

# Nice

SN6011

CE  
EAC



## Do bram garażowych

PL - Instrukcje i ostrzeżenia dotyczące instalacji i użytkowania

Nice



<b>OGÓLNE OSTRZEŻENIA:</b> BEZPIECZEŃSTWO - MONTAŻ - UŻYTKOWANIE	3
<b>1 - OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE</b>	5
<b>2 - OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU</b>	5
<b>3 - MONTAŻ</b>	
3.1 - Montaż motoreduktora	6
3.2 - Montaż dołączonej prowadnicy	7
3.3 - Montaż prowadnicy SNA30 i SNA30C	8
3.4 - Mocowanie motoreduktora do prowadnicy	9
3.5 - Mocowanie motoreduktora do sufitu	9
<b>4 - POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE</b>	
4.1 - Rodzaje kabli elektrycznych	11
4.2 - Połączenia kabli elektrycznych	12
<b>5 - URUCHOMIENIE AUTOMATYKI I KONTROLE POŁĄCZEŃ</b>	
5.1 - Podłączenie automatyki do sieci elektrycznej	13
<b>6 - ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI</b>	
6.1 - Próba odbiorcza	13
6.2 - Przekazanie do eksploatacji	14
<b>7 - PROGRAMOWANIE</b>	
7.1 - Przyciski do programowania	15
7.2 - SZYBKA KONFIGURACJA	15
7.3 - Wyszukiwanie położeń Otwierania i Zamykania	15
7.4 - Kontrola ruchu bramy	16
7.5 - Wbudowany odbiornik radiowy	16
7.6 - Programowanie funkcji	16
7.6.1 - Funkcje pierwszego poziomu (funkcje ON-OFF)	16
7.6.2 - Programowanie funkcji pierwszego poziomu	17
7.6.3 - Funkcje drugiego poziomu (parametry regulowane)	18
7.6.4 - Programowanie funkcji drugiego poziomu	18
7.7 - Wczytywanie nadajnika	19
7.7.1 - Wczytywanie nadajnika w Trybie 1	19
7.7.2 - Procedura wczytywania w Trybie 1	19
7.7.3 - Wczytywanie nadajnika w Trybie 2	19
7.7.4 - Procedura wczytywania w Trybie 2	20
7.8 - Wczytywanie nadajnika w pobliżu centrali	20
7.9 - Kasowanie wszystkich nadajników z pamięci	20
7.10 - Blokowanie / Odblokowanie pamięci radiowej	20
<b>8 - INFORMACJE DODATKOWE</b>	
8.1 - Dodawanie lub usuwanie urządzeń	21
8.2 - Zamek elektryczny	22
8.3 - Podłączenie urządzeń zewnętrznych	22
8.4 - Całkowite kasowanie pamięci	22
8.5 - Funkcje specjalne	22
8.6 - Urządzenia dodatkowe	22
8.7 - Podłączenie programatora Oview	22
<b>9 - DIAGNOSTYKA</b>	
9.1 - Sygnalizacja z lampą ostrzegawczą i światłem pomocniczym	23
9.2 - Sygnalizacje diod LED na centrali sterującej	23
<b>10 - CO ROBIĆ, JEŚLI...</b>	25
<b>11 - UTYLIZACJA PRODUKTU</b>	25
<b>12 - KONSERWACJA</b>	26
<b>13 - PARAMETRY TECHNICZNE</b>	26
<b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI</b>	28
<b>INSTRUKCJA OBSŁUGI (do dostarczenia końcowemu użytkownikowi)</b>	29



# OGÓLNE OSTRZEŻENIA: BEZPIECZEŃSTWO - MONTAŻ - UŻYTKOWANIE

## (instrukcja przetłumaczona z języka włoskiego)

**UWAGA** Ważne instrukcje bezpieczeństwa. Należy przestrzegać wszystkich instrukcji, ponieważ nieprawidłowy montaż może być przyczyną poważnych szkód

**UWAGA** Ważne instrukcje bezpieczeństwa. W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, postępować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy starannie przechowywać niniejszą instrukcję

- 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 produkt nie jest odpowiedni, NIE należy wykonywać montażu
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji, opisanej w rozdziale „Odbiór i przekazanie do eksploatacji”

**UWAGA** 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!

- Przed przystąpieniem do montażu produktu należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia prezentują idealny stan 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 produktu. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci
- UWAGA** W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilać tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączać go do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania

- 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 postępować ostrożnie z produktem: unikać zgniatania, uderzeń, upadków lub kontaktów z jakimkolwiek płynem; nie umieszczać produktu w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie wolnych płomieni. 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 skorygowanej charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A)
- Czyszczenie i konserwacja, za którą jest odpowiedzialny użytkownik, nie powinny być wykonywane przez dzieci pozbawione opieki
- Przed wykonaniem działań na instalacji (konserwacja, czyszczenie), należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej oraz ewentualnych akumulatorów awaryjnych
- 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 może prowadzić do poważnych obrażeń
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami
- Urządzenia nie wolno instalować na zewnątrz
- Nadzorować bramę podczas jej przesuwania się i zachować bezpieczną odległość do chwili, gdy brama zostanie całkowicie otwarta lub zamknięta
- Zachować ostrożność podczas aktywacji urządzenia do zwolnienia ręcznego (manewr ręczny), ponieważ otwarta brama może niespodziewanie opaść na skutek osłabionych lub uszkodzonych sprężyn lub w przypadku braku wyważenia bramy
- Raz w miesiącu sprawdzać, czy następuje zmiana kierunku ruchu silnika po dotknięciu przez bramę przedmiotu o wysokości 50 mm umieszczonego na podłożu. W razie konieczności, wyregulować i ponownie sprawdzić, ponieważ niewłaściwa regulacja może stanowić zagrożenie (w przypadku silników z wbudowanym systemem zabezpieczającym przed wciągnięciem, na skutek kontaktu z dolną krawędzią bramy)
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić na identyczny dostępny u producenta lub w serwisie technicznym lub u innej osoby posiadającej porównywalne kwalifikacje, aby uniknąć jakiegokolwiek ryzyka.
- Aby zapewnić warunki bezpieczeństwa, używać do transportu produktu odpowiedniego wózka do skrzyń oraz uchwytów znajdujących się na opakowaniu.

### OSTRZEŻENIA NA TEMAT MONTAŻU

- Przed dokonaniem montażu silnika należy sprawdzić, czy brama jest w dobrym stanie mechanicznym, jest dobrze wyważona i czy jej otwieranie i zamykanie następuje w sposób prawidłowy
- Przed zamontowaniem silnika, usunąć wszystkie niepotrzebne liny lub łańcuchy i wyłączyć wszelkie urządzenia, jak urządzenia blokujące, które nie są konieczne do działania z użyciem napędu
- Sprawdzić, czy nie występuje zagrożenie wciągnięcia lub przygniecenia w kierunku stałych elementów, kiedy sterowana część znajduje się w pozycji maksymalnego Otwarcia i Zamknięcia; w razie konieczności należy zabezpieczyć te części
- Zamontować część manewrową do zwolnienia ręcznego (manewr ręczny) na wysokości poniżej 1,8 m  
UWAGA: jeśli jest ona ruchoma, część manewrową należy przechowywać w pobliżu bramy
- Upewnić się, że elementy sterownicze znajdują się z dala od części w ruchu, umożliwiając w każdym razie ich bezpośrednią widoczność. Część manewrowa wyłącznika zamkniętego ręcznie musi być ustawiona w pozycji widocznej z przemieszczanej części ale dalekiej od części w ruchu. Należy ją zainstalować na minimalnej wysokości 1,5 m
- Przymocować tabliczki ostrzegające przed wciągnięciem w sposób stały, w widocznym punkcie lub w pobliżu ewentualnych stałych urządzeń sterujących
- Przymocować w sposób stały tabliczkę odnoszącą się do zwolnienia ręcznego (manewr ręczny) w pobliżu części manewrowej
- Po zakończeniu montażu upewnić się, że automatyka uniemożliwi lub zablokuje otwieranie, gdy brama zostanie obciążona masą 20 kg, przymocowaną do środka jej dolnej krawędzi (dla silników, które mogą być używane z bramami posiadającymi otwarcie o szerokości większej od 50 mm)
- Po zakończeniu montażu upewnić się, że cały mechanizm jest odpowiednio wyregulowany i że automatyka powoduje odwrócenie ruchu manewru, gdy brama uderza o ustawiony na ziemi przedmiot o wysokości 50mm (w przypadku silników z wbudowanym systemem zabezpieczającym przed wciągnięciem, co zależy od kontaktu z dolną krawędzią bramy);  
Po zakończeniu montażu upewnić się, że części bramy nie wystają na ulicę, ani na publiczne chodniki



## 1 OPIS URZĄDZENIA I JEGO PRZEZNACZENIE

SPIN to rodzina motoreduktorów przeznaczonych do automatyzacji bram segmentowych, a z odpowiednim, dodatkowym urządzeniem SPA5, które nie jest dostarczane w komplecie, również bram wahadłowych na sprężyny lub na przeciwcieżar, wystających lub nie.

Motoreduktory SPIN działają za pomocą energii elektrycznej, w przypadku braku zasilania z sieci elektrycznej motoreduktor można odblokować, a bramę można przesunąć ręcznie.

**⚠ UWAGA! – Wszelkie inne użycie, różne od opisanego oraz wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż te, które zostały przedstawione w niniejszej instrukcji jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!**

**Tabela 1 - Opis systemu SPIN**

Model	Motoreduktor	Prowadnica	Odbiornik radiowy	Nadajnik radiowy
SPIN10KCER10	SN6011	3 x 1 m	Wbudowany	FLO2R-S*
SPIN11KCER10	SN6011	3 m	Wbudowany	FLO2R-S*

\* Dla typologii nadajników, które mogą być zastosowane, patrz punkt 7.4.

## 2 OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU

Dane dotyczące wydajności produktów linii SPIN podane są w rozdziale 13 (Parametry techniczne) i są jedynymi wartościami, jakie pozwalają na właściwą ocenę możliwości użycia.

Charakterystyki konstrukcyjne produktów SPIN umożliwiają ich zastosowanie do bram segmentowych lub wahadłowych, zgodnie z ograniczeniami podanymi w tabelach 2, 3 i 4.

**Tabela 2 - Ograniczenia w użytkowaniu motoreduktorów SPIN**

Model	Segmentowe		Wahadłowe niewystające (z urządzeniem dodatkowym SPA5)		Wahadłowe wystające (z urządzeniem dodatkowym SPA5) lub na sprężynie (bez SPA5)	
	szerokość	wysokość	szerokość	wysokość	szerokość	wysokość
SPIN10KCER10	3.7 m	2.4 m	3.5 m	2.2 m	3.5 m	2.8 m
SPIN11KCER10	3.7 m	2.4 m	3.5 m	2.2 m	3.5 m	2.8 m

**⚠ Uwaga! Wszelkie inne użycie lub użycie z wielkościami przekraczającymi wskazane wielkości jest niezgodne z przeznaczeniem. Nice nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z innego zastosowania.**

Wymiary podane w tabeli 2 mają wyłącznie charakter informacyjny i służą jedynie do wstępnego oszacowania. Rzeczywista przydatność SPIN do automatyzacji określonej bramy zależy od stopnia wyważenia skrzydła; od oporów w prowadnicach i innych zjawisk, również chwilowych, jak siła wiatru lub obecność oblodzenia, które mogą zakłócić ruch bramy.

W celu określenia rzeczywistych wartości, należy bezwzględnie zmierzyć siłę niezbędną do ruszenia skrzydła na całej długości ruchu i sprawdzić, czy nie przekracza „momentu nominalnego”, podanego w rozdziale 13 (Parametry techniczne); ponadto, aby ustalić maksymalną ilość cykli na godzinę i cykli następujących po sobie, należy się zapoznać z tabelą 3 i 4.

**Tabela 3 - Ograniczenia wynikające z wysokości skrzydła**

Wysokość skrzydła (w metrach)	Maksymalna liczba cykli/godzinę	maksymalna liczba kolejnych cykli
Do 2	16	8
2 ÷ 2.5	12	6
2.5 ÷ 3	10	5
3 ÷ 3.5	8	4

**Tabela 4 - Ograniczenia związane z siłą konieczną do poruszania skrzydłem**

Siła do poruszenia skrzydła (N)	Procentowe zmniejszenie liczby cykli SN6011
Do 200	100 %
200 ÷ 300	70 %
300 ÷ 400	25 %

Wysokość bramy pozwala na określenie maksymalnej liczby cykli na godzinę, oraz kolejnych cykli, natomiast siła potrzebna do jej przemieszczenia pozwala na określenie procentowego zmniejszenia liczby cykli; na przykład, jeśli skrzydło ma wys. 2.2 m, to byłoby możliwe 12 cykli na godzinę oraz 6 kolejnych cykli, ale jeśli do przesunięcia skrzydła potrzeba 250 N, należy je zmniejszyć do 70%, wynik więc będzie wynosił 8 cykli na godzinę oraz około 4 kolejnych cykli.

Dla zapobieżenia przegrzaniu, w centrali zamontowany jest ogranicznik, który oblicza obciążenie silnika i czas trwania cykli i interweniuje, kiedy zostaje przekroczona maksymalna wartość graniczna.

**Uwaga:** 1 kg = 9,81 N (przykład: 500 N = 51 kg)

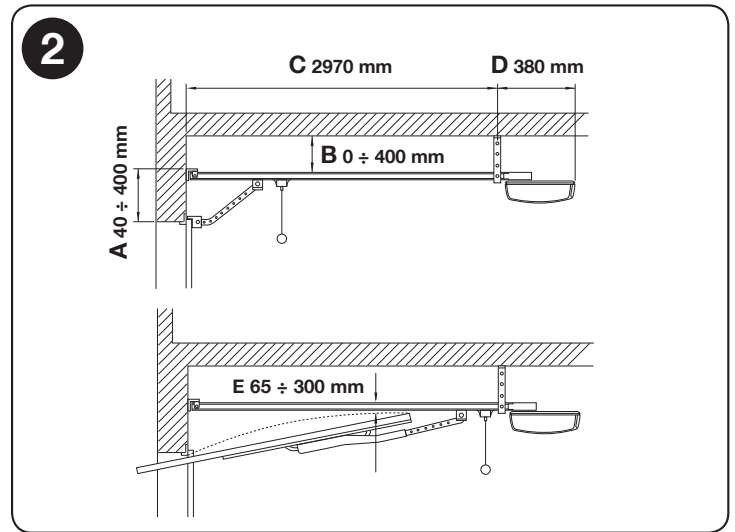
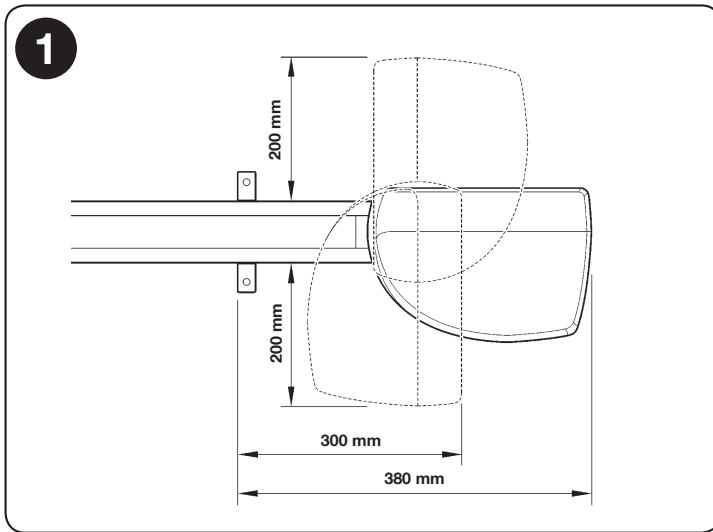
### 3 MONTAŻ

#### 3.1 - Montaż motoreduktora

**⚠ Ważne!** Przed dokonaniem montażu motoreduktora należy się zapoznać z rozdziałem 2 i zawartością opakowania w celu sprawdzenia materiału i wymiarów motoreduktora (rys. 1-2).

**⚠ Uwaga!** Brama musi się poruszać z łatwością. Limity, jakich należy przestrzegać (zgodnie z EN12604):

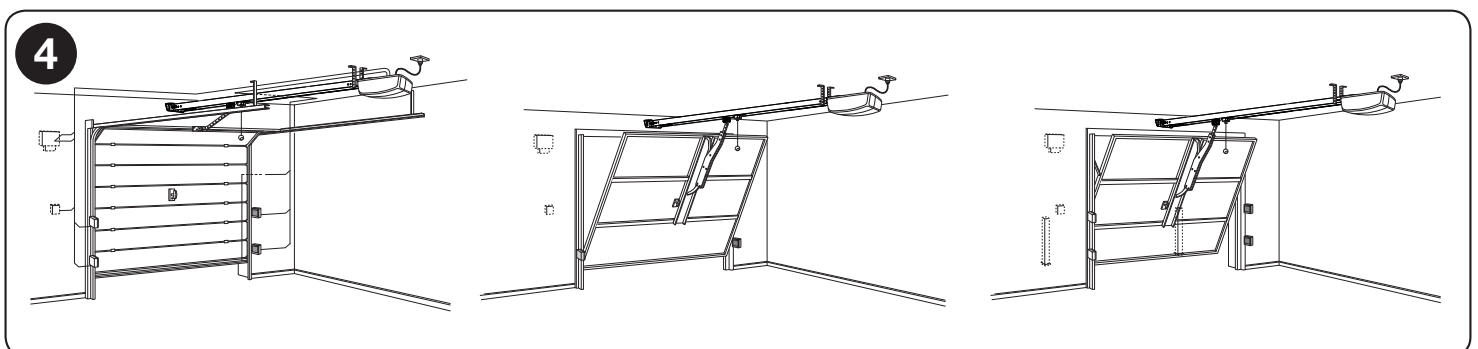
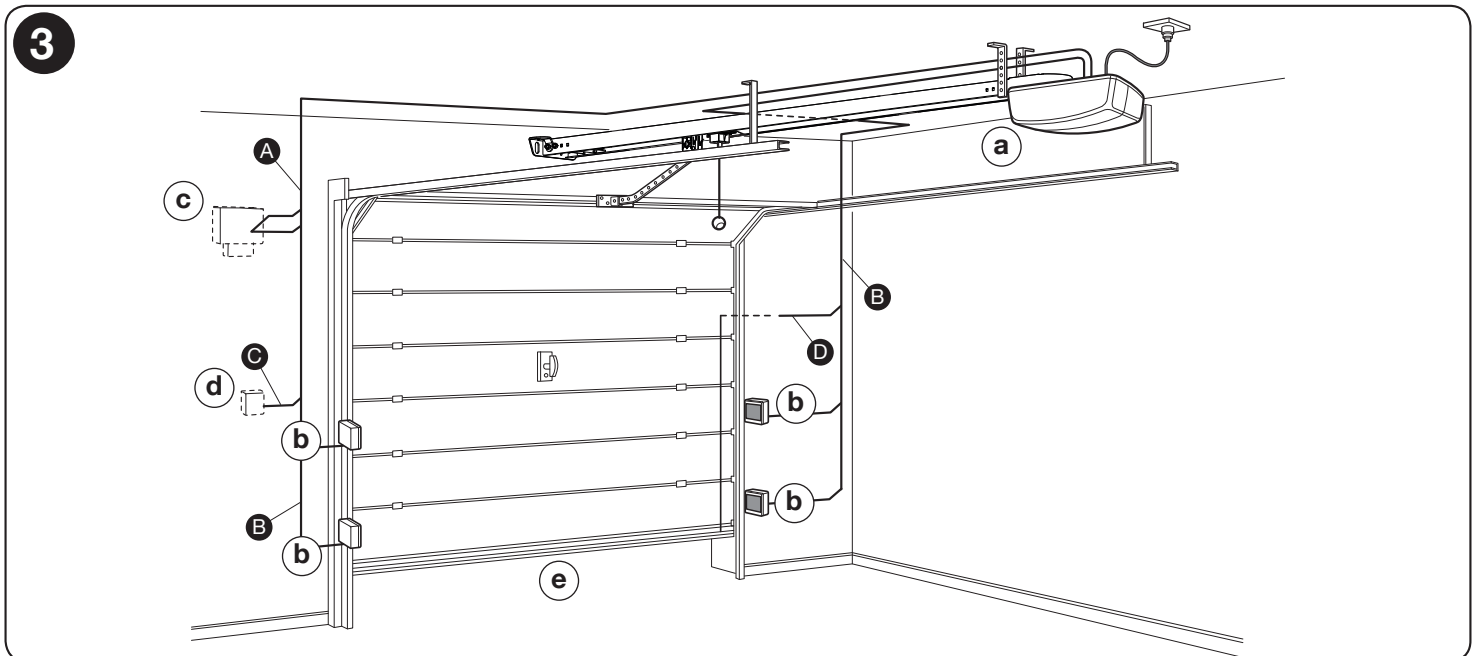
- środowisko prywatne = maksymalnie 150 N
- środowisko przemysłowe/handlowe = maksymalnie 260 N



Rys. 3 przedstawia położenie różnych części typowej instalacji i połączenia elektryczne:

- a - motoreduktor z wbudowaną centralą
- b - fotokomórki
- c - lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną
- d - przełącznik kluczykowy
- e - listwa krawędziowa główna

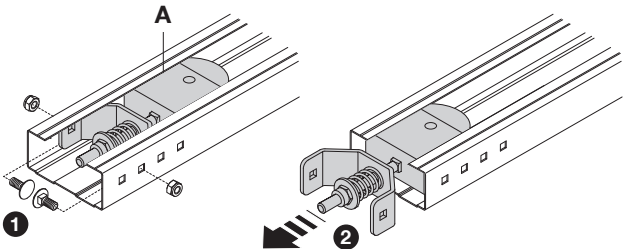
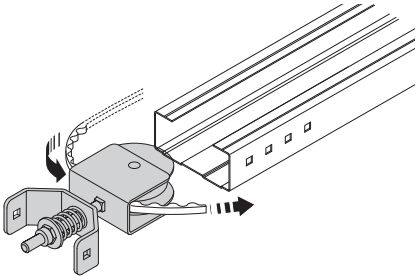
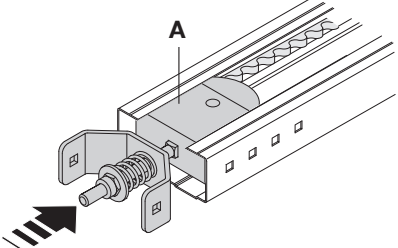
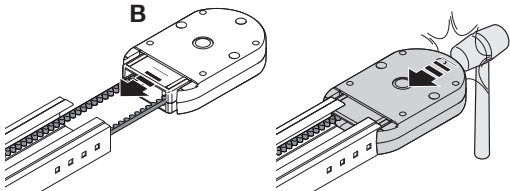
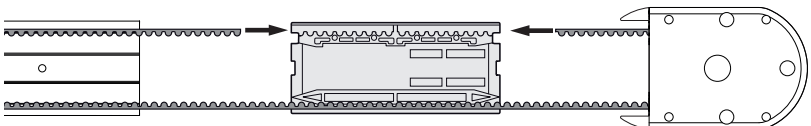
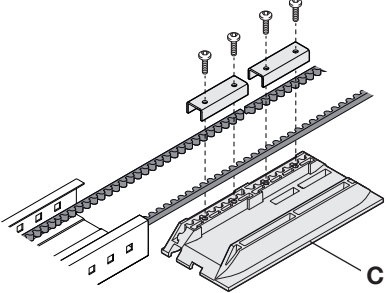
Na rys. 4 pokazano instalacje typowe dla bramy wahadłowej wystającej i niewystającej. **⚠ W celu montażu na bramach wahadłowych niezbędne jest urządzenie dodatkowe SPA5.**

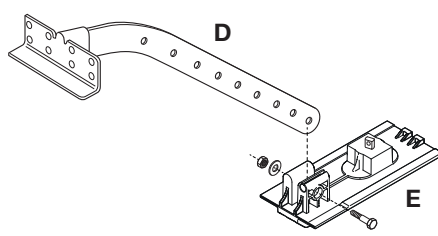
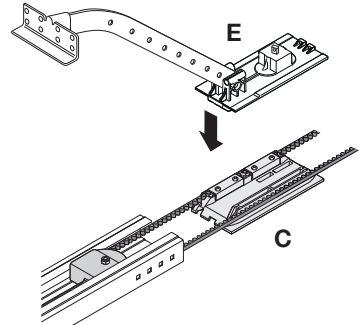
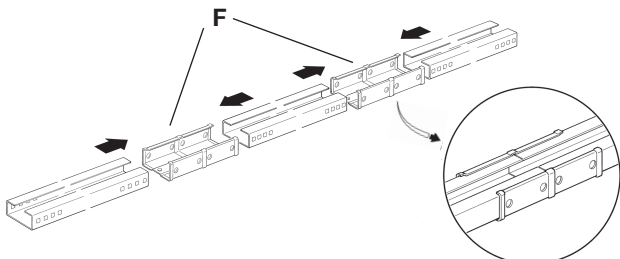
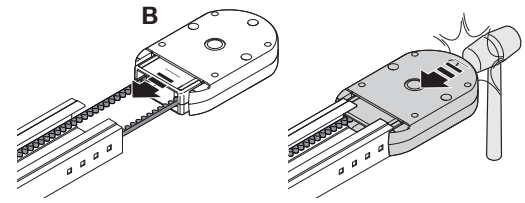
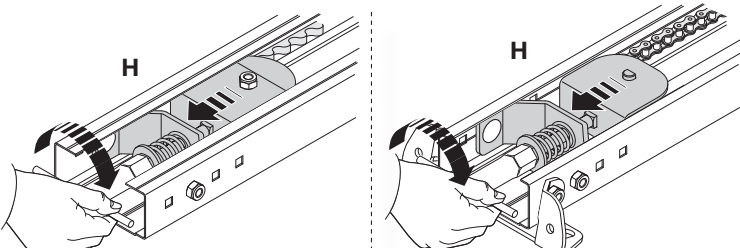




Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić wielkość motoreduktora (**rys. 1**). Jeśli brama, która ma być zautomatyzowana, jest bramą wahadłową, należy sprawdzić wartość  $E$ , na **rys. 2**, to znaczy minimalną odległość pomiędzy górną stroną prowadnicy i maksymalnym punktem osiągniętym przez górną krawędź bramy. Jeżeli tak nie jest, urządzenie SPIN nie może być użytkowane.

### 3.2 - Montaż dołączonej prowadnicy

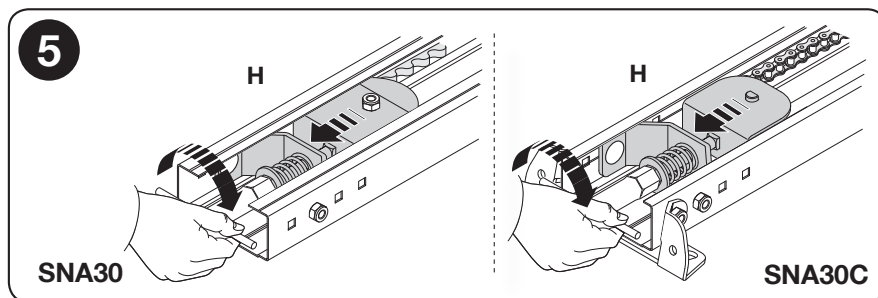
01.	Wyjąć przekładnię naciągu pasa <b>A</b>	
02.	Wsunąć końcówkę pasa do koła pasowego	
03.	Ponownie włożyć przekładnię naciągu pasa <b>A</b> do prowadnicy	
04.	Przełożyć końcówkę pasa przez głowicę <b>B</b> <b>Uwaga: Należy zwrócić uwagę na pozycję pasa: musi mieć zęby skierowane do wnętrza, musi być prosty i nieposkręcany.</b>	
05.	Ustawić dolną część wózka w taki sposób, aby rowki wózka znajdowały się równo z dwoma końcami pasa	
06.	1 - Umieścić oba końce pasa w kształtowanych otworach dolnego wózka silnika <b>C</b> , zajmując je wszystkie. 2 - Przymocować końcówki pasów za pomocą odpowiednich 2 śrub (V4.2x9.5) i 2 podkładek (R05)	

07.	Przymocować za pomocą śruby (V6x18) i odpowiedniej nakrętki (M6) uchwyt ciągnący <b>D</b> do górnego wózka silnika <b>E</b>	
08.	Zacząć górny wózek silnika <b>E</b> o dolny wózek <b>C</b> i przenieść cały wózek do wnętrza prowadnicy	
09.	Połączyć trzy odcinki prowadnicy wtykając z siłą części do wnętrza dwóch uchwytych łączących <b>F</b> , używając młotka <b>⚠ Prowadnice powinny się przesuwac w uchwytych, aż do wskoczenia w odpowiednie miejsce</b>	
10.	Bardzo ostrożnie umieścić pasek w prowadnicy, unikając skręcania.	
11.	Bardzo mocno wcisnąć głowicę <b>B</b> do wolnego końca prowadnicy	
12.	Na koniec, działając na śrubę regulacyjną <b>H</b> przekładni napinacza, dokonać napięcia pasa <b>⚠ Jeśli pasek jest BARDZO napięty, grozi to uszkodzeniem motoreduktora. Jeśli natomiast jest SŁABO napięty - może powodować uciążliwy hałas.</b>	

### 3.3 - Montaż prowadnicy SNA30 i SNA30C

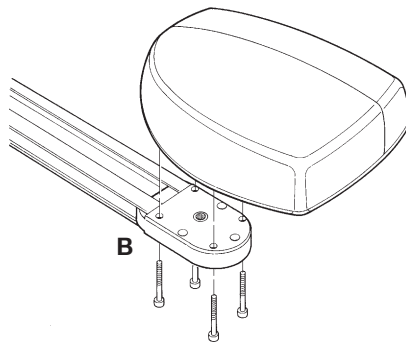
Prowadnica SNA30 (pas) i SNA30C (łańcuch) są wstępnie zmontowane: jedyne działanie do wykonania to dokonanie napięcia pasa/łańcucha za pomocą nakrętki **H** (M8) (rys.5), aż do wystarczającego usztywnienia.

**⚠ Jeśli pasek jest BARDZO napięty, grozi to uszkodzeniem motoreduktora. Jeśli natomiast jest SŁABO napięty - może powodować uciążliwy hałas.**

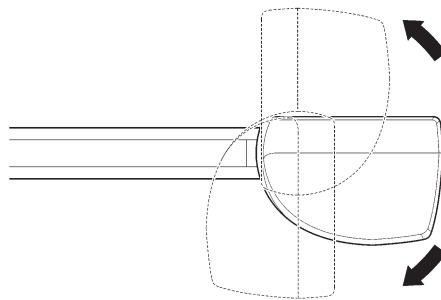


### 3.4 - Mocowanie motoreduktora do prowadnicy

01. Połączyć motoreduktor SPIN z głowicą prowadnicy **B**; następnie zamocować go za pomocą 4 śrub (V6.3x38)



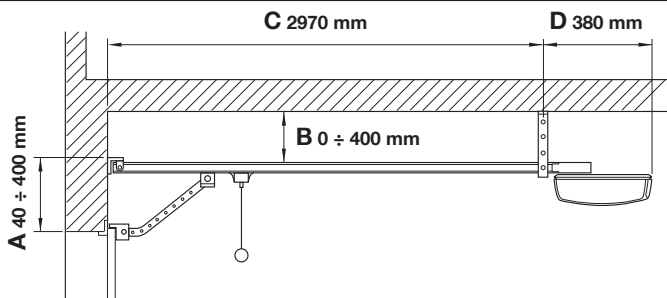
⚠ Silnik może być obracany w trzech różnych pozycjach.



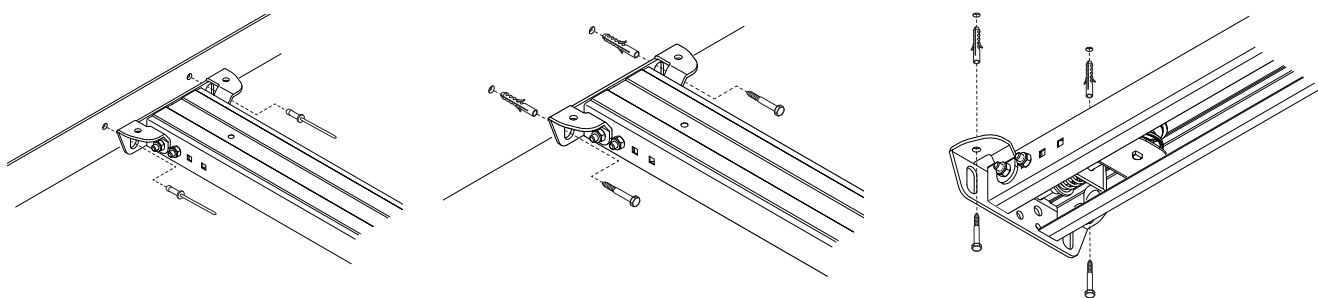
### 3.5 - Mocowanie motoreduktora do sufitu

01. Przestrzegając odległości **A** i **B**, zaznaczyć na środku bramy dwa punkty mocowania uchwyty przedniego prowadnicy. W zależności od rodzaju materiału, uchwyt przedni może być zamocowany przy pomocy nitów, kołków lub śrub

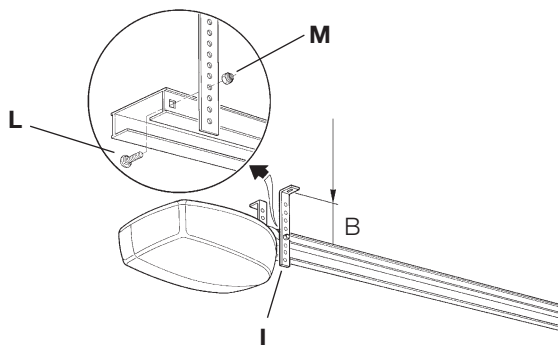
Jeśli umożliwiają to odległości **A** i **B** uchwyt może być zamocowany bezpośrednio do sufitu.

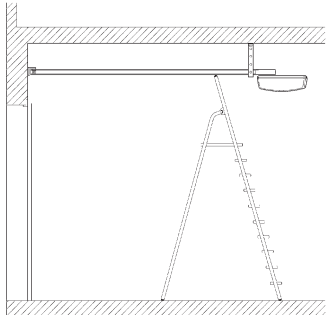
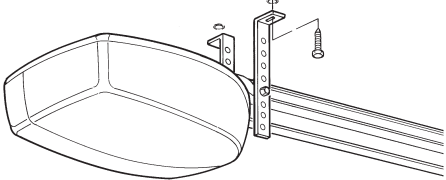
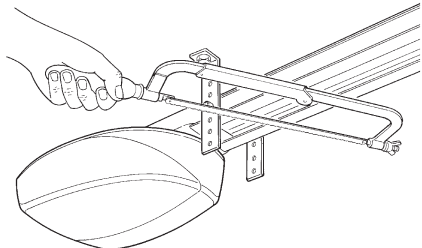
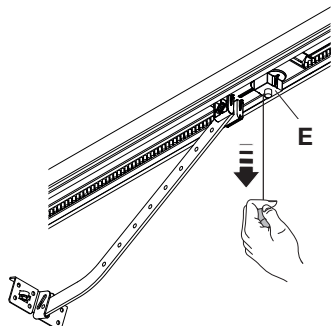
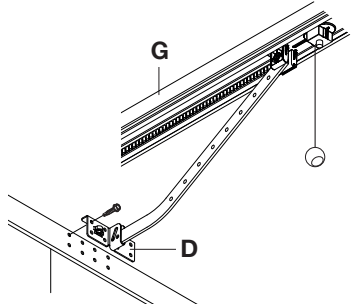
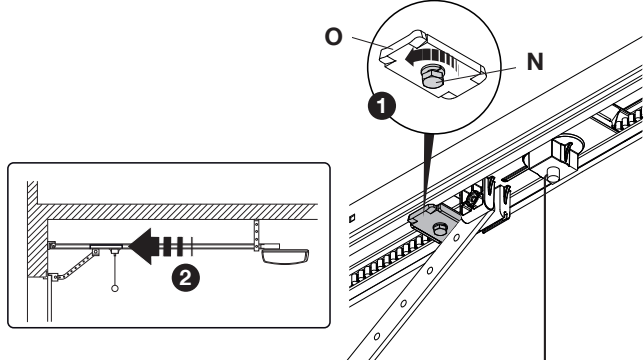


02. Po wywierceniu otworów w zaznaczonych miejscach, położyć motoreduktor na podłożu, podnieść prowadnicę w przedniej części i przymocować ją za pomocą dwóch śrub, kołków lub nitów.



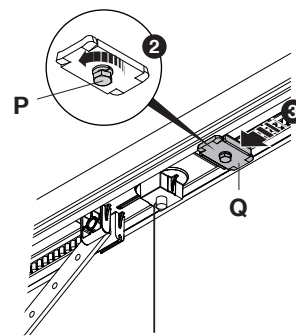
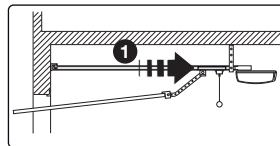
03. Zamocować uchwyty **I** za pomocą śrub **L** (M6x15) i nakrętek **M** (M6) wybierając otwór, który jak najbardziej umożliwi zachowanie odległości **B**



<p><b>04.</b></p>	<p>Wykorzystując drabinę, podnieść motoreduktor aż do oparcia uchwytów o strop. Wyznaczyć punkty nawiercania, następnie odłożyć motoreduktor na podłogę</p>	
<p><b>05.</b></p>	<p>Nawiercić uprzednio zaznaczone otwory, następnie, przy użyciu drabinki, oprzeć uchwyty na wykonanych otworach i przymocować, wykorzystując śruby lub kołki odpowiednie dla danego materiału</p>	
<p><b>06.</b></p>	<p>Sprawdzić, czy prowadnica jest ustawiona dokładnie poziomo, następnie za pomocą piły odciąć nadmiarowe części uchwytów</p>	
<p><b>07.</b></p>	<p>Przy zamkniętej bramie, pociągnąć linkę, aby zwolnić wózek silnika <b>E</b></p>	
<p><b>08.</b></p>	<p>Przesunąć wózek aż do przeniesienia uchwytu zaczepu skrzydła <b>D</b> na górną krawędź bramy, dokładnie prostopadłe do prowadnicy <b>G</b>. Następnie zamocować uchwyt zaczepu skrzydła <b>D</b> za pomocą nitów lub śrub. Użyć śrub lub nitów odpowiednich do rodzaju materiału skrzydła; upewnić się że są w stanie przenieść siłę niezbędną do otwarcia lub zamknięcia skrzydła.</p>	
<p><b>09.</b></p>	<p>Poluzować śruby dwóch zderzaków mechanicznych, następnie przesunąć przedni zderzak mechaniczny <b>O</b> przed silnik. Popchnąć wózek z siłą w kierunku zamknięcia i, po osiągnięciu właściwej pozycji, dokręcić do oporu śrubę <b>N</b></p>	

10. Otworzyć ręcznie bramę aż do żadanego punktu.

Przesunąć zderzak mechaniczny tylny **Q**, umieścić go koło wózka silnika i zablokować, dokręcając z siłą śrubę **P**



11. Spróbować przesunąć ręcznie bramę. Sprawdzić, czy wózek swobodnie się przesuwają na prowadnicy, bez nadmiernego tarcia i czy manewr ręczny jest na tyle łatwy, że nie wymaga użycia dużej siły.

**W celu wykonania montażu innych urządzeń dodatkowych będących częścią automatyki, należy się zapoznać z odpowiednimi instrukcjami obsługi.**

## 4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

**⚠ UWAGA!** – Wszystkie podłączenia elektryczne muszą być wykonane przy odłączonym zasilaniu. Niewłaściwe połączenia mogą powodować uszkodzenia urządzeń lub szkody osobowe.

**⚠ UWAGA!** – Zastosowane kable powinny odpowiadać rodzajowi instalacji, na przykład zaleca się użycie kabla typu H03VV-F do instalowania we wnętrzach lub przewód H07RN-F do instalowania na zewnątrz.

**Rys. 7** zawiera połączenia elektryczne typowej instalacji; schemat z boku (Krok 02) zawiera schemat połączeń elektrycznych do wykonania na centrali sterującej.

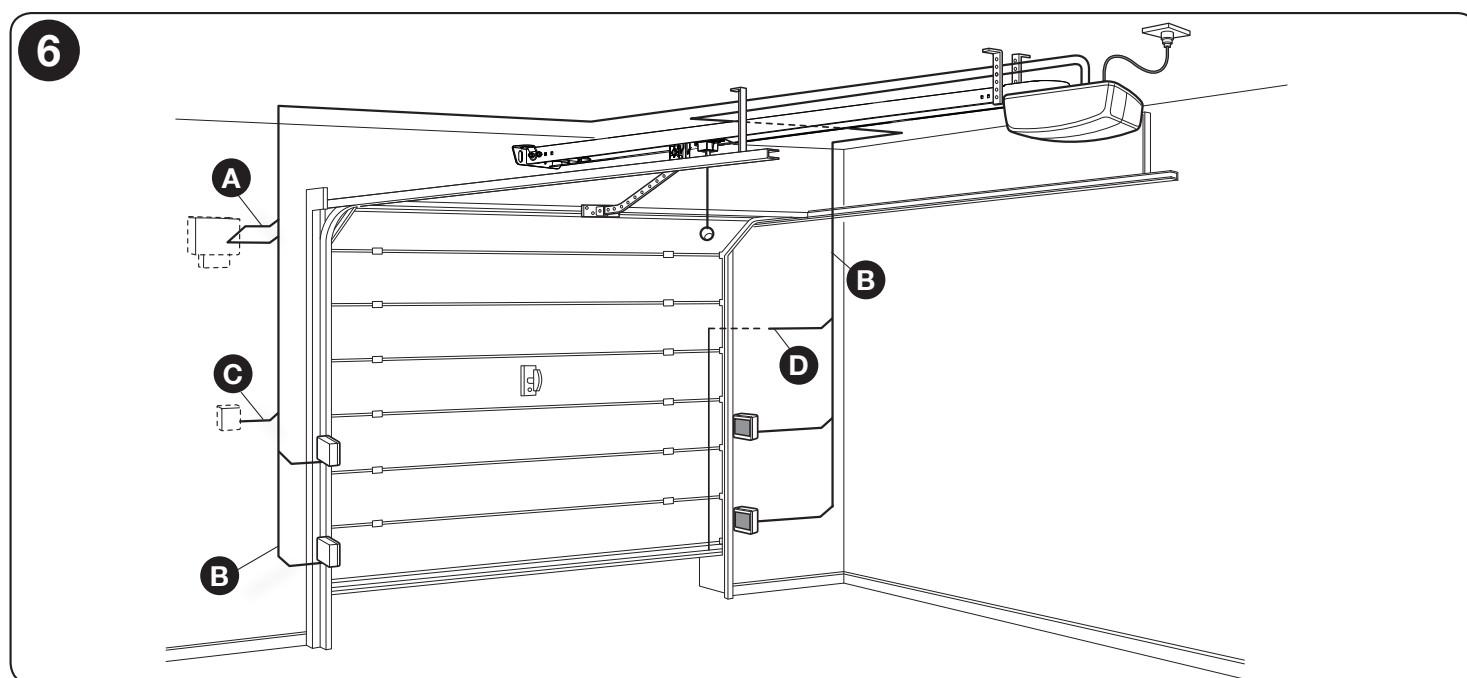
### 4.1 - Rodzaje kabli elektrycznych

Tabela 5 - Rodzaje kabli elektrycznych (odnośnik rys. 6)

	Połączenie	Typ kabla	Maksymalna długość
<b>A</b>	LAMPA OSTRZEGAWCZA Z ANTENĄ	Nr 1 kabel: 2 x 0.5 mm <sup>2</sup> Nr 1 kabel ekranowany typu RG58	20 m 20 m (zalecany < 5 m)
<b>B</b>	FOTOKOMÓRKI	Nr 1 kabel: 2 x 0.25 mm <sup>2</sup> (TX) Nr 1 kabel: 2 x 0.25 mm <sup>2</sup> (RX)	30 m 30 m
<b>C</b>	PRZEŁĄCZNIK KLUCZYKOWY	Nr 2 kable: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> *	50 m
<b>D</b>	LISTWY KRAĘDZIOWE GŁÓWNE	Nr 1 kabel: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> **	30 m


\* Dwa kable 2 x 0.5 mm<sup>2</sup> mogą być zastąpione jednym kablem 4 x 0.5 mm<sup>2</sup>.

\*\* Do połączenia listew ruchomych na skrzydłach przesuwanych należy wykorzystać odpowiednie urządzenia, które pozwalają na połączenie elektryczne również wtedy, kiedy skrzydło jest w ruchu.

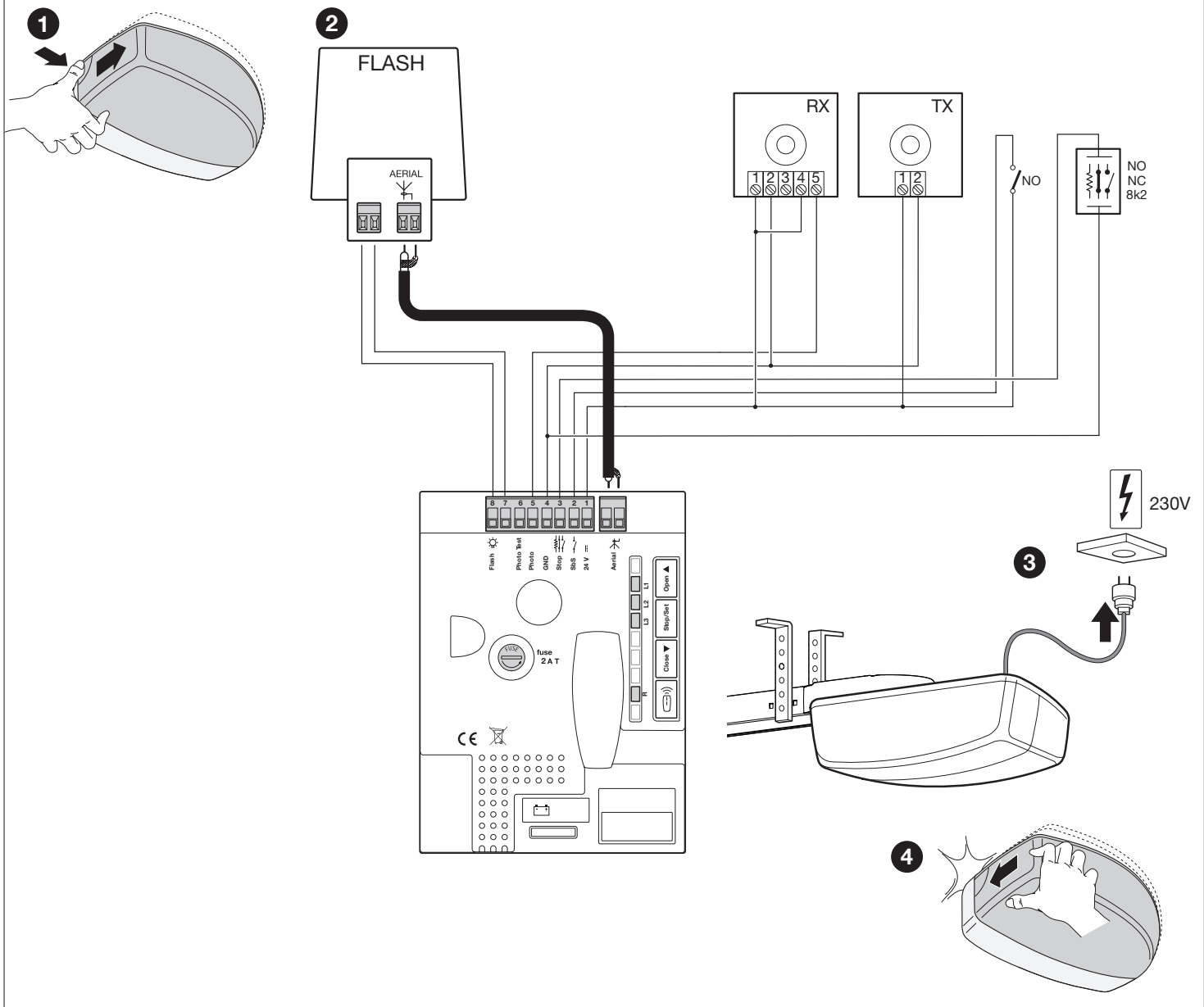


## 4.2 - Połączenia kabli elektrycznych

Tabela 6 - Opis połączeń elektrycznych (odnośnik poniższy schemat)

Zaciski	Funkcja	Opis
	ANTENA	- wejście anteny do odbiornika radiowego. Antena jest wbudowana do lampy ostrzegawczej; w przeciwnym razie, możliwe jest użycie anteny zewnętrznej lub odcinka kabla (już obecnego w zacisku), który spełnia funkcję anteny
1 - 2	SbS	- wejście urządzeń sterowniczych ruchu: możliwe jest podłączenie styków Normalnie otwartych (NO)
3 - 4	STOP	- wejście dla urządzeń, które blokują możliwość ruchu lub ewentualnie zatrzymują wykonywany manewr; za pomocą odpowiednich sposobów do tego wejścia można podłączyć styki typu Normalnie Zamknięty (NC), Normalnie Otwarty (NO) lub urządzenia o stałej oporności 8,2kΩ. Dodatkowe informacje na temat STOP zostały zamieszczone w punkcie 8.1 - Wejście STOP
1 - 5	FOTO	- wejście urządzeń zabezpieczających jak fotokomórki. Działają podczas zamykania, odwracając manewr. Można do nich podłączyć styki typu Normalnie Zamknięty (NC). Inne informacje dotyczące FOTOKOMÓRKI znajdują się w punkcie 8.1 - Fotokomórki
4 - 6	FOTOTEST	- za każdym razem, kiedy uruchomiony zostaje jakiś manewr, sprawdzane są wszystkie urządzenia zabezpieczające i manewr rozpoczyna się wyłącznie, jeśli wynik testu jest pozytywny. Wykonanie manewru może rozpocząć się tylko wtedy, gdy kontrola zakończy się pomyślnie. Jest to możliwe przy zastosowaniu szczególnego rodzaju połączeń; nadajniki fotokomórek (TX) są zasilane oddzielnie od odbiorników (RX). Inne informacje dotyczące połączenia znajdują się w punkcie 8.1 - Fotokomórki
7 - 8	FLASH	- do tego wyjścia można podłączyć lampę ostrzegawczą Nice (należy się zapoznać z rozdziałem Parametry techniczne - rozdz. 13 w celu uzyskania informacji na temat modeli). Podczas manewru, miga w następujący sposób: zaświecona przez 0,5s i zgaszona przez 0,5s

- 1 - otworzyć pokrywę
- 2 - połączyć kable elektryczne silnika i urządzeń dodatkowych (w zależności od modelu centrali)
- 3 - podłączyć kabel zasilający
- 4 - Po dokonaniu programowania, zamknąć pokrywę



## 5 URUCHOMIENIE AUTOMATYKI I KONTROLE POŁĄCZEŃ

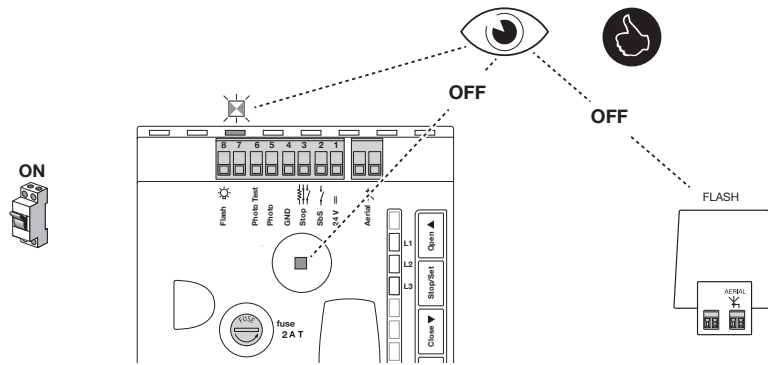
### 5.1 - Podłączenie automatyki do sieci elektrycznej

Aby podłączyć SPIN do sieci elektrycznej, wystarczy wsunąć wtyczkę do gniazda; w razie konieczności, jeśli wtyczka nie jest zgodna z gniazdem, należy użyć dopasownika.

**⚠ Nie odcinać lub wyjmować kabla na wyposażeniu SPIN. Jeśli w pobliżu motoreduktora Spin nie ma gniazdka elektrycznego, należy zlecić jego wykonanie osobie wykwalifikowanej, posiadającej niezbędne narzędzia i w pełnym poszanowaniu przepisów, norm i uregulowań prawnych. Linia zasilająca musi być zabezpieczona przed zwarcieniem i upływem do ziemi; urządzenie musi mieć możliwość odłączenia od zasilania na czas montażu i okresowych przeglądów (wygodny jest tutaj system podłączenia poprzez wtyczkę i gniazdko elektryczne).**

01. Postępować w sposób opisany poniżej:

- Sprawdzić, czy zielona dioda „OK” miga regularnie z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę.
- Sprawdzić, czy silnik nie steruje ruchem bramy i, czy lampa ostrzegawcza i światło pomocnicze są zgaszone.



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 rozdziałach 9 i 10.

## 6 ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

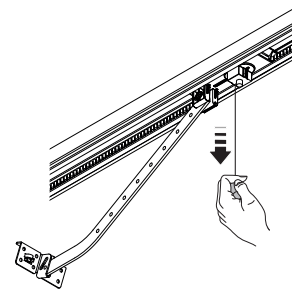
Są to najważniejsze fazy podczas realizacji automatyki, ponieważ muszą one zapewnić maksymalne bezpieczeństwo instalacji. Muszą zostać wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który musi wziąć na siebie obowiązek określenia, jakie próby należy przeprowadzić, aby zapobiec możliwym zagrożeniom oraz sprawdzić zgodność z wymaganiami stawianymi przez przepisy, normy i rozporządzenia: w szczególności wymogi norm EN 13241-1, EN 12445 i EN 12453.

### 6.1 - Próba odbiorcza

Przed wykonaniem procedury próby odbiorczej należy wykonać procedurę „wczytywania Urządzeń” (patrz punkt 7.2). Próbę można również przeprowadzać okresowo, w celu skontrolowania stanu urządzeń, z których składa się automatyka. Każdy pojedynczy element automatyki (listwy krawędziowe, fotokomórki, zatrzymanie awaryjne, itp.) wymaga specyficznej fazy odbioru; dla tych urządzeń należy wykonać procedury opisane w odpowiednich instrukcjach. Wykonać próbę odbiorczą SPIN w następujący sposób:

01. Sprawdzić, czy zostały spełnione warunki zawarte w rozdziale Ogólne ostrzeżenia.

02. Odblokować bramę garażową, pociągając linkę odblokowującą w dół i sprawdzić, czy jest możliwe ręczne przesunięcie bramy podczas otwierania i podczas zamykania z zastosowaniem siły nieprzekraczającej 225N



03. Ponownie zaczepić wózek silnika.

04. Wykorzystując przełącznik kluczykowy lub nadajnik lub przyciski centrali sterującej, wykonać próby zamknięcia i otwarcia bramy garażowej oraz sprawdzić, czy ruch jest zgodny z przewidzianym.

05. Zaleca się wykonanie kilku prób w celu oceny łatwości posuwu bramy i ewentualnych usterek montażowych lub regulacyjnych oraz obecności szczególnych punktów tarcia.

06. Zweryfikować kolejno właściwe funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, listwy krawędziowe, itd.). W szczególności, za każdym razem, kiedy zadziała któreś urządzenie, zielona dioda OK na centrali, wykona 2 szybkie mignięcia jako potwierdzenie, że centrala rozpoznała zdarzenie.

07. Sprawdzić funkcjonowanie fotokomórek i ewentualne zakłócenia z innymi urządzeniami:


- 1 - przesunąć cylinder o średnicy 5 cm i długości 30 cm na osi optycznej, najpierw w pobliżu nadajnika, następnie w pobliżu odbiornika
- 2 - sprawdzić, czy fotokomórki zadziałają w każdym przypadku, przechodząc ze stanu aktywnego do stanu alarmowego i vice versa

	3 - sprawdzić, czy wywoła to przewidziane działanie centrali, na przykład, czy podczas manewru zamykania, spowoduje odwrócenie kierunku ruchu.
08.	Jeśli niebezpieczne sytuacje wywołane ruchem bramy zostały usunięte poprzez zmniejszenie siły uderzenia, należy wykonać pomiar siły według wymagań normy EN 12445.  Jeżeli regulacja „Prędkości” lub kontrola „Siły silnika” zostały użyte pomocniczo w systemie redukcji siły uderzenia, należy znaleźć taką regulację, która da najlepszy wynik.

## 6.2 - Przekazanie do eksploatacji

Przekazanie do eksploatacji może być wykonane wyłącznie po wykonaniu, z pozytywnym wynikiem, wszystkich faz prób odbiorczych (punkt 6.1).

Nie dopuszcza się częściowego przekazania do eksploatacji lub rozruchu w sytuacjach „prowizorycznych”.

01.	Sporządzić i przechowywać (przez okres co najmniej 10 lat) dokumentację techniczną, która musi zawierać co najmniej: rysunek całości systemu automatyki, schemat połączeń elektrycznych, analizę ryzyka i zastosowane środki zapobiegawcze, deklarację zgodności producenta wszystkich zainstalowanych urządzeń (w przypadku SPIN, należy użyć załączoną Deklarację zgodności WE), kopię instrukcji obsługi oraz plan konserwacji systemu automatyki.
02.	Przymocować w sposób stały tabliczkę odnoszącą się do zwolnienia ręcznego (manewr ręczny) w pobliżu części manewrowej
03.	Zamocować w sposób trwały na bramie etykietkę lub tabliczkę z rysunkiem znajdującym się z boku (minimalna wysokość 60 mm):
	
04.	Umieścić na bramie tabliczkę zawierającą co najmniej poniższe dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za przekazanie do eksploatacji), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie CE.
05.	Wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności.
06.	Dostarczyć właścicielowi automatyki „Instrukcję użytkownika” (załącznik do wycięcia).
07.	Wykonać i dostarczyć właścicielowi automatyki harmonogram konserwacji.
08.	Regulacja siły jest ważna dla bezpieczeństwa i należy jej dokonać zachowując ostrożność i wyznaczając do tego celu osoby wykwalifikowane. <b>Ważne!</b> - Regulacja z wartościami ustawionymi na wartości siły wyższe od wartości dozwolonych może spowodować zranienie osób, zwierząt lub uszkodzenie rzeczy. Wyregulować siłę na minimalną dostępną wartość w celu umożliwienia szybkiego i bezpiecznego odczytu ewentualnych przeszkód.
09.	Przed wprowadzeniem automatyki do użytku, poinformować odpowiednio właściciela w formie pisemnej na temat zagrożeń i występujących ryzyk resztkowych.



# 7 PROGRAMOWANIE

## 7.1 - Przyciski programowania

W centrali sterującej urządzenia SPIN są dostępne funkcje, które można programować; regulacja funkcji następuje za pomocą 4 przycisków znajdujących się na centrali, a ich działanie jest sygnalizowane przez 4 diody: L1, L2, L3, R.

Ustawienia fabryczne spełniają większość wymagań, ale można je zmienić w każdej chwili przy użyciu odpowiedniej procedury programowania, patrz punkt 7.6.

Przyciski	Funkcja	
<b>Open ▲</b>	Przycisk „ <b>OPEN</b> ” pozwala na sterowanie otwarciem bramy albo przesuwu w górę punkt programowania.	
<b>Stop / Set</b>	Przycisk „ <b>STOP</b> ” pozwala na zatrzymanie manewru; jeśli wciśnięty przez ponad 3 sekundy, umożliwia wejście do programowania w sposób opisany poniżej.	
<b>Close ▼</b>	Przycisk „ <b>CLOSE</b> ” pozwala na sterowanie zamknięciem bramy lub przesuwu w dół punkt programowania.	
<b>Radio</b> 	Przycisk „ <b>RADIO</b> ” umożliwia wczytanie i skasowanie nadajników do użycia z motoreduktorem SPIN.	

## 7.2 - SZYBKA KONFIGURACJA

Funkcja „Szybka konfiguracja” umożliwia przyspieszenie uruchomienia silnika. Funkcjonuje wyłącznie z pierwotną pamięcią. Dzięki tej procedurze odczytywana jest i zapisywana konfiguracja wejścia STOP, obecność lub brak połączenia w trybie „Fototest” wejścia FOTO, pozycje otwarcia i zamknięcia i ewentualny nadajnik wczytany w Trybie 2 za pomocą polecenie Krok po Kroku.

**Tabela 7 - Procedura Szybkiej konfiguracji**

<b>01.</b>	Upewnić się, że wózek jest zaczepiony o bramę i częściowo otwarty	
<b>02.</b>	Podłączyć zasilanie elektryczne do centrali i odczekać 10 s	
<b>03.</b>	Nacisnąć i zwolnić przycisk ▲	
<b>04.</b>	Faza wczytywania urządzeń: diody L2 i L3 migają w szybkim tempie przez cały okres wczytywania, a brama wykonuje zamknięcie, otwarcie i zamknięcie	 
<b>05.</b>	Dioda L4(R) miga 1 raz na sekundę: nacisnąć i zwolnić po 5 s przycisk nadajnika, który pragnie się wczytać	 
	Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda L4(R) na centrali zamiga 3 razy. Powtórzyć procedurę dla każdego nadajnika do wczytania. Faza wczytywania kończy się, jeśli w ciągu 10 sekund nic nie zostanie wczytane.	

## 7.3 - Wyszukiwanie położeń otwierania i zamykania

Należy uruchomić w centrali procedurę rozpoznawania pozycji otwarcia i zamknięcia bramy. W tej fazie odczytany zostanie skok bramy od ogranicznika mechanicznego zamknięcia do ogranicznika otwarcia. Oprócz pozycji krańcowych, w fazie tej odczytywana jest i zapisywana konfiguracja wejścia STOP i sposób podłączenia wejścia FOTO w trybie „Fototest”.

<b>01.</b>	Sprawdzić, czy pas/tańcuch przesuwu jest dobrze napięty i czy dwa zderzaki mechaniczne są dobrze zablokowane
<b>02.</b>	Zaczepić wózek silnika
<b>03.</b>	Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski <b>Close ▼</b> i <b>Set</b>
<b>04.</b>	Po rozpoczęciu manewru (po ok. 3 sek.) należy zwolnić przyciski

05.	Zaczeekać aż centrala wykona wczytywanie: zamknięcie, otwarcie i ponowne zamknięcie bramy
06.	Nacisnąć i zwolnić przycisk <b>Open</b> w celu wykonania pełnego manewru otwarcia
07.	Nacisnąć i zwolnić przycisk <b>Close</b> w celu wykonania kompletnego manewru zamknięcia

• Podczas tych manewrów centrala zapamiętuje siłę niezbędną dla ruchów otwierania i zamykania.  
• Jeśli po ukończeniu programowania diody L2 i L3 migają, oznacza to, że wystąpił błąd (patrz punkt 9 i 10).  
• **Ważne, by pierwsze manewry nie były przerywane, na przykład przez wydanie polecenia STOP. Jeśli tak się stanie, należy ponownie przeprowadzić wczytywanie od punktu 01.**  
• Faza wczytywania odległości i konfiguracji wejść STOP i FOTO może być powtórzona w jakimkolwiek momencie, również po instalacji (na przykład jeśli zostanie przesunięty jeden ze zderzaków mechanicznych); wystarczy ją powtórzyć od punktu 01.

**⚠ Jeśli pasek/łańcuch nie jest dostatecznie napięty podczas wyszukiwania pozycji, pomiędzy nim i zębatką może wystąpić ślizganie. Jeśli o nastąpi, należy przerwać wczytywanie naciskając przycisk Stop; napiąć pas/łańcuch dokręcając nakrętkę H (M8); następnie powtórzyć wczytywanie od punktu 01.**



Diagramy SNA30 i SNA30C przedstawiają mechanizm napędzający bramę. SNA30 to wersja z łańcuchem, a SNA30C z pasem. W obu wersjach widoczna jest nakrętka H (M8) służąca do regulacji napięcia. Ręka jest pokazana dokręcającą nakrętkę.

## 7.4 - Kontrola ruchu bramy

Po wczytaniu pozycji otwarcia i zamknięcia, zaleca się wykonanie kilku manewrów, aby sprawdzić prawidłowość ruchu bramy.

01.	Nacisnąć i zwolnić przycisk <b>Open</b> w celu zlecenia manewru otwarcia: sprawdzić, czy nastąpił on prawidłowo, bez zmiany prędkości. <b>Ważne</b> - Brama musi zwolnić, gdy znajduje się w odległości od 30 do 20 cm od zderzaka mechanicznego otwierania i musi się zatrzymać na zderzaku. Następnie wykonywany jest krótki manewr zamknięcia w celu rozładowania napięcia pasa/łańcucha.
02.	Nacisnąć i zwolnić przycisk <b>Close</b> w celu zlecenia manewru zamknięcia: sprawdzić, czy nastąpił on prawidłowo, bez zmiany prędkości. <b>Ważne</b> - Brama musi zwolnić, gdy znajduje się w odległości od 30 do 20 cm od zderzaka mechanicznego zamknięcia i musi się zatrzymać na zderzaku zamknięcia. Następnie wykonywany jest krótki manewr otwarcia w celu rozładowania napięcia pasa/łańcucha.
03.	Podczas manewru należy sprawdzić, czy lampa ostrzegawcza (jeśli jest), miga w cyklach 0.5 sekundy zaświecona i 0.5 sekundy zgaszona.
04.	Wykonać kilka manewrów otwierania i zamykania w celu wychwycenia ewentualnych usterek montażu i regulacji lub innych anomalii, na przykład punktów zwiększonego tarcia.
05.	Sprawdzić, czy mocowanie motoreduktora, prowadnicy i zderzaków mechanicznych jest pewne, stabilne i odpowiednio wytrzymałe również podczas silnych przyspieszeń lub zwolnień ruchu bramy.

## 7.5 - Wbudowany odbiornik radiowy

Centrala sterująca posiada wbudowany odbiornik radiowy, działający z częstotliwością 433,92 MHz, zgodny z następującymi typami nadajników (ponieważ typ kodowania różni się, pierwszy nadajnik determinuje również typologię nadajników, które zostaną wczytane później - możliwość wczytania do 100 nadajników):

FLO, FLOR, O-CODE, SMILO

## 7.6 - Programowanie funkcji

Programowanie dzieli się na dwie grupy:

- **Programowanie po włączeniu:** ten rodzaj programowania może być wykonany wyłącznie natychmiast po odłączeniu zasilania sieciowego do SPIN, podczas włączania centrali sterującej, przytrzymując wciśnięty przycisk **Set** następuje aktywacja programowania.

- **Programowanie standardowe:** ten rodzaj programowania może być wykonany w każdej chwili i jest włączany przytrzymując wciśnięty przez ok. 3 sekundy przycisk **Set**.

Dla obu programowań dostępne funkcje programowania są rozmieszczone na dwóch poziomach:

- **Poziom pierwszy (punkt 7.6.1 - 7.6.2):** funkcje regulowane w trybie ON-OFF (aktywna lub nieaktywna); w tym przypadku każda z diod **L1, L2, L3** wskazuje jedną z funkcji, jeśli się świeci, funkcja jest aktywna, jeśli jest zgaszona, funkcja nie jest aktywna; patrz tabela 8 i 9.

- **Poziom drugi (punkt 7.6.3 - 7.6.4):** funkcje regulowane w skali wartości od 1 do 3; w tym przypadku każda dioda **L1, L2, L3** wskazuje wartość wyregulowaną między 3 możliwościami, patrz tabele 14 i 15.

### 7.6.1 - Funkcje pierwszego poziomu (ON-OFF)

Tabela 8 - Procedura programowania po uruchomieniu

Dioda	Funkcja	Opis
L1	Czułość zmienna (Odczytuje przeszkodę)	Ta funkcja umożliwia włączenie lub wyłączenie czułości, z jaką są odczytywane przeszkody. Domyślnie czułość tego systemu jest zmienna (zgaszona dioda L1): większa czułość występuje, jeśli silnik jest mniej obciążony, mniejsza czułość - w przypadku większego obciążenia silnika. Ma to na celu odczyt przeszkód z jak największą precyzją. Możliwe jest wyłączenie czułości zmiennej i pozostawienie 3 „stałych” poziomów siły silnika (zaświecona dioda L1).

L2	Fototest / Zamek elektryczny	Ta funkcja umożliwia włączenie wyjścia 6 listwy zaciskowej do funkcjonowania z Funkcją Fototest lub z Zamkiem elektrycznym. Fabrycznie wyjście 6 jest aktywne dla funkcji „Fototest” (zgaszona dioda L2). Ewentualnie, w centrali SPIN można zaprogramować wyjście do sterowania zamkiem elektrycznym (dioda L2 zaświecona).
L3	Otwarcie częściowe	Ta funkcja umożliwia wybór odległości Otwarcia częściowego krótkiego lub długiego. Fabrycznie otwarcie częściowe jest ustawione jako długie (ok. 1 m, zaświecona dioda L3). Alternatywnie, można zaprogramować Otwarcie częściowe krótkie (ok. 15 cm, zgaszona dioda L3).

Po zakończeniu procedury, diody L1, L2 i L3 wyświetlają stan funkcji **Programowanie standardowe** (Tabela 9).

Tabela 9 - Funkcje programowania standardowego		
Dioda	Funkcja	Opis
L1	Prędkość zamykania	Ta funkcja umożliwia wybór prędkości silnika podczas manewru zamykania spośród 2 poziomów: „szybko”, „wolno”. Fabrycznie prędkość jest ustawiona jako „szybko” (zaświecona dioda L1). Alternatywnie, wyłączając funkcję, prędkość ustawiona jest „wolno” (zgaszona dioda L1).
L2	Prędkość otwierania	Ta funkcja umożliwia wybór prędkości silnika podczas manewru otwierania spośród 2 poziomów: „szybko”, „wolno”. Fabrycznie prędkość jest ustawiona jako „szybko” (zaświecona dioda L2). Alternatywnie, wyłączając funkcję, prędkość ustawiona jest „wolno” (zgaszona dioda L2).
L3	Zamknięcie automatyczne	Ta funkcja pozwala na automatyczne zamknięcie bramy po zaprogramowanym czasie przerwy, fabryczny czas przerwy jest ustawiony na 30 sekund, ale może być on zmieniony na 15 lub 60 sekund. Fabrycznie funkcjonowanie jest „półautomatyczne”, ponieważ jest wyłączone zamknięcie automatyczne (zgaszona dioda L3).

Podczas normalnego funkcjonowania SPIN, diody **L1**, **L2** e **L3** są zaświecone lub zgaszone zgodnie ze stanem funkcji, jaką reprezentują, przy należnej do **programowania standardowego**, na przykład **L3** jest zaświecona, gdy jest aktywne „Zamykanie automatyczne”.

### 7.6.2 - Programowanie funkcji pierwszego poziomu (ON-OFF)

Tabela 10 - Procedura programowania uruchomienia	
01. Odcłaczyć zasilanie elektryczne	
02. Przytrzymać wciśnięty przycisk <b>Set</b> aż do kroku 04	
03. Przywrócić zasilanie elektryczne	
04. (Przytrzymując wciśnięty przycisk <b>Set</b> ) odczekać na zakończenie migania początkowego po włączeniu centrali (około 6 s)	
05. Gdy dioda <b>L1</b> zacznie migać, zwolnić przycisk <b>Set</b>	
06. Nacisnąć i zwolnić przyciski ▲ / ▼ aby przenieść migającą diodę na diodę przedstawiającą stan modyfikowanej funkcji	
07. Nacisnąć i zwolnić przycisk <b>Set</b> w celu zmiany stanu funkcji (miganie krótkie = OFF; miganie długie = ON)	
08. Odczekać 10 sekund w celu wyjścia z programowania w wyniku upływu maksymalnego czasu	
Punkty 06 i 07 mogą być powtórzone podczas tej samej fazy programowania w celu ustawienia ON lub OFF na innych funkcjach	

Tabela 11 - Procedura programowania standardowego	
01. Przytrzymać wciśnięty przycisk <b>Set</b> przez około 3 s	
02. Gdy dioda <b>L1</b> zaczyna migać, należy zwolnić przycisk <b>Set</b>	
03. Nacisnąć i zwolnić przyciski ▲ / ▼ aby przenieść migającą diodę na diodę przedstawiającą stan modyfikowanej funkcji	
04. Nacisnąć i zwolnić przycisk <b>Set</b> w celu zmiany stanu funkcji (miganie krótkie = OFF; miganie długie = ON)	
05. Odczekać 10 sekund w celu wyjścia z programowania w wyniku upływu maksymalnego czasu	
Punkty 03 i 04 mogą być powtórzone podczas tej samej fazy programowania w celu ustawienia ON lub OFF na innych funkcjach	

### 7.6.3 - Funkcje drugiego poziomu (parametry regulowane)

**Tabela 12 - Funkcje programowania po uruchomieniu**

Dioda	Funkcja	Poziom	Wartość	Opis
L1	Czułość zmienna	L1	Wysoka	Gdy jest włączona czułość zmienna, można ją wyregulować na 3 progi działania. Zmienna czułość Wysoka jest przeznaczona do bram prawidłowo wyważonych o małych rozmiarach
		L2	Średnio	
		L3	Niska	
L2	Odzysk pasa/łańcucha	L1	Brak odzysku	Reguluje wymiar odzysku pasa/łańcucha. Po całkowitym zamknięciu bramy uruchamiany jest krótki manewr otwierania regulowany za pomocą tego parametru.
		L2	Odzysk minimalny	
		L3	Odzysk maksymalny	
L3	Zwalnianie zamykania	L1	Krótki	Reguluje długość zwolnienia podczas manewru zamykania.
		L2	Średnia	
		L3	Długi	

**Uwaga:** „” funkcja fabryczna

**Tabela 13 - Funkcje programowania standardowego**






















Dioda	Funkcja	Poziom	Wartość	Opis
L1	Siła silnika	L1	Niska	Reguluje siłę maksymalną, jaką silnik może rozwinąć w celu przesunięcia bramy.
		L2	Średnio	
		L3	Wysoka	
L2	Funkcja SbS	L1	Otwiera - stop - zamyka - otwiera	Reguluje kolejność poleceń przypisanych do wejścia Krok Po Kroku albo do 1 polecenia radiowego (patrz tabele 8 i 9).
		L2	Otwiera - stop - zamyka - stop	
		L3	Zespół mieszkalny	
L3	Czas pauzy	L1	15 sekund	Reguluje czas pauzy, tzn. czas przed zamknięciem automatycznym. Działa jedynie, gdy zamykanie automatyczne jest aktywne
		L2	30 sekund	
		L3	60 sekund	



**Uwaga:** „” funkcja fabryczna

Wszystkie parametry mogą być regulowane według uznania bez żadnych ograniczeń; jedynie regulacja „Siły silnika” może wymagać szczególnej uwagi: • Odradzamy stosowania dużych wartości siły, w celu skompensowania faktu, że w niektórych miejscach skrzydła dochodzi do nadmiernej tarcia; zbyt duża siła może negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie systemu zabezpieczeń lub uszkodzić skrzydło. • Jeśli kontrola „siły silnika” jest używana pomocniczo w celu zmniejszenia siły uderzenia, po każdej regulacji należy powtórzyć pomiar siły, tak jak przewidziano w normie EN 12445. • Zużycie i warunki atmosferyczne wpływają na ruch bramy, okresowo należy powtórzyć kontrolę regulacji siły.










### 7.6.4 - Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane)

**Tabela 14 - Procedura programowania uruchomienia**

01.	Odłączyć zasilanie elektryczne od SPIN	
02.	Przytrzymać wciśnięty przycisk <b>Set</b> aż do kroku 04	
03.	Przywrócić zasilanie elektryczne SPIN	 
04.	(Przytrzymując wciśnięty przycisk <b>Set</b> ) odczekać na zakończenie migania początkowego po włączeniu centrali (około 6 s)	  6 s
05.	Gdy dioda L1 zacznie migać, zwolnić przycisk <b>Set</b>	 L1 
06.	Nacisnąć i zwolnić przyciski  /  aby przenieść migającą diodę na diodę przedstawiającą parametr przeznaczony do zmodyfikowania	 
07.	Nacisnąć i przytrzymać przycisk <b>Set</b> aż do kroku 09	
08.	Odczekać około 3 sekundy, następnie zaświeci się dioda przedstawiająca aktualny poziom regulowanego parametru	  3 s
09.	Nacisnąć i zwolnić przyciski  /  , aby przesunąć zaświeconą diodę, która przedstawia wartość parametru	  
10.	Zwolnić przycisk <b>Set</b>	

11.	Odczekać 10 sekund w celu wyjścia z programowania w wyniku upływu maksymalnego czasu	 10 s
	Punkty od 06 do 10 mogą być powtórzone podczas tej samej fazy programowania w celu regulacji większej liczby parametrów	

**Tabela 15 - Procedura programowania standardowego**

01.	Przytrzymać wciśnięty przycisk <b>Set</b> przez około s	
02.	Gdy dioda <b>L1</b> zacznie migać, zwolnić przycisk <b>Set</b>	
03.	Nacisnąć i zwolnić przyciski <b>▲ / ▼</b> , aby przenieść migającą diodę na diodę przedstawiającą parametr przeznaczony do zmodyfikowania	
04.	Nacisnąć i przytrzymać przycisk <b>Set</b> aż do kroku 06	
05.	Odczekać około 3 sekundy, następnie zaświeci się dioda przedstawiająca aktualny poziom regulowanego parametru	
06.	Nacisnąć i zwolnić przyciski <b>▲ / ▼</b> , aby przesunąć zaświeconą diodę, która przedstawia wartość parametru	
07.	Zwolnić przycisk <b>Set</b>	
08.	Odczekać 10 sekund w celu wyjścia z programowania w wyniku upływu maksymalnego czasu	 10 s
	Punkty od 03 do 07 mogą być powtórzone podczas tej samej fazy programowania w celu regulacji większej liczby parametrów	

## 7.7 - Wczytywanie nadajnika

Każdy nadajnik do użycia w instalacji musi być wczytany w odbiorniku radiowym centrali sterowniczej; wczytywanie nadajników jest dostępne w dwóch trybach: Tryb 1 i Tryb 2 (punkty 7.7.1 i 7.7.3).







### 7.7.1 - Wczytywanie nadajnika w Trybie 1

W tym trybie funkcja przycisków nadajnika jest stała i każdemu przyciskowi odpowiada w centrali polecenie podane w tabeli Nr 15; dla każdego nadajnika wystarcza jedna faza wczytywania, podczas której będą wczytane wszystkie przyciski. Podczas tej fazy nie jest istotne, który przycisk został wciśnięty.

Uwaga - Nadajniki jednokanałowe posiadają jedynie przycisk 1, nadajniki dwukanałowe posiadają jedynie przyciski 1 i 2.

Przycisk	Polecenie
1	SbS
2	Otwarcie częściowe
3	Otwiera
4	Zamyka

### 7.7.2 - Procedura wczytywania w Trybie 1

01.	Przytrzymać wciśnięty przez przynajmniej 3 s przycisk radiowy na centrali (  )	
02.	Po zaświeceniu się diody, zwolnić przycisk	
03.	W ciągu 10 przytrzymać wciśnięty, przez co najmniej 2 sekundy, 1. przycisk wczytywanego nadajnika	
	Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda R na centrali zamiga 3 razy. Powtórzyć procedurę dla każdego nadajnika do wczytania. Faza wczytywania kończy się, jeśli w ciągu 10 sekund nic nie zostanie wczytane.	



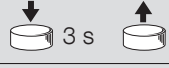

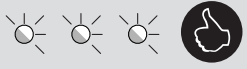


### 7.7.3 - Wczytywanie nadajnika w Trybie 2

W tym trybie każdy, pojedynczy przycisk nadajnika może być przypisany jednemu z 4 możliwych poleceń centrali podanych w tabeli Nr 18; za każdym razem zostaje zapamiętany tylko jeden przycisk - ten, który był wciśnięty podczas fazy wczytywania.

Uwaga - nadajniki jednokanałowe posiadają jedynie przycisk T1, nadajniki dwukanałowe posiadają jedynie przyciski T1 i T2.

Przycisk	Polecenie
1	SbS
2	Otwarcie częściowe
3	Otwiera
4	Zamyka

## 7.7.4 - Procedura wczytywania w Trybie 2









Tabela 19 - Procedura wczytywania w Trybie 2		Przykład
01.	Nacisnąć i zwolnić przycisk radiowy (☞☞ na centrali liczbę razy równą żądanemu poleceniu (1...4 - tabela 18)	 ☞☞ 1...4
02.	Sprawdzić, czy dioda R na centrali miga tyle razy jaki jest numer wybranego polecenia (1...4)	 1...4
03.	W ciągu 10 sekund przytrzymać wciśnięty, przez co najmniej 3 s żądany przycisk nadajnika do wczytania i następnie zwolnić przycisk	 3 s 
	Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda R na centrali zamiga 3 razy. Powtórzyć procedurę dla każdego nadajnika do wczytania. Faza wczytywania kończy się, jeśli w ciągu 10 sekund nic nie zostanie wczytane.	 

## 7.8 - Procedura wczytywania nadajnika w pobliżu centrali (z dwoma nadajnikami)










W tej procedurze wczytuje się NOWY nadajnik przy użyciu drugiego nadajnika (STAREGO), już wczytanego i działającego, bez użycia przycisków centrali, a jedynie stając w jej pobliżu.

Podczas procedury NOWY nadajnik jest wczytywany tak, jak był wczytywany STARY nadajnik (Tryb 1 lub Tryb 2).

 **Procedura ta może nastąpić we wszystkich odbiornikach jakie znajdują się w promieniu zasięgu nadajników; należy więc doprowadzić zasilanie jedynie do tego, który chcemy ustawić.**














Tabela 20 - Procedura wczytywania nadajnika w pobliżu centrali		
01.	Ustawić dwa nadajniki w pobliżu centrali:  <b>odczekać 1 sekundę między kolejnymi przejściami.</b>	
02.	Na NOWYM nadajniku przytrzymać wciśnięty dowolny przycisk przez co najmniej 8 sekund, a następnie go zwolnić	 8 s 
03.	Na STARYM nadajniku nacisnąć i zwolnić przycisk 3 razy, w wolnym tempie	 3 s  3 s  3 s
04.	Na NOWYM nadajniku nacisnąć i zwolnić przycisk 1 raz, w wolnym tempie	
	Powtórzyć procedurę dla każdego nadajnika do wczytania	

## 7.9 - Kasowanie wszystkich nadajników z pamięci

Tabela 21 - Procedura kasowania nadajników		
01.	Przytrzymać wciśnięty przycisk radiowy na centrali do kroku 02 (☞☞)	 ☞☞
02.	Zaczeekać aż dioda R się zaświeci, następnie zaczekać aż zgaśnie i wykona 3 mignięcia	   
03.	Zwolnić przycisk dokładnie w trakcie 3. mignięcia	 ☞☞
	Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda R na centrali wykona 5 wolnych mignięć	 

## 7.10 - Blokowanie / Odblokowanie pamięci radiowej

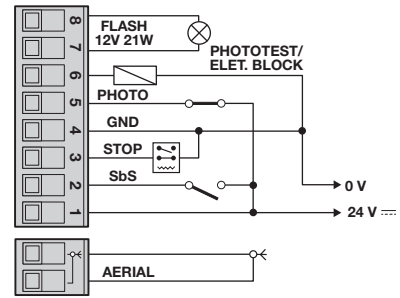
 Niniejsza procedura blokuje pamięć uniemożliwiając wczytanie i skasowanie nadajników radiowych.

Tabela 21A - Procedura blokowania / odblokowania pamięci radiowej		
01.	Odłączyć zasilanie elektryczne od centrali	
02.	Przytrzymać wciśnięty przycisk radiowy (☞☞ na centrali do kroku 03	 ☞☞
03.	Podłączyć zasilanie elektryczne do centrali (przytrzymać wciśnięty przycisk)	 
04.	Po 5 sekundach dioda L4(R) wykona 2 wolne mignięcia; w tej chwili należy zwolnić przycisk	 5 s L4(R)   
05.	(w ciągu 5 sekund) naciskać i zwalniać kilkakrotnie przycisk radiowy (☞☞ na centrali w celu wyboru jednej z następujących opcji: - Dioda zgaszona = Wyłączenie Blokady wczytywania. - Dioda zaświecona = Włączenie Blokady wczytywania.	 ☞☞ ...
	Po 5 sekundach od ostatniego naciśnięcia na przycisk, dioda L4 (R) wykona 2 wolne mignięcia, aby zasygnalizować koniec procedury.	5s L4(R)   

## 8.1 - Dodawanie lub usuwanie urządzeń

W dowolnej chwili można dodać nowe urządzenia lub usunąć te już zainstalowane, w szczególności, do wejścia STOP można podłączyć różne urządzenia, jak opisano w poniższych punktach; w celu uzyskania informacji na temat procedury należy się zapoznać z punktem 7.3 (Wyszukiwanie położenia Otwierania i Zamykania).

Rysunek z boku zawiera schemat elektryczny do połączenia różnych urządzeń.



### Wejście STOP

Wejście, które powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru, po czym następuje krótka zmiana kierunku. Do tego wejścia mogą być podłączone urządzenia z wyjściem ze stykiem normalnie otwartym (NO), normalnie zamkniętym (NC), albo urządzenia z wyjściem o stałej oporności 8,2 kΩ (listwy krawędziowe). Centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia podłączonego do wejścia podczas fazy wczytywania odległości otwierania i zamykania (punkt 7.3); każda zmiana w porównaniu do stanu wczytanego powoduje wystąpienie STOP. Istnieje możliwość podłączenia do wejścia więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów:

- Dowolna liczba urządzeń typu „NO” może być połączona ze sobą równolegle, bez żadnych ograniczeń ilościowych.
- Dowolna liczba urządzeń typu „NC” może być połączona ze sobą szeregowo, bez żadnych ograniczeń ilościowych.
- W razie potrzeby podłączenia kilku urządzeń można połączyć je kaskadowo z jednym końcowym urządzeniem o oporze 8,2kΩ.
- Możliwe jest utworzenie kombinacji NO i NC, łącząc dwa styki NO równolegle, ale styk NC musi być połączony szeregowo z oporem 8,2kΩ.

⚠ Jeśli wejście STOP jest używane do podłączenia urządzeń z funkcjami bezpieczeństwa, jedynie urządzenia ze stałym oporem 8,2kΩ zapewniają III kategorię odporności na usterki według normy EN 13849-1.

### Fotokomórki

Centrala posiada funkcję „Fototest”, która zwiększa niezawodność urządzeń zabezpieczających i umożliwia uzyskanie „II kategorii” opisanej w normie EN 13849-1 w zakresie pracy centrali i fotokomórek bezpieczeństwa.

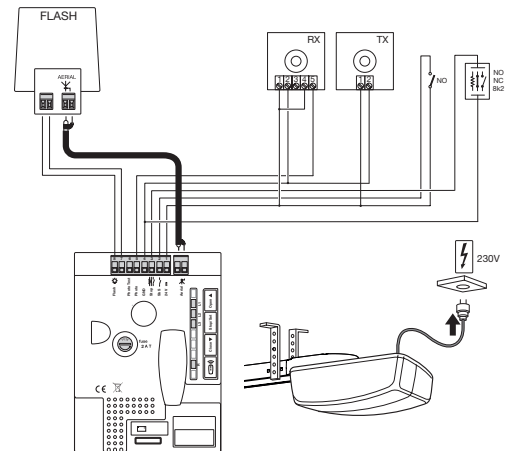
Po uruchomieniu manewru kontrolowane są zaangażowane urządzenia zabezpieczające, manewr rozpocznie się wyłącznie, gdy wszystko jest w porządku.

Jeśli wynik kontroli nie będzie zadowalający (fotokomórka oślepiena słońcem, spięcie na przewodach, itp.) wykryta zostanie usterka, a wykonanie manewru nie zostanie rozpoczęte.

Aby dodać parę fotokomórek, należy je podłączyć zgodnie z poniższym opisem:

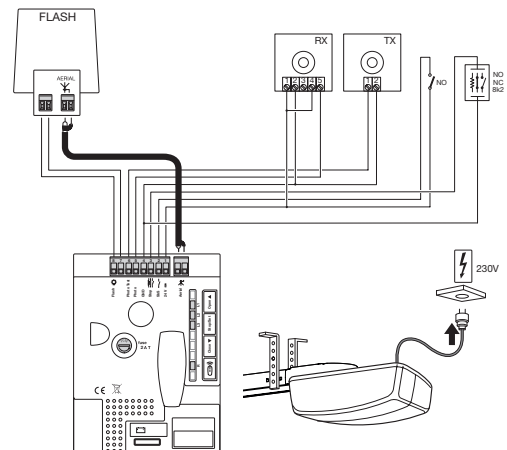
#### • Połączenie bez funkcji „Fototest”:

Podłączyć odbiorniki bezpośrednio do wyjścia serwisowego centrali sterującej (zaciski 1 - 4).



#### • Połączenie z funkcją „Fototest”:

Zasilanie odbiorników jest pobierane bezpośrednio z wyjścia usługowego (zaciski 1 - 4), a zasilanie nadajników z wyjścia „Fototest” (zaciski 4 - 6). Maksymalny pobór prądu na wyjściu „Fototest” wynosi 100mA.



⚠ W przypadku użycia 2 par fotokomórek, w celu uniknięcia zakłóceń, należy aktywować funkcję Synchronizmu w sposób opisany w instrukcji fotokomórek.

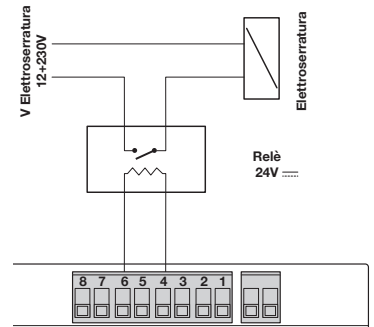
## 8.2 - Zamek elektryczny

Wyjście „fototest”, jest fabrycznie aktywne dla funkcji „fototest”.

Możliwe jest dokonanie programowania wyjścia dla sterowania zamkiem elektrycznym. Po rozpoczęciu manewru otwierania, wyjście jest aktywowane na czas 2 sekund; w ten sposób można podłączyć zamek elektryczny. Podczas manewru zamykania wyjście nie jest aktywowane, więc zamek elektryczny musi się uzbroić mechanicznie.

Wyjście nie może sterować zamkiem elektrycznym w bezpośredni sposób, ale wyłącznie ładunkiem  $24V_{\text{DC}} = 2 \text{ W}$ .

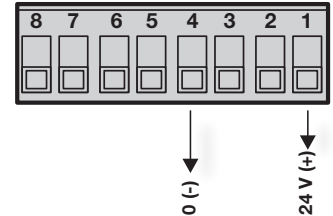
Wyjście musi być połączone z przekaźnikiem, jak przedstawiono na rysunku obok.



## 8.3 - Podłączenie urządzeń zewnętrznych

Jeśli istnieje potrzeba zasilania urządzeń zewnętrznych, jak na przykład czytnik dla kart zbliżeniowych lub światła oświetlającego przełącznik kluczykowy, można w tym celu pobrać zasilanie w sposób przedstawiony na rys. obok.

Napięcie zasilania wynosi  $24V_{\text{DC}} -30\% \div +50\%$  z maksymalnym dostępnym prądem o wartości 100 mA.



## 8.4 - Całkowite kasowanie pamięci

W razie konieczności wykonania całkowitego skasowania pamięci i przywrócenia wartości fabrycznych, należy wykonać następującą procedurę, gdy silnik jest zatrzymany:

Tabela 22 - Procedura całkowitego kasowania pamięci	
01. Przytrzymać równocześnie wciśnięte przyciski (strzałka w górę) i (strzałka w dół) przez 3 sek.	3 s
02. Po równoczesnym zaświeceniu wszystkich diod należy zwolnić przyciski.	
03. Po zakończeniu procedury, diody L1, L2 i L3 migają.	
<b>⚠</b> Po całkowitym skasowaniu można uruchomić procedurę wczytywania ograniczników krańcowych naciskając <b>OPEN</b> lub <b>CLOSE</b> .	

## 8.5 - Funkcje specjalne

<p><b>Funkcja „Zawsze otwiera”</b></p> <p>Jest to funkcja centrali sterującej, która pozwala zawsze na wykonanie manewru otwarcia, kiedy sterowanie „Krok po Kroku” trwa dłużej niż 3 sekundy; jest to przydatne, na przykład, aby podłączyć do zacisku Krok po Kroku (SbS) styk zegara programującego tak, aby brama była stale otwarta o pewnej porze dnia.</p> <p>Ta funkcja jest aktywna przy każdym programowaniu wejścia SbS (patrz parametr „Funkcja SbS” w tabeli Nr 13).</p>
<p><b>Funkcja „Przesuń pomimo wszystko”</b></p> <p>Gdy któreś urządzenie zabezpieczające nie działa prawidłowo lub nie działa w ogóle, istnieje możliwość sterowania i przesuwania bramy w trybie „Manualnym”. W celu uzyskania szczegółów należy się zapoznać z wkładką „INSTRUKCJA OBSŁUGI” (na końcu instrukcji)</p>

## 8.6 - Urządzenia dodatkowe

Dostępne są następujące urządzenia dodatkowe:

- **SPA2:** odblokowanie mechaniczne za pomocą metalowej linki. Do zastosowania w instalacjach, gdzie jako miejsce dostępu przewidziano tylko bramę, która ma być zautomatyzowana.
- **SPA5:** ramię oscylujące. Jest potrzebne, gdy brama, która ma być zautomatyzowana jest typu wahadłowego, zarówno na przeciwnieżyżar jak i na sprężynie.

## 8.7 - Podłączenie programatora Oview

Możliwe jest podłączenie do centrali jednostki do zdalnego programowania Oview przy użyciu interfejsu IBT4N, poprzez kabel bus z 4 przewodami elektrycznymi. Jednostka ta umożliwia szybkie i kompletne programowanie funkcji, regulację parametrów, aktualizację firmware centrali, diagnostykę w celu odczytania niewłaściwego funkcjonowania i okresową konserwację.

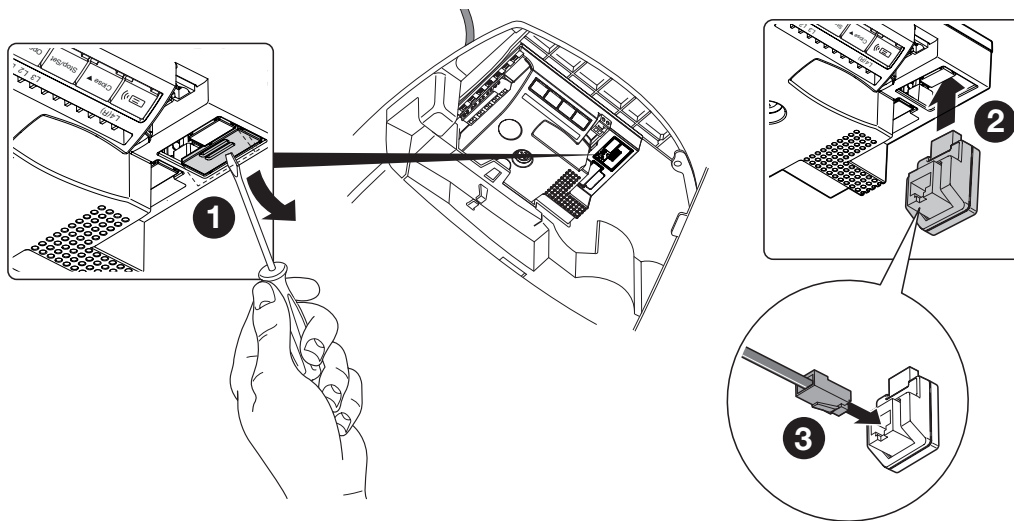
Oview umożliwia pracę w maksymalnej odległości około 100 m od centrali. Jeżeli więcej centrali jest połączonych między sobą w sieć „BusT4”, poprzez podłączenie Oview do tych centrali możliwe jest wyświetlenie na wyświetlaczu wszystkich centrali obecnych w sieci (maksymalnie 16 centrali).

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

**⚠ Uwaga! - Przed podłączeniem interfejsu IBT4N należy odłączyć zasilanie elektryczne sieci od centrali sterującej.**



7



## 9 DIAGNOSTYKA

Niektóre urządzenia wydają szczególne sygnalizacje, które wskazują stan funkcjonowania lub ewentualną usterkę.

### 9.1 - Sygnalizacje z lampą ostrzegawczą i światłem pomocniczym

Lampa ostrzegawcza podczas ruchu bramy miga z częstotliwością 1 mignięcia na sekundę; w razie wystąpienia awarii, podawana jest dwukrotnie seria krótkich mignięć oddzielonych pauzą o długości 1 sekundy. Takie same sygnały diagnostyczne są podawane przez światło pomocnicze.

Tabela 23 - Sygnalizacje z lampą ostrzegawczą i światłem pomocniczym

Sygnalizacja	Przyczyna	Środki zaradcze
2 mignięć 1-sekundowa przerwa 2 mignięć	Zadziałanie fotokomórki	Na początku manewru jedna lub więcej fotokomórek nie daje zgody na ruch: sprawdzić, czy nie występują przeszkody. Podczas ruchu zamykania jest to normalne, jeśli rzeczywiście pojawia się jakaś przeszkoda.
3 mignięć 1-sekundowa przerwa 3 mignięć	Zadziałanie ogranicznika „Siły Silnika”	Podczas ruchu brama napotkała zwiększony opór; sprawdzić jego przyczynę.
4 mignięć 1-sekundowa przerwa 4 mignięć	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałało wejście STOP; sprawdzić przyczynę.
5 mignięć 1-sekundowa przerwa 5 mignięć	Błąd wczytywania parametrów wewnętrznych	Odczekać przynajmniej 30 sekund w których centrala próbuje przywrócić pracę. Jeśli taki stan będzie występował nadal, należy skasować pamięć i powtórzyć wczytywanie.
6 mignięć 1-sekundowa przerwa 6 mignięć	Przekroczono maksymalny limit liczby manewrów na godzinę	Odczekać kilka minut, aby ogranicznik liczby manewrów powrócił do stanu przed maksymalną liczbą graniczną manewrów.
7 mignięć 1-sekundowa przerwa 7 mignięć	Błąd w wewnętrznych obwodach elektrycznych	Rozłączyć wszystkie obwody zasilania na kilka sekund, następnie spróbować powtórnie wydać polecenie; jeśli stan się nie zmienia, może się okazać, że jest to poważna usterka płyty lub okablowania silnika: wykonać kontrole i ewentualne wymiany.
8 mignięć 1-sekundowa przerwa 8 mignięć	Polecenie już obecne.	Już jest obecne inne polecenie. Usunąć obecne polecenie, aby móc wysłać inne.
10 mignięć 1-sekundowa przerwa 10 mignięć	Czas oczekiwania manewru lub brak prądu silnika podczas wczytywania pozycji	Jeśli Czas oczekiwania manewru jest zbyt długi. Skrócić czas manewru zwiększając prędkość lub wyważając bramę w celu zmniejszenia wysiłku silnika. W razie braku prądu w silniku sprawdza, czy płyta jest umieszczona w odpowiedni sposób w gnieździe

### 9.2 - Sygnalizacje diod na centrali sterującej

Na centrali sterującej są obecne diody emitujące szczególne sygnalizacje zarówno podczas normalnego funkcjonowania jak i w razie anomalii.

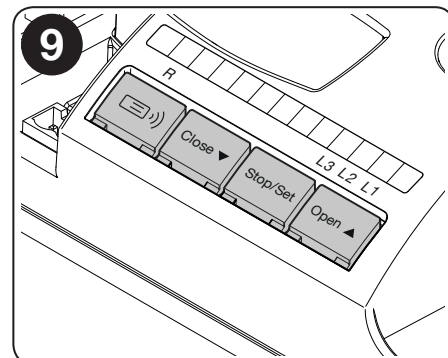
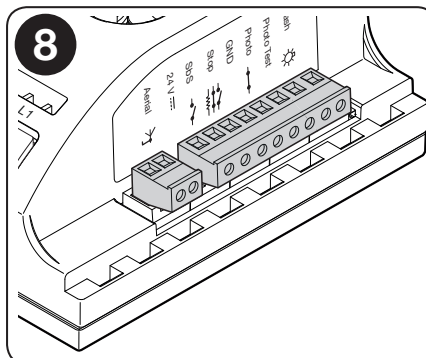


Tabela 24 - diody na zaciskach (rys. 8)

Dioda Led OK	Przyczyna	Środki zaradcze
Zgaszona	Anomalia	Sprawdzić, czy występuje zasilanie. Sprawdzić, czy nie zadziałały bezpieczniki topikowe; jeżeli by tak było, sprawdzić przyczynę ich zadziałania, a następnie wymienić je na nowe bezpieczniki o tych samych wartościach.
Zaświecona	Poważna anomalia	Spróbować wyłączyć centralę na kilka sekund; jeżeli stan się utrzyma, oznacza to, że wystąpiła usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.
1 mignięcie na sek.	Wszystko OK	Prawidłowe działanie centrali.
2 szybkich mignięć	Nastąpiła zmiana stanu wejść	Jest to prawidłowe zachowanie, gdy nastąpi zmiana stanu któregoś z wejść: SbS, STOP, zadziałanie fotokomórek lub użycie nadajnika radiowego.
Seria czerwonych mignięć oddzielonych 1-sekundową przerwą.	Różne	Ta sama sygnalizacja obecna na lampie ostrzegawczej lub świetle pomocniczym: tabela 21
Dioda STOP (czerwona)	Przyczyna	Środki zaradcze
Zgaszona	Zadziałanie wejścia STOP	Należy sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia STOP
Zaświecona	Wszystko OK	Wejście STOP aktywne

Tabela 25 - diody przycisków (rys. 9)

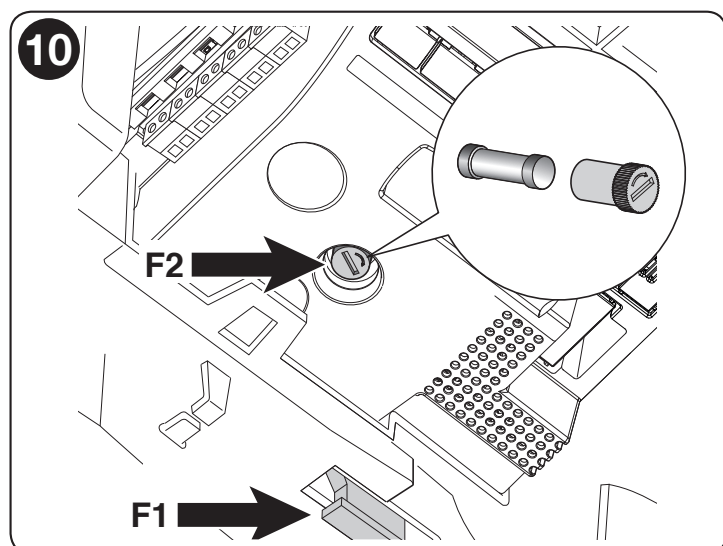
L1	Opis
Zgaszona	Podczas normalnej pracy wskazuje zgaszoną „Prędkość otwierania silnika”.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje szybką „Prędkość otwierania silnika”.
Miga	Programowanie funkcji w toku
L2	Opis
Zgaszona	Podczas normalnej pracy wskazuje wolną „Prędkość zamykania silnika”.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje szybką „Prędkość zamykania silnika”.
Miga	- Programowanie funkcji w toku - Jeśli miga równocześnie z diodą L3, należy przeprowadzić rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia bramy (punkt 7.2).
L3	Opis
Zgaszona	Podczas normalnej pracy wskazuje „Zamykanie automatyczne” nieaktywne.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje „Zamykanie automatyczne” aktywne.
Miga	- Programowanie funkcji w toku - Jeśli miga równocześnie z diodą L2, należy przeprowadzić rozpoznawanie położenia otwarcia i zamknięcia bramy (punkt 7.2).
L4(R) (radio)	Opis
Zaświecona	Podczas normalnego funkcjonowania wskazuje, że otrzymano kod radiowy nieobecny w pamięci.
Miga	Programowanie lub kasowanie nadajników radiowych w toku

# 10 CO ZROBIĆ, JEŚLI...

W tabeli 24 można znaleźć przydatne wskazówki do rozwiązania problemów w czasie instalowania lub w razie usterki.

**Tabela 26 - Wyszukiwanie usterek**

Problem	Środki zaradcze
Nadajnik radiowy nie steruje bramą i nie świeci dioda na nadajniku	Sprawdzić, czy baterie nadajnika nie wyczerpały się, ewentualnie je wymienić.
Nadajnik radiowy nie steruje bramą i następuje zaświecenie się diody na nadajniku	- Sprawdzić, czy nadajnik jest prawidłowo wczytany do odbiornika radiowego. - Sprawdzić poprawność emisji sygnału radiowego nadajnika przy pomocy tej próby praktycznej: wcisnąć przycisk i zbliżyć diodę do anteny urządzenia radiowego (najlepiej jeśli jest to tani odbiornik), włączonego i ustawionego na zakres FM o częstotliwości 108,5 MHz lub najbardziej do niej zbliżonej; powinno być słychać lekki odgłos trzeszczenia.
Nie można wykonać żadnego manewru i nie miga dioda LED OK	Sprawdzić, czy motoreduktor jest zasilany napięciem sieciowym 230 V. Sprawdzić, czy bezpiecznik F1 i F2 linii nie jest przepalony; w takim przypadku należy ustalić przyczynę usterki, a następnie wymienić bezpieczniki na nowe o takiej samej wartości prądu i innych cechach (Rys. 10).
Nie można sterować żadnym manewrem i lampa ostrzegawcza jest zgaszona	Sprawdzić, czy polecenie jest faktycznie odbierane. Jeśli wysłane polecenie dociera do wejścia SbS, dioda OK zamiga dwa razy aby zasygnalizować, że polecenie zostało odebrane.
Manewr się nie rozpoczyna, a światło pomocnicze miga kilkakrotnie	Policzyć liczbę mignięć i sprawdzić informacje w tabeli 22.
Manewr rozpoczyna się, lecz zaraz po tym następuje odwrócenie ruchu bramy	Wybrana siła jest zbyt mała, aby poruszać bramą. Sprawdzić czy występują jakieś przeszkody i ewentualnie wybrać większą siłę.



# 11 UTYLIZACJA PRODUKTU

**Niniejszy produkt stanowi integralną część systemu automatyki, należy go zatem utylizować razem z nią.**

Podobnie, jak w przypadku czynności montażowych, po zakończeniu okresu użytkowania produktu, prace demontażowe powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany personel.

Urządzenie składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać poddane utylizacji. Należy się zapoznać z informacjami na temat recyklingu i utylizacji przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

**⚠ UWAGA! - Niektóre części produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w środowisku, mogłyby mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzkie.**





Umieszczony obok symbol zabrania wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. W celu utylizacji produktu, należy przeprowadzić, zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami, zbiórkę selektywną lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu.

**⚠ UWAGA! - Lokalne przepisy mogą przewidywać poważne kary w przypadku nielegalnej utylizacji niniejszego produktu.**

## 12 KONSERWACJA

W celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania całej automatyki, niezbędna jest regularna konserwacja: w ciągu maksymalnie 6 miesięcy lub maksymalnie po 3 000 cykli roboczych od poprzedniej konserwacji.

**⚠ UWAGA! – Prace konserwacyjne należy wykonywać przestrzegając ściśle ostrzeżeń w zakresie bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.**

01.		Odlączyć zasilanie sieci i sprawdzić stan zużycia wszystkich materiałów wchodzących w skład automatyki: zwracając szczególną uwagę na zjawiska korozji lub oksydacji elementów konstrukcyjnych; wymienić elementy, które nie dają wystarczających gwarancji
02.		Sprawdzić stopień zużycia elementów ruchomych: koła zębatego i wszystkich elementów skrzydła i wymienić zużyte części
03.		Przywrócić zasilanie elektryczne i wykonać próby i kontrole przewidziane w punkcie 6.1 - Próby odbiorcze

## 13 PARAMETRY TECHNICZNE

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

	SN6011
Typologia	Elektromechaniczny motoreduktor do automatyzacji bram garażowych do użytku prywatnego wraz z elektroniczną centralą sterującą
Koło zębate	Średnica 9,5mm, 28 zębów; do prowadnic SNA30 lub SNA30C i prowadnice w wyposażeniu do SPIN10KCE
Maksymalny moment startowy (odpowiadający zdolności wytworzenia siły wywołującej ruch bramy)	9,9 Nm (550 N)
Moment znamionowy (odpowiadający zdolności wytworzenia siły podtrzymującej ruch bramy)	4,95 Nm (275 N)
Prędkość bez obciążenia (odpowiadająca, jeśli zaprogramowana prędkość „szybko”)	106 obr./min (0,20 m/s) Centrala pozwala na zaprogramowanie 2 prędkości wynoszących ok. 100% - 60%
Prędkość przy momencie znamionowym (odpowiadająca jeśli zaprogramowana prędkość „szybko”)	45 obr./min (0,08 m/s)
Maksymalna częstotliwość cykli roboczych	30 cykli / dzień (centrala ogranicza maksymalnie liczbę cykli przewidzianych w tabelach 3 i 4)
Maksymalny czas ciągłej pracy	4 minut (centrala ogranicza działanie ciągłe do wartości maksymalnej podanej w tabelach 3 i 4)
Ograniczenia w użytkowaniu	Zasadniczo SPIN może sterować bramami segmentowymi lub wahadłowymi, których wymiary zostały przedstawione w tabeli 2 i zgodnie z ograniczeniami podanymi w tabelach 3 i 4
Zasilanie SPIN Zasilanie SPIN/V1	230 V $\sim$ (±10%) 50/60Hz. 120 V $\sim$ (±10%) 50/60Hz.
Maksymalny pobór mocy	200 W
Klasa izolacji	1 (wymaga uziemienia)
Zasilanie awaryjne	Nie
Światło pomocnicze SPIN Światło pomocnicze SPIN/V1	Światło pomocnicze LED wewnętrzne (przyłącze nie dostępne dla użytkownika)
Wyjście lampy ostrzegawczej FLASH	dla 1 lampy ostrzegawczej LED ELDC
Wejście STOP	Dla styków normalnie zamkniętych, normalnie otwartych lub dla stałego oporu 8,2k $\Omega$ ; podczas automatycznego rozpoznawania (każda zmiana zapisanego stanu wywołuje polecenie „STOP”).
Wejście SbS	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie SbS - Krok po Kroku)
Wejście ANTENA dla sygnału radio	52 $\Omega$ na kabel typu RG58 lub podobnych
Odbiornik radiowy	Wbudowany
Funkcje programowane	6 funkcji typu ON-OFF i 6 funkcji regulowanych
Funkcje z rozpoznawaniem automatycznym	Automatyczne rozpoznawanie typu urządzenia „STOP” (styk NA, NC lub o stałym oporze 8,2 k $\Omega$ ) Automatyczne rozpoznawanie pozycji otwarcia i zamknięcia bramy i obliczanie punktów zwolnienia i częściowego otwarcia.
Temperatura robocza	-20°C ... +55°C
Stopień ochrony	IP 40 (użycie wyłącznie w pomieszczeniach wewnętrznych lub zabezpieczonych)
Wymiary / masa	225 mm x 330 mm (h) x 100 mm / 3,3 kg

	<b>Prowadnica zawarta w SPIN10KCE</b>	<b>SNA30</b>	<b>SNA30C</b>
Typologia	profil z 3 odcinków ze stali ocynkowanej	pojedynczy profil ze stali ocynkowanej	pojedynczy profil ze stali ocynkowanej
Długość prowadnicy	3,15 m	3,15 m	3,05 m
Wysokość prowadnicy	35 mm	35 mm	35 mm
Skok użytkowy	2,6 m	2,6 m	2,5 m
Odzysk pasa/łańcucha	6 m	6 m	5778,5 m
Wysokość pasa	10 mm	10 mm	/
Wytrzymałość na ciągnięcie	1220N	1220N	/

	<b>wbudowany odbiornik radiowy</b>
Typologia	Wbudowany odbiornik radiowy 4-kanalowy
Częstotliwość	433.92MHz
Kodowanie	Kod stały 12 Bit, typu FLO Kodowanie cyfrowe Rolling code 52 Bit, typu FLOR Kodowanie cyfrowe Rolling code 64 Bit, typu SMILO
Kompatybilność nadajników (1)	Obsługiwane protokoły: Flo, Flor, O-Code, Smilo
Nadajniki wczytywane	Do 100, jeżeli skonfigurowane są w Trybie 1
Impedancja wejścia	52Ω
Czułość	lepsza niż 0,5μV
Zasięg nadajników	Od 100 do 150 m, odległość ta może się zmieniać, gdy wystąpią przeszkody i zakłócenia elektromagnetyczne, jak również zależy ona od położenia anteny odbiorczej
Wyjścia	-
Temperatura robocza	-20°C ... +55°C

## **Deklaracja Zgodności WE (Nr 194/SPIN) i deklaracja włączenia „maszyny nieukończonyj”**

Uwagi - 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.

Wydanie: **8**

Język: **PL**

**Nazwa producenta:**

NICE S.p.A.

**Adres:**

Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

**Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:**

NICE S.p.A.

**Typ produktu:**

Motoreduktor elektromechaniczny z wbudowaną centralą i odbiornikiem radiowym

**Model / Typ:**

SN6011

**Urządzenia dodatkowe:**

ELDC, EPMA

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) - 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

Miejsce i Data: Oderzo, 12 lipca 2017

Inż. **Roberto Griffa** (Chief Executive Officer)



**⚠** Zaleca się przechowywanie instrukcji i udostępnienie jej wszystkim użytkownikom urządzenia.

#### OSTRZEŻENIA

- Nadzorować bramę podczas jej przesuwania się i zachować bezpieczną odległość do momentu, gdy brama zostanie całkowicie otwarta lub zamknięta. Nie przechodzić przez bramę dopóki nie zostanie ona całkowicie otwarta i się nie zatrzyma.
- Nie pozwalać dzieciom na przebywanie w pobliżu bramy ani na zabawę jej elementami sterującymi.
- Przechowywać nadajniki w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości (dziwne odgłosy, szarpanie), niezwłocznie przerwać użytkowanie urządzenia. Zlekceważenie takich nieprawidłowości może doprowadzić do wypadku.
- Nie dotykać żadnych części urządzenia, kiedy są w ruchu.
- Zapewnić wykonywanie okresowych kontroli zgodnie z planem konserwacji.
- Konserwacje lub naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel techniczny.
- Przesłać polecenie z uszkodzonymi urządzeniami zabezpieczającymi:

Istnieje możliwość sterowania bramą nawet wtedy, gdy urządzenia zabezpieczające nie działają prawidłowo lub są nieaktywne.

01. Włączyć sterowanie bramy za pomocą nadajnika. Jeżeli urządzenia zabezpieczające zezwolą na otwarcie, brama otworzy się normalnie. W przeciwnym razie, w ciągu 3 sekund należy ponownie aktywować i przytrzymać przycisk służący do wydania polecenia.
02. Po około 2 sekundach rozpocznie się ruch bramy w trybie „Manualnym”, to znaczy brama się przesuwa dopóki wciskamy przycisk, a po jego zwolnieniu, natychmiast się zatrzyma.

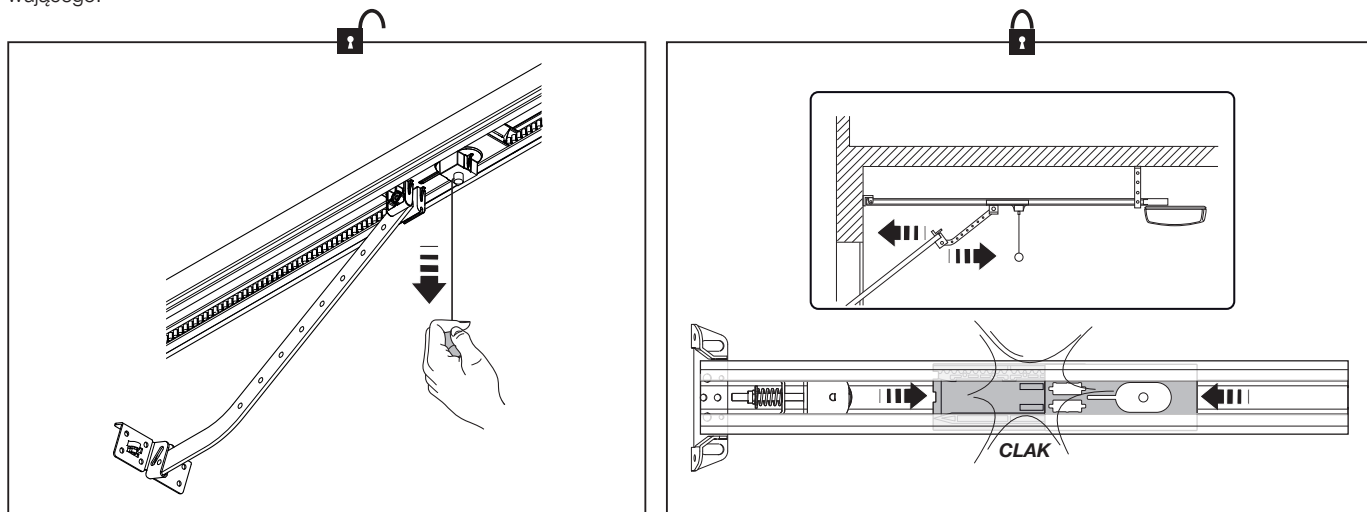
W przypadku uszkodzenia urządzeń zabezpieczających, należy jak najszybciej naprawić elementy automatyki.

#### Odblokować i zablokować motoreduktor (manewr ręczny)

Motoreduktor jest wyposażony w system mechaniczny, umożliwiający ręczne otwieranie i zamykanie bramy.

Otwarcie ręczne należy wykonać w przypadku braku prądu lub usterki instalacji.

W przypadku awarii motoreduktora, możliwe jest wykonanie odblokowania silnika w celu sprawdzenia, czy usterka nie dotyczy mechanizmu odblokowującego.



#### Konserwacja do wykonania przez użytkownika

Poniżej wymienione zostały czynności, które użytkownik bramy powinien okresowo wykonywać:

- Do czyszczenia powierzchni urządzeń stosować lekko zwilżoną ściereczkę (nie mokrą). Nie używać substancji zawierających alkohol, benzen, rozcieńczalniki lub inne substancje łatwopalne; użycie tych substancji może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń i spowodować pożary lub porażenia prądem elektrycznym.
- Usuwanie liści i kamieni: odłączyć zasilanie od automatyki przed wykonaniem kolejnych działań, aby nikt nie doprowadził do uruchomienia bramy. W razie obecności akumulatora awaryjnego należy go odłączyć.









**Nice S.p.A.**  
Via Pezza Alta, 13  
31046 Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

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

IDV0613A00PL\_18-04-18\_SN6011