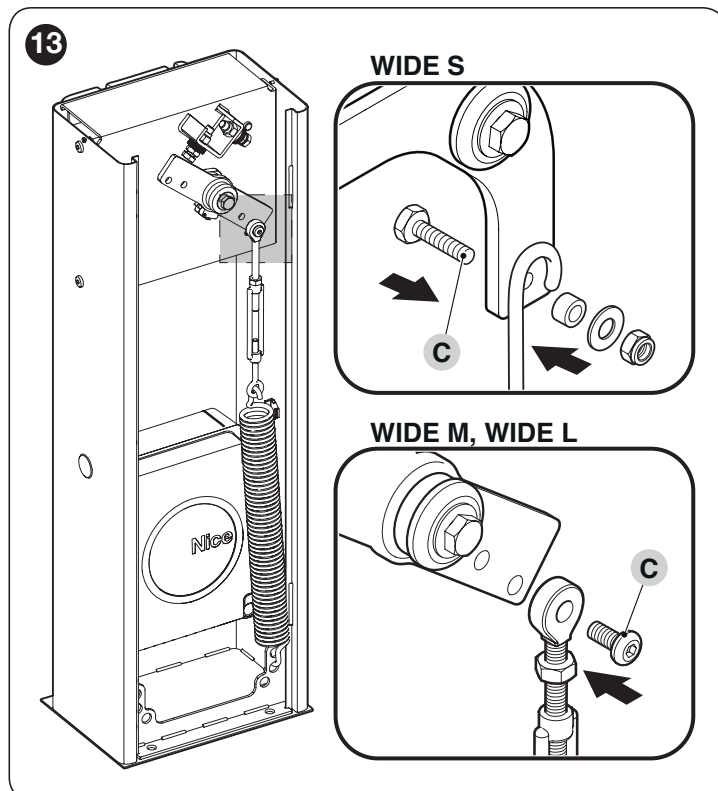
- uzyskać dostęp do centralki zdejmując pokrywę zabezpieczającą
- obrócić o 180° złącze silnika MOTOR (D) i złącze wyłącznika krańcowego LIMIT SWITCH (E)



- sprężyna kompensacyjna będzie musiała być ułożona w sposób przedstawiony na rysunku



8. zamocować sprężynę do płyty dolnej
9. przymocować ucho sprężyny kompensacyjnej, dokręcając do oporu śrubę



10. zamknąć pokrywę motoreduktora
11. jeżeli motoreduktor został wcześniej odblokowany, należy go ponownie zablokować.

### 3.7 MONTAŻ SIŁOWNIKA

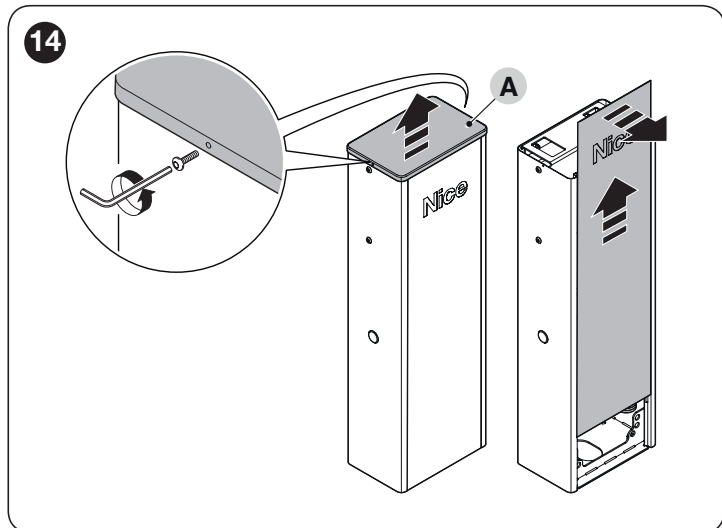


Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała osób wykonujących działania i użytkujących instalację.

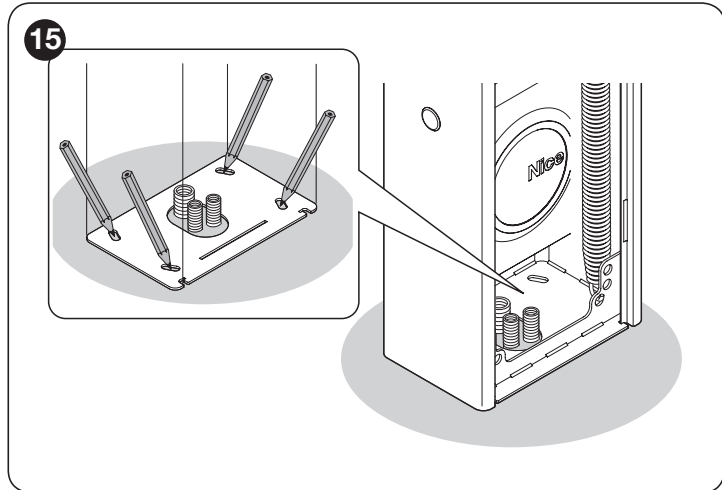
Przed rozpoczęciem montażu automatyki, należy wykonać kontrole wstępne opisane w punktach „Kontrole wstępne do wykonania przed montażem” i „Ograniczenia w użytkowaniu”.

Jeśli powierzchnia podparcia została już wykonana:

1. zdjąć górną pokrywę (A) szlabanu
2. wysunąć panel tylny najpierw w kierunku drugiego i następnie w kierunku zewnętrznym

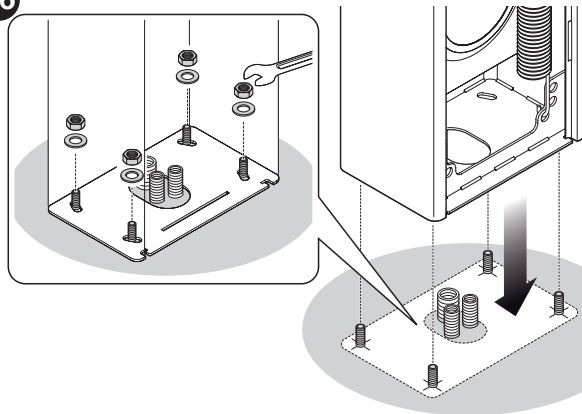


3. umieścić szlaban na powierzchni mocowania i zaznaczyć punkty, w których zostaną wywiercone otwory



4. przesunąć szlaban i wywiercić otwory w zaznaczonych punktach
5. włożyć 4 kotwy rozprężne, nie znajdujące się w wyposażeniu
6. ustawić szlaban w prawidłowej pozycji i przykręcić go za pomocą odpowiednich nakrętek i podkładek, nie znajdujących się w wyposażeniu.

16



Jeśli powierzchnia podparcia nie została jeszcze wykonana:

1. wykonać wykop fundamentowy, w którym zostanie umieszczona płyta fundamentowa

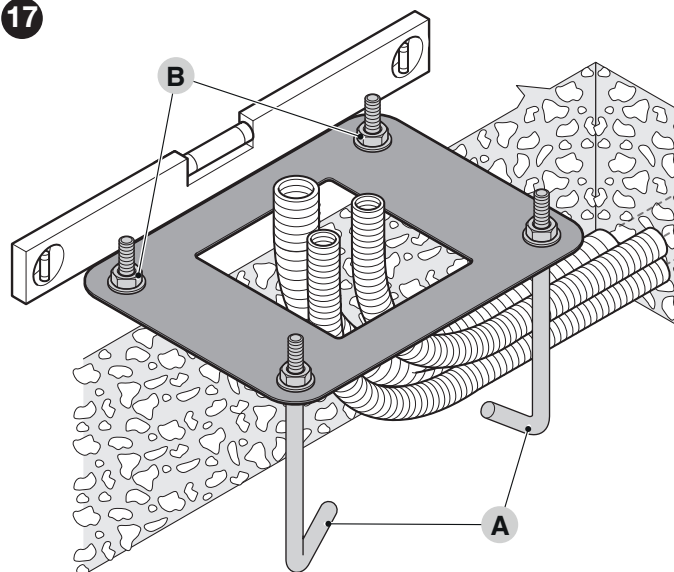
**Uwaga** Powierzchnia mocowania musi być idealnie równa i gładka. Jeżeli powierzchnia jest wykonana z betonu, musi on mieć grubość co najmniej 0,15 m i musi być odpowiednio wzmocniony poprzez zastosowanie prętów zbrojeniowych. Objętość betonu musi być większa niż 0,2 m<sup>3</sup> (grubość 0,25 m odpowiada powierzchni 0,8 m<sup>2</sup>, czyli kwadratowej płaszczyźnie o wymiarach około 0,9 x 0,9 m). Mocowanie do betonu może zostać wykonane z zastosowaniem 4 kotew rozprężnych, wyposażonych w śruby 12 MA, które wytrzymują obciążenie rozciągające o wartości co najmniej 400 kg. Jeżeli powierzchnia mocowania jest wykonana z innego materiału, należy ocenić jej konsystencję i sprawdzić, czy cztery punkty mocowania mogą wytrzymać obciążenie o wartości co najmniej 1000 kg. Do mocowania należy wykorzystać śruby 12 MA.

2. przygotować korytka do prowadzenia kabli elektrycznych
3. przymocować do płyty fundamentowej cztery śruby fundamentowe (A), zakładając na każdą z nich jedną nakrętkę i jedną podkładkę (znajdujące się w wyposażeniu) od góry i od dołu płyty



**Dolna nakrętka musi być dokręcona do końca części gwintowanej.**

17

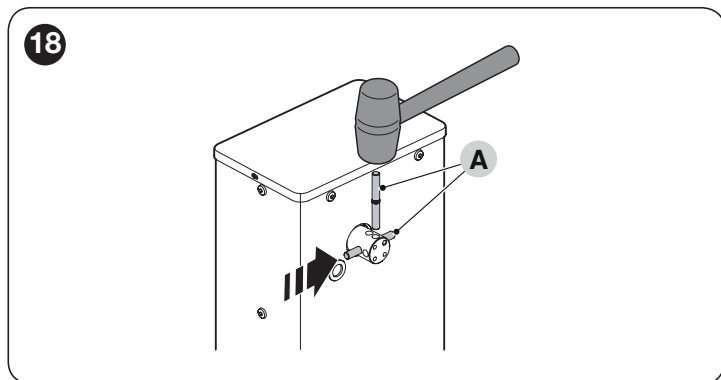


4. wylać beton i zanim zacznie tężeć osadzić w nim płytę fundamentową, ustawić ją równo z powierzchnią, równoległe do ramienia, i dokładnie wypoziomować
5. odczekać do całkowitego związania betonu; zwykle trwa to co najmniej dwa tygodnie
6. zdjąć cztery górne nakrętki i podkładki ze śrub fundamentowych
7. otworzyć szafę szlabanu („Rysunek 6”)
8. ustawić szlaban w prawidłowej pozycji i przykręcić go za pomocą wcześniej zdjętych nakrętek i podkładek („Rysunek 16”).

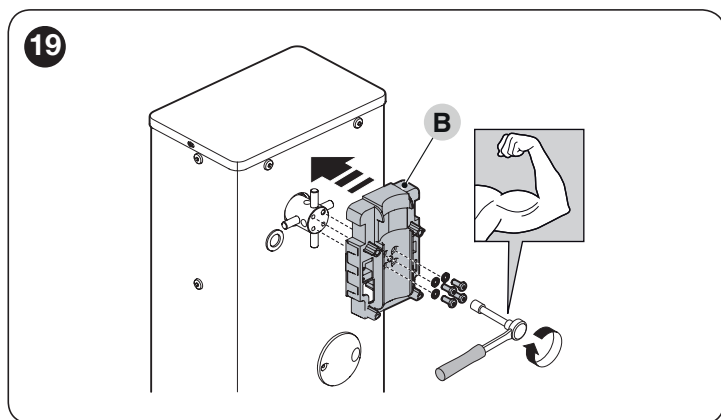
### 3.8 MONTAŻ RAMIENIA

W celu wykonania montażu ramienia szlabanu należy wykonać następujące czynności:

1. włożyć dwa kołki (A) w odpowiednie gniazda znajdujące się na wale wyjściowym silnika

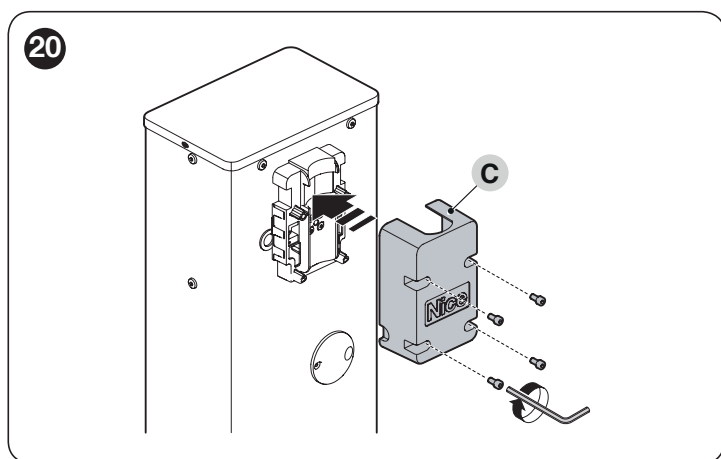


2. umieścić wspornik (B) na wale wyjściowym silnika, ustawiając go w pozycji „ramię w pionie”
3. przymocować wspornik za pomocą odpowiednich śrub i otwartych podkładek „grower”, mocno dokręcając

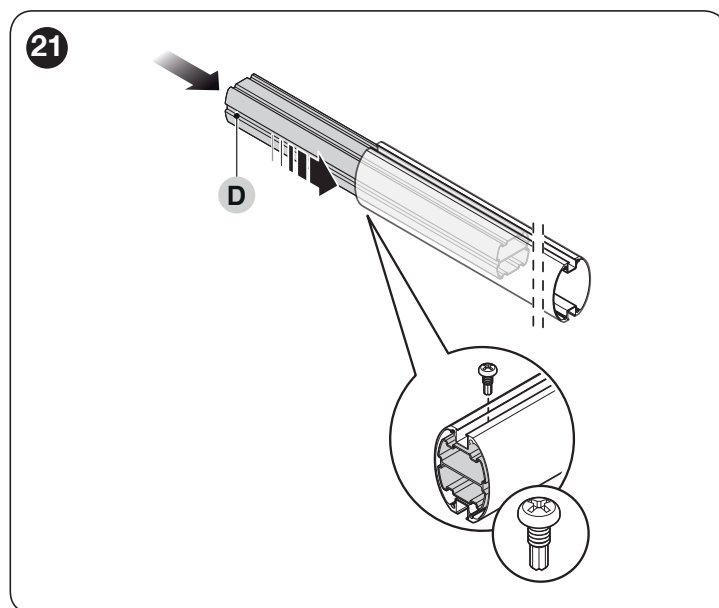


**W ramionach składających się z dwóch części należy obowiązkowo przymocować do szlabanu krótszy odcinek ramienia.**

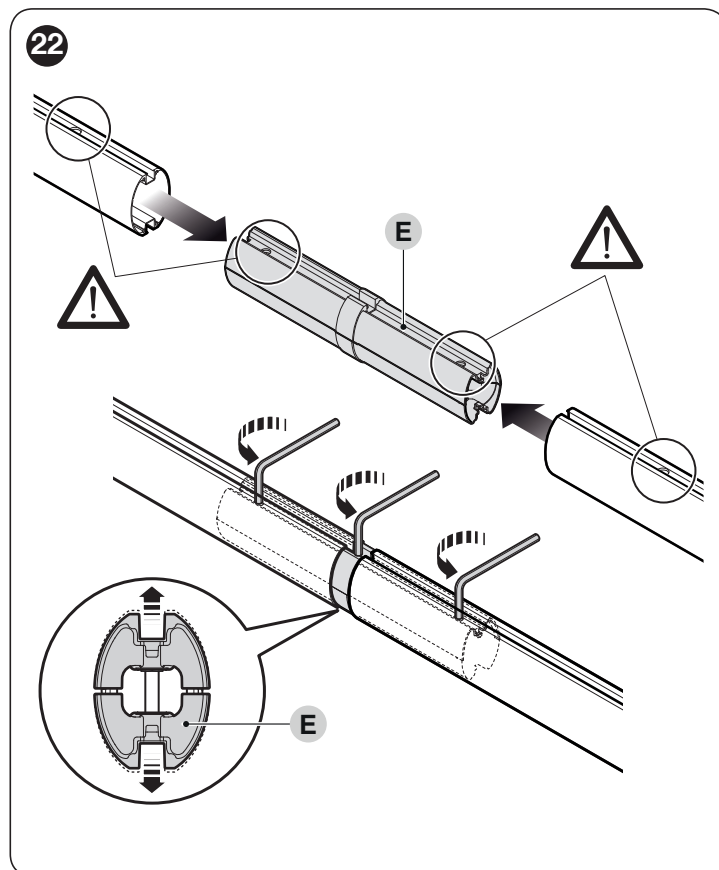
4. założyć pokrywę (C) wspornika i przykręcić ją za pomocą śrub znajdujących się w wyposażeniu, pozostawiając śruby poluzowane



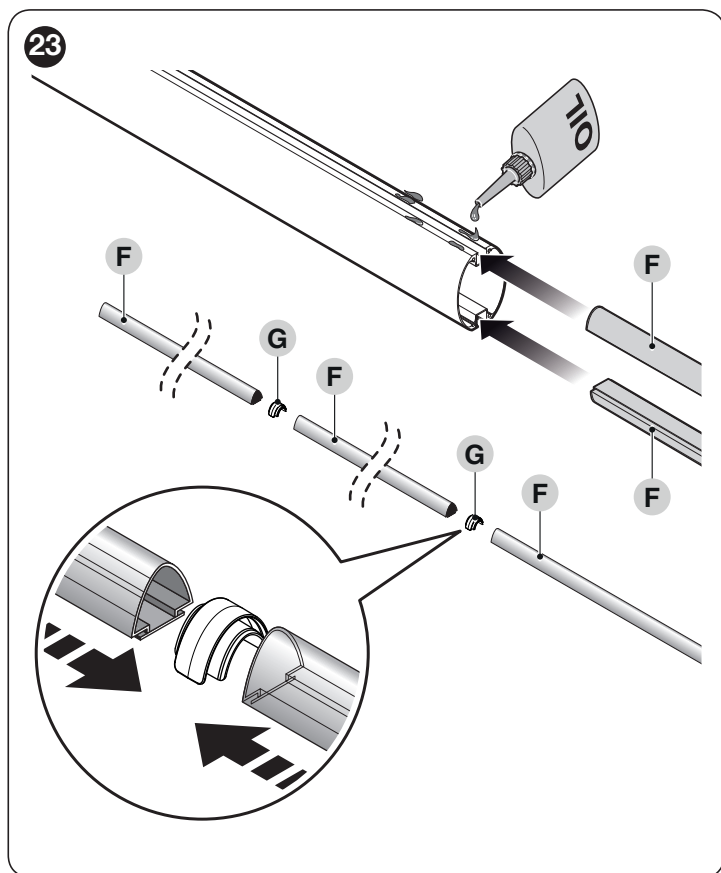
5. **tylko w odniesieniu do WIDE L:** wsunąć aluminiowe złącze (D) od strony krótszego ramienia i zablokować je za pomocą śruby znajdującej się w wyposażeniu



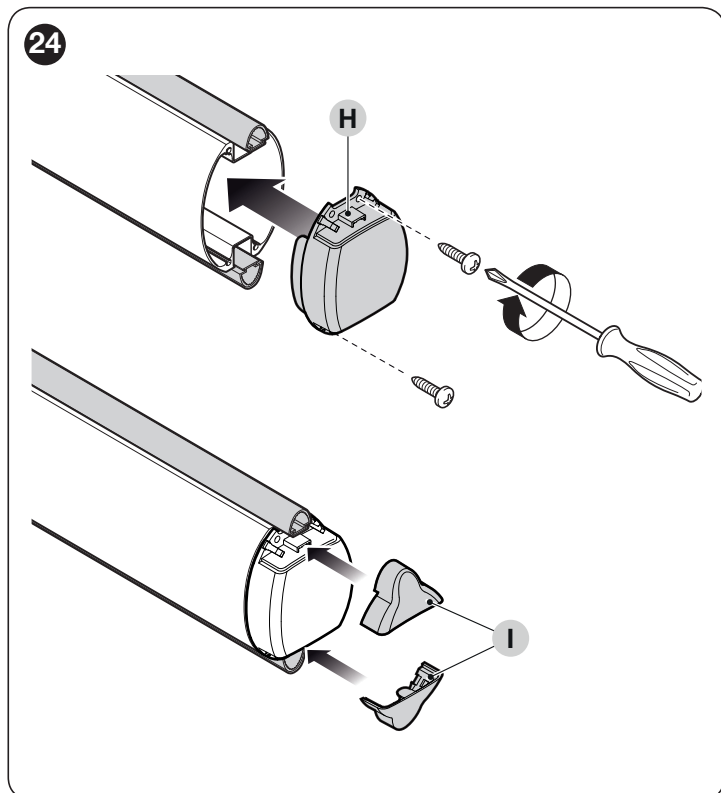
6. **tylko w odniesieniu do ramion składających się z dwóch części:** włożyć przegub uniwersalny (E) do wolnych końców obu ramion, prawidłowo wyrównując otwory; odkręcić jednakowo wszystkie trzy śruby przegubu w taki sposób, aby został on zamocowany wewnątrz ramion



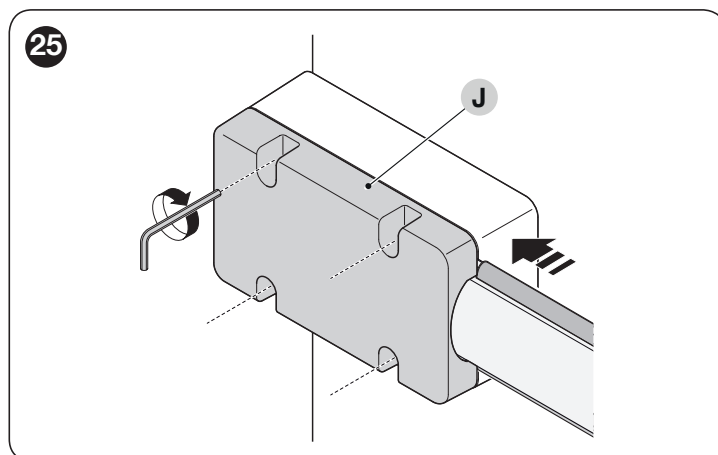
7. delikatnie nasmarować olejem przewodniczącą aluminium po obu stronach
8. na całej długości ramienia umieścić w szczelinach kawałki gumowej listwy zabezpieczającej (F) naprzemiennie z odpowiednimi złączkami (G); guma może wystawać na odległość około 1 cm od krańca ramienia



9. włożyć zaślepkę ramienia (H) i zablokować ją za pomocą dwóch śrub
10. włożyć i zamocować dwie zaślepki listwy zabezpieczającej (I)



11. włożyć kompletne ramię do osłony wspornika (J), dosuwając je aż do oporu
12. mocno dokręcić 4 śruby, wcześniej wstępnie wkręconych do wspornika.

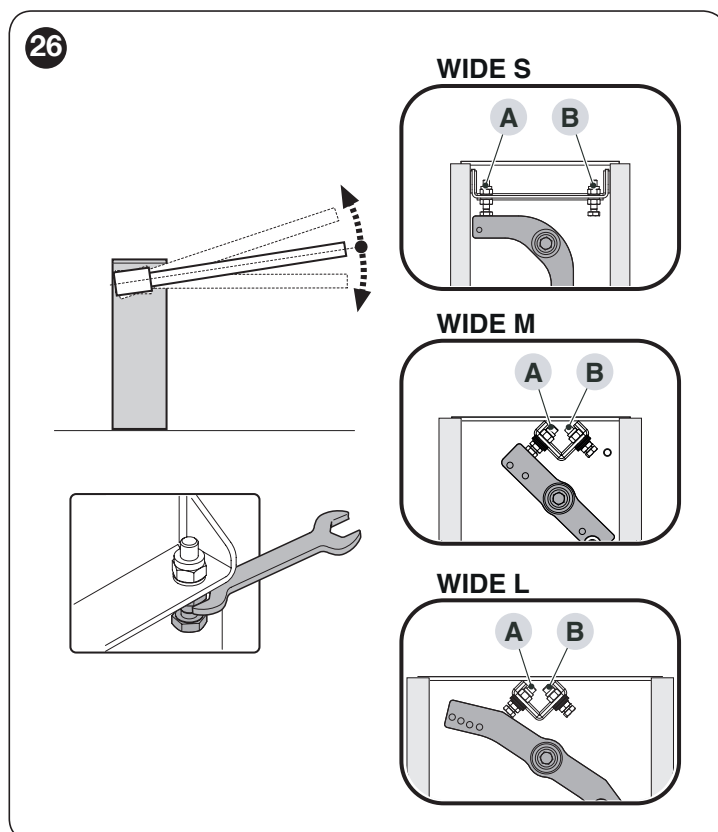


Po zamontowaniu ramienia i gumowej listwy zabezpieczającej, przed przystąpieniem do dalszych czynności, ważne jest zamontowanie na ramieniu również ewentualnych pozostałych urządzeń dodatkowych, o ile są one przewidziane. Informacje dotyczące ich montażu znajdują się w odpowiednich instrukcjach obsługi.

### 3.9 REGULACJE OGRANICZNIKÓW KRAŃCOWYCH MECHANICZNYCH

Aby dokonać regulacji ograniczników krańcowych, należy postępować w następujący sposób:

1. odblokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”)
2. wykonać w trybie ręcznym kompletny manewr otwierania i zamykania ramienia
3. za pomocą śrub mechanicznych ograniczników krańcówek (A - B) wyregulować poziome ustawienie ramienia, gdy jest ono zamknięte oraz pionowe ustawienie ramienia, gdy jest ono otwarte



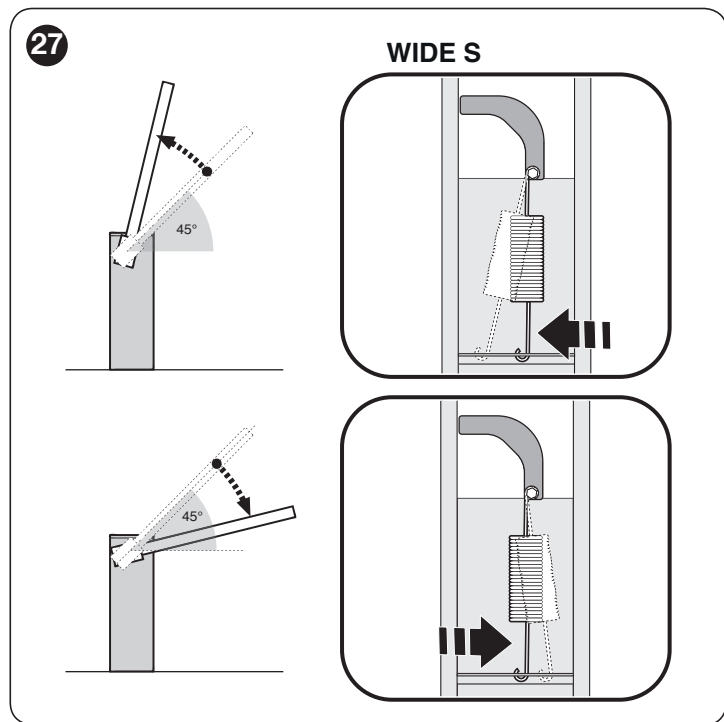
4. po zakończeniu wykonywania regulacji dobrze dokręcić nakrętki.

### 3.10 WYWAŻENIE RAMIENIA

Procedura wyważenia ramienia umożliwia znalezienie optymalnej równowagi pomiędzy całkowitym ciężarem ramienia wraz z zainstalowanymi na nim urządzeniami dodatkowymi a przeciwstawną siłą, działającą w wyniku naprężenia sprężyny kompensacyjnej. Aby sprawdzić naprężenie sprężyny, należy wykonać niżej wskazane czynności.

#### W przypadku modeli WIDE S („Rysunek 27”)

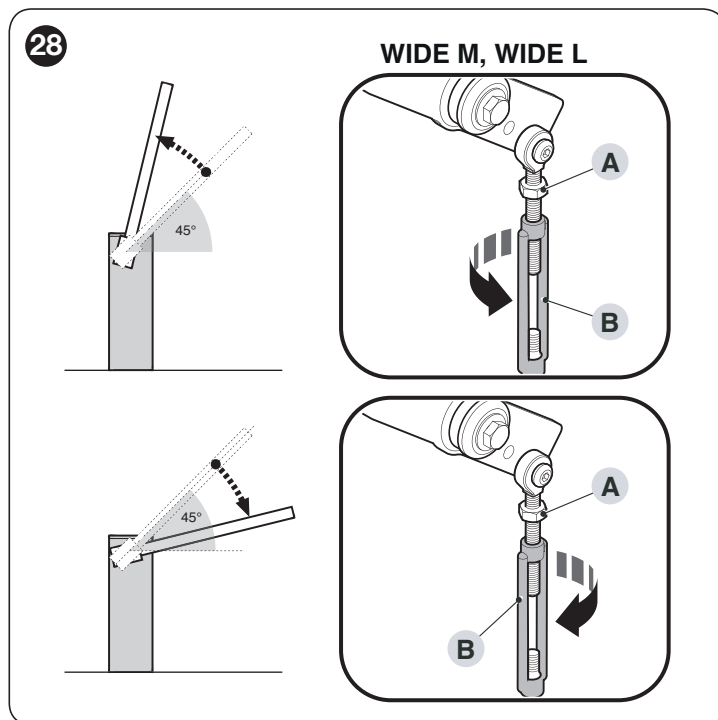
1. odblokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”)
2. Przesunąć ręcznie ramię do około połowy suwu (45°) i pozostawić w tym położeniu
3. jeżeli ramię zaczyna się podnosić, należy zredukować naprężenie sprężyny, obracając jej dolną część w kierunku otwierania. Jeżeli natomiast ramię zaczyna się obniżać, należy przesunąć podstawę sprężyny w kierunku przeciwnym do otwierania.



4. Powtórzyć wyżej opisane czynności, ustawiając ramię również pod kątem około 20° i 70°. Jeżeli ramię pozostanie nieruchomo w swoim położeniu, oznacza to, że jego wyważenie jest prawidłowe. Dopuszczalne jest lekkie niewyważenie, ale ramię nie może nigdy przesunąć się zbyt mocno
5. zablokować motoreduktor.

#### W przypadku modeli WIDE M, WIDE L („Rysunek 28”)

1. odblokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”)
2. Przesunąć ręcznie ramię do około połowy suwu (45°) i pozostawić w tym położeniu
3. jeżeli ramię nie pozostanie w pozycji, poluzować nakrętkę (A) sprężyny
4. jeżeli ramię zaczyna się podnosić, należy zredukować naprężenie sprężyny, obracając napinacz (B) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jeżeli natomiast ramię zaczyna się obniżać, należy zwiększyć naprężenie sprężyny, obracając napinacz (B) w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.



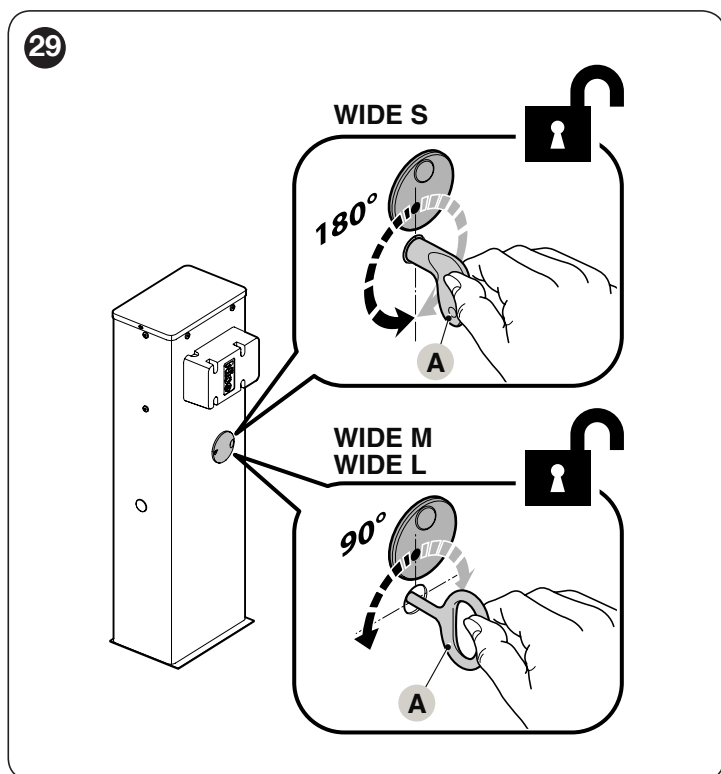
5. Powtórzyć wyżej opisane czynności, ustawiając ramię również pod kątem około 20° i 70°. Jeżeli ramię pozostanie nieruchomo w swoim położeniu, oznacza to, że jego wyważenie jest prawidłowe. Dopuszczalne jest lekkie niewyważenie, ale ramię nie może nigdy przesunąć się zbyt mocno
6. dokręcić nakrętkę (A) sprężyny
7. zablokować motoreduktor.

### 3.11 RĘCZNE BLOKOWANIE I ODBLOKOWYWANIE MÓTOREDUKTORA

Motoreduktor wyposażony jest w system mechanicznego odblokowania, umożliwiający ręczne otwieranie i zamykanie ramienia. Te czynności ręczne należy wykonywać w przypadku braku zasilania elektrycznego, usterek oraz podczas czynności instalacyjnych.

W celu odblokowania:

1. przekręcić pokrywę klucza
2. włożyć i obrócić klucz (A) w lewo lub w prawo



3. teraz można przesunąć ręcznie skrzydło do żądanej pozycji.

W celu zablokowania:

1. ponownie umieścić klucz (A) w położeniu początkowym
2. wyjąć klucz
3. przekręcić pokrywę klucza.

## 4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

### 4.1 KONTROLA WSTĘPNA



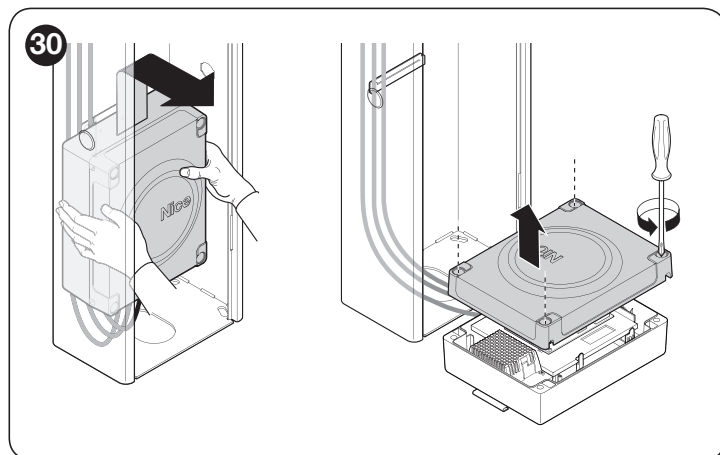
Wszystkie podłączenia elektryczne należy wykonywać bez obecności sieciowego zasilania elektrycznego i przy odłączonym akumulatorze awaryjnym (jeżeli występuje).



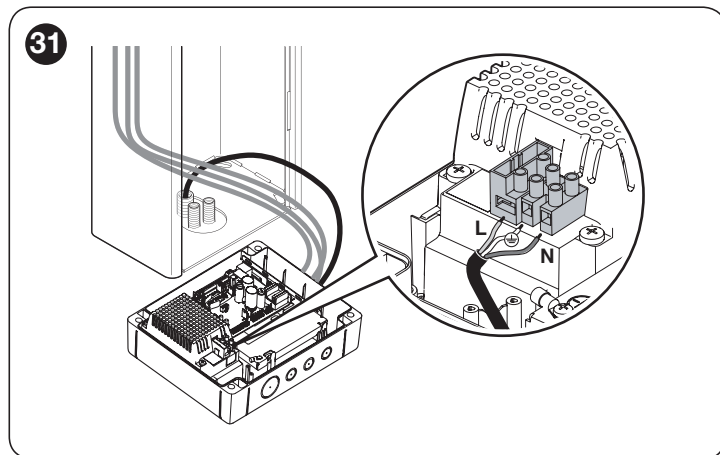
Połączenia mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

W celu wykonania połączeń elektrycznych:

1. odłączyć skrzynkę centrali z odpowiedniej pozycji
2. otworzyć skrzynkę



3. nawiercić strefę przeznaczoną na przeciągnięcie przewodów
4. przeprowadzić kable elektryczne wewnątrz szlabanu, rozpoczynając od podstawy w kierunku centrali sterującej
5. przeprowadzić kabel zasilający przez przepust kablowy i podłączyć go do zacisku 3-stykowego z bezpiecznikiem topikowym
6. zacisnąć przepust kablowy, dokręcając śrubę



7. wykonać podłączenia pozostałych kabli, posługując się schematem elektrycznym przedstawionym na „Rysunku 32 i 33”. W celu ułatwienia wykonania tego działania, zaciski są wyjmowane.



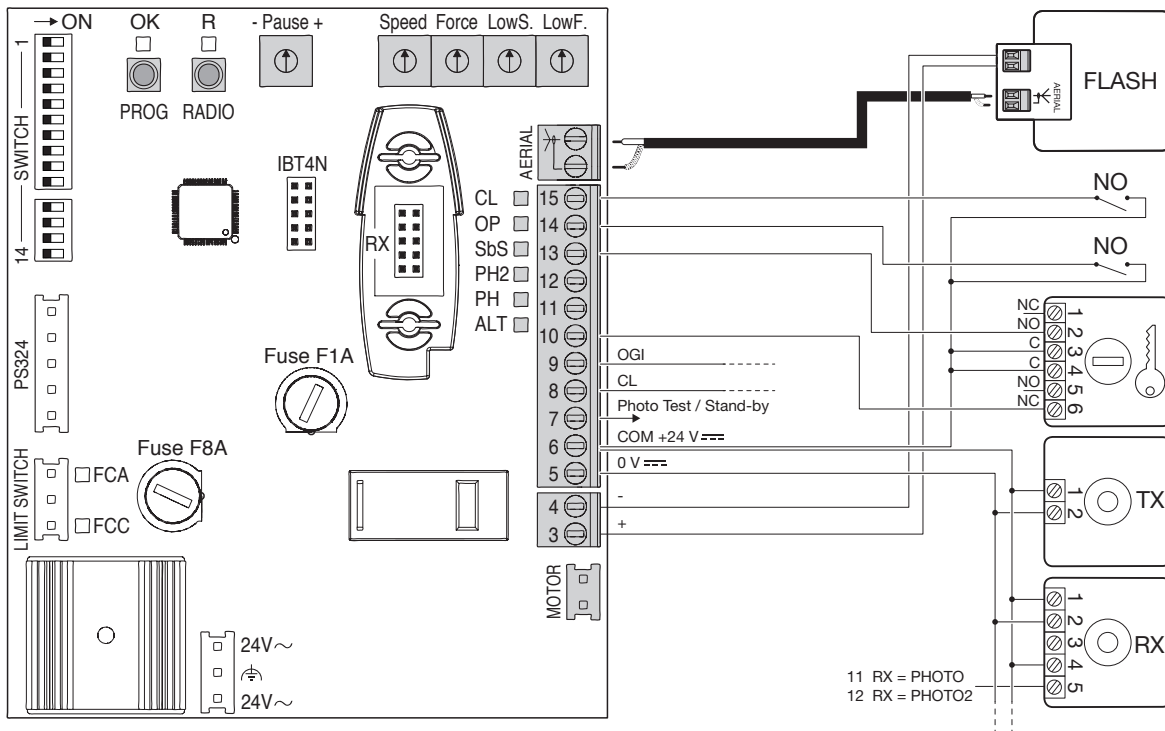
Przed zamknięciem pokrywy, wykonać odpowiednie programowanie (odnieść się do punktu "PROGRAMOWANIE").

## 4.2 SCHEMAT I OPIS POŁĄCZEŃ

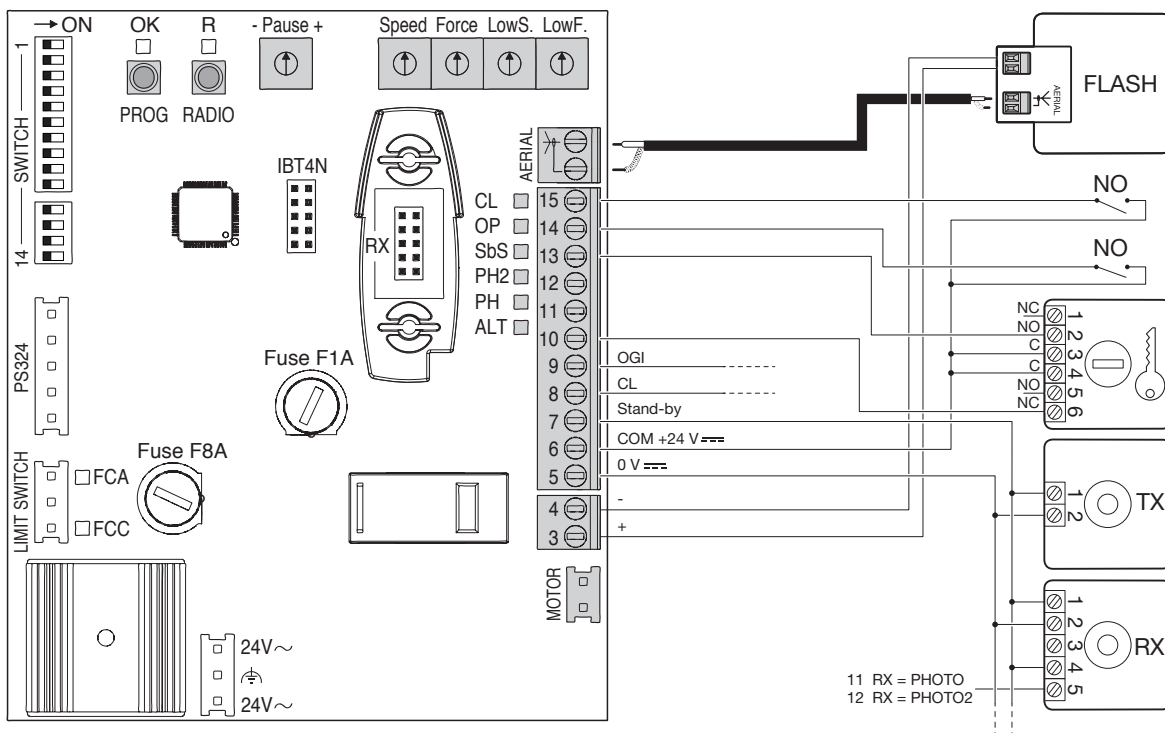
### 4.2.1 Schemat połączeń

32

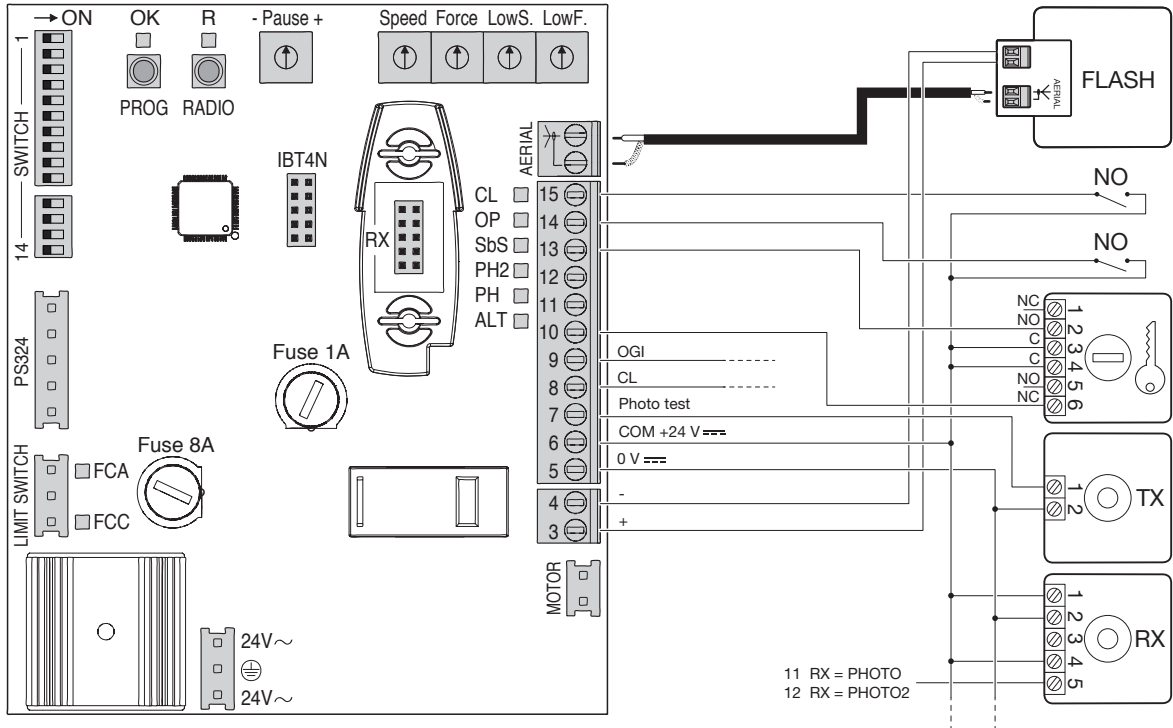
#### A Połączenie standardowe.



#### B Połączenie ze „Stand-by”. Program switch 12 ON i funkcja standby włączona z Oview.



C Połączenie z „Foto Test”. Program switch 12 ON.





| POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE |                             |  |
|------------------------|-----------------------------|--|
| Zaciski                | Funkcja                     | Opis   |
| 3-4                    | Lampa ostrzegawcza          | Wyjście do podłączenia lampy ostrzegawczej; podczas wykonywania manewru wykonuje mignięcia 0,5 s włączone i 0,5 s wyłączone  |
| 5                      | Serwis                      | Wyjście 24 Vcc (-30% + 50%) do zasilania serwisowego, maksymalnie 200 mA   |
| 6-8                    | CL                          | <b>Courtesy Light:</b> włącza się na początku manewru i wyłącza 60 s po jego zakończeniu   |
| 6-9                    | OGL                         | <b>Open Gate Indicator:</b> zgaszona z zamkniętym ramieniem, zaświecona z zatrzymanym manewrem i ramieniem w każdej pozycji; miga powoli podczas manewru otwierania i szybko podczas manewru zamykania |
| 6-10                   | Alt                         | Wejście normalnie zamknięte (NC) dla urządzeń sterujących blokowaniem lub natychmiastowym zatrzymaniem manewru w toku  |
| 6-11                   | Fotokomórka                 | Wejście normalnie zamknięte (NC) dla urządzeń bezpieczeństwa które, jeśli działają podczas manewru zamykania, powodują odwrócenie ruchu lub zatrzymanie  |
| 6-12                   | Foto 2                      | Wejście normalnie zamknięte (NC) dla urządzeń bezpieczeństwa które, jeśli działają podczas manewru otwierania, powodują odwrócenie ruchu lub zatrzymanie   |
| 6-13                   | Krok po Kroku               | <b>Step by Step:</b> wejście normalnie otwarte (NO) dla urządzeń sterujących, których działanie powoduje manewr otwierania lub zamykania w sekwencji Otwiera - Stop - Zamyka - Stop                    |
| 6-14                   | Otwiera                     | Wejście normalnie otwarte (NO) dla urządzeń sterujących, których działanie powoduje manewr otwierania w sekwencji: Otwiera - Stop - Otwiera - Stop   |
| 6-15                   | Zamyka                      | Wejście normalnie otwarte (NO) dla urządzeń sterujących, których działanie powoduje manewr zamykania w sekwencji Zamyka - Stop - Zamyka - Stop   |
| 7                      | 24V / Photo test / Stand-by | Wyjście 24 Vcc (-30% + 50%) do zasilania serwisowego, maksymalnie 200 mA / Photo test / Stand-by   |
| AERIAL                 | Antena                      | Wejście anteny odbiornika radiowego. Antena może być wbudowana w lampę ostrzegawczą lub może być zewnętrzna  |



**Wejścia styków typu NC (Normalnie Zamknięte), które nie są używane, muszą być połączone mostkiem z zaciskiem 6 lub 7.**



**Wejścia styków typu NO (Normalnie Otwarte), które nie są używane, muszą być pozostawione wolne.**



**Styki urządzeń podłączonych do centrali muszą być typu mechanicznego i muszą być odłączone od jakiegokolwiek potencjału; nie są dozwolone połączenia z urządzeniami, których styk jest typu open collector typu „PNP” lub „NPN”.**

**Uwaga 1** Aby aktywować połączenie standardowe, ustawić przełącznik 12 na OFF.

**Uwaga 2** Aby aktywować Fototest, ustawić przełącznik 12 na ON. Jego konfiguracja, wykonana za pomocą Oview, musi być ustawiona na „Photo test” (wartość fabryczna).

**Uwaga 3** Aby aktywować Stand-by, ustawić przełącznik 12 na ON. Jego konfiguracja, wykonana za pomocą Oview, musi być ustawiona na „Stand-by”.

## 5

## KOŃCOWE KONTROLE I URUCHOMIENIE

### 5.1 PODŁĄCZANIE ZASILANIA



**Podłączenie zasilania musi być wykonane przez fachowy, wykwalifikowany personel, posiadający niezbędne narzędzia, jak również w pełnym poszanowaniu przepisów, norm i uregulowań prawnych.**

Centralę sterującą należy podłączyć do linii zasilania elektrycznego wyposażonej w uziemienie. Zainstalować urządzenie odłączające od sieci zasilania, w którym odległość otwarcia styków zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową lub zainstalować system wtyczki i gniazda.

Natychmiast po doprowadzeniu napięcia do produktu zaleca się wykonanie kilku prostych kontroli:

1. sprawdzić, czy dioda OK zacznie migać w regularny sposób, około 1 mignięcie na sekundę
2. sprawdzić, czy odpowiednie diody odnoszące się do wejść ze stykami typu NC są zaświecone (wszystkie zabezpieczenia aktywne), a diody odnoszące się do wejść ze stykami NO są zgaszone (brak jakiegokolwiek polecenia).

Jeśli tak się nie dzieje, należy natychmiast wyłączyć zasilanie centrali i uważnie sprawdzić połączenia elektryczne.

Inne informacje, niezbędne do wyszukiwania i diagnostyki usterek są zamieszczone w punkcie „**Rozwiązywanie problemów**”.

## 5.2 REGULACJA POZYCJI OGRANICZNIKÓW MECHANICZNYCH

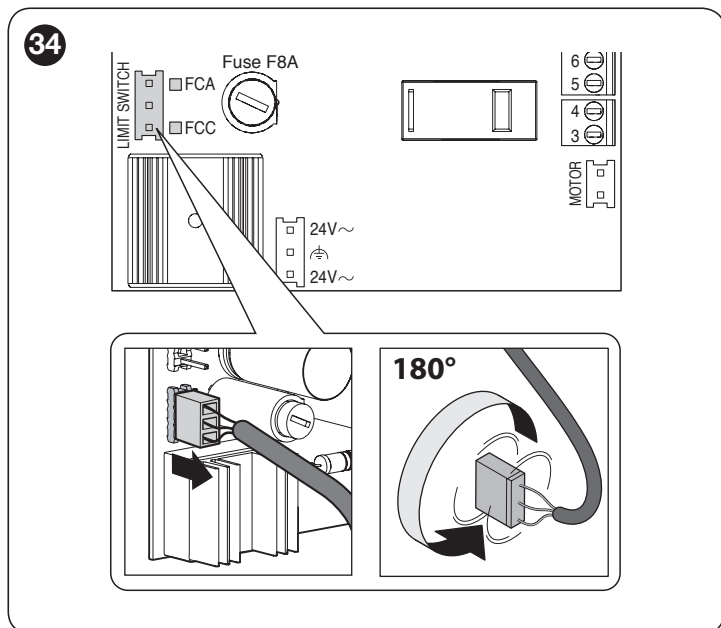
Należy wczytać pozycje ograniczników mechanicznych (maksymalne otwarcie i maksymalne zamknięcie).

Sprawdzić odpowiedniość między stroną manewru i kontrolkami FCC i FCA (wyłącznik krańcowy):

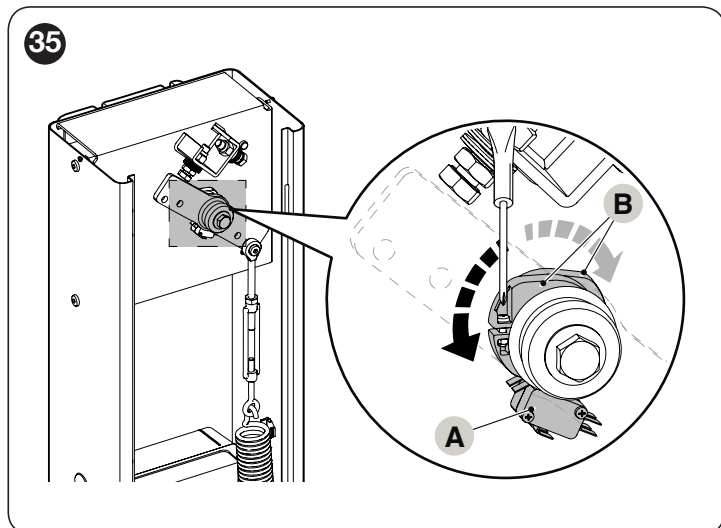
1. odblokować motoreduktor za pomocą specjalnego klucza (patrz punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”)
2. przenieść ręcznie ramię w pozycję maksymalnego zamknięcia i sprawdzić, czy dioda FCC jest zgaszona, a dioda FCA jest zaświecona
3. przenieść ramię na pozycję maksymalnego otwarcia i sprawdzić, czy dioda FCA jest zgaszona, a dioda FCC jest zaświecona
4. przenieść ramię na 45° i zablokować ręcznie szlaban

Jeśli to nie nastąpi, należy:

5. odłączyć zasilanie elektryczne od automatyki
6. przekręcić o 180° złącze wyłączników krańcowych (LIMIT SWITCH) znajdujące się na centrali
7. podłączyć zasilanie elektryczne do automatyki.



Uwaga - w celu lepszego wykorzystania funkcji zwalniania, ogranicznik (A) musi zadziałać około 20° przed punktem zatrzymania mechanicznego; w razie konieczności, należy dokonać regulacji obu krzywek (B) w celu ustawienia żądanego punktu.



## 5.3 KONTROLA RUCHU RAMIENIA

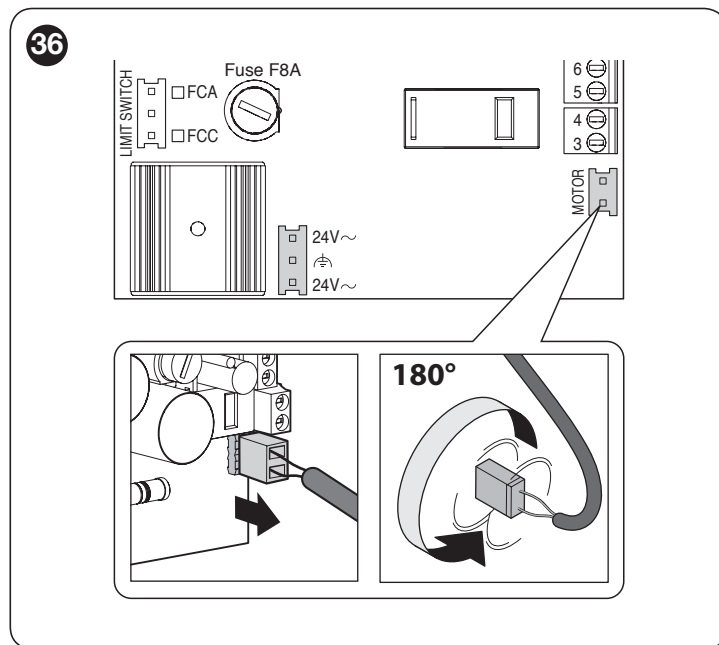
Po regulacji urządzeń zaleca się wykonanie kilku manewrów w celu sprawdzenia prawidłowości ruchu szlabanu.

W tym celu:

1. w celu uzyskania funkcjonowania w trybie manualnym, ustawić wszystkie przełączniki typu Dip w pozycji OFF
2. z ramieniem ustawionym na 45° wydać krótki impuls sterowania jednemu z urządzeń podłączonych do wejścia Otwiera (OP - „**Rysunek 32 i 33**”) i **sprawdzić ruch ramienia, który musi być otwieraniem**

Jeśli to nie nastąpi, należy:

3. odłączyć zasilanie elektryczne od automatyki
4. przekręcić o 180° złącze silnika (MOTOR) znajdujące się na centrali
5. podłączyć zasilanie elektryczne do automatyki
6. wykonać kilka manewrów otwierania i zamykania w celu wychwycenia ewentualnych usterek montażu i regulacji lub innych anomalii.



Są to najważniejsze fazy podczas realizacji automatyki, mające na celu zapewnienie jak najlepszego bezpieczeństwa. Próbę można również przeprowadzać okresowo, w celu skontrolowania stanu urządzeń, z których składa się automatyka.



**Fazy odbioru i przekazania do eksploatacji muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który musi wziąć na siebie obowiązek określenia, jakie próby należy przeprowadzić, aby skontrolować rozwiązania zapobiegające możliwym zagrożeniom oraz zgodność z wymaganiami stawianymi przez przepisy, normy i rozporządzenia: w szczególności wymogi normy EN 12445, określającej metody kontroli automatyki do bram.**

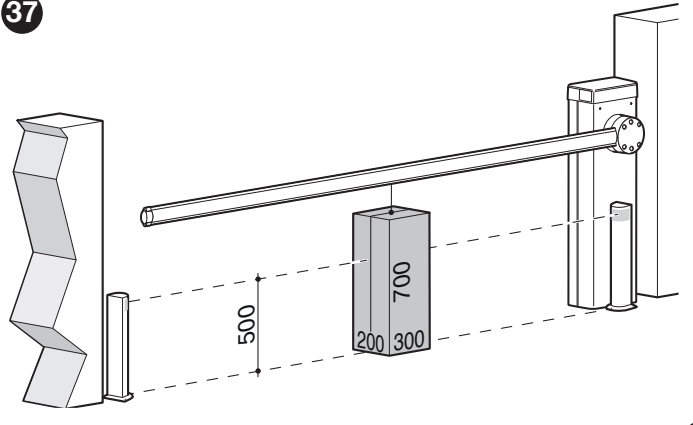
Urządzenia dodatkowe muszą zostać poddane specjalnej próbie, zarówno pod względem działania, jak i prawidłowej współpracy z centralą. Należy się zapoznać z instrukcjami pojedynczych urządzeń.

## 6.1 PRÓBA ODBIORCZA

W celu przeprowadzenia próby technicznej:

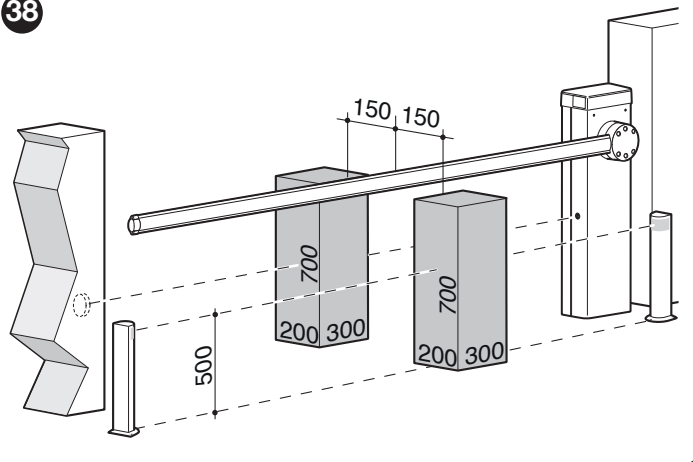
1. sprawdzić, czy zostały spełnione warunki zawarte w rozdziale „**OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA**”
2. sprawdzić prawidłowość wyważenia ramienia (patrz punkt „**Wyważenie ramienia**”)
3. sprawdzić prawidłowość działania odblokowania ręcznego (patrz punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”)
4. przy użyciu urządzeń sterowniczych (nadajnika, przycisku sterującego, przełącznika kluczykowego itp.) przeprowadzić próby otwierania, zamykania i zatrzymania ramienia, upewniając się, że ruch jest zgodny z przewidzianym. Zaleca się przeprowadzenie kilku prób w celu oceny ruchu wykonywanego przez ramię i wykrycia ewentualnych wad montażu, regulacji oraz miejsc szczególnie narażonych na tarcie
5. sprawdzić kolejno prawidłowość działania wszystkich urządzeń zabezpieczających (fotokomórek, listew krawędziowych itp.) gdy dochodzi do interwencji któregoś z urządzeń, dioda „OK”, zainstalowana na centrali, szybko miga 2 razy, potwierdzając przeprowadzone rozpoznanie
6. sprawdzić prawidłowość działania komórek w następujący sposób:
  - w zależności od tego, czy zainstalowano jedną, czy też dwie pary fotokomórek, należy przygotować jeden lub dwa równoległościanny ze sztywnego materiału (np. panele drewniane) o wymiarach 70 x 30 x 20 cm. Każdy równoległociann musi posiadać trzy ściany, (jedną dla każdego wymiaru) z materiału odblaskowego (np. lustro lub błyszcząca, biała powierzchnia) i trzy ściany z materiału matowego (np. pomalowane czarnym, matowym kolorem). W celu wykonania próby fotokomórek umieszczonych w odległości 50 cm od powierzchni ziemi należy umieścić równoległociann na podłożu; w celu wykonania próby fotokomórek umieszczonych na wysokości 1 m od powierzchni ziemi należy umieścić równoległociann na wysokości 50 cm
  - w przypadku próby **jednej pary fotokomórek** atrapa musi być umieszczona dokładnie pod środkową częścią ramienia, z bokami o długości 20 cm zwróconymi w kierunku fotokomórek, i przesuwana wzdłuż całej długości ramienia

37



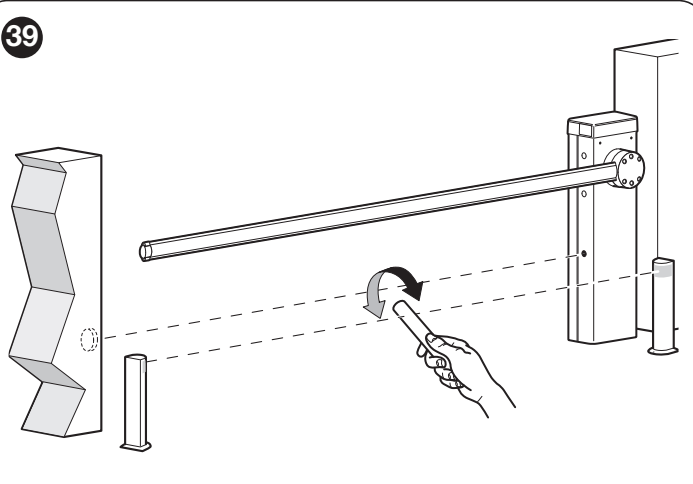
- w przypadku próby **dwóch par fotokomórek**, należy najpierw wykonać próbę osobno dla każdej pary fotokomórek przy użyciu jednej atrapy, a następnie powtórzyć ją przy użyciu dwóch atrap; każdą atrapę należy umieścić w pozycji bocznej w stosunku do środka ramienia, w odległości 15 cm, i następnie przesunąć wzdłuż całej długości ramienia

38



- podczas tych prób atrapa musi zostać wykryta przez fotokomórki niezależnie od pozycji, w jakiej się znajdzie na całej długości ramienia
7. sprawdzić, czy nie występują zakłócenia między fotokomórkami i innymi urządzeniami:
    - za pomocą cylindra (o średnicy 5 cm i długości 30 cm) przeciąć oś optyczną łączącą parę fotokomórek i przesunąć cylinder najpierw w pobliżu fotokomórki TX, następnie w pobliżu RX, wreszcie przez środek, pomiędzy dwoma fotokomórkami

39



- sprawdzić, czy urządzenie zadziała w każdym przypadku, przechodząc ze stanu aktywnego do stanu alarmowego i odwrotnie
- sprawdzić, czy wywołuje to w centrali przewidziane działanie (na przykład zmiana kierunku ruchu podczas manewru zamykania)

**8. kontrola zabezpieczenia przed podniesieniem:** w przypadku urządzeń o ruchu pionowym należy sprawdzić, czy nie występuje niebezpieczeństwo podniesienia. Próbę można przeprowadzić w następujący sposób:

- w połowie długości ramienia zawiesić obciążenie o masie 20 kg (np. worek żwiru)
- wydać polecenie manewru „Otwarcia” i sprawdzić, czy podczas tego manewru ramię nie przekracza wysokości 50 cm od pozycji zamknięcia
- jeżeli ramię przekroczy tę wysokość, należy zmniejszyć siłę silnika (zob. rozdział **„PROGRAMOWANIE”**)

**9.** jeśli niebezpieczne sytuacje wywołane ruchem ramienia zostały zlikwidowane poprzez zmniejszenie siły uderzenia, należy wykonać pomiar siły zgodnie z normą EN 12445 i ewentualnie, jeśli kontrola „siły silnika” została użyta pomocniczo w systemie redukcji siły uderzenia, należy znaleźć metodą prób taką regulację, która da najlepszy wynik

**10. kontrola sprawności systemu odblokowania:**

- ustawić ramię w pozycji Zamknięcia i wykonać odblokowanie ręczne (patrz punkt **„Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora”**)
- upewnić się, że odblokowanie następuje bez problemu
- upewnić się, że siła ręczna niezbędna do przemieszczenia ramienia podczas Otwierania nie jest większa od 200 N (około 20 kg)
- siła ta jest mierzona prostopadle do ramienia w odległości 1 m od osi obrotu

**11. kontrola systemu odłączania zasilania:** korzystając z urządzenia odłączającego zasilanie i odłączając ewentualne akumulatory awaryjne sprawdzić, czy wszystkie diody znajdujące się na centrali są wyłączone oraz czy po wysłaniu polecenia ramię pozostaje nieruchome. Sprawdzić skuteczność systemu blokowania, aby uniknąć nieumyślnego lub nieupoważnionego podłączenia.

## 6.2 PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI



**Przekazanie do eksploatacji może być wykonane wyłącznie po wykonaniu z pozytywnym wynikiem wszystkich faz prób odbiorczych.**



**Przed przekazaniem automatyki do eksploatacji poinformować odpowiednio właściciela na temat zagrożeń i występujących ryzyk resztkowych.**

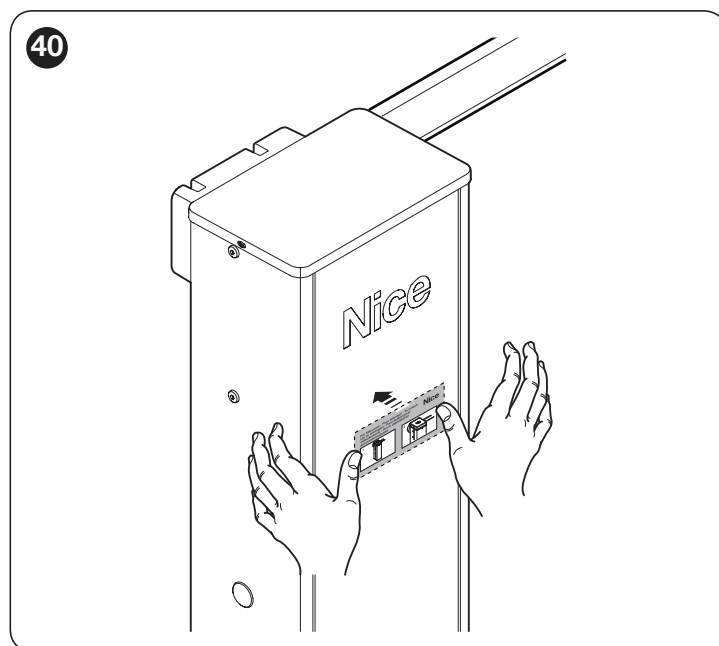


**Zabrania się częściowego przekazania do eksploatacji lub w sytuacjach „prowizorycznych”.**

W celu przekazania do eksploatacji:

**1.** sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą automatyki, która musi zawierać następujące dokumenty: rysunek całościowy automatyki, schemat wykonanych połączeń elektrycznych, analizę ryzyka i odpowiednie, zastosowane rozwiązania, deklarację zgodności producenta wszystkich stosowanych urządzeń i deklarację zgodności wypełnioną przez instalatora

**2.** zamocować na stałe na szlabanie etykietę lub tabliczkę z opisem czynności umożliwiających wykonanie odblokowania i manewru ręcznego **„Rysunek 40”**



- umieścić na szlabanie tabliczkę zawierającą co najmniej następujące dane: typ urządzenia, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za „wprowadzenie do eksploatacji”), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie „CE”
- wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności
- wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki „Instrukcję obsługi” automatyki
- wypełnić i dostarczyć właścicielowi automatyki „Harmonogram konserwacji” zawierający wytyczne na temat konserwacji wszystkich urządzeń wchodzących w skład automatyki.

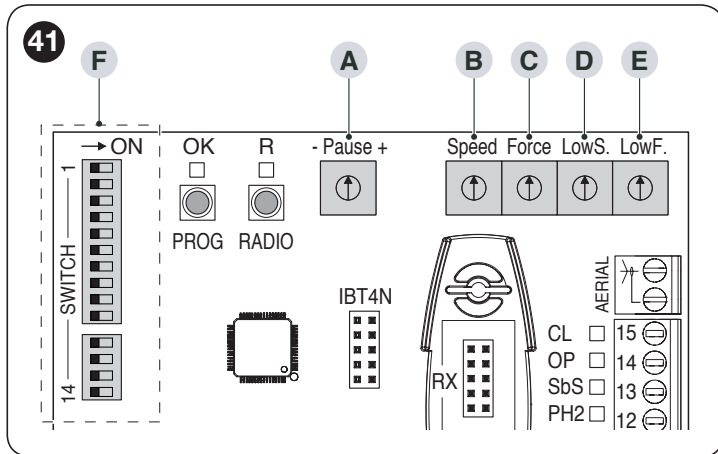


**Dla całej wspomnianej dokumentacji, Nice poprzez swoją usługę pomocy technicznej zapewnia: instrukcje, przewodniki i wstępnie wypełnione formularze.**

## 7 PROGRAMOWANIE

Programowanie centrali następuje za pomocą regulacji regulatorów (A-E) i przełączników (F) i przelazcznik6w (F)

Poniżej przedstawiono je w ustawieniach fabrycznych.



 Pełna lista parametrów i dostępnych wartości znajduje się w rozdziałach „Programowanie centrali sterującej” i „Regulacja regulatorów”.

### 7.1 REGULACJA REGULATORÓW

Centrala zawiera pięć regulatorów (patrz „Rysunek 41.”), które są opisane w poniższej tabeli.



**W celu aktywacji regulacji regulatorów, przełączniki 13 i 14 muszą być ustawione na „OFF” przed regulacją i przywrócone na „ON” po zakończeniu ustawienia.**

W celu oceny efektu regulacji wykonanych na regulatorach należy wykonać próby otwierania i zamykania szlabanu.

Wykonać to działanie ręcznie (w trybie **manualnym**):

1. ustawić przełączniki 13 i 14 (A) na „OFF”
2. w razie przeprowadzania procedury po raz pierwszy, należy wyregulować wszystkie regulatory w połowie skoku
3. działając na urządzenia podłączone do wejść Krok po Kroku, Otwiera i Zamyka, zlecić szlabanowi wykonanie kilku manewrów (podczas otwierania i zamykania): sprawdzić, czy ruch ramienia rozpocznie się fazą przyspieszenia, po której nastąpi faza stałej prędkości i rozpocznie się fazą zwolnienia 20° przed ogranicznikiem mechanicznym
4. zwolnić przycisk sterowania w celu uzyskania natychmiastowego zatrzymania manewru: w razie użycia jako sterowania wejścia SbS (Krok po Kroku), pierwszym ruchem po zatrzymaniu jest manewr otwarcia
5. wyregulować regulator w sposób taki, by funkcjonowanie automatyki było zgodne z wymaganiami
6. ustawić przełączniki 13 i 14 (A) z powrotem na „ON”.

Tabela 5

| REGULACJA REGULATORÓW |           |  |
|-----------------------|-----------|--|
| Regulator             |           | Opis   |
| A                     | Pause     | Reguluje czas, jaki upływa między zakończeniem manewru Otwarcia i początkiem manewru Zamknięcia. Wyłącznie, gdy centrala jest zaprogramowana w trybie funkcjonowania Automatycznego („Tabela 6”).  |
| B                     | Speed     | Reguluje maksymalną prędkość ramienia od uruchomienia do krzywki zwalniania. Musi być ustawiona w sposób niepowodujący wstrząsów podczas normalnego wykonywania manewru, ruch musi być jak najbardziej regularny.  |
| C                     | Force     | Reguluje próg zadziałania ruchu wykrywacza przeszkody od uruchomienia do krzywki zwalniania. W przypadku usterki wykona całkowite odwrócenie manewru. Po trzecim kolejnym działaniu wykonuje krótką zmianę ruchu.  |
| D                     | Low Speed | Reguluje prędkość krzywki zwalniania aż do zderzaka. Musi być ustawiona w sposób niepowodujący wstrząsów podczas normalnego wykonywania manewru, ruch musi być jak najbardziej regularny.  |
| E                     | Low Force | Reguluje próg zadziałania ruchu wykrywacza przeszkody od krzywki zwalniania do zderzaka. W przypadku przeszkody bez zatwierdzonych odległości lub wewnątrz „strefy braku odwrócenia ruchu” natychmiast zatrzymuje manewr. Z odległościami odczytanymi i znajdującymi się poza „strefą braku odwrócenia ruchu” wykonuje całkowite odwrócenie manewru. Po trzecim kolejnym działaniu wykonuje krótką zmianę ruchu. |

## 7.2 WCZYTYWANIE WEJŚCIA „ALT” I POZYCJI OGRANICZNIKÓW MECHANICZNYCH

Następująca procedura wykonuje wczytywanie urządzenia podłączonego do wejścia „ALT” i urządzenia z pozycjami ograniczników mechanicznych. Po zakończeniu tej fazy, centrala jest w stanie odczytać przeszkodę również, gdy szlaban znajdzie się między krzywką zwalniania i mechanicznym ogranicznikiem krańcowym.

Podczas działania zapisywane są następujące informacje:

- Konfiguracja wejścia „ALT” (NC, NO, 8k2, 4k1) z ustawieniem domyślnym NC.
- Odległości otwarcia i zamknięcia.
- Obliczenie strefy braku odwrócenia ruchu.
- Wyświetlenie pozycji z Oview.

Aby uruchomić procedurę:

1. ustawić ramię w połowie skoku
2. ustawić przełączniki 13 i 14 na OFF
3. przytrzymać wciśnięty przycisk PROG przez 3 s; centrala odczyta stan wejścia „ALT” i uruchomi procedurę wyszukiwania odległości, która polega na wykonaniu następujących działań:
  - manewr całkowitego zamknięcia
  - manewr całkowitego otwarcia
  - manewr całkowitego zamknięcia
4. powtórzyć punkt 2 w razie przesunięcia krzywek zwolnienia
5. możliwe jest dokonanie regulacji regulatorów i odczytu przeszkody, testując je za pomocą jakiegokolwiek polecenia ruchu
6. gdy programowanie jest satysfakcjonujące, ustawić przełączniki typu Dip 13 i 14 na ON.

Centrala przystąpi do zapisu instalacji, jeśli została wykonana z powodzeniem. Dioda OK będzie ponownie migać na zielono raz na sekundę.



**Centrala przeprowadzi zapisywanie pod warunkiem przejścia z instalacji (przełączniki 13 i 14 na OFF) do normalnej pracy (przełączniki 13 i 14 na ON). W razie dokonania zmiany wyłącznie jednego z dwóch przełączników, centrala nie przystępuje do zapisu.**



**Naciśnięcie przycisku PROG podczas instalacji powoduje zatrzymanie manewru.**



**Jeśli wyszukiwanie pozycji nie zakończy się powodzeniem, zostaną skasowane odległości i wejście „ALT” przybierze konfigurację domyślną.**



**Podczas procedury wyszukiwania odległości wejść (ALT, SbS, FOTO itp.) funkcjonują normalnie.**



**Gdy przełączniki 13 i 14 są w pozycji ON, przycisk PROG działa jako polecenie „SbS” (Krok po Kroku).**



**Jeśli regulatory lub niektóre z przełączników zostaną zmienione na normalną pracę, centrala sygnalizuje to za pomocą pomarańczowej diody migającej jeden raz na sekundę. Manewry mogą być dalej wykonywane i korzysta się dalej z wartości regulatorów, która została zapisana wcześniej.**

## 7.3 PROGRAMOWANIE CENTRALI STERUJĄCEJ

W poniższej tabeli opisano funkcjonowanie przełączników centrali (zob. także „Rysunek 41”).

Tabela 6

| PARAMETRY PROGRAMOWANIA |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Przełącznik 1-2         | Funkcja  | Opis  |
| OFF-OFF                 | Ręczny (manualny)                                | Manewr będzie wykonywany wyłącznie do czasu, gdy polecenie jest aktywne (wciśnięty przycisk nadajnika w trybie manualnym).  |
| ON-OFF                  | Półautomatyczne                                  | Wysłanie polecenia powoduje wykonanie kompletnego manewru (otwarcia lub zamknięcia). <b>[Uwaga 1-3-4]</b>   |
| OFF-ON                  | Automatyczny (zamykanie automatyczne)            | Wysłanie polecenia powoduje wykonanie manewru Otwarcia, następnie pauz i po jej zakończeniu jest wykonywany automatycznie manewr Zamknięcia. <b>[Uwaga 2-3-4]</b>   |
| ON-ON                   | Automatyczne + Zawsze zamyka                     | Jeśli, po odcięciu zasilania elektrycznego, po przywróceniu zasilania, centrala odczyta rami w pozycji Otwarcia, uruchamia natychmiast manewr Zamknięcia poprzedzony 5-sekundowym miganiem. <b>[Uwaga 3-4]</b>  |
| Przełącznik 3           | Funkcja  | Opis  |
| ON                      | Zespół mieszkalny (nieдоступna w trybie ręcznym) | Po przesłaniu polecenia Krok po Kroku i rozpoczęciu manewru Otwarcia, nie może być ono przerwane przez żadne inne przesłanie polecenia drogą radiową Krok po Kroku lub Otwiera aż do zakończenia manewru. Przesłanie nowego polecenia Krok po Kroku podczas manewru Zamknięcia powoduje zatrzymanie i odwrócenie manewru. |
| OFF                     |  | Wyłączona   |
| Przełącznik 4           | Funkcja  | Opis  |
| ON                      |  | OTWIERA - ZAMYKA - OTWIERA - ZAMYKA   |
| OFF                     | cykl Krok po Kroku                               | OTWIERA - STOP - ZAMYKA - STOP  |
| Przełącznik 5           | Funkcja  | Opis  |
| ON                      |  | Po wysłaniu polecenia następuje najpierw aktywacja lampy ostrzegawczej i, po 5 sekundach (po 2 sekundach jeśli ustawiono w trybie funkcjonowania Ręcznego) rozpoczyna się manewr.   |
| OFF                     | Wstępne miganie                                  | Wyłączona   |
| Przełącznik 6           | Funkcja  | Opis  |
| ON                      |  | Lampa ostrzegawcza pozostanie aktywna nie tylko przez cały czas trwania manewru, ale również podczas pauzy, w celu zasygnalizowania stanu zbliżającego się zamknięcia.  |
| OFF                     | Miga również podczas pauzy                       | Lampa ostrzegawcza pozostanie aktywna wyłącznie podczas manewru (otwierania lub zamykania).   |

| PARAMETRY PROGRAMOWANIA |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Przełącznik 7           | Funkcja   | Opis  |
| ON                      | Zamknij natychmiast po Foto (tylko, jeśli ustawiono w trybie funkcjonowania „Automatycznego”) | Funkcja ta, jeśli jest ustawiona w trybie funkcjonowania „Automatycznego”, umożliwia utrzymanie otwartego ramienia jedynie przez okres konieczny do przejazdu pojazdów lub przejścia osób; w rzeczywistości, po zakończeniu interwencji urządzeń bezpieczeństwa „Foto”, nastąpi zatrzymanie manewru i, po 5 sekundach, rozpocznie się automatycznie manewr Zamknięcia (niezależnie od ustawionego „Czasu paury”).   |
| OFF                     |   | Wyłączona   |
| Przełącznik 8           | Funkcja   | Opis  |
| ON                      | Bezpieczeństwo „Foto” również podczas Otwierania  | Zadziałanie urządzenia bezpieczeństwa powoduje przerwanie manewru również podczas Otwierania. Gdy jest ustawiony w trybie funkcjonowania Półautomatycznego lub Automatycznego, przywrócenie manewru Otwarcia rozpocznie się natychmiast po zwolnieniu urządzeń bezpieczeństwa.  |
| OFF                     |   | Zadziałanie urządzenia bezpieczeństwa powoduje przerwanie manewru zamykania.  |
| Przełącznik 9-10        | Funkcja   | Opis  |
| OFF-OFF                 | OGI i CL  | Wyjście OGI (zacisk 9) przyjmuje funkcję <b>Open Gate Indicator</b> : zgaszone gdy jest zamknięte, szybkie miganie podczas zamykania, wolne miganie podczas otwierania, świeci stałym światłem gdy jest otwarte.<br><br>Wyjście CL (zacisk 8) przyjmuje funkcję <b>Courtesy Light</b> : pozostaje zaświecone przez cały okres trwania manewru i do 1 minuty po jego zakończeniu.  |
| ON-OFF                  | Światło ruchu jednokierunkowego i CL  | Wyjście OGI (zacisk 9) przyjmuje funkcję lampy jednokierunkowej: w ten sposób można przypisać do wyjścia lampę w kolorze zielonym która, po zaświeceniu, wskazuje wolne przejście.<br><b>Światło zgaszone</b> : wskazuje, że ramię jest zamknięte lub podczas zamykania.<br><b>Światło zaświecone</b> : wskazuje, że ramię jest otwarte lub podczas otwierania.<br><br>Wyjście CL (zacisk 8) przyjmuje funkcję <b>Courtesy Light</b> : pozostaje zaświecone przez cały okres trwania manewru i do 1 minuty po jego zakończeniu.   |
| OFF-ON                  | Światło ruchu jednokierunkowego przemiennego  | Funkcja kontroli przejazdu pojazdów w obu kierunkach przy użyciu kontrolowanego przejścia szlabanu. Dla każdego kierunku jazdy można ustawić inne polecenie otwierania: „SbS” (Krok po Kroku) w celu wyjścia „SbS 2” (wejście „Otwiera”) w celu wyjścia.<br>Należy zamontować dwa światła z sygnalizacją Czerwoną i Zieloną do podłączenia do wyjść OGI (zacisk 9) i CL (zacisk 8):<br>- za pomocą polecenia „SbS” następuje aktywacja wyjścia OGI: Zielone światło na wejściu i Czerwone światło na wyjściu<br>- za pomocą polecenia „SbS 2” następuje aktywacja wyjścia CL: Zielone światło na wyjściu i Czerwone światło na wejściu.<br><b>Światło zgaszone</b> wskazuje, że ramię jest zamknięte.<br><b>Światło zielone</b> wskazuje, że ramię jest otwarte.<br><b>Światło czerwone</b> wskazuje, że ramię jest otwarte i przejście jest zajęte.<br><b>Światło żółte</b> (oba światła zaświecone) wskazuje, że ramię jest w trakcie zamykania lub przejście nie jest kontrolowane.<br>Wyjścia OGI i CL mogą sterować małymi lampami 24 V = (maksymalna moc całkowita 10 W dla wyjścia). W razie konieczności użycia lamp o większej mocy, należy użyć przekaźników pilotowanych przez wyjścia centrali, które sterują światłami.<br>Zobacz „ <b>Rysunek 42</b> ”. |
| ON-ON                   | Oview (Światło czerwone/zielone)  | Funkcja zdefiniowana z oview.<br>Domyślne ustawienie światła czerwonego/zielonego:<br><b>Światło zielone zapalone</b> gdy ramię jest otwarte i zatrzymane, zgaszone dla wszystkich pozostałych pozycji (Zacisk 9).<br><b>Światło czerwone zapalone</b> gdy ramię jest zamknięte i zatrzymane, zgaszone dla wszystkich pozostałych pozycji (Zacisk 8).   |
| Przełącznik 11          | Funkcja   | Opis  |
| ON                      | Rozładunek  | Rozładunek włączony zarówno podczas otwierania jak i zamykania z czasami ustawionymi w oview. Użyteczne dla szybkich startów i prób uderzenia.  |
| OFF                     |   | Rozładunek nie włączony.  |
| Przełącznik 12          | Funkcja   | Opis  |
| ON                      | Oview (Foto Test)   | Funkcja zdefiniowana z oview.<br>Ustawienie domyślne Foto test:<br>Wyjście 24V (zacisk 7) przyjmuje funkcję foto testu w celu kontroli prawidłowego działania fotokomórek.  |
| OFF                     |   | Wyjście stałe 24V na zacisku 7.   |

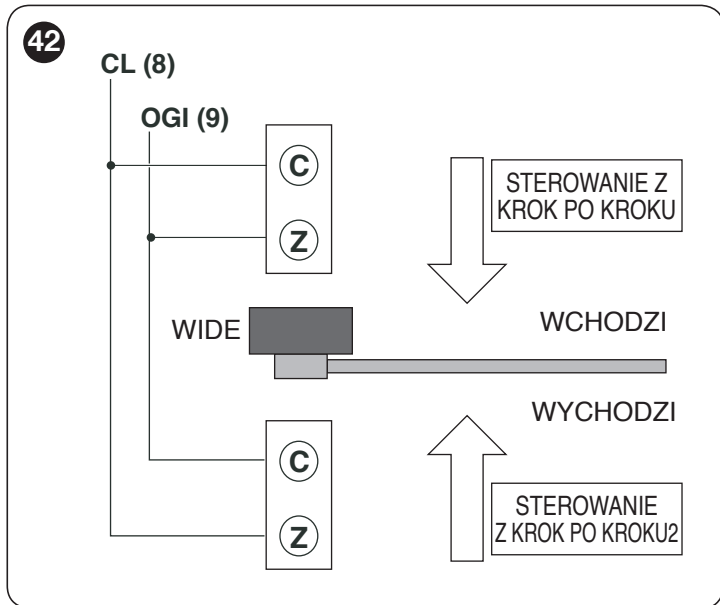
| PARAMETRY PROGRAMOWANIA |                       |  |
|-------------------------|-----------------------|--|
| Przełącznik 13-14       | Funkcja               | Opis   |
| OFF-OFF                 | Tryb testowy          | W tym trybie można zapisać stan ALT, odległości, konfigurację wszystkich przełączników i wartość regulatorów Speed, Force, LowS, LowF. Regulator Pause nie jest zapisany w pamięci. W tym trybie centrala używa jako wartości regulatorów, które odczytuje w czasie rzeczywistym, w ten sposób możliwe są regulacje podczas pracy. |
| ON-OFF                  | Niedozwolona          | Centrala kończy manewr w toku i nie zezwala na inne manewry aż do powrotu do ważnej konfiguracji.  |
| OFF-ON                  | Niedozwolona          | Centrala kończy manewr w toku i nie zezwala na inne manewry aż do powrotu do ważnej konfiguracji.  |
| ON-ON                   | Blokada programowania | Centrala zapisuje i blokuje regulatory i przełączniki.   |

**Uwaga 1** Jeśli, podczas manewru zamykania, zadziała jedno z urządzeń podłączonych do wejścia FOTO, zostanie włączone „Zamykanie automatyczne”, które wywoła Otwarcie, następnie Pauzę i Zamknięcie.

**Uwaga 2** Jeśli podczas pauzy zadziała jedno z urządzeń podłączonych do wejścia FOTO, zegar zostanie ustawiony na nową wartość. - Jeśli zadziała jedno z urządzeń podłączonych do wejścia ALT, funkcja zamykania zostanie wyzerowana i zastąpiona stanem Stop.

**Uwaga 3** Jeśli zostanie wysłane polecenie otwarcia przytrzymując wciśnięty przycisk, gdy ramię osiągnie maksymalne otwarcie, pozostanie zablokowane aż do zwolnienia polecenia i następnie będzie mógł być wykonany nowy manewr zamknięcia.

**Uwaga 4** Jeśli zostanie wysłane polecenie zamknięcia przytrzymując wciśnięty przycisk, gdy ramię osiągnie maksymalne zamknięcie pozostanie zablokowane aż do zwolnienia polecenia i następnie będzie mógł być wykonany nowy manewr otwarcia.



## 7.4 WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW

Centrala zawiera odbiornik radiowy kompatybilny z wszystkimi nadajnikami obsługującymi protokoły NICE kodowania radiowego **FLO, FLOR, O-CODE i SMILO**.

### 7.4.1 Tryb wczytywania przycisków nadajników

Wśród procedur dostępnych do wczytywania nadajników, niektóre umożliwiają ich wczytywanie w trybie „standard” (lub Trybie 1) i inne w trybie „personalizowanym” (lub Trybie 2).

#### 7.4.1.1 Wczytywanie STANDARD (Tryb 1: wszystkie przyciski)

Procedury tego rodzaju umożliwiają równoczesne wczytanie podczas ich wykonywania **wszystkich przycisków** na nadajniku. System automatycznie przypisuje do każdego przycisku określone polecenie, zgodnie z „Tabela 7” oraz „Tabela 8”:

Tabela 7

| SMXI / SMXIS LUB OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM W TRYBIE I LUB W TRYBIE II |                 |
|---|-----------------|
| Wyjście Odbiornika  | Polecenie       |
| Wyjście nr 1  | „Krok po Kroku” |
| Wyjście nr 2  | „Stop”          |
| Wyjście nr 3  | „Otwiera”       |
| Wyjście nr 4  | „Zamyka”        |

Tabela 8

| OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM W ROZSZERZONYM TRYBIE II |                        |  |
|--|------------------------|--|
| Nr   | Polecenie              | Opis   |
| 1  | <b>Krok po Kroku</b>   | Polecenie „SbS” (Krok po Kroku)                                |
| 2  | <b>Stop</b>            | Polecenie „Stop”   |
| 3  | <b>Otwiera</b>         | Polecenie „Otwiera”  |
| 4  | <b>Zamyka</b>          | Polecenie „Zamyka”   |
| 5  | <b>CL</b>              | Włącza się wyjście „Światło pomocnicze” z wyłączeniem czasowym |
| 6  | <b>Kanał radiowy 1</b> | Może zostać przypisane do któregoś z wyjść                     |
| 7  | <b>Kanał radiowy 2</b> | Może zostać przypisane do któregoś z wyjść                     |

#### 7.4.1.2 Wczytywanie PERSONALIZOWANY (Tryb 2: tylko jeden przycisk)

Procedury tego rodzaju umożliwiają, podczas ich przeprowadzenia, wczytanie **jednego przycisku** spośród przycisków obecnych na nadajniku. Możliwe polecenia przypisania są następujące: **Krok po Kroku, STOP, OTWIERA, ZAMYKA**.

Wybór przycisku i polecenia do przypisania następuje przez instalatora, na podstawie wymagań automatyki.

#### 7.4.2 Liczba możliwych do wczytania nadajników

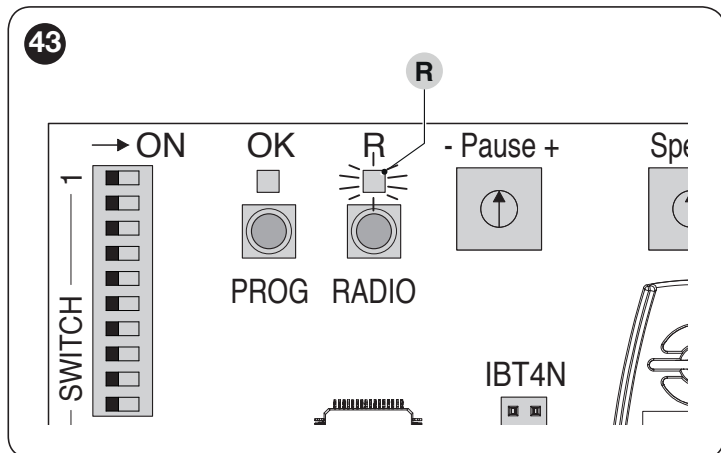
Odbiornik centrali posiada 100 jednostek pamięci. Jedna jednostka może wczytać albo jeden nadajnik (tj. zbiór jego przycisków i poleceń) lub jeden przycisk z odpowiednim poleceniem.



### 7.4.3 Procedury wczytywania i kasowania nadajników



Aby móc wykonać opisane poniżej Procedury A, B, C, D, pamięć centrali musi być odblokowana. Jeśli pamięć jest zablokowana, należy wykonać procedurę odblokowania opisaną w punkcie „Blokowanie i odblokowanie pamięci“



#### 7.4.3.1 PROCEDURA A - Wczytywanie WSZYSTKICH przycisków pojedynczego nadajnika (tryb STANDARD lub Tryb 1)

Aby wykonać procedurę:

1. **na centrali:** nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „**RA-DIO**” aż do zaświecenia diody „**R**”
2. zwolnić przycisk „**RADIO**”
3. (w ciągu 10 sekund) **na nadajniku, który pragnie się wczytać:** przytrzymać wciśnięty jakikolwiek przycisk i odczekać, aż dioda „**R**” wykona 3 długie mignięcia (= wczytywanie wykonane prawidłowo)
4. zwolnić przycisk nadajnika.



Po 3 długich mignięciach dostępne jest kolejne 10 sekund w celu wczytania dodatkowego nadajnika (w razie konieczności), rozpoczynając od kroku 3.



Dioda „**R**” może wyświetlać również następujące sygnalizacje: 1 szybkie miganie, jeśli nadajnik jest już wczytany, 6 mignięć, jeśli kodowanie radiowe nadajnika nie jest kompatybilne z kodowaniem odbiornika centrali lub 8 mignięć, jeśli pamięć jest pełna.

#### 7.4.3.2 PROCEDURA B - Wczytywanie JEDNEGO PRZYCISKU nadajnika (tryb PERSONALIZOWANY lub Tryb 2)

Aby wykonać procedurę:

1. wybrać polecenie, które pragnie się przypisać do wczytywanego przycisku:
  - dla Nr 1 - „Krok po Kroku” nacisnąć **1 raz** przycisk „**RA-DIO**”
  - dla Nr 2 - „STOP” nacisnąć **2 razy** przycisk „**RADIO**”
  - dla Nr 3 - „OTWIERA” nacisnąć **3 razy** przycisk „**RADIO**”
  - dla Nr 4 - „ZAMYKA” nacisnąć **4 razy** przycisk „**RADIO**”
2. **na centrali:** nacisnąć i zwolnić przycisk „**RADIO**” tyle razy, ile wymaga żądane polecenie, jak wskazano na wysokości polecenia wybranego w kroku 1.
3. (w ciągu 10 sekund) **na nadajniku:** przytrzymać wciśnięty przycisk, który pragnie się wczytać i odczekać, aż dioda „**R**” wykona 3 długie mignięcia (= wczytywanie wykonane prawidłowo)
4. zwolnić przycisk nadajnika.



Po 3 długich mignięciach dostępne jest kolejne 10 sekund w celu wczytania dodatkowego przycisku (w razie konieczności), rozpoczynając od kroku 1.



Dioda „**R**” może wyświetlać również następujące sygnalizacje: 1 szybkie miganie, jeśli nadajnik jest już wczytany, 6 mignięć, jeśli kodowanie radiowe nadajnika nie jest kompatybilne z kodowaniem odbiornika centrali lub 8 mignięć, jeśli pamięć jest pełna.

#### 7.4.3.3 PROCEDURA C - Wczytywanie nadajnika za pomocą innego już wczytanego nadajnika (zdalne wczytywanie centrali)

Ta procedura umożliwi wczytanie nowego nadajnika za pomocą użycia drugiego nadajnika, już wczytanego do centrali. Umożliwia to nowemu nadajnikowi uzyskanie takich samych ustawień, jak uprzednio wczytany nadajnik. Przebieg procedury nie przewiduje bezpośredniego działania na przycisk „**RADIO**” centrali, ale proste działanie we wnętrzu promienia odbioru.

Aby wykonać procedurę:

1. **na nadajniku do wczytania:** nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk, który pragnie się wczytać
2. **na centrali:** po kilku sekundach (około 5) zaświeci się dioda „**R**”
3. zwolnić przycisk nadajnika
4. **na już wczytanym nadajniku:** nacisnąć i powoli zwolnić 3 razy wczytany przycisk, który pragnie się skopiować
5. **na nadajniku przeznaczonym do wczytania:** przytrzymać wciśnięty przycisk wciśnięty w punkcie 1 i odczekać, aż dioda „**R**” wykona 3 długie mignięcia (= wczytywanie wykonane prawidłowo)
6. zwolnić przycisk nadajnika.



Dioda „**R**” może wyświetlać również następujące sygnalizacje: 1 szybkie miganie, jeśli nadajnik jest już wczytany, 6 mignięć, jeśli kodowanie radiowe nadajnika nie jest kompatybilne z kodowaniem odbiornika centrali lub 8 mignięć, jeśli pamięć jest pełna.

#### 7.4.3.4 PROCEDURA D - Kasowanie pojedynczego nadajnika (jeśli wczytany w Trybie 1) lub pojedynczego przycisku nadajnika (jeśli wczytany w Trybie 2)

Aby wykonać procedurę:

1. **na centrali:** nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „**RA-DIO**”
2. po około 4 sekundach dioda „**R**” będzie świecić światłem stałym (przytrzymać nadal wciśnięty przycisk „**RADIO**”)
3. **na nadajniku, który pragnie się skasować z pamięci:** nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk (\*) aż do chwili, gdy dioda „**R**” (na centrali) wyemituje 5 szybkich mignięć (lub 1 mignięcie, jeśli nadajnik lub przycisk nie jest wczytany).
4. zwolnić przycisk „**RADIO**”.

(\*) Jeśli nadajnik jest wczytany w **Trybie 1**, można nacisnąć jakikolwiek przycisk i centrala skasuje cały nadajnik. Jeśli nadajnik jest wczytany w **Trybie 2**, należy nacisnąć wczytany przycisk, który pragnie się skasować. W celu skasowania dodatkowych przycisków wczytanych w Trybie 2, należy powtórzyć całą procedurę dla każdego przycisku, który pragnie się skasować.

### 7.4.3.5 PROCEDURA E - Kasowanie WSZYSTKICH wczytanych nadajników

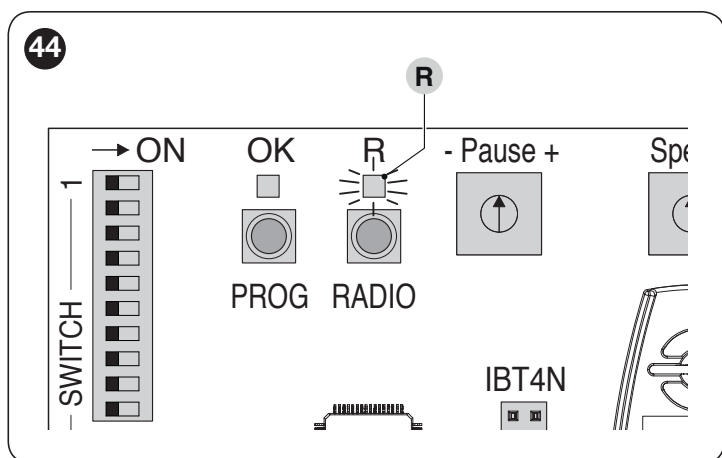
Aby wykonać procedurę:

1. **na centrali:** nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „**RADIO**”
2. po około 4 sekundach dioda „**R**” będzie świecić światłem stałym (przytrzymać nadal wciśnięty przycisk „**RADIO**”)
3. po około 4 sekundach dioda „**R**” zgaśnie (nadal przytrzymać wciśnięty przycisk „**RADIO**”)
4. jeśli dioda „**R**” zacznie migać, należy odliczyć 2 mignięcia i przygotować się na zwolnienie przycisku dokładnie podczas 3 mignięcia
5. podczas kasowania dioda „**R**” miga w szybkim tempie
6. dioda „**R**” wykona 5 długich mignięć w celu zasygnalizowania, że kasowanie odbyło się w prawidłowy sposób.

## 7.5 BLOKOWANIE I ODBLOKOWANIE PAMIĘCI



**UWAGA!** - Niniejsza procedura blokuje pamięć, uniemożliwiając wykonanie Procedur A, B, C i D opisanych w punkcie „Procedury wczytywania i kasowania nadajników”



W celu przeprowadzenia procedury blokowania/odblokowania pamięci:

1. odłączyć zasilanie elektryczne od centrali
2. nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk „**RADIO**”
3. ponownie doprowadzić zasilanie do centrali przytrzymać wciśnięty przycisk „**RADIO**”)
4. po 5 sekundach dioda „**R**” wykona 2 wolne mignięcia
5. zwolnić przycisk „**RADIO**”
6. (w ciągu 5 sekund) nacisnąć kilkakrotnie przycisk „**RADIO**”, aby wybrać jedną z poniższych opcji:
  - wyłączenie blokady pamięci = **dioda zgaszona**
  - włączenie blokady pamięci = **dioda zaświecona**
7. po 5 sekundach od ostatniego naciśnięcia na przycisk, dioda „**R**” wykona 2 wolne mignięcia, aby zasygnalizować koniec procedury.

## 7.6 FUNKCJE SPECJALNE

### 7.6.1 Funkcja „Przesuń pomimo wszystko”

Funkcja ta umożliwia funkcjonowanie automatyki również, gdy ktoś urządzenie bezpieczeństwa nie funkcjonuje prawidłowo lub jest wyłączone z użytkowania. Możliwe jest sterowanie automatyką w trybie „**manualnym**”, działając w następujący sposób:

1. za pomocą nadajnika lub przełącznika kluczykowego itp. przesłać polecenie w celu uruchomienia szlabanu. Jeżeli wszystko działa prawidłowo, szlaban będzie się poruszał normalnie, w przeciwnym razie należy wykonać czynności wskazane w punkcie 2
2. w ciągu 3 sekund należy ponownie użyć i przytrzymać przycisk
3. po około 2 sekundach szlaban wykona żądany manewr w trybie „**manualnym**”, tzn. będzie się przesuwac wyłącznie przez czas przytrzymywania właściwego przycisku sterowania.



W razie braku funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa, dioda „**OK**” na centrali wykona kilka mignięć w celu zasygnalizowania rodzaju problemu. W celu sprawdzenia rodzaju anomalii należy się zapoznać z rozdziałem „**Sygnalizacja na centrali**”.

### 7.6.2 Funkcja „Wezwanie do konserwacji”

Ta funkcja sygnalizuje użytkownikowi konieczność przeprowadzenia kontroli konserwacyjnej urządzenia.

Parametr „Powiadomienie o konserwacji” można regulować za pomocą programatora **Oview**.

Konieczność przeprowadzenia konserwacji jest sygnalizowana przez lampę ostrzegawczą „Flash” lub przez kontrolkę konserwacji, w zależności od zaprogramowanego ustawienia.



Na podstawie liczby wykonanych manewrów w stosunku do zaprogramowanego limitu, wyjście OGI i światło pomocnicze skonfigurowane jako lampa ostrzegawcza lub kontrolka konserwacji migają w sposób opisany w „**Tabela 9**”.

**Tabela 9**

| WEZWANIE DO KONSERWACJI PRZY POMOCY FLASH I KONTROLKI KONSERWACJI |  |   |
|---|--|---|
| Ilość manewrów  | Sygnalizacja na Flash  | Sygnalizacja kontrolki konserwacji        |
| <b>Poniżej 80% limitu</b>   | Normalna (0,5 s zaświecona - 0,5 s zgaszona)   | Zapalona przez 2 s na początku otwierania |
| <b>Między 81% a 100% limitu</b>                                   | Na początku manewru pozostaje zapalona przez 2 s   | Miga przez cały czas trwania manewru      |
| <b>Ponad 100% limitu</b>  | Na początku manewru pozostaje włączone przez 2 s, a następnie przechodzi do normalnego trybu | Miga zawsze                               |

### 7.6.3 Kontrola liczby wykonanych manewrów

Kontrola liczby wykonanych manewrów jest możliwa wyłącznie za pomocą programatora **Oview**.

### 7.6.4 Zerowanie licznika manewrów

Po wykonaniu konserwacji instalacji, należy wyzerować licznik manewrów.

Wyzerowanie jest możliwe tylko za pośrednictwem programatora **Oview**.

## 8.1 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniższa tabela zawiera wskazówki pomocne przy rozwiązywaniu problemów związanych z nieprawidłowym funkcjonowaniem podczas montażu automatyki lub w przypadku awarii.

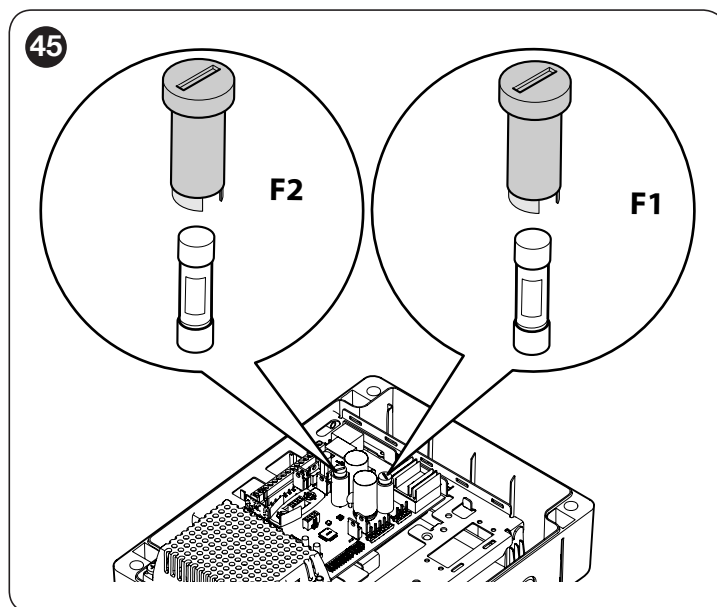


Tabela 10

| WYSZUKIWANIE USTEREK  |  |
|---|--|
| Oznaki  | Zalecane kontrole  |
| Nadajnik radiowy nie steruje szlabanem, a dioda na nadajniku nie zaświeca się | Sprawdzić, czy baterie nadajnika nie wyczerpały się, ewentualnie je wymienić.  |
| Nadajnik radiowy nie steruje szlabanem, ale dioda na nadajniku zaświeca się   | Sprawdzić, czy nadajnik jest prawidłowo wczytany do odbiornika radiowego.  |
| Nie można wykonać żadnego polecenia manewru                                   | Sprawdzić, czy motoreduktor jest zasilany napięciem sieciowym<br>Sprawdzić, czy bezpieczniki <b>F1</b> i <b>F2</b> nie są przepalone; w takim przypadku należy ustalić przyczynę usterki, a następnie wymienić bezpieczniki na nowe o takiej samej wartości prądu i pozostałych cechach. |
| Nie można sterować żadnym manewrem i lampa ostrzegawcza jest zgaszona         | Sprawdzić, czy polecenie jest faktycznie odbierane. Jeśli polecenie dociera do wejścia SbS, odpowiednia dioda „ <b>Sbs</b> ” musi się zaświecić; natomiast w przypadku używania nadajnika radiowego dioda „ <b>OK</b> ” musi wykonać dwa szybkie mignięcia.                              |
| Manewr rozpoczyna się, lecz zaraz po tym następuje odwrócenie ruchu bramy     | Wybrana siła może być za mała dla tego typu bariery. Sprawdzić prawidłowość wyważenia ramienia i ewentualnie wybrać większą siłę.  |
| Manewr jest wykonywany wolno  | Manewr nie rozpoczyna się od jednego z wyłączników krańcowych lub centrala nie rozpoznaje wyłącznika krańcowego.<br>Sprawdzić połączenie elektryczne wyłącznika krańcowego.  |
| Manewr jest wykonywany odwrotnie  | Sprawdzić podłączenie motoreduktora (patrz punkt " <b>Kontrola ruchu ramienia</b> ").  |

## 8.2 SYGNALIZACJE NA CENTRALI

Diody odpowiadające zaciskom znajdującym się na centrali sterującej przekazują sygnały, które informują zarówno o prawidłowym przebiegu pracy, jak i o ewentualnych usterkach.

W poniższej tabeli opisano przyczyny i rozwiązania dla każdego typu sygnalizacji.

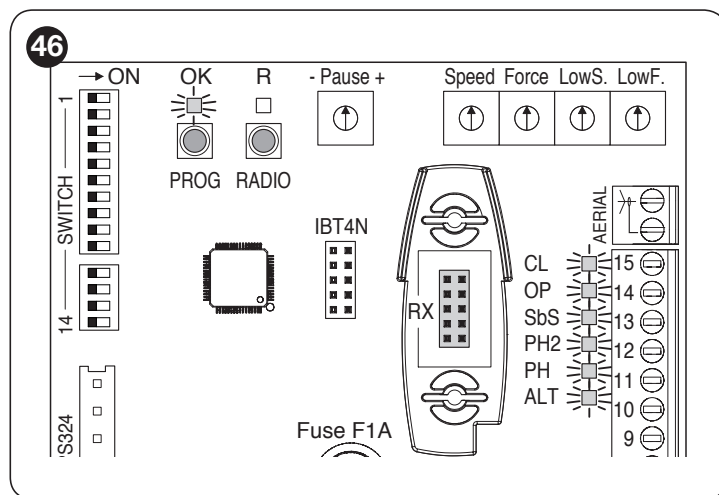


Tabela 11

| DIODY ZACISKÓW ZAINSTALOWANE NA CENTRALI STERUJĄCEJ                           |  |  |
|---|--|--|
| Stan  | Znaczenie  | Możliwe rozwiązanie  |
| <b>Dioda OK</b>   |  |  |
| <b>Zgaszona</b>   | Anomalia   | Sprawdzić, czy podłączone jest zasilanie; sprawdzić czy nie doszło do interwencji bezpieczników, a jeśli miała ona miejsce sprawdzić przyczynę usterki, a następnie wymienić bezpieczniki na nowe tego samego rodzaju. |
| <b>Zaświecona</b>   | Poważna anomalia   | Obecność poważnej anomalii; wyłączyć centralę na kilka sekund; jeżeli stan się utrzyma, oznacza to, że wystąpiła usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.  |
| <b>1 mignięcie na sekundę</b>   | Wszystko prawidłowo  | Prawidłowe działanie centrali.   |
| <b>2 szybkich mignięć jednosekundowa przerwa</b><br><b>2 szybkich mignięć</b> | Zadziałanie fotokomórki  | Na początku manewru jedna lub więcej fotokomórek nie daje zgody na ruch. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód. Podczas ruchu jest to normalne, jeśli rzeczywiście pojawia się jakaś przeszkoda.                             |
| <b>3 szybkich mignięć jednosekundowa przerwa</b><br><b>3 szybkich mignięć</b> | Przeszkoda wzdłuż skoku ogranicznika krańcowego i kolejnego  | Podczas ruchu silniki napotkały zwiększony opór. Sprawdzić przyczynę i ewentualnie zwiększyć poziom siły silników.   |
| <b>4 szybkich mignięć jednosekundowa przerwa</b><br><b>4 szybkich mignięć</b> | Zadziałanie wejścia ALT  | Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałały urządzenia podłączone do wejścia ALT. Sprawdzić przyczynę.  |
| <b>5 szybkich mignięć jednosekundowa przerwa</b><br><b>5 szybkich mignięć</b> | Manewr nie rozpoczyna się lub zatrzymuje się z powodu problemu hardware w fazie sterowania silnikiem | Odczekać przynajmniej 30 sekund i ponownie wydać polecenie, w razie konieczności odłączyć zasilanie. W razie braku zmiany może to być poważna usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.                           |
| <b>6 szybkich mignięć jednosekundowa przerwa</b><br><b>6 szybkich mignięć</b> | Przekroczono graniczną temperaturę roboczą   | Odczekać kilka minut, aby temperatura powróciła poniżej maksymalnego limitu.   |
| <b>Dioda ALT</b>  |  |  |
| <b>Zgaszona</b>   | Interwencja jednego z urządzeń podłączonych do wejścia ALT   | Sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia ALT.  |
| <b>Zaświecona</b>   | Wszystko prawidłowo  | Aktywne wejście Stop.  |
| <b>Dioda PH</b>   |  |  |
| <b>Zgaszona</b>   | Interwencja jednego z urządzeń podłączonych do wejścia FOTO  | Należy sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia FOTO.  |
| <b>Zaświecona</b>   | Wszystko prawidłowo  | Aktywne wejście Foto.  |
| <b>Dioda PH2</b>  |  |  |
| <b>Zgaszona</b>   | Interwencja jednego z urządzeń podłączonych do wejścia FOTO2   | Sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia FOTO2.  |
| <b>Zaświecona</b>   | Wszystko prawidłowo  | Aktywne wejście Foto2.   |
| <b>Dioda SbS</b>  |  |  |
| <b>Zgaszona</b>   | Wszystko prawidłowo  | Wejście Krok po Kroku nieaktywne.  |
| <b>Zaświecona</b>   | Interwencja wejścia Krok po Kroku  | Jest to normalne, gdy jest aktywne jedno z urządzeń podłączonych do wejścia Krok po Kroku.   |

## DIODY ZACISKÓW ZAINSTALOWANE NA CENTRALI STERUJĄCEJ

| Stan             | Znaczenie                              | Możliwe rozwiązanie  |
|------------------|--|--|
| <b>Dioda OP</b>  |  |  |
| Zgaszona         | Wszystko prawidłowo                    | Wejście Otwiera nieaktywne.  |
| Zaświecona       | Interwencja wejścia Otwiera            | Jest to normalne, gdy jest aktywne jedno z urządzeń podłączonych do wejścia Otwiera. |
| <b>Dioda CL</b>  |  |  |
| Zgaszona         | Wszystko prawidłowo                    | Wejście Otwiera nieaktywne.  |
| Zaświecona       | Interwencja wejścia Zamyka             | Jest to normalne, gdy jest aktywne jedno z urządzeń podłączonych do wejścia Zamyka.  |
| <b>Dioda FCA</b> |  |  |
| Zgaszona         | Zadziałanie wyłącznika krańcowego      | Ramię znajduje się w pozycji otwarcia.   |
| Zaświecona       | Brak zadziałania wyłącznika krańcowego | Ramię znajduje się w pozycji innej niż pozycja otwarcia.                             |
| <b>Dioda FCC</b> |  |  |
| Zgaszona         | Zadziałanie wyłącznika krańcowego      | Ramię znajduje się w pozycji zamknięcia.   |
| Zaświecona       | Brak zadziałania wyłącznika krańcowego | Ramię znajduje się w pozycji innej niż pozycja zamknięcia.                           |

## 9 INFORMACJE DODATKOWE (Urządzenia dodatkowe)

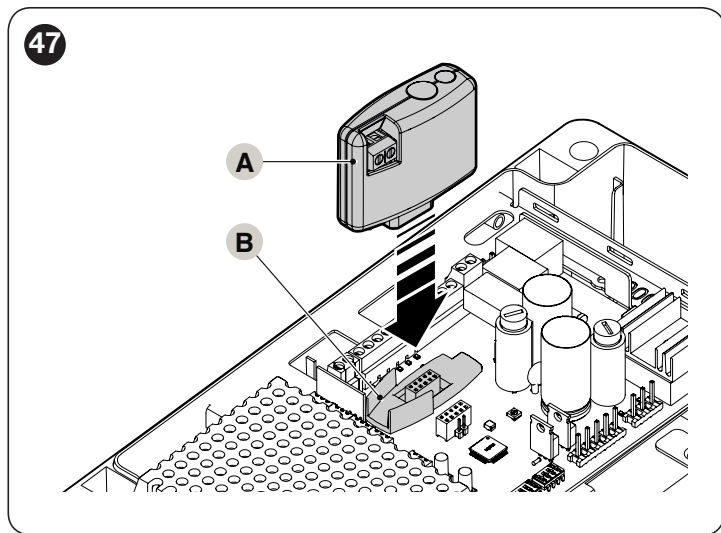
### 9.1 PODŁĄCZANIE ODBIORNIKA RADIOWEGO TYPU ŚM

Centrala posiada gniazdo na odbiorniki radiowe z przyłączem SM (opcjonalne urządzenia dodatkowe), należące do rodziny SMXI, OXI, itp., które umożliwiają zdalne sterowanie centrali za pomocą nadajników działających na wejścia centrali.

**⚠ Przed przystąpieniem do instalacji odbiornika należy odłączyć zasilanie elektryczne centrali.**

Aby zainstalować odbiornik („Rysunek 47”):

1. ustawić odbiornik (A) w odpowiedniej obudowie (B) znajdującej się na płycie elektronicznej centrali.



W „Tabela 12” przedstawiono wyjścia odbiornika radiowego i odpowiadające im polecenia, które wykona silnik:

**📖 W celu uzyskania dodatkowych informacji należy się zapoznać z instrukcją odbiornika.**

Tabela 12

### SMXI / SMXIS LUB OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM W TRYBIE I LUB W TRYBIE II

| Wyjście Odbiornika | Polecenie       |
|--------------------|-----------------|
| Wyjście nr 1       | „Krok po Kroku” |
| Wyjście nr 2       | „Stop”          |
| Wyjście nr 3       | „Otwiera”       |
| Wyjście nr 4       | „Zamyka”        |
| Wyjście nr 5       | Światelko nocne |
| Wyjście nr 6       | Kanał radiowy 1 |
| Wyjście nr 7       | Kanał radiowy 2 |

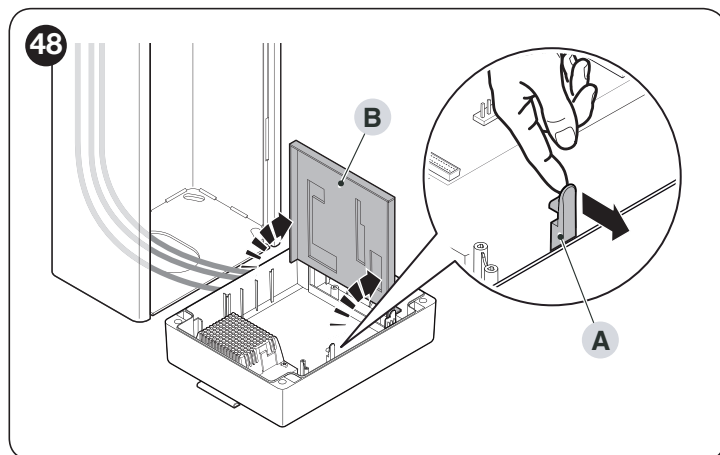
### 9.2 PODŁĄCZENIE I MONTAŻ BATERII AKUMULATORA AWARYJNEGO

**⚠ Podłączenie elektryczne baterii do centrali należy wykonać dopiero po zakończeniu wszystkich etapów montażu i programowania, gdyż stanowi ona awaryjny moduł zasilania.**

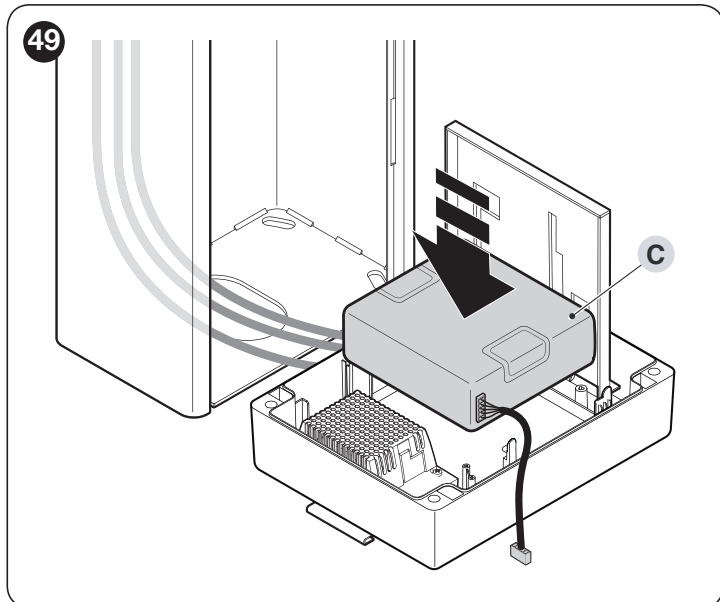
**⚠ Przed przystąpieniem do montażu akumulatora awaryjnego należy odłączyć zasilanie elektryczne centrali.**

W celu zainstalowania i podłączenia baterii:

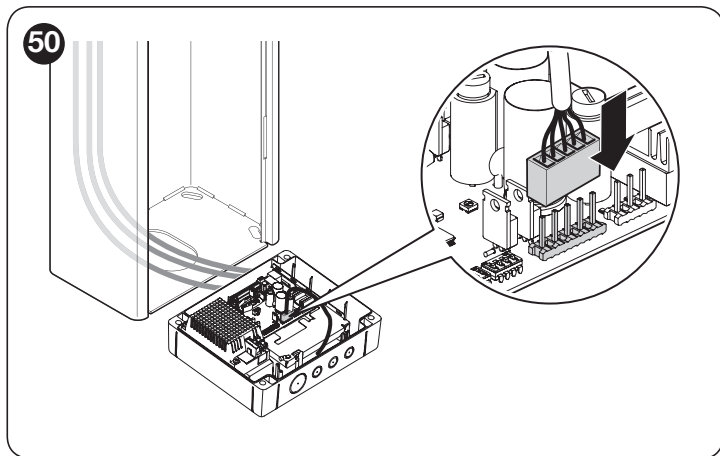
1. odłączyć skrzynkę centrali z odpowiedniej pozycji
2. otworzyć skrzynkę
3. wejść do komory baterii odłączając blokadę (A) i podnosząc część (B)



4. włożyć baterię (C)
5. zamknąć część (B) podłączając blokadę (A)



6. podłączyć baterię do odpowiedniego zacisku



7. zamknąć skrzynkę centrali i podłączyć ją do gniazda.

### 9.3 PODŁĄCZANIE PROGRAMATORA OVIEW

Do centrali sterującej można przyłączyć jednostkę programującą „Oview”.

Jednostka ta umożliwia szybkie i kompletne programowanie funkcji, regulację parametrów, aktualizację firmware centrali, diagnostykę w celu odczytania niewłaściwego funkcjonowania i okresową konserwację.

„Oview” umożliwia pracę w maksymalnej odległości około 100 m od centrali. Jeżeli więcej centrali jest połączonych między sobą w sieć „BusT4”, poprzez podłączenie „Oview” do jednej z tych centrali możliwe jest wyświetlenie na wyświetlaczu wszystkich centrali obecnych w sieci (maksymalnie 16 centrali).

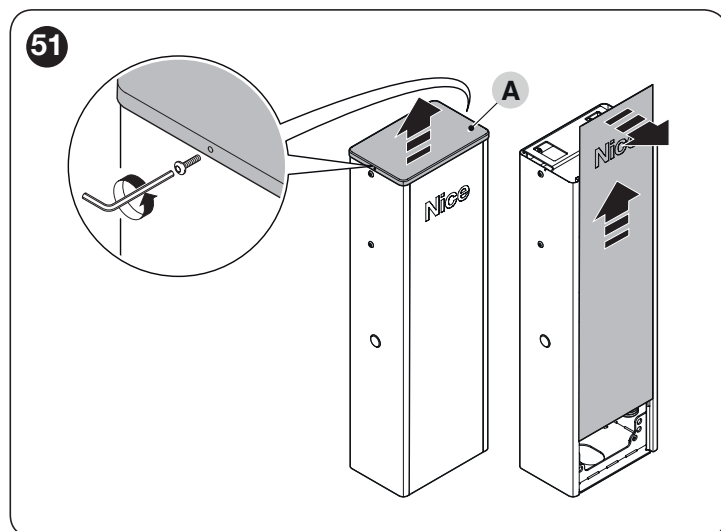
Jednostka „Oview” może pozostać podłączona do centrali również podczas normalnego działania automatyki, umożliwiając użytkownikowi przesyłanie poleceń za pomocą specjalnego menu.



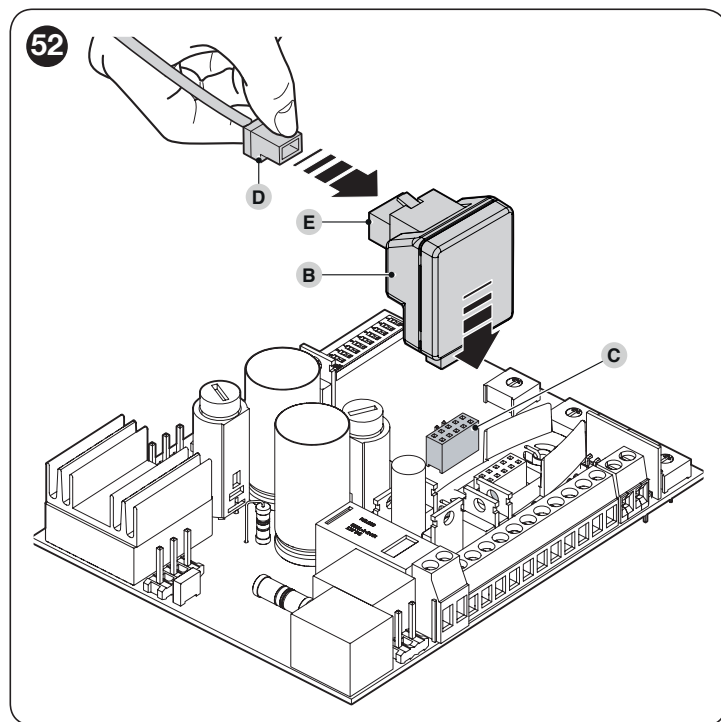
**Przed podłączeniem interfejsu IBT4N należy odłączyć sieciowe zasilanie elektryczne od centrali sterującej.**

Aby zainstalować interfejs:

1. zdjąć górną pokrywę (A) szlabanu
2. wysunąć panel tylny najpierw w kierunku drugiego i następnie w kierunku zewnętrznym



3. umieścić interfejs (B) w odpowiednim gnieździe (C) na płycie elektronicznej centrali
4. umieścić okablowanie (D) w odpowiednim gnieździe (E) na interfejsie.



W tej chwili możliwe będzie ponowne zasilanie centrali.

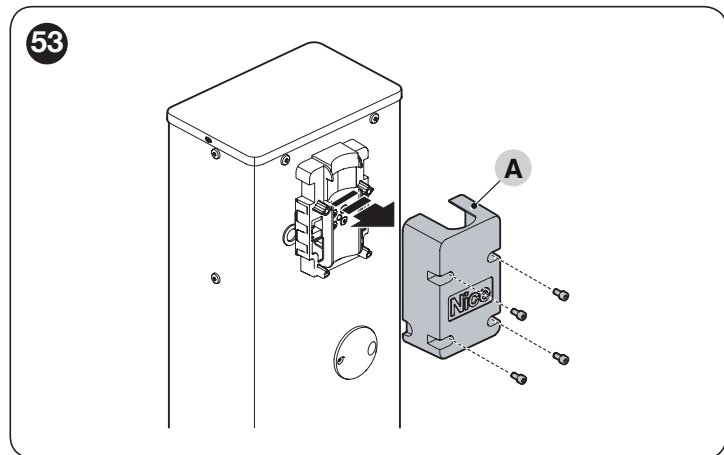


**W celu uzyskania dodatkowych informacji należy się zapoznać z instrukcjami podłączonych urządzeń.**

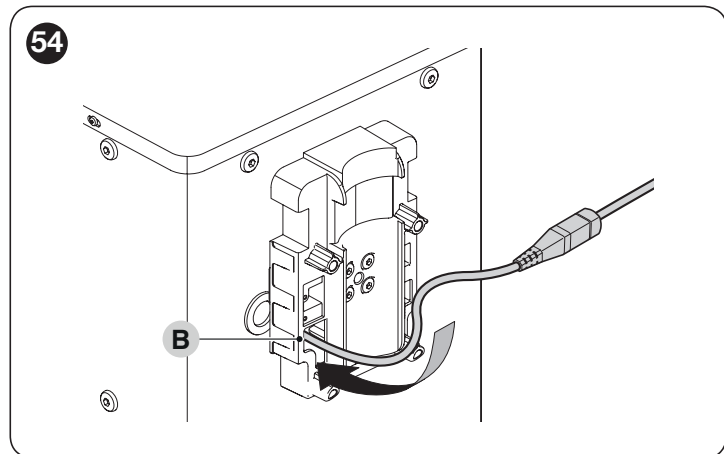
## 9.4 PODŁĄCZENIE ŚWIATEŁ RAMIENIA (OPCJONALNE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

W celu wykonania montażu:

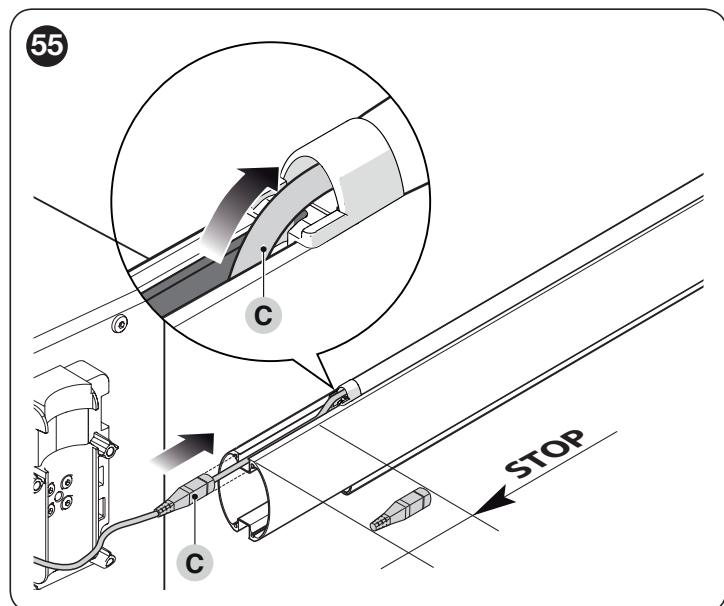
1. ustawić ramię w pozycji pionowej
2. odkręcić 4 śruby mocujących pokrywę ramienia (A)



3. chwilowo wyjąć ramię
4. wsunąć dławik kablowy przez specjalnie wykonany otwór (B)



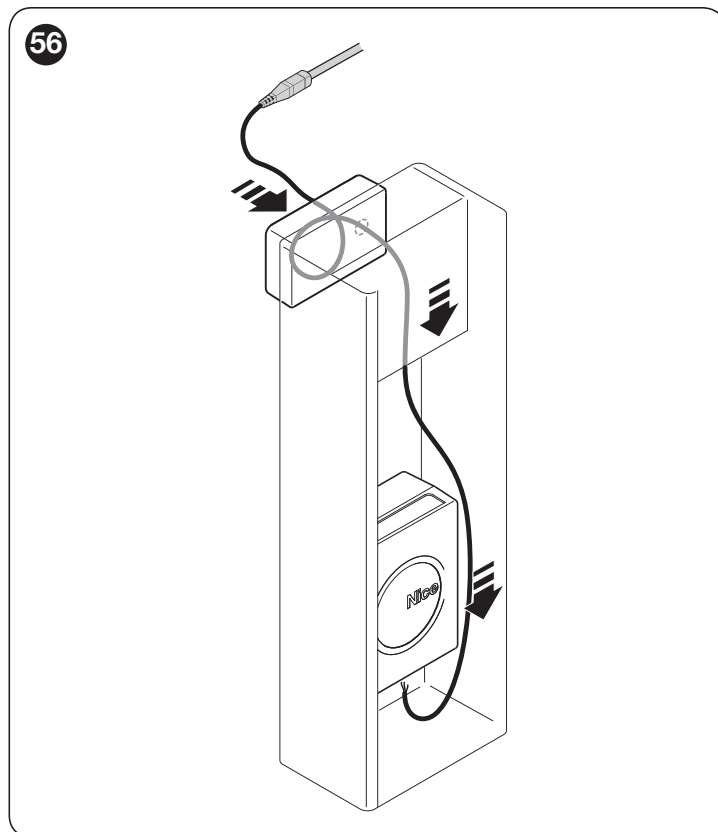
5. umieścić przewód światła (C) wewnątrz gumowej listwy zabezpieczającej, ewentualnie użyć sondy, aby ułatwić wykonanie tej czynności



6. w razie konieczności skrócić przewód światła, ucinając go wyłącznie w jednym z zaznaczonych punktów. Po skróceniu przewodu należy przesunąć zaślepkę z uciętej końcówki na nową
7. poprowadzić przewód okablowania najpierw przez otwór znajdujący się na wsporniku ramienia, a później przez otwór w szafie



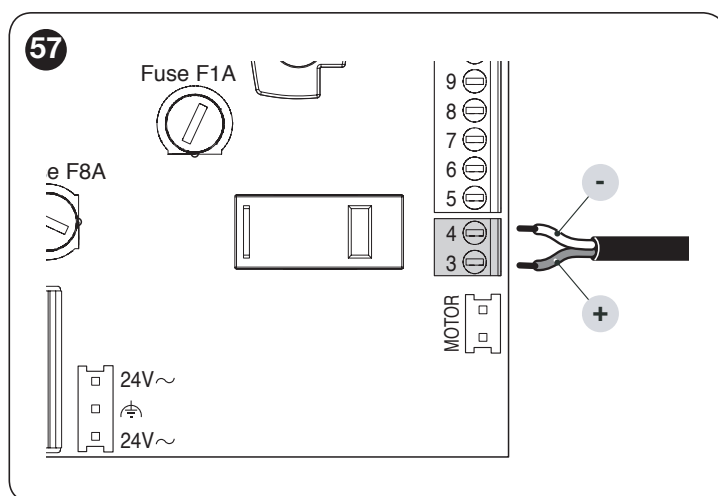
**pozostawić kawałek przewodu wewnątrz wspornika ramienia, tak aby umożliwić obrót ramienia bez jakiegokolwiek napinania przewodu.**



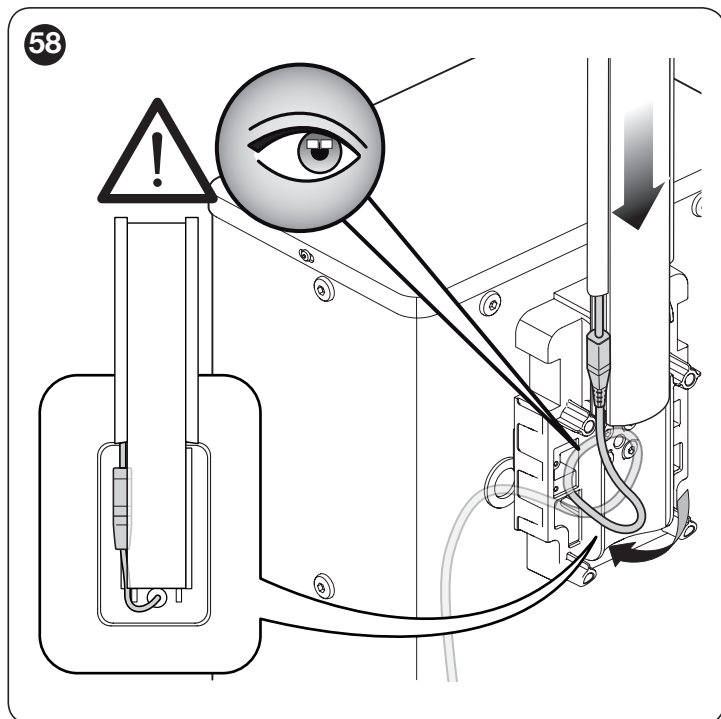
8. podłączyć kabel światła do zacisków 3-4 na centrali sterującej



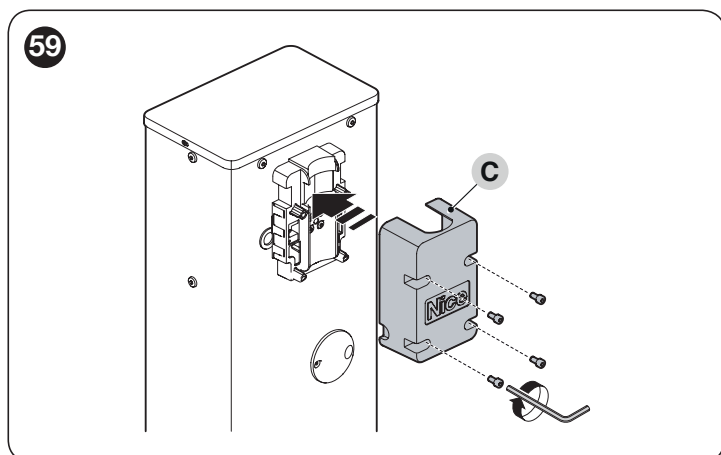
**Wyjście jest wyjściem biegunowym: jeżeli światła nie włączą się mimo ich wcześniejszego zaprogramowania, należy odwrócić przewody podłączone do zacisku.**



9. ustawić i zablokować złącze w szczelinie ramienia



10. włożyć ramię i zablokować je właściwą pokrywą, mocno dokręcając 4 śrub oraz uważając, aby nie uszkodzić przewodu.

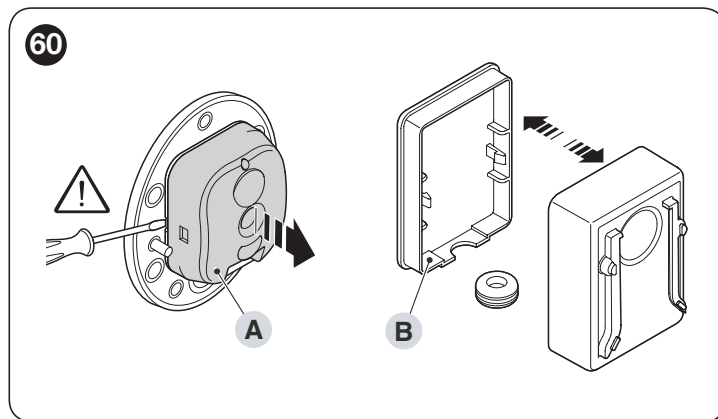


### 9.4.1 Fotokomórki

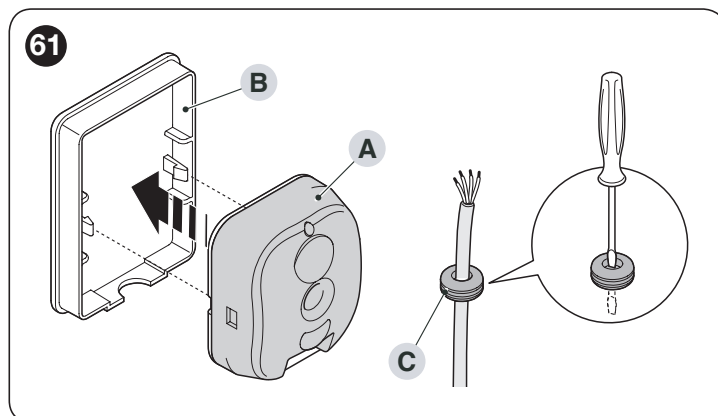
Możliwy jest montaż fotokomórki w przestrzeni przewidzianej wewnątrz szlabanu.

W celu wykonania montażu:

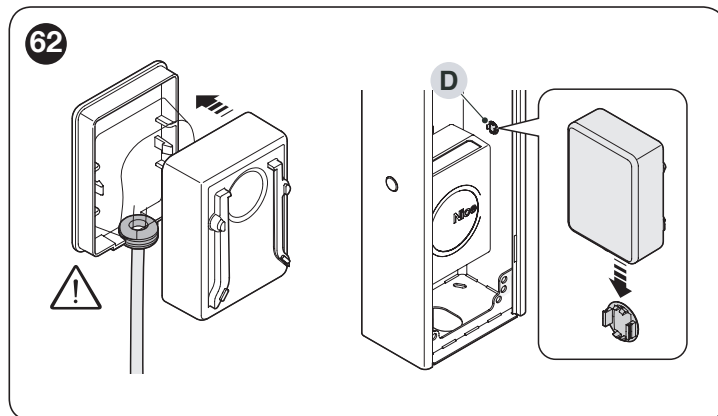
1. wyjąć płytę fotokomórki (A) ze skrzynki unosząc ją przy użyciu wkrętaka. **Zachować ostrożność, aby nie uszkodzić części elektrycznych.**
2. otworzyć dołączoną skrzynkę przystosowaną na fotokomórki (B)



3. zablokować płytę w tylnej części skrzynki
4. nawiercić gumę (C) przeznaczoną na przeciągnięcie przewodu elektrycznego
5. przeciągnąć kabel łączący fotokomórki przez gumę
6. podłączyć go do płyty fotokomórki (zob. „Rysunek 32 e 33”).



7. zamknąć skrzynkę pokrywą, blokując gumę w odpowiednim gnieździe
8. podłączyć skrzynkę do soczewki (D) znajdującej się we wnętrzu skrzynki, przesuwając ją z góry w dół.



Dalsze informacje zawarte są w instrukcji obsługi fotokomórek.



## 10 KONSERWACJA URZĄDZENIA

W celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania automatyki, niezbędna jest regularna konserwacja. W tym celu **WIDE** jest wyposażony w licznik manewrowy oraz system sygnalizacji żądania konserwacji, patrz punkt „**Funkcja „Wezwanie do konserwacji”**”.



**Czynności konserwacyjne muszą być wykonywane ściśle według zasad bezpieczeństwa opisanych w niniejszej instrukcji oraz w zgodzie z obowiązującymi przepisami i normami.**

W celu konserwacji motoreduktora:

1. Programować konserwację przynajmniej w ciągu 6 miesięcy lub po wykonaniu 20.000 manewrów od ostatniej konserwacji
2. odłączyć wszelkie źródła zasilania elektrycznego, w tym ewentualne akumulatory awaryjne
3. sprawdzić stan zużycia wszystkich materiałów wchodzących w skład automatyki, zwracając szczególną uwagę na zjawiska erozji lub oksydacji elementów konstrukcyjnych; wymienić elementy, które nie dają wystarczających gwarancji
4. sprawdzić stopień zużycia elementów ruchomych: koła zębatego, listwy zębatej i wszystkich elementów skrzydła, wymienić części zużyte
5. ponownie podłączyć źródła zasilania elektrycznego i wykonać próby i kontrole przewidziane w punkcie „**Próba odbiorcza**”.

## 11 UTYLIZACJA PRODUKTU



**Opisywane w tej instrukcji urządzenie jest integralną częścią automatyki, w związku z tym musi być poddawane utylizacji razem z nią.**

Zarówno operacje montażu, jak również i demontażu po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia, muszą być wykonywane przez personel wykwalifikowany.

Produkt składa się z różnych materiałów: niektóre z nich mogą być poddawane recyklingowi, inne są przeznaczone do utylizacji. Zalecamy zapoznanie się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.



### UWAGA!

**Niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną rozrzucone w otoczeniu, mogą wywierać szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.**



**Jak wskazuje symbol zamieszczony obok, zabrania się wyrzucania urządzenia razem z odpadami domowymi. Należy więc przeprowadzić "selektywną zbiórkę odpadów", zgodnie z metodami przewidzianymi przez przepisy obowiązujące na Waszym terytorium lub oddać urządzenie do sprzedawcy podczas dokonywania zakupu nowego ekwiwalentnego urządzenia.**



### UWAGA!

**Lokalne przepisy mogą przewidywać wysokie kary za nielegalną utylizację urządzenia.**

## 12 PARAMETRY TECHNICZNE



Zamieszczona charakterystyka techniczna odnosi się do temperatury otoczenia wynoszącej 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian produktu w którejkolwiek chwili, gwarantując jego funkcjonalność i przewidziane zastosowanie.

Tabela 13

| PARAMETRY TECHNICZNE  |  |                         |                         |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
| Opis  | Parametry techniczne   |                         |                         |
|   | WIDES - WIDESI   | WIDEM - WIDEMI - WIDEMS | WIDEL - WIDELI - WIDELS |
| Typologia   | Bariera drogowa do użytku prywatnego wraz z elektroniczną centralą sterującą   |                         |                         |
| Napięcie zasilania  | 220-230V~ 50/60Hz  |                         |                         |
| Maksymalny pobór mocy (W)   | 300  | 300                     | 360                     |
| Maksymalny pobór prądu (A)  | 1  | 1,1                     | 1,2                     |
| Pobór mocy w trybie czuwania  | 8 mA - 24 V==  |                         |                         |
| Minimalny czas otwarcia (sek.)  | 4  | 3,5                     | 5                       |
| Moment nominalny (Nm)   | 100  | 140                     | 200                     |
| Częstotliwość maksymalna cykli/<br>godzinę funkcjonowania przy<br>nominalnym momencie obrotowym | 100  | 300                     | 200                     |
| Wyjście zasilania usług   | 24 V== maksymalny prąd 200 mA (napięcie może się zmieniać od 16 do 33 V==)   |                         |                         |
| Zasilanie awaryjne  | Z urządzeniem dodatkowym PS324   |                         |                         |
| Wyjście fototest  | 24 V== maksymalny prąd 100 mA (napięcie może się zmieniać od 16 do 33 V==), podłączyć wyłącznie fotokomórki Nice                         |                         |                         |
| Wyjście Flash   | dla 1 lampy ostrzegawczej ML24 lub ML24T (maksymalna moc żarówki 25W)  |                         |                         |
| Wyjście światła pomocniczego  | wyjście lampy 24V (max 10W)  |                         |                         |
| Wyjście OGI   | dla kontrolki sygnalizacyjnej 24V (maks. 10W)  |                         |                         |
| Wejście Alt   | Konfiguracja wejścia „ALT” (NC, NO, 8k2, 4k1) z ustawieniem domyślnym NC.  |                         |                         |
| Wejście Krok po Kroku   | Do styków normalnie otwartych  |                         |                         |
| Wejście OTWIERA   | Do styków normalnie otwartych  |                         |                         |
| Wejście ZAMYKA  | Do styków normalnie otwartych  |                         |                         |
| Złącze radiowe  | Złącze SM do odbiorników SMXI, SMXIS, OXI i OXIT   |                         |                         |
| Wejście ANTENA dla sygnału radio  | 50 Ω dla przewodu typu RG58 lub podobnych  |                         |                         |
| Funkcje regulowane  | przy użyciu regulatorów (patrz rozdział „Regulacja regulatorów”) i mikrowyłączników (patrz rozdział „Programowanie centrali sterującej”) |                         |                         |
| Użytkowanie w atmosferze szczególnie kwaśnej lub słonej lub potencjalnie wybuchowej             | Nie  |                         |                         |
| Temperatura robocza   | -20°C ÷ 55°C   |                         |                         |
| Stopień ochrony   | IP54   |                         |                         |
| Wymiary i masa  | 280x178x1000h mm; 40 kg  | 320x205x1000h mm; 46 kg | 420x205x1030h mm; 54 kg |

| PARAMETRY TECHNICZNE  |  |                         |                         |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
| Opis  | Parametry techniczne   |                         |                         |
|   | WIDES/V1 - WIDESI/V1   | WIDEM/V1 - WIDEMI/V1    | WIDEL/V1 - WIDELI/V1    |
| Typologia   | Bariera drogowa do użytku prywatnego, publicznego i przemysłowego  |                         |                         |
| Napięcie zasilania  | 120V $\sim$ 50/60Hz  |                         |                         |
| Maksymalny pobór mocy (W)   | 300  | 300                     | 360                     |
| Maksymalny pobór prądu (A)  | 2  | 2,2                     | 2,4                     |
| Pobór mocy w trybie czuwania  | 8 mA - 24 V $\equiv$   |                         |                         |
| Minimalny czas otwarcia (sek.)  | 4  | 3,5                     | 5                       |
| Moment nominalny (Nm)   | 100  | 140                     | 200                     |
| Częstotliwość maksymalna cykli/<br>godzinę funkcjonowania przy<br>nominalnym momencie obrotowym | 100  | 300                     | 200                     |
| Wyjście zasilania usług   | 24 V $\equiv$ maksymalny prąd 200 mA (napięcie może się zmieniać od 16 do 33 V $\equiv$ )  |                         |                         |
| Zasilanie awaryjne  | Z urządzeniem dodatkowym PS324   |                         |                         |
| Zasilanie fotowoltaiczne  | Nie  |                         |                         |
| Wyjście fototest  | 24 V $\equiv$ maksymalny prąd 100 mA (napięcie może się zmieniać od 16 do 33 V $\equiv$ ), podłączyć wyłącznie fotokomórki Nice                            |                         |                         |
| Wyjście Flash   | dla 1 lampy ostrzegawczej ML24 lub ML24T (maksymalna moc żarówki 25W)  |                         |                         |
| Wyjście światła pomocniczego  | wyjście lampy 24V (max 10W)  |                         |                         |
| Wyjście OGI   | dla kontrolki sygnalizacyjnej 24V (maks. 10W)  |                         |                         |
| Wejście Alt   | Konfiguracja wejścia „ALT” (NC, NO, 8k2, 4k1) z ustawieniem domyślnym NC.  |                         |                         |
| Wejście Krok po Kroku   | Do styków normalnie otwartych  |                         |                         |
| Wejście OTWIERA   | Do styków normalnie otwartych  |                         |                         |
| Wejście ZAMYKA  | Do styków normalnie otwartych  |                         |                         |
| Złącze radiowe  | Złącze SM do odbiorników SMXI, SMXIS, OXI i OXIT   |                         |                         |
| Wejście ANTENA dla sygnału radio  | 50 $\Omega$ dla przewodu typu RG58 lub podobnych   |                         |                         |
| Funkcje regulowane  | przy użyciu regulatorów (patrz rozdział „ <b>Regulacja regulatorów</b> ”) i mikrowyłączników (patrz rozdział „ <b>Programowanie centrali sterującej</b> ”) |                         |                         |
| Użytkowanie w atmosferze szczególnie kwaśnej lub słonej lub potencjalnie wybuchowej             | Nie  |                         |                         |
| Temperatura robocza   | -20°C ÷ 55°C   |                         |                         |
| Stopień ochrony   | IP54   |                         |                         |
| Wymiary i masa  | 280x178x1000h mm; 40 kg  | 320x205x1000h mm; 46 kg | 420x205x1030h mm; 54 kg |

## Deklaracja zgodności UE i deklaracja włączenia „maszyny nieukończonyj”

Uwaga - Treść niniejszej deklaracji odpowiada oświadczeniom znajdującym się w oficjalnym dokumencie złożonym w siedzibie firmy Nice S.p.A., a w szczególności jego ostatniej wersji dostępnej przed wydrukowaniem niniejszej instrukcji. Niniejszy tekst został dostosowany w celach wydawniczych. Kopię oryginalnej deklaracji można uzyskać w siedzibie spółki Nice S.p.A. (TV) Italy.

**Numer:** 561/WIDE                      **Wydanie:** 5                      **Język:** PL  
**Nazwa producenta:** Nice S.p.A.  
**Adres:** Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV) Italy  
**Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:** Nice S.p.A.  
**Typ produktu:** Szlaban elektromechaniczny  
**Model / Typ:** WIDES, WIDESI, WIDEM, WIDEMI, WIDEMS, WIDEL, WIDELI, WIDELS  
**Urządzenia dodatkowe:** Zobacz katalog

Niżej podpisany, Roberto Griffa, Chief Executive Officer, oświadcza na własną odpowiedzialność, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa 2014/53/UE (RED), zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: Ochrona zdrowia (art. 3(1)(a)) EN 62479:2010, Bezpieczeństwo elektryczne (art. 3(1)(a)) EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013, Kompatybilność elektromagnetyczna (art. 3(1)(b)) EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017, Widmo radiowe (art. 3(2)) EN 300 220-2 V3.1.1:2017.

Ponadto, produkt jest zgodny z następującą dyrektywą w zakresie wymagań dotyczących „maszyn nieukończonych” (Załącznik II, część 1, sekcja B):

Dyrektywa 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 17 maja 2006 roku, dotycząca maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie).

Oświadcza się, że stosowna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz, że spełnione zostały następujące wymagania podstawowe: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

Producent zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym, w odpowiedzi na uzasadnione zapytanie, informacji dotyczących „maszyny nieukończonyj”, zachowując całkowicie swoje prawa do własności intelektualnej.

Jeżeli „maszyna nieukończonyj” oddana zostanie do eksploatacji w kraju europejskim, którego język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer ma obowiązek dołączyć do niniejszej deklaracji stosowne tłumaczenie.

Przypominamy, że „maszyny nieukończonyj” nie należy uruchamiać do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której ma ona zostać włączona, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana) z wymogami dyrektywy 2006/42/WE.

Ponadto, produkt jest zgodny z następującymi normami:

EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Oderzo, 12/12/2018

Ing. Roberto Griffa  
(Chief Executive Officer)

Przed pierwszym użyciem automatyki, należy poprosić instalatora o wyjaśnienie, jakie zagrożenia mogą się pojawić w czasie użytkowania bramy oraz przeznaczyć kilka minut na przeczytanie instrukcji i ostrzeżeń kierowanych do użytkownika. Należy przechowywać instrukcję w celu możliwych późniejszych konsultacji i przekazać ją ewentualnemu następnemu użytkownikowi bramy.



## UWAGA!

**Urządzenie jest maszyną, która wiernie wykonuje Państwa polecenia. Nieświadome i niewłaściwe użytkowanie może wywołać zagrożenie:**

- nie zlecać ruchu bramy, jeśli w jej pobliżu znajdują się osoby, zwierzęta lub przedmioty
- bezwzględnie zabrania się dotykania części urządzenia, gdy ramię jest w ruchu
- fotokomórki nie są urządzeniami zabezpieczającymi, a wyłącznikami pomocniczymi urządzeniami zabezpieczającymi. Są wykonane z zastosowaniem niezawodnej technologii ale, w ekstremalnych warunkach, mogą działać w nieprawidłowy sposób lub ulec uszkodzeniu i, w niektórych przypadkach, uszkodzenie to może nie być natychmiastowo widoczne. Z tego powodu, podczas użytkowania automatyki należy przestrzegać wszystkich wskazań podanych w niniejszej instrukcji
- okresowo sprawdzać prawidłowe działanie fotokomórek.



**BEZWZGLĘDNIE ZABRANIA SIĘ przejazdu podczas zamykania ramienia! Przejazd jest dozwolony wyłącznie wtedy, gdy ramię jest całkowicie otwarte i nieruchome.**



## DZIECI

**System automatyki gwarantuje wysoki stopień bezpieczeństwa. Dzięki systemom odczytu, kontroluje i gwarantuje jego ruch w obecności ludzi lub rzeczy. W każdym razie, należy zabronić dzieciom zabawy w pobliżu automatyki i, w celu uniknięcia przypadkowego uruchomienia, nie należy pozostawiać pilotów w zasięgu dzieci. Automatyka nie jest zabawką!**

**Produkt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo i zostały przez te osoby przeszkolone w kwestiach dotyczących użytkowania produktu.**

**Nieprawidłowości:** w razie zauważenia jakiegokolwiek nieprawidłowości działania urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne i wykonać ręczne odblokowanie silnika (zob. instrukcje na końcu rozdziału) w celu umożliwienia ręcznej obsługi ramienia. Nie wykonywać samodzielnie żadnej naprawy, zawsze zwrócić się o pomoc do zaufanego instalatora.



**Nie wprowadzać zmian w instalacji i parametrach programowania i regulacji automatyki: czynności te powinny zostać wykonane przez instalatora.**

**Uszkodzenie lub brak zasilania:** podczas oczekiwania na pomoc instalatora lub przywrócenie energii elektrycznej urządzenie może być używane nawet jeśli nie jest wyposażone w akumulatory awaryjne: w takiej sytuacji należy ręcznie odblokować silnik (zob. instrukcje na końcu rozdziału) i ręcznie przesunąć ramię.

**Niedziałające zabezpieczenia:** możliwe jest uruchomienie urządzenia również wtedy, gdy niektóre zabezpieczenia nie działają poprawnie lub są niesprawne. Można sterować szlabanem w trybie „manualnym”, w tym celu należy wykonać następujące czynności:

1. za pomocą nadajnika lub przełącznika kluczykowego itp. przesłać polecenie w celu uruchomienia ramienia. Jeżeli wszystko działa prawidłowo, ramię będzie się poruszało normalnie, w przeciwnym razie pozostanie w pozycji
2. w ciągu 3 sekund należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk służący do wydania polecenia
3. po około 2 sekundach ramię wykona żądany manewr w trybie „manualnym”, tzn. będzie się przesuwając wyłącznie przez czas przytrzymywania właściwego przycisku sterowania.



**Jeśli urządzenia ochronne nie działają, zaleca się jak najszybsze zlecenie wykonania napraw wykwalifikowanemu technikowi.**

Próba odbiorcza, konserwacja okresowa i ewentualne naprawy powinny być udokumentowane przez osoby je wykonujące i przechowywane przez właściciela instalacji. Jedyne czynności, jakie użytkownik może wykonywać okresowo, to czyszczenie szkiełek fotokomórek (użyć miękkiej i zwilżonej ściereczki) i usuwanie wszelkich liści lub kamieni, które mogłyby stanowić przeszkodę podczas pracy automatyki.



**Użytkownik urządzenia przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej musi ręcznie odblokować silnik w celu uniemożliwienia przypadkowego uruchomienia ramienia (zob. instrukcje na końcu rozdziału).**

**Konserwacja:** w celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania całej automatyki, niezbędna jest regularna konserwacja (przynajmniej co 6 miesięcy).



**Wszelkie kontrole, prace konserwacyjne lub naprawy mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel.**

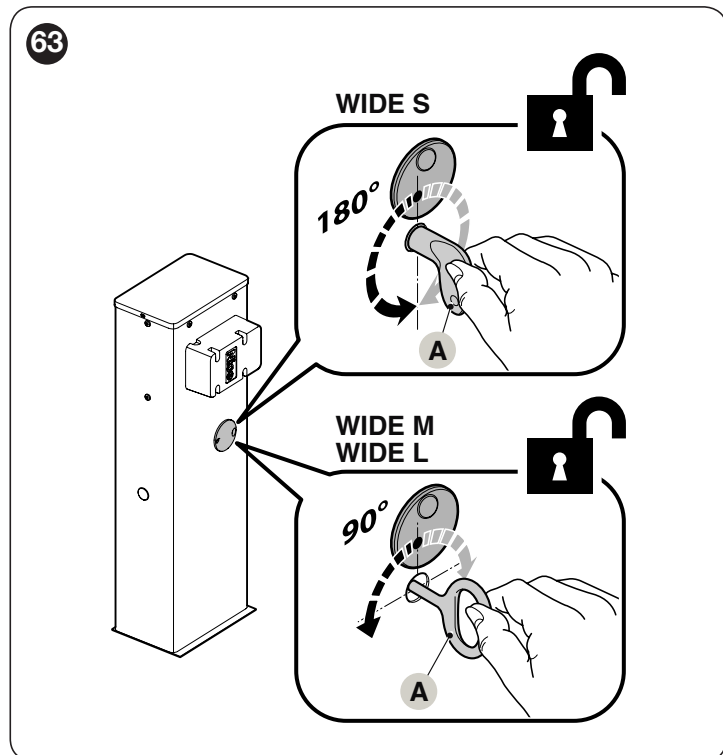
**Utylizacja:** po zakończeniu okresu użytkowania automatyki należy dopilnować, by rozbiórka została przeprowadzona przez wykwalifikowany personel i aby materiały zostały poddane recyklingowi lub utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Wymiana baterii w pilocie:** jeśli pilot po pewnym okresie użytkowania ma zmniejszony zasięg lub w ogóle przestał działać, przyczyną mogą być wyczerpane baterie (w zależności od intensywności używania, bateria wytrzymuje od kilku miesięcy do ponad roku). O wyczerpaniu baterii świadczy nieświecenie się lub tylko krótkotrwałe świecenie się kontrolki potwierdzającej przesył informacji na pilocie. Przed zwróceniem się do instalatora, należy spróbować wymienić baterie na inne, wyjęte z ewentualnego innego nadajnika, działającego prawidłowo: jeśli to bateria była powodem usterki, wystarczy ją wymienić na nową, tego samego typu.

## Odblokowanie i ruch ręczny

W celu odblokowania:

1. przekręcić pokrywę klucza
2. włożyć i obrócić klucz (A) w lewo lub w prawo



3. teraz można przesunąć ręcznie skrzydło do żądanej pozycji.

W celu zablokowania:

1. ponownie umieścić klucz (A) w położeniu początkowym
2. wyjąć klucz.
3. z drugiej strony obudowy wyjąć plastikową zaślepkę i włożyć cylinder zamka do otworu
4. od wewnątrz obudowy wsunąć od dołu do góry sprężynę w kształcie litery „U”, aby zablokować cylinder zamka
5. ponownie umieścić klucz (A) w położeniu początkowym
6. wyjąć klucz.



## Niniejszy rejestr konserwacji należy przekazać właścicielowi urządzenia po wypełnieniu wymaganych części.

W Rejestrze należy zapisywać wszelkie przeprowadzone czynności konserwacyjne i naprawcze oraz modyfikacje. Rejestr musi być aktualizowany po wykonaniu każdej pracy i należy go starannie przechowywać, aby umożliwić jego udostępnienie podczas ewentualnych inspekcji upoważnionych jednostek.

Niniejszy „Rejestr konserwacji” odnosi się do następującego urządzenia:

mod. **WIDE** - numer seryjny ..... - zamontowano dnia ..... - w .....

Częścią „Rejestru konserwacji” są następujące załączone dokumenty:

- 1) - Plan konserwacji
- 2) - .....
- 3) - .....
- 4) - .....
- 5) - .....
- 6) - .....

Zgodnie z załączonym dokumentem „Plan konserwacji”, czynności konserwacyjne muszą być przeprowadzone z następującą częstotliwością: **co 6 miesięcy** lub **50.000 cykli manewrów**, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

## PLAN KONSERWACJI



**Uwaga! – Konserwacja urządzenia musi być wykonywana przez wykwalifikowany personel techniczny, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa określonymi przez obowiązujące przepisy prawne oraz z zaleceniami w zakresie bezpieczeństwa wskazanymi w rozdziale „OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA”, znajdującym się na początku niniejszej instrukcji.**

Zasadniczo szlaban drogowy nie wymaga szczególnej konserwacji; w każdym razie zalecana jest jego regularna kontrola, która umożliwi zachowanie sprawności urządzenia i zapewnienie prawidłowego działania zainstalowanych systemów bezpieczeństwa. W celu konserwacji urządzeń dodatkowych szlabanu drogowego należy postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w odpowiednich planach konserwacji.

Ogólnie zaleca się przeprowadzanie kontroli okresowej z następującą częstotliwością: co 6 miesięcy lub 50.000 manewrów.

Zaznacza się, że również w razie pęknięcia sprężyny szlaban drogowy pozostaje zgodny z wymogiem określonym w punkcie 4.3.4 normy „EN 12604: 2000”.



**System wyważenia ramienia musi być kontrolowany co najmniej 2 razy w roku, najlepiej w okresach przejściowych.**

W celu zapewnienia odpowiedniej konserwacji należy wykonywać z określoną częstotliwością następujące kontrole i wymiany:

1. odłączyć wszystkie źródła zasilania elektrycznego
2. sprawdzić stan zużycia wszystkich materiałów wchodzących w skład szlabanu, zwracając szczególną uwagę na zjawiska korozji lub oksydacji elementów konstrukcyjnych; wymienić elementy, które nie dają wystarczających gwarancji bezpieczeństwa
3. sprawdzić, czy połączenia śrubowe są odpowiednio dokręcone (zwłaszcza połączenia sprężyny kompensacyjnej)
4. sprawdzić, czy nie występuje luz między dźwignią kompensacyjną i wałem wyjściowym. W razie konieczności dokręcić do oporu środkową śrubę
5. nasmarować głowicę przegubową sprężyny kompensacyjnej i dolną śrubę fundamentową
6. w wersjach **WIDE L**, sprawdzić, czy dwa segmenty ramienia są idealnie zablokowane. W razie konieczności odpowiednio wyregulować śruby rozporowe.
7. ustawić ramię w pozycji pionowej i sprawdzić, czy skok między zwojami sprężyny kompensacyjnej jest stały i bez niekształceń

8. odblokować i sprawdzić prawidłowość wyważenia ramienia oraz obecność ewentualnych przeszkód podczas otwierania i zamykania ręcznego
9. ponownie zablokować i wykonać próbę techniczną.
10. **Kontrola zabezpieczenia przed podniesieniem:** w przypadku urządzeń o ruchu pionowym należy sprawdzić, czy nie występuje niebezpieczeństwo podniesienia. Ta próba może być wykonana w następujący sposób: w połowie długości ramienia zawiesić obciążenie o masie 20 kg (np. worek żwiru), wydać polecenie manewru „otwarcia” i sprawdzić, czy podczas tego manewru ramię nie przekracza wysokości 50 cm od pozycji zamknięcia. Jeżeli ramię przekroczy tę wysokość, należy zmniejszyć siłę silnika (zob. punkt „**Programowanie centrali sterującej**”).
11. Jeśli niebezpieczne sytuacje wywołane ruchem ramienia zostały zlikwidowane poprzez zmniejszenie siły uderzenia, należy wykonać pomiar siły zgodnie z normą EN 12445 i ewentualnie, jeśli kontrola „siły silnika” została użyta pomocniczo w systemie redukcji siły uderzenia, należy znaleźć metodą prób taką regulację, która da najlepszy wynik.
12. **Kontrola sprawności systemu odblokowania:** ustawić ramię w pozycji „zamknięcia” i wykonać odblokowanie ręczne motoreduktora (zob. punkt „**Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora**”), upewniając się, że odblokowanie następuje bez problemu. Upewnić się, że siła ręczna niezbędna do przemieszczenia ramienia podczas „otwierania” nie jest większa od 200 N (około 20 kg); siła jest mierzona prostopadle do ramienia i w odległości 1 m od osi obrotu. Na koniec upewnić się, że klucz do odblokowania ręcznego jest dostępny w pobliżu urządzenia.
13. **Kontrola systemu odłączania zasilania:** korzystając z urządzenia odłączającego zasilanie i odłączając ewentualne akumulatory awaryjne sprawdzić, czy wszystkie diody znajdujące się na centrali są wyłączone oraz czy po wysłaniu polecenia ramię pozostaje nieruchome. Sprawdzić wydajność systemu blokowania ręcznego w celu uniknięcia nieumyślnego lub nieupoważnionego podłączenia.









**UWAGI**

A series of horizontal dashed lines for writing notes.



**Nice SpA**  
Via Callalta, 1  
31046 Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

IDV0698A00PL\_30-06-2019