Robus

CE 0682

RBS400
RBS600
RBS600HS

Motoreduktor do bram przesuwnych

PL - Instrukcje i uwagi dla instalatora

Nice

POLSKI

Instrukcje oryginalne i kompletne

SPIS TREŚCI

1 OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA . . . 3
1.1 Ostrzeżenia ogólne . . . 3
1.2 Ostrzeżenia dotyczące instalacji . . . 3

2 OPIS PRODUKTU . . . 5
2.1 Wykaz części wchodzących w skład produktu . . . 5

3 MONTAŻ . . . 6
3.1 Kontrole wstępne do wykonania przed montażem . . . 6
3.2 Ograniczenia w użytkowaniu . . . 6
3.3 Identyfikacja i wymiary gabarytowe . . . 8
3.4 Odbiór produktu . . . 8
3.5 Prace przygotowawcze do montażu . . . 9
3.6 Montaż siłownika . . . 10
3.7 Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora . . . 14

4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE . . . 15
4.1 Kontrola wstępna . . . 15
4.2 Usuwanie centrali . . . 15
4.3 Schemat i opis połączeń . . . 16
4.3.1 Schemat połączeń . . . 16
4.3.2 Opis połączeń . . . 16
4.3.3 Użycie przycisków centrali . . . 17
4.4 Adresowanie urządzeń połączonych za pomocą systemu BlueBus . 17
4.4.1 Czujnik fotooptyczny FT210B . . . 18
4.5 Tryb „Slave” . . . 19

5 KOŃCOWE KONTROLE I URUCHOMIENIE . . . 20
5.1 Podłączanie zasilania . . . 20
5.2 Wczytywanie urządzeń . . . 21
5.3 Wczytywanie długości skrzydła . . . 21
5.3.1 Kontrola wstępna . . . 21
5.3.2 Czynności wczytywania długości skrzydła . . . 22
5.4 Kontrola ruchu automatyki . . . 23
5.5 Odwrócenie kierunku obrotu silnika . . . 23

6 ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI . . . 24
6.1 Próba odbiorcza . . . 24
6.2 Przekazanie do eksploatacji . . . 24

7 PROGRAMOWANIE STEROWANIA RADIOWEGO . . . 25
7.1 Opis programowania sterowania radiowego . . . 25
7.1.1 Tryb wczytywania przycisków nadajników . . . 25
7.2 Sprawdzanie kodów nadajników . . . 27
7.3 Wczytywanie urządzenia do sterowania radiowego . . . 27
7.3.1 Wczytywanie w „Trybie 1” . . . 27
7.3.2 Wczytywanie w „Trybie 2” . . . 28
7.3.3 Wczytywanie nowego nadajnika „w pobliżu odbiornika” . . . 28
7.3.4 Wczytywanie nowego nadajnika za pomocą „kodu aktywacyjnego” starego nadajnika już wczytanego do odbiornika . . . 28
7.4 Kasowanie polecenia sterowania radiowego . . . 29
7.4.1 Kasowanie pojedynczego polecenia skojarzonego z klawiszem z pamięci odbiornika . . . 29
7.4.2 Kasowanie pamięci odbiornika (całkowite) . . . 29
7.4.3 Blokowanie (lub odblokowanie) wczytanych wartości, które są wykonane przy pomocy procedury „w pobliżu centrali” i/lub za pomocą „kodu aktywacyjnego” . . . 30

8 PROGRAMOWANIE CENTRALI . . . 31
8.1 Używać przycisków programowania . . . 31
8.2 Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF) . . . 32
8.2.1 Procedura programowania pierwszego poziomu . . . 32
8.3 Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane) . . . 33
8.3.1 Procedura programowania drugiego poziomu . . . 33
8.4 Funkcje specjalne . . . 35
8.4.1 Funkcja „Zawsze otwiera” . . . 35
8.4.2 Funkcja „Przesuń pomimo wszystko” . . . 35
8.4.3 Funkcja „Wezwanie do konserwacji” . . . 35
8.5 Połączenie WiFi . . . 35
8.5.1 Zintegrowany moduł WiFi (w zależności od wersji) . . . 35
8.5.2 Interfejs BiDi-WiFi . . . 36
8.6 Połączenie Proview . . . 37
8.7 Z-Wave™ . . . 37
8.8 Kasowanie pamięci . . . 37

9 CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów) . . . 38
9.1 Rozwiązywanie problemów . . . 38
9.2 Wymiana płyty sterującej silnika . . . 39
9.3 Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej . . . 40
9.4 Sygnalizacje na centrali . . . 40
9.5 Sygnalizacje świetlne . . . 40
9.5.1 Światło stanu . . . 40
9.5.2 Dioda centrali . . . 41
9.6 Diagnostyka radiowa . . . 43
9.7 Historia usterek . . . 44

10 INFORMACJE DODATKOWE (Urządzenia dodatkowe) . . . 45
10.1 Dodawanie lub usuwanie urządzeń . . . 45
10.1.1 BlueBUS . . . 45
10.1.2 Wejście STOP . . . 45
10.1.3 Karta rozszerzeń I/O (wyposażenie dodatkowe) . . . 45
10.1.4 Karta rozszerzeń I/O (wyposażenie dodatkowe) . . . 45
10.1.5 Wczytywanie innych urządzeń . . . 46
10.1.7 Światło pomocnicze . . . 46
10.1.6 Podłączanie odbiornika radiowego typu SM (dodatek opcjonalny) . . . 46
10.1.8 Fotokomórki przekaźnikowe z funkcją FOTOTEST . . . 47
10.1.9 Fotokomórki przekaźnikowe bez funkcji FOTOTEST . . . 48
10.1.10 Zamek elektryczny . . . 49
10.2 Podłączanie i instalowanie zasilania awaryjnego . . . 49
10.3 Podłączanie programatora Oview . . . 50
10.4 Podłączenie innych urządzeń . . . 50
10.4.1 Fotokomórki EPMOB i światło pomocnicze ELMM . . . 51

11 PARAMETRY TECHNICZNE . . . 54

12 ZGODNOŚĆ . . . 56

13 KONSERWACJA URZĄDZENIA . . . 57

14 UTYLIZACJA PRODUKTU . . . 57

INSTRUKCJE I OSTRZEŻENIA . . . 58

15 PARAMETRY I FUNKCJE Z MOŻLIWOŚCIĄ PROGRAMOWANIA . . . 60
15.1 Objaśnienia symboli . . . 60
15.2 Ogólne parametry . . . 60
15.3 Parametry instalacyjne . . . 61
15.4 Parametry podstawowe . . . 62

16 DOSTĘPNE POLECENIA . . . 67
16.1 Podstawowe polecenia . . . 67
16.2 Polecenia rozszerzone . . . 67

17 KONFIGURACJA POLECEŃ . . . 68
17.1 Konfiguracje standardowe . . . 68
17.2 Konfiguracja funkcji zabezpieczających . . . 69
17.3 Opis trybu poleceń . . . 69

18 KONFIGURACJA WEJŚĆ . . . 71

19 KONFIGURACJA WYJŚĆ . . . 72
19.1 Konfiguracja wyjść centrali . . . 72
19.2 Konfiguracja wyjść - moduły rozszerzeń . . . 73

1 OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

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.

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".

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 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 produktu. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci.

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 kategorią 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 rękojmia 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 zbliżały 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.
- 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.
- Uwaga! Aby zapewnić warunki bezpieczeństwa, używać do transportu produktu odpowiedniego wózka do skrzyń oraz uchwytów znajdujących się na opakowaniu.

1.2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

- 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.
- Jeżeli brama przeznaczona do zautomatyzowania posiada również drzwi dla pieszych, należy przygotować instalację z systemem kontrolnym, który uniemożliwi działanie silnika, gdy drzwi dla pieszych będą otwarte
- Zamontować część manewrową do zwolnienia ręcznego (manewr ręczny) na wysokości poniżej 1,8 m. UWAGA: jeśli jest ona wyjmowana, 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. 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.
- Bramy i bramki pionowe wymagają zamontowania funkcji lub urządzenia chroniącego przed upadkiem
- W przypadku silników umożliwiających dostęp do niezabezpieczonych części w ruchu, należy obowiązkowo zainstalować te części na wysokości powyżej 2,5 m od podłoża lub od innego poziomu umożliwiającego do nich dostęp.
- Należy unikać wciągnięcia spowodowanego otwieraniem przesuwanej części.
- Po zakończeniu montażu upewnić się, czy mechanizm jest prawidłowo wyregulowany, a system zabezpieczający i ewentualny mechanizm wysprzęglenia ręcznego działają prawidłowo.

Urządzenia na baterie
- Podczas wyjmowania baterii urządzenie musi być odłączone od zasilania elektrycznego.
- Przed zutylizowaniem urządzenia należy wyjąć z niego baterie.
- Baterie należy usunąć w bezpieczny sposób.
- Jeśli baterie nie są ładowalne, nie należy ich wymieniać na ładowarki.

Urządzenia ze światłem led
- Spoglądanie z bliska przez dłuższy okres czasu na źródło światła LED może spowodować oślepienie. Może to skutkować chwilowym ograniczeniem zdolności widzenia i spowodować wypadki.
- Nie spoglądać bezpośrednio na diody led.

Aparaty z urządzeniem radiowym
- Producent, Nice S.p.A., oświadcza, że urządzenie jest zgodne z dyrektywą 2014/53/UE.
- Instrukcja i pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod na stronie internetowej: www.niceforyou.com sekcji „support” (wsparcie) i „download” (pobieranie)
- Do nadajników: 433MHz: ERP < 10dBm - 868MHz: ERP < 14dBm; do odbiorników: 433MHz, 868MHz.

2 OPIS PRODUKTU

ROBUS to linia motoreduktorów elektromechanicznych nieodwracalnych, przeznaczonych do napędu bram przesuwnych.
Posiadają elektroniczną centralą sterującą i złącze wtykowe typu „SM" do odbiorników typu OXI lub OXIBD (patrz punkt „***Podłączanie odbiornika radiowego typu SM (dodatek opcjonalny)***").
Wykonanie połączeń elektrycznych do urządzeń zewnętrznych jest uproszczone poprzez zastosowanie techniki „BLUEBUS", służącej do podłączenia kilku urządzeń za pomocą tylko 2 przewodów.
ROBUS funkcjonuje przy pomocy energii elektrycznej. W razie braku napięcia w sieci elektrycznej, można odblokować bramę za pomocą odpowiedniego klucza i przesunąć ją ręcznie lub też można zastosować urządzenie opcjonalne: akumulator awaryjny PS124 umożliwiający wykonanie pewnych czynności także w przypadku braku zasilania sieciowego.

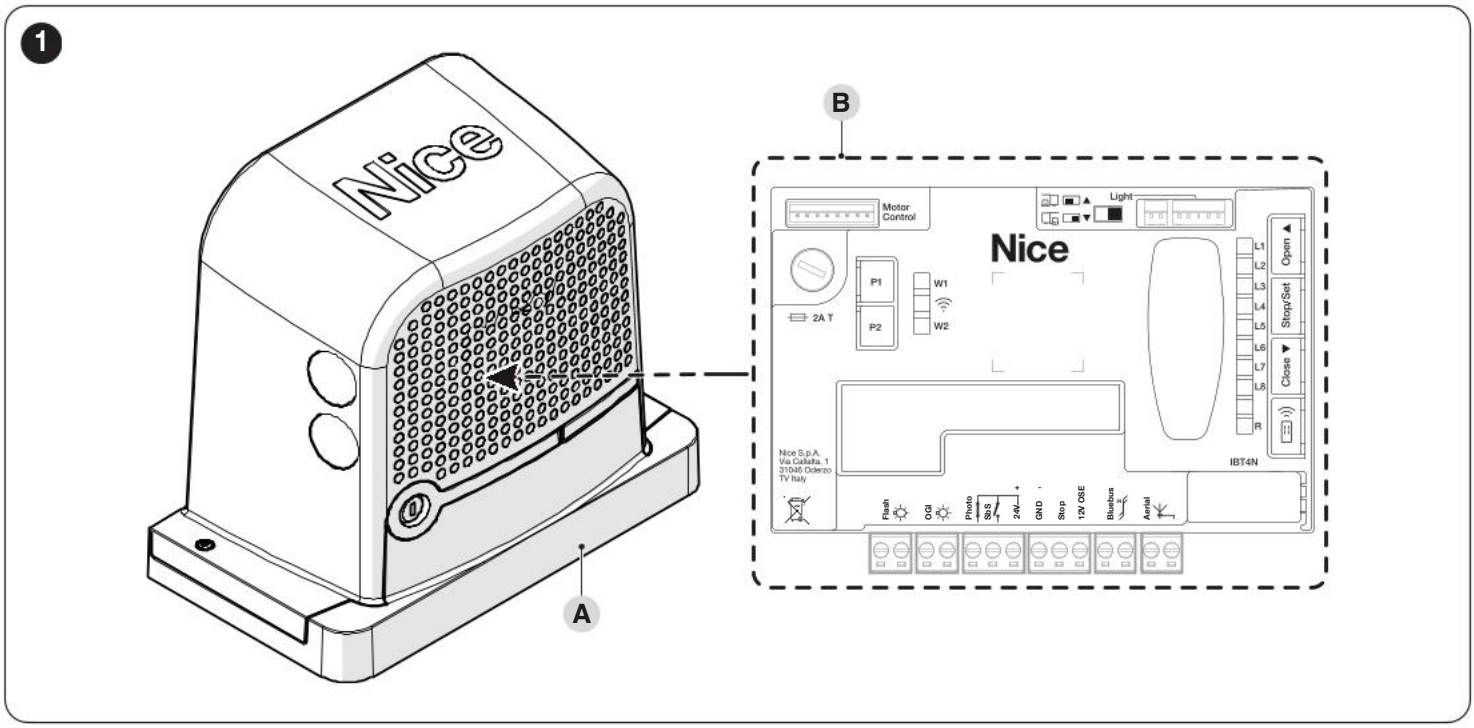
Wszelkie inne użycie oraz wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż przedstawione w niniejszej instrukcji, jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!

Tabela 1

POROWNANIE NAJWAŻNIEJSZYCH PARAMETRÓW MOTOREDUKTORA ROBUS			
	ROBUS 400	**ROBUS 600**	**ROBUS 600 HS**
Ograniczenie skrzydła (m)	8	8	8
Ograniczenie masy (kg)	400	600	600
Zasilanie (V)	230 (RB400) 120 (RB400/V1) 250 (RB400/AU01)	230 (RB600) 120 (RB600/V1) 250 (RB600/AU01)	230 (RB600HS) 120 (RB600HS/V1) 250 (RB600HS/AU01)
Pobór prądu (A)	1,1	2,1	3,1
Moc (W)	250	450	450
Prędkość (m/s)	0,34	0,34	0,44
Maksymalny moment startowy (Nm) **co odpowiada sile (N)**	9.3 310	9,3 310	9,3 310
Moment nominalny (Nm) **co odpowiada sile (N)**	3,6 120	9 300	5,9 196
Cykl roboczy (cykle/godz.) **- długość skrzydła do 4 m** **- długość skrzydła do 8 m**	 35 20	 40 20	 40 20
Stopień ochrony (IP)	44	44	44
Temperatura robocza otoczenia (°C)	-20...+55	-20...+55	-20...+55
Wymiary (mm)	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h	340 x 220 x 303 h
Masa (kg)	11,2	11,2	11,2
Centrala	MCU1	MCU1	MCU4

2.1 WYKAZ CZĘŚCI WCHODZĄCYCH W SKŁAD PRODUKTU

Na „***Rysunku 1***" przedstawiono główne części, z których zbudowane jest urządzenie **ROBUS**.



A Korpus motoreduktora
B Centrala sterująca

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 korzystać, są w doskonałym stanie i są odpowiednie do przewidzianego użycia
- Sprawdzić, czy konstrukcja bramy przesuwnej jest odpowiednia do zautomatyzowania
- Sprawdzić, czy parametry bramy przesuwnej mieszczą się w granicach użytkowania wskazanych w punkcie „***Ograniczenia w użytkowaniu***" (strona 6)
- Sprawdzić, czy na całej trasie przesuwu bramy przesuwnej, zarówno przy zamykaniu, jak i przy otwieraniu, nie występują miejsca o większym tarciu
- Sprawdzić, czy strefa mocowania motoreduktora pozwala na jego odblokowanie oraz łatwe i bezpieczne przeprowadzenie manewru ręcznego
- Sprawdzić, czy nie występuje niebezpieczeństwo wykolejenia się skrzydła i, czy nie występuje zagrożenie wysunięcia się z prowadnic
- Sprawdzić wytrzymałość mechanicznych ograniczników ruchu oraz, czy nie powstaną odkształcenia nawet w razie silnego uderzenia w zderzak
- Sprawdzić, czy skrzydło jest wyważone, czyli nie porusza się samoczynnie, jeśli jest zatrzymane i pozostawione w dowolnym położeniu
- Sprawdzić strefę mocowania siłownika, czy nie jest narażona na zalanie i, w razie konieczności, zapewnić montaż na odpowiednim wsporniku ponad podłożem
- Sprawdzić, czy miejsca mocowania poszczególnych urządzeń znajdują się w strefach zabezpieczonych przed uderzeniami i czy powierzchnie montażu są wystarczająco solidne
- Nie dopuszczać do sytuacji, w których części napędu zostają zanurzone w wodzie lub innych cieczach
- Nie umieszczać produktu w pobliżu ognia, źródeł ciepła ani w atmosferach potencjalnie wybuchowych, szczególnie kwaśnych lub zasolonych; może to spowodować uszkodzenie produktu i spowodować nieprawidłowe działanie lub niebezpieczne sytuacje
- Podłączyć centralę do linii zasilającej wyposażonej w uziemienie ochronne
- W przypadku istnienia drzwi wewnątrz skrzydła lub w obszarze ruchu skrzydła, należy się upewnić, że nie utrudniają one normalnego przesuwu i ewentualnie przewidzieć odpowiedni system blokujący
- Elektryczna linia zasilania musi być odpowiednio zabezpieczona przez odpowiednie urządzenie magnetyczno-termiczne i różnicowe
- Na elektrycznej linii zasilania należy zainstalować urządzenie zapewniające całkowite odłączenie automatyki od sieci. W urządzeniu odłączającym powinny się znajdować styki oddalone od siebie w stanie otwarcia na taką odległość, która umożliwi całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową, zgodnie z zasadami montażu. W razie potrzeby, urządzenie to zapewnia szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania, dlatego należy je ustawić w miejscu widocznym z miejsca montażu automatyki. Jeżeli natomiast urządzenie to umieszczone jest w niewidocznym miejscu, należy wyposażyć je w system blokujący ewentualne, przypadkowe lub samowolne ponowne podłączenie zasilania, w celu wyeliminowania wszelkich zagrożeń. Urządzenie odłączające nie jest dostarczane wraz z produktem.

3.2 OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU

Dane dotyczące wydajności produktu znajdują się w rozdziale „***PARAMETRY TECHNICZNE***" (strona 54) i są one jedynymi wartościami umożliwiającymi właściwą ocenę odpowiedniości użycia.
Sprawdzić ograniczenia w użytkowaniu **ROBUS** i urządzeń dodatkowych, które pragnie się zainstalować, oceniając przydatność ich cech do spełnienia wymagań otoczenia i ograniczenia wskazane poniżej:
- waga skrzydła bramy przesuwnej nie może przekraczać limitu wskazanego w „***Tabela 2***".
- Długość skrzydła bramy przesuwnej nie może przekraczać 8 m.

Tabela 2

ROBUS - OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU W ZALEŻNOŚCI OD MODELU			
	ROBUS 400	**ROBUS 600**	**ROBUS 600 HS**
Ograniczenie skrzydła (m)	8	8	8
Ograniczenie masy (kg)	400	600	600

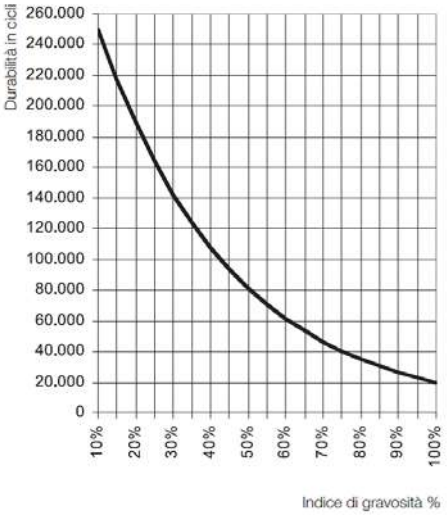
Wymiary podane w „***Tabela 2***" mają wyłącznie charakter informacyjny i służą jedynie do wstępnego oszacowania. Rzeczywista przydatność **ROBUS** do zautomatyzowania bramy przesuwnej zależy od tarcia i innych czynników, także tymczasowych, jak obecność lodu, który mógłby przeszkodzić w ruchu skrzydła.
W celu dokonania rzeczywistej oceny należy dokonać pomiaru siły niezbędnej do poruszenia skrzydła na całej długości skoku i upewnić się, że nie przekroczy połowy „momentu znamionowego" wskazanego w rozdziale „***PARAMETRY TECHNICZNE***" (strona 54).
Zaleca się margines 50%, ponieważ niekorzystne warunki pogodowe mogą zwiększyć tarcie

W „***Tabela 3***" (strona 7) zamieszczono szacunkową „trwałość", to znaczy średni okres użytkowania produktu. Wartość ta jest silnie zależna od wskaźnika trudności manewrów, to znaczy od sumy wszystkich czynników mających wpływ na zużycie. Aby dokonać oszacowania, należy zsumować wszystkie wskaźniki trudności „***Tabela 3***". Po uzyskaniu wyniku sprawdzić szacowaną trwałość na wykresie.
Na przykład **ROBUS** 400 na bramie o masie 200 Kg, 5 metry długości, bez innych elementów zmęczeniowych, osiąga wskaźnik masy 50% (30 + 20). Na podstawie wykresu, szacowany czas trwania wynosi 80.000 cykli.

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

Tabela 3

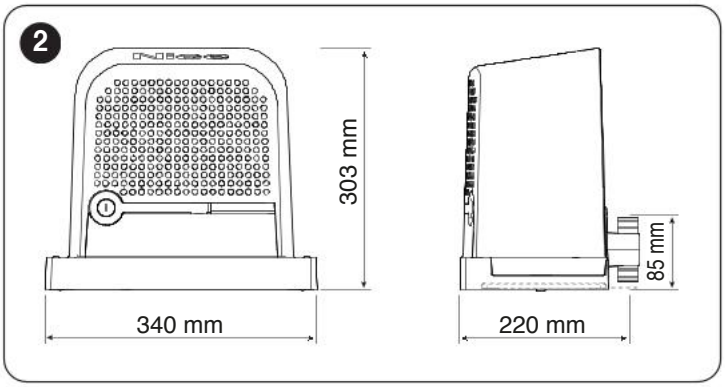
SZACUNKOWA TRWAŁOŚĆ JAKO WSKAŹNIK TRUDNOŚCI MANEWRÓW				
Wskaźnik trudności %	**ROBUS 400**	**ROBUS 600**	**ROBUS 600 HS**	**Trwałość w cyklach**
Masa skrzydła (kg)				
Do 200	30	10	20	
200 ÷ 400	60	30	30	
400 ÷ 500	-	40	40	
500 ÷ 600	-	60	60	
Długość skrzydła (m)				
Do 4	10	15	15	
4 ÷ 6	20	25	25	
6 ÷ 8	35	40	40	
Pozostałe czynniki obciążeniowe (przy założeniu, że prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest większe niż 10%)				
Temperatura otoczenia wyższa od 40°C lub niższa od 0°C, lub wilgotność wyższa od 80%	10	10	10	
Obecność kurzu lub piasku	15	15	15	
Występowanie zasolenia	20	20	20	
Przerywanie manewru przez fotokomórkę Foto	15	20	20	
Przerywanie manewru przez Alt	25	30	30	
Prędkość wyższa od „L4 szybko”	20	25	25	
Moment startowy uruchomiony	25	25	25	
Całkowity wskaźnik trudności w %:				



Uwaga: jeśli wskaźnik trudności przekracza 100% oznacza to, że warunki wykraczają poza granice możliwe do przyjęcia. Zaleca się użycie modelu o większej mocy.

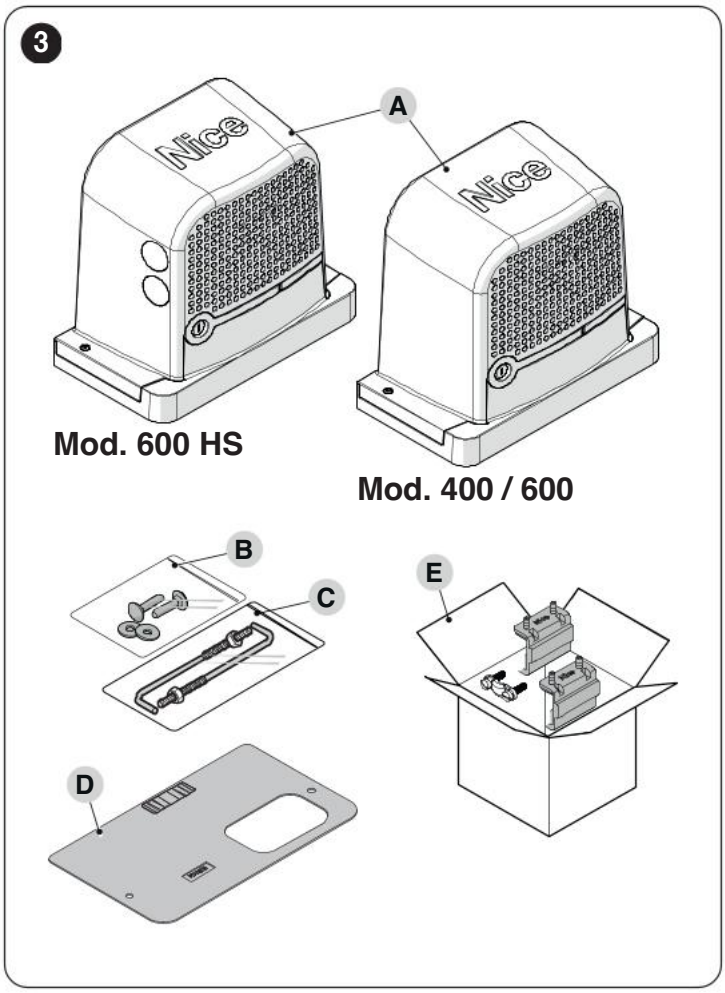
3.3 IDENTYFIKACJA I WYMIARY GABARYTOWE

Wymiary gabarytowe produktu zostały zamieszczone na „***Rysunku 2***”.



3.4 ODBIÓR PRODUKTU

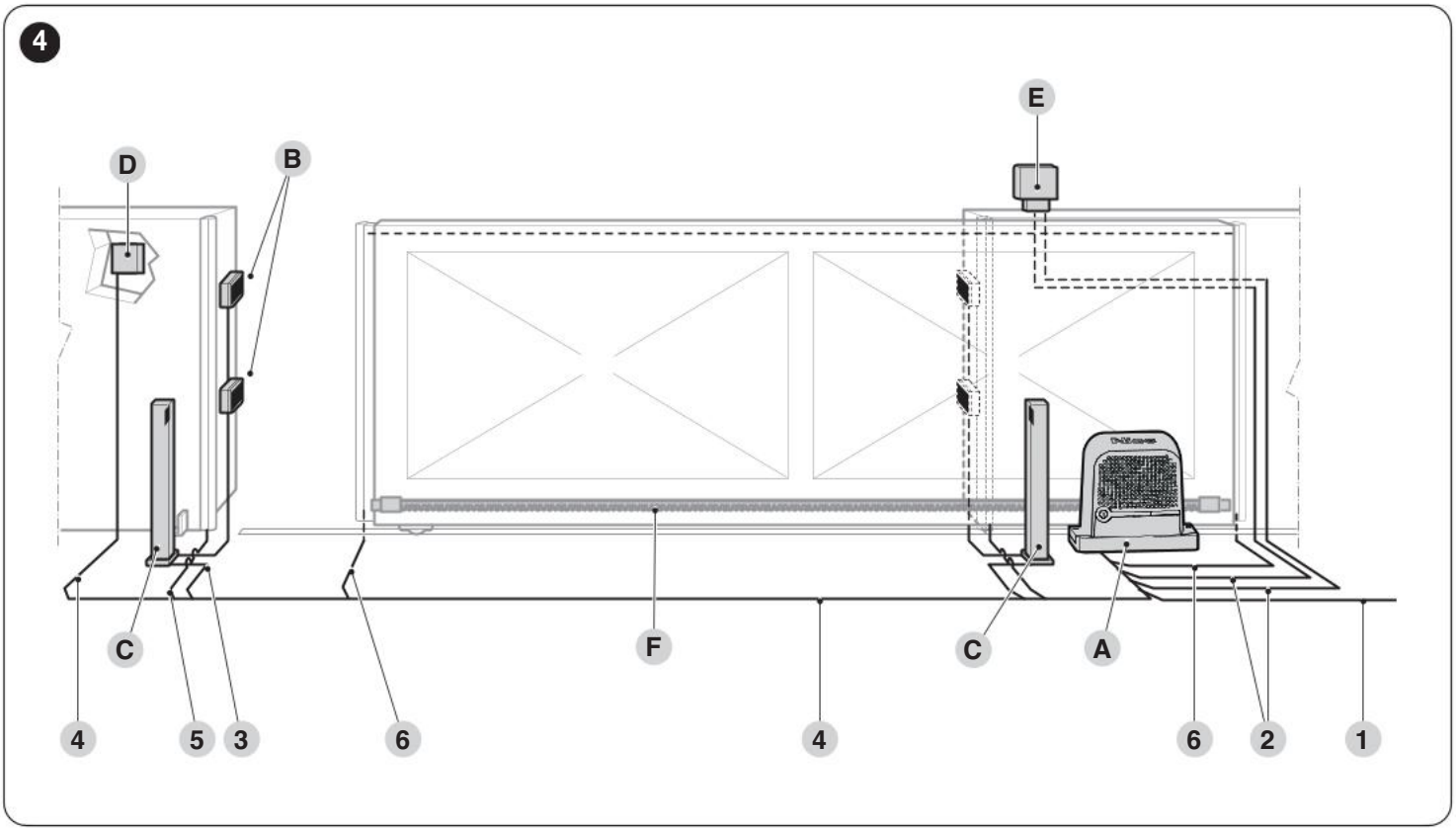
Poniżej zostały przedstawione i wymienione wszystkie elementy znajdujące się w Zestawie.



A Motoreduktor
B Drobne części metalowe (śruby, podkładki itp.)
C Śruby fundamentowe
D Płyta fundamentowa
E Pudełko akcesoriów

3.5 PRACE PRZYGOTOWAWCZE DO MONTAŻU

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



A Motoreduktor
B Fotokomórki
C Kolumienki do fotokomórek
D Przełącznik kluczykowy
E Lampa ostrzegawcza z anteną
F Listwa zębata

Części te są rozmieszczone według typowego i zwyczajowego schematu. Korzystając ze schematu na „***Rysunku 4***" ustalić przybliżoną pozycję, w której zostanie zainstalowany każdy przewidziany element składowy instalacji.

Tabela 4

DANE TECHNICZNE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	
Identyfikator	**Dane techniczne przewodu**
1	Kabel ZASILAJĄCY MOTOREDUKTORA 1 kabel 3 x 1,5 mm² Długość maksymalna 30 m [**uwaga 1**]
2	Kabel LAMPY OSTRZEGAWCZEJ Z ANTENĄ 1 kabel 2 x 0,5 mm² Maksymalna długość 20 m 1 kabel ekranowany typu RG58 Maksymalna długość 10 m; zalecana < 5 m
3	Kabel FOTOKOMÓREK 2x0,5mm² Długość maksymalna 30 m [**uwaga 2**]
4	Kabel PRZEŁĄCZNIKA KLUCZYKOWEGO 2 kable 2 x 0,5 mm² [**uwaga 3**] Maksymalna długość 50 m
5	Kabel LISTWY STAŁE 1 kabel 2 x 0,5 mm² [**uwaga 4**] Maksymalna długość 30 m
6	Kabel LISTWY RUCHOME 1 kabel 2 x 0,5 mm² [**uwaga 4**] Długość maksymalna 50 m [**uwaga 5**]

Uwaga 1 Jeśli przewód zasilający jest dłuższy niż 30 m, należy zastosować przewód o większym przekroju (3 x 2,5 mm²) oraz niezbędne jest dodatkowe uziemienie w pobliżu automatyki.

Uwaga 2 Jeśli przewód „BLUEBUS" jest dłuższy niż 30 m, a nie dłuższy niż 50 m, należy zastosować przewód 2 x 1mm².

Uwaga 3 Te dwa kable można zastąpić pojedynczym kablem 4x0,5 mm².

Uwaga 4 Jeśli zastosowano więcej niż jedną listwę, patrz punkt „***Dodawanie lub usuwanie urządzeń***" (strona 45) „Wejście STOP" dla rodzaju zalecanego połączenia.

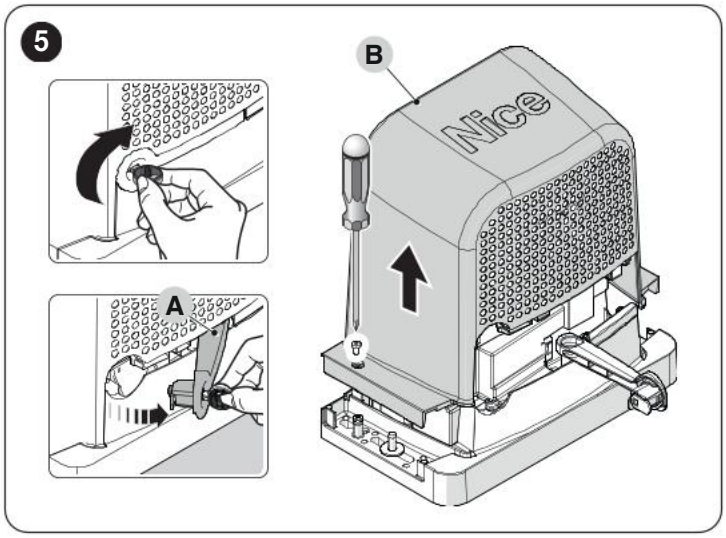
Uwaga 5 Do połączenia listew ruchomych na skrzydłach przesuwnych należy wykorzystać odpowiednie urządzenia, które pozwalają na połączenie elektryczne również wtedy, kiedy skrzydło jest w ruchu.

Przed przystąpieniem do montażu należy przygotować przewody elektryczne niezbędne do wykonania instalacji, zgodnie z „*Rysunkiem 4*" i informacjami zamieszczonymi w rozdziale „*PARAMETRY TECHNICZNE*" (strona 54).

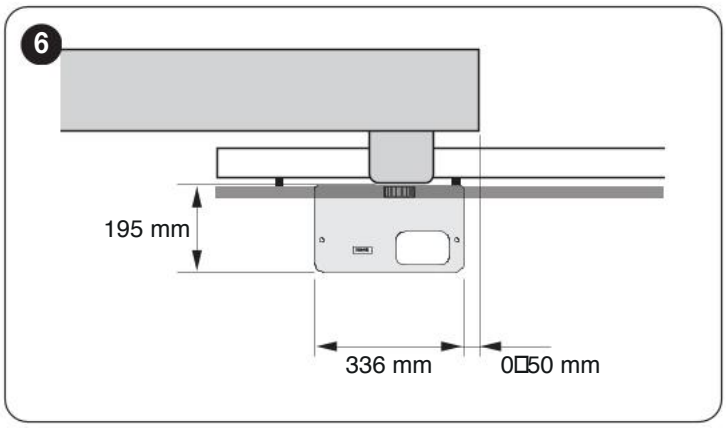
Zastosowane kable muszą być przeznaczone dla rodzaju otoczenia, w którym odbywa się ich montaż.

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

Przed przystąpieniem do instalacji należy otworzyć hak blokujący (A) i zdjąć pokrywę (B), obluzowując śruby mocujące po ręcznym odblokowaniu silnika za pomocą dostarczonego klucza.



Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić wymiary motoreduktora, odnosząc się do „*Rysunku 2*" oraz wymiary montażowe na „*Rysunku 6*".



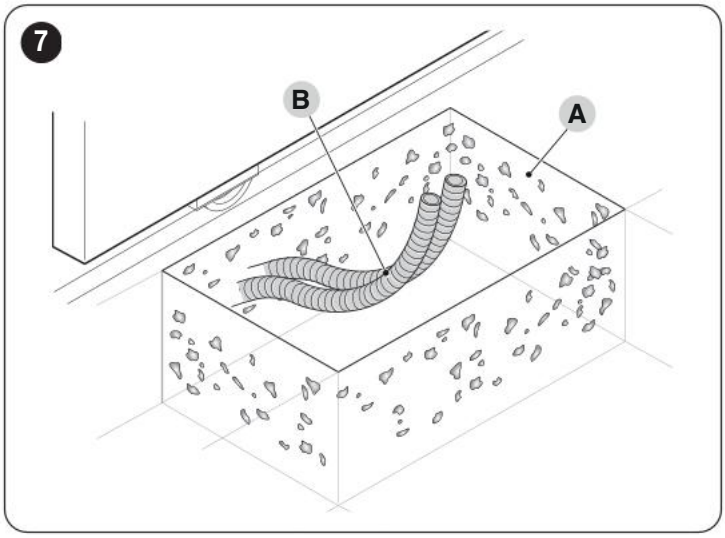
3.6 MONTAŻ SIŁOWNIKA

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

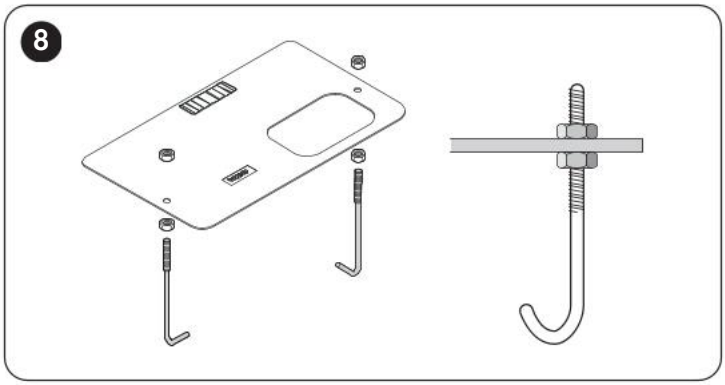
Przed rozpoczęciem montażu automatyki, należy wykonać kontrole wstępne opisane w punktach „*Kontrole wstępne do wykonania przed montażem*" (strona 6) i „*Ograniczenia w użytkowaniu*" (strona 6).

W celu dokonania montażu **ROBUS**:

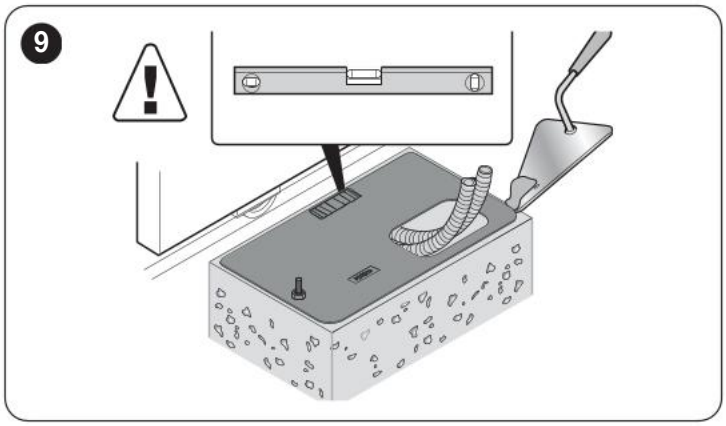
1. wykonać wykop fundamentowy (**A**) i przygotować rury (**B**) na kable elektryczne („***Rysunek 7***")



2. Przymocować dwie śruby fundamentowe do płyty fundamentowej; jedną z nakrętkę górną i jedną z dolną („***Rysunek 8***")

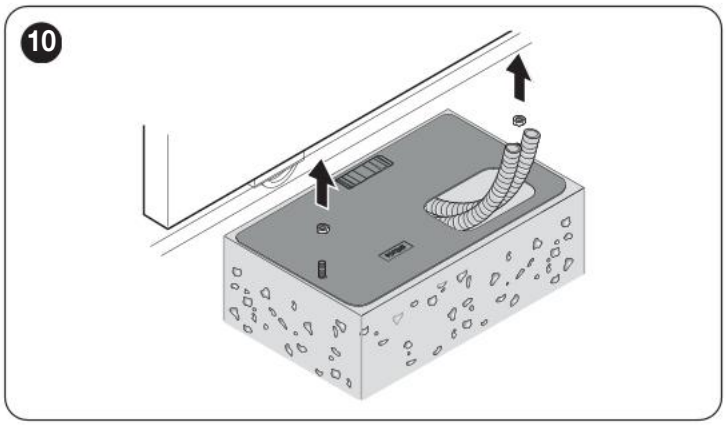


3. wylać beton w celu przymocowania płyty fundamentowej („***Rysunek 9***")

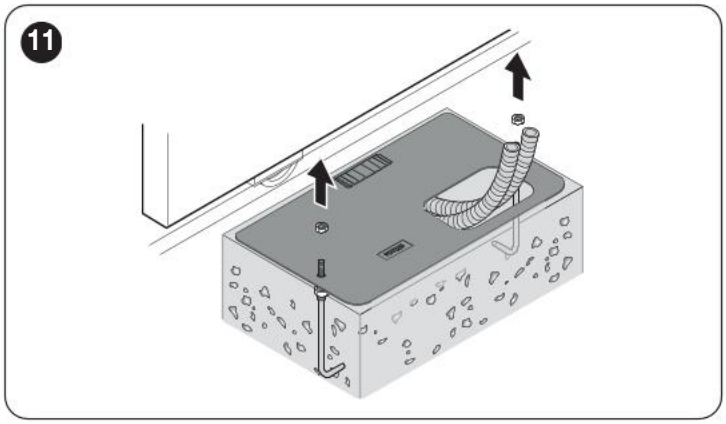


Przed związaniem betonu sprawdzić, czy płyta fundamentowa jest wypoziomowana i równoległa do skrzydła bramy.

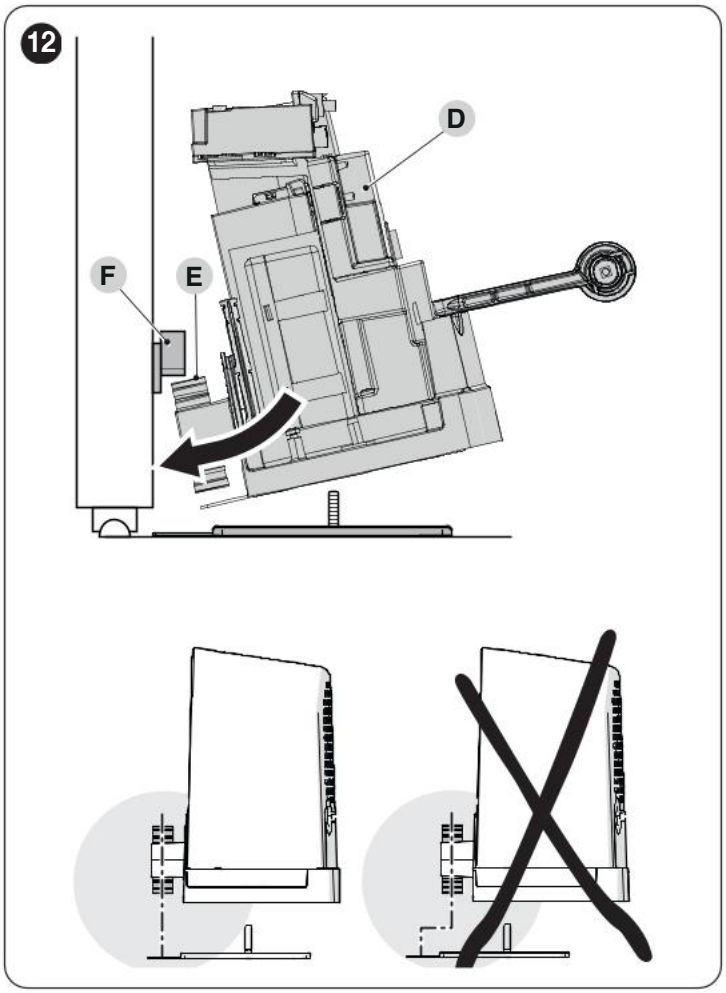
4. odczekać, aż beton stwardnieje i wyjąć nakrętki („***Rysunek 10***")



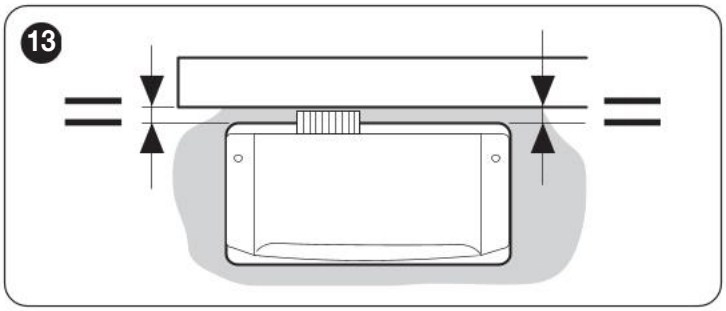
Można użyć istniejącej, kompatybilnej płyty fundamentowej ze śrubami fundamentowymi. („*Rysunek 11*")



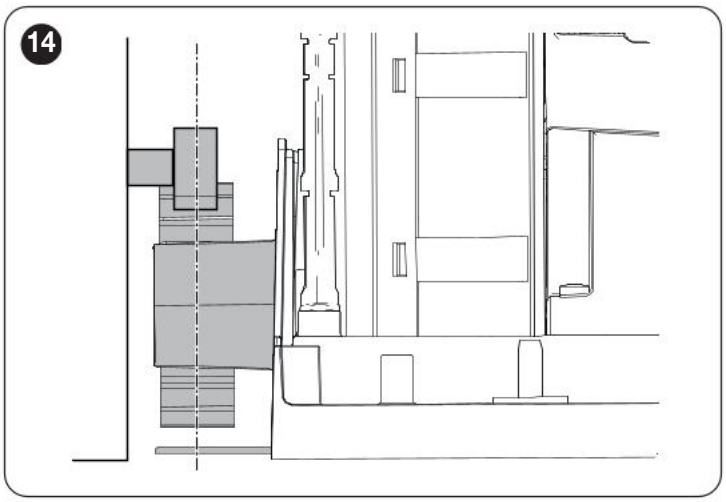
5. ustawić motoreduktor (**D**) uważając, aby umieścić koło zębate (**E**) poniżej listwy zębatej (**F**) („***Rysunek 12***")



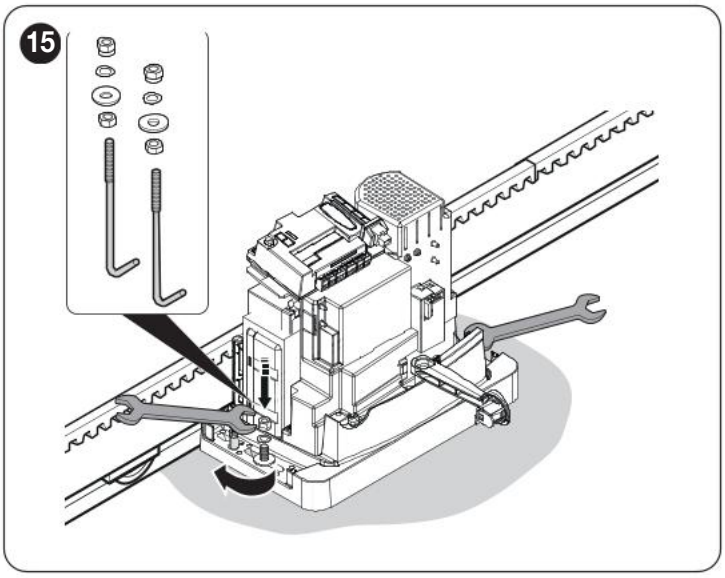
6. sprawdzić, czy motoreduktor jest równoległy do skrzydła bramy („***Rysunek 13***")



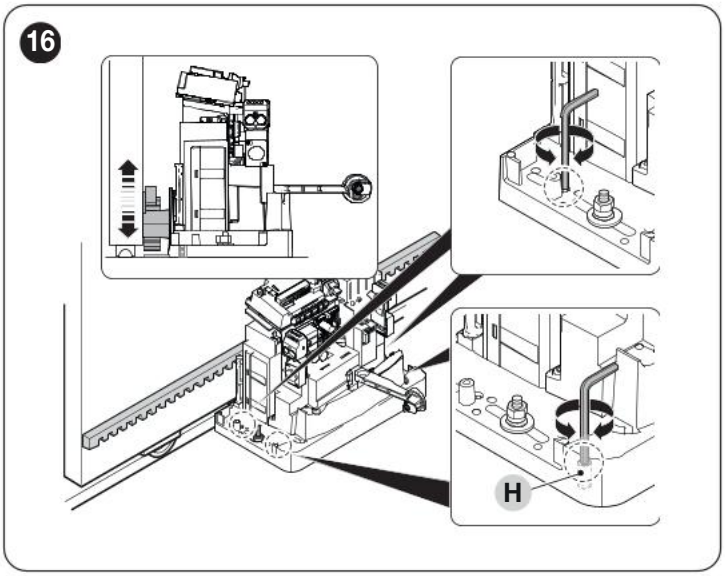
7. sprawdzić, czy koło zębate jest wyrównane z listwą zębatą („***Rysunek 14***")



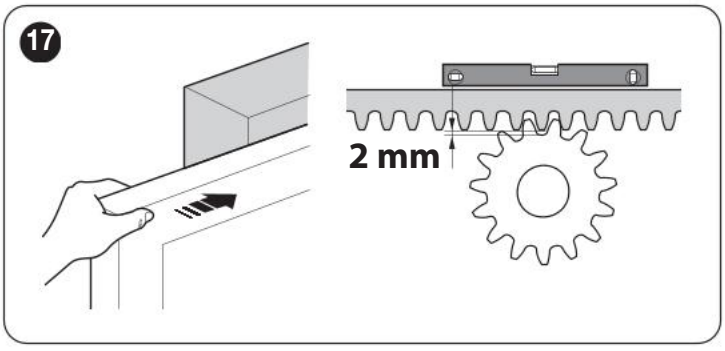
8. włożyć dołączone podkładki i nakrętki, delikatnie je dokręcając („***Rysunek 15***")



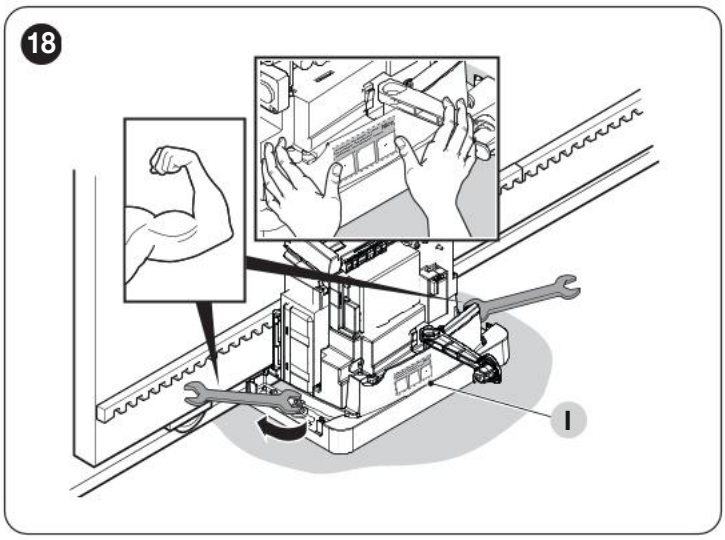
9. w celu wyregulowania motoreduktora pod względem wysokości, należy przykręcić kołki regulacyjne (**H**) i ustawić koło zębate na wysokości około 1 lub 2 mm od listwy zębatej (aby masa skrzydła nie obciążała motoreduktora) („***Rysunek 16***")



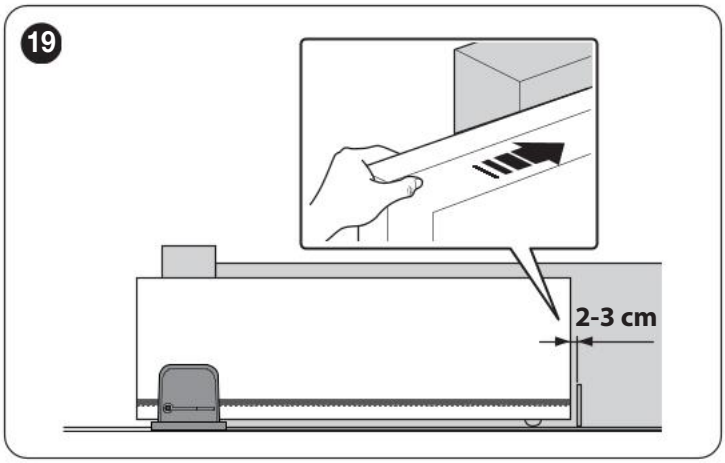
10. ręcznie otworzyć i zamknąć skrzydło bramy i sprawdzić, czy płynnie się przesuwa. Sprawdzić również, czy listwa zębata jest zawsze wyrównana z kołem zębatym („***Rysunek 17***")



11. przykręcić energicznie nakrętki do mocowania motoreduktora do płyty fundamentowej zastosować preparat (**I**) wskazany w instrukcji odblokowania („***Rysunek 18***")

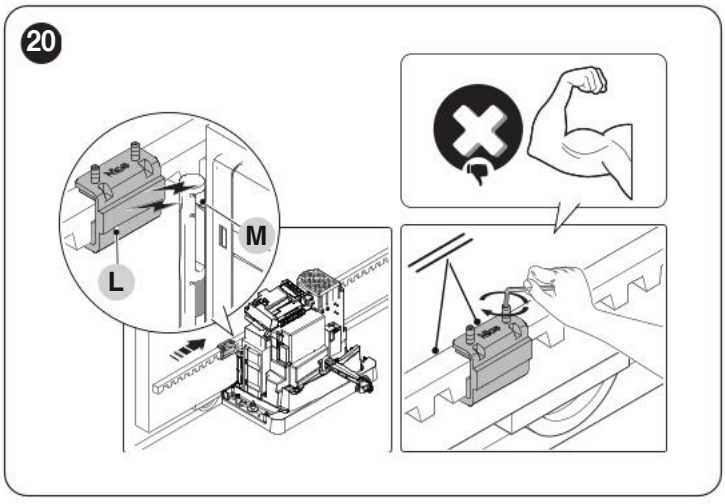


12. otworzyć ręcznie skrzydło bramy, pozostawiając 2/3 cm od ogranicznika mechanicznego („***Rysunek 19***")



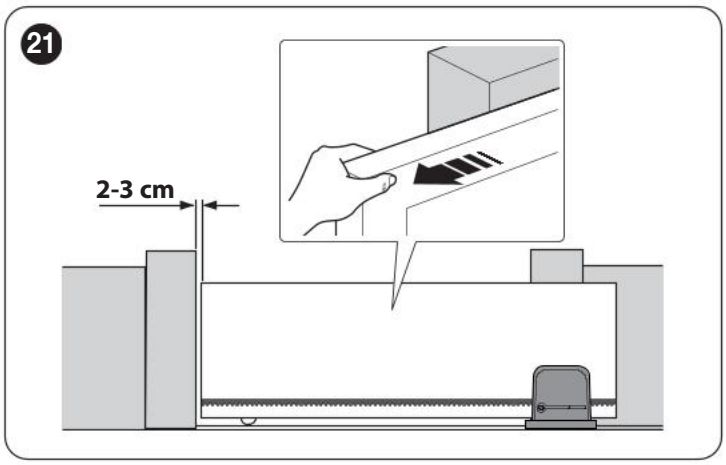
13. przymocować listwę ograniczającą (**L**) do listwy zębatej jak najbliżej czujnika (**M**) i zabezpieczyć ją odpowiednimi kołkami („***Rysunek 20***")

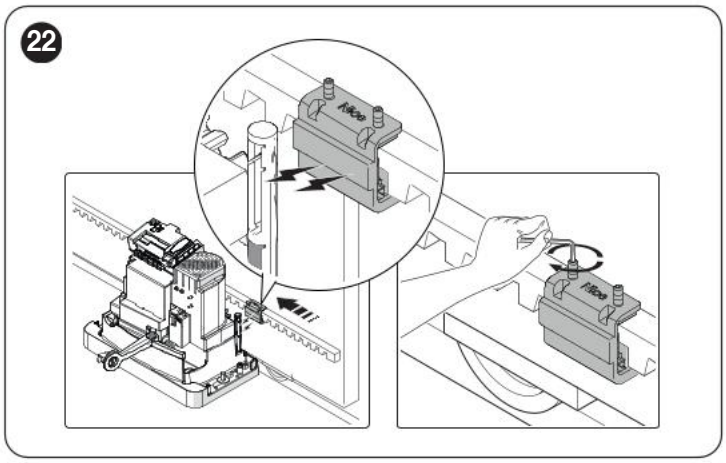
Nie wywierać nadmiernego nacisku podczas mocowania wspornika listwy ograniczającej.



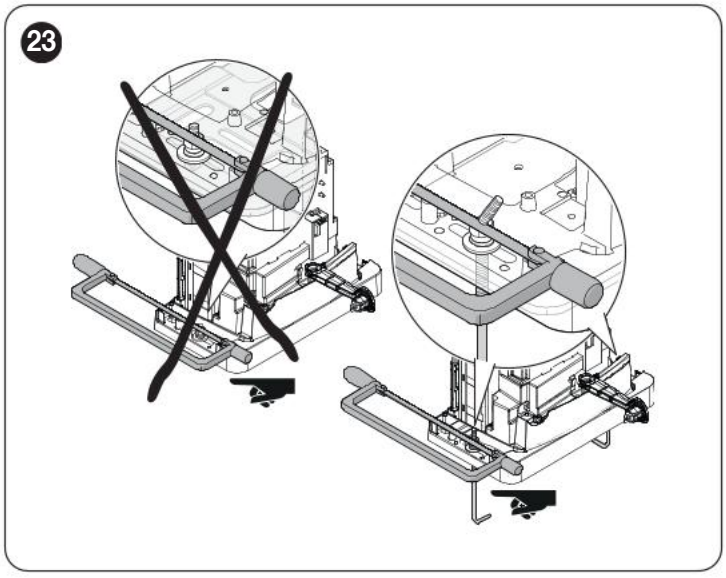
Listwa ograniczająca z magnesem nie może znajdować się na osi czujnika. W takim przypadku jego zasięg jest słaby i istnieje ryzyko, że brama nie zatrzyma się prawidłowo.

14. ręcznie zamknąć skrzydło bramy pozostawiając 2/3 cm od ogranicznika mechanicznego i powtórzyć powyższe kroki, aby zablokować wspornik ogranicznika krańcowego („***Rysunek 21***")

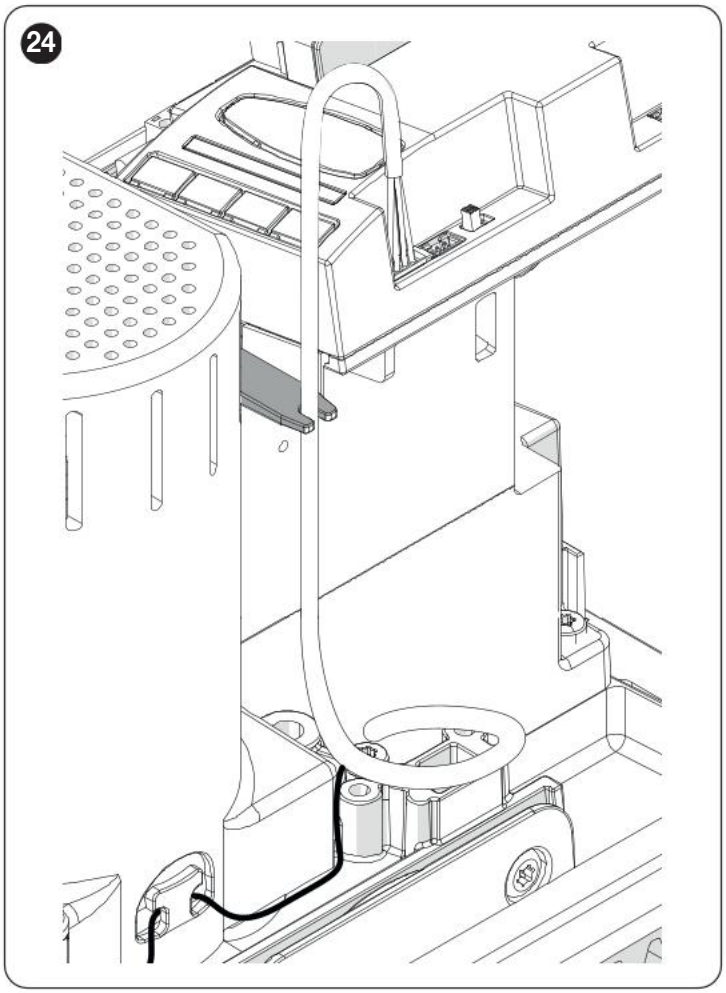




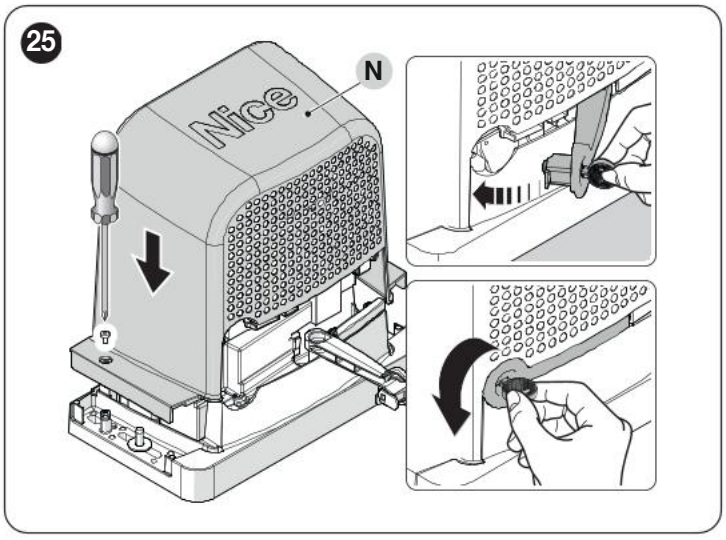
15. w razie użycia śrub fundamentowych do mocowania, odciąć nadmiar („***Rysunek 23***")



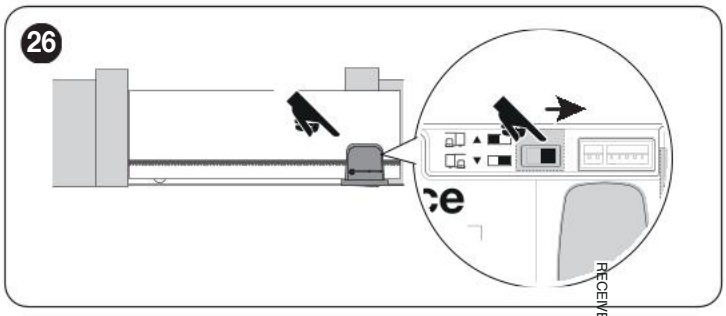
16. zabezpieczyć kabel w odpowiednim zacisku kablowym, aby uniknąć jego uszkodzenia podczas kolejnych kroków („***Rysunek 24***")



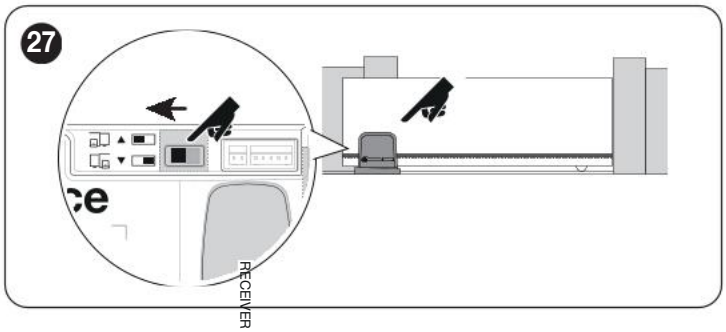
17. ustawić pokrywę (**N**), zabezpieczyć ją dostarczonymi śrubami, zablokować ręcznie i wyjąć dostarczony klucz. („***Rysunek 25***")



WAŻNE. Motoreduktor jest skonfigurowany (ustawienie fabryczne) do montażu po prawej stronie. („*Rysunek 26*")



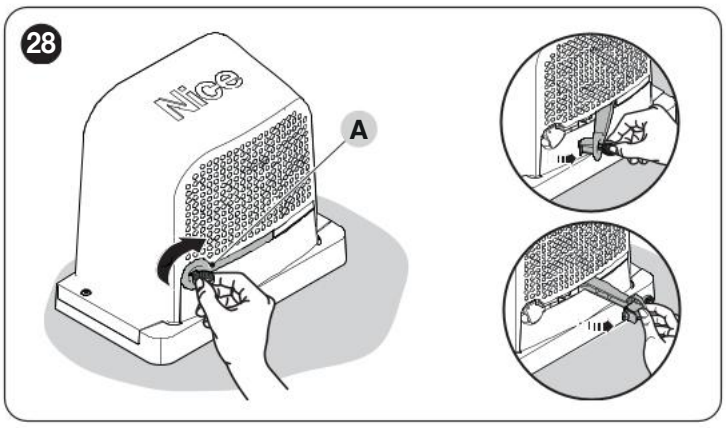
Można go zainstalować po lewej stronie, przesuwając przełącznik w odpowiedni sposób („*Rysunek 27*")



3.7 RĘCZNE BLOKOWANIE I ODBLOKOWYWANIE MOTOREDUKTORA

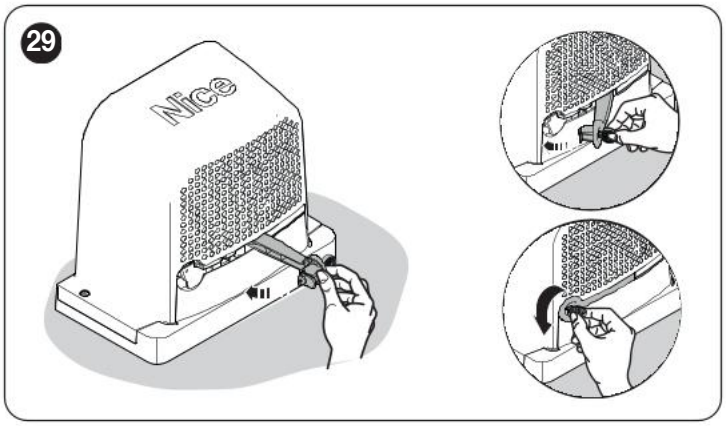
Motoreduktor jest wyposażony w system mechanicznego odblokowania, umożliwiający ręczne otwieranie i zamykanie automatyki.
Te czynności ręczne należy wykonywać w przypadku braku zasilania elektrycznego, usterek oraz podczas czynności instalacyjnych.
W celu odblokowania:

1. Otworzyć hak blokujący (**A**)za pomocą dostarczonego klucza („***Rysunek 28***")



2. Teraz można przesunąć ręcznie automatykę do żądanej pozycji.

Aby zablokować, zamknąć hak blokujący, przekręcić klucz w lewo i go wyjąć.



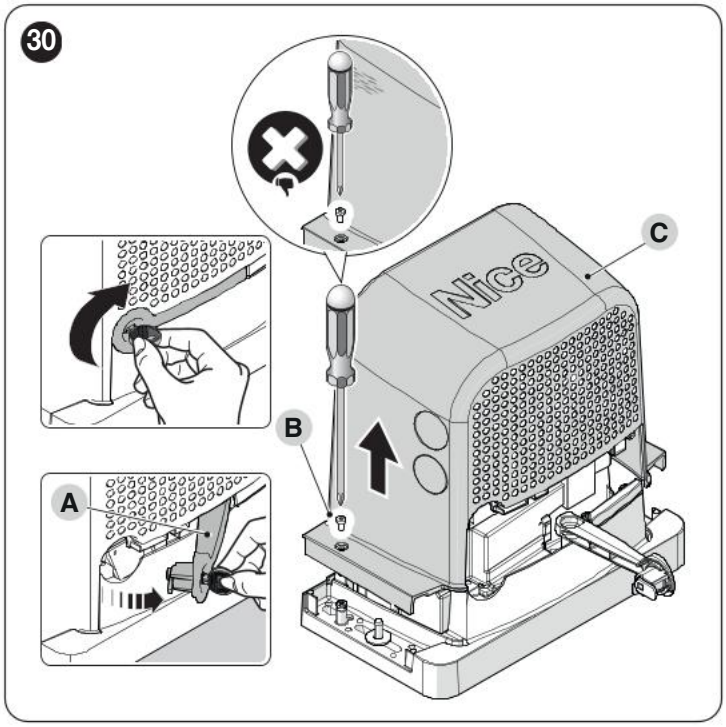
4 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

4.1 KONTROLA WSTĘPNA

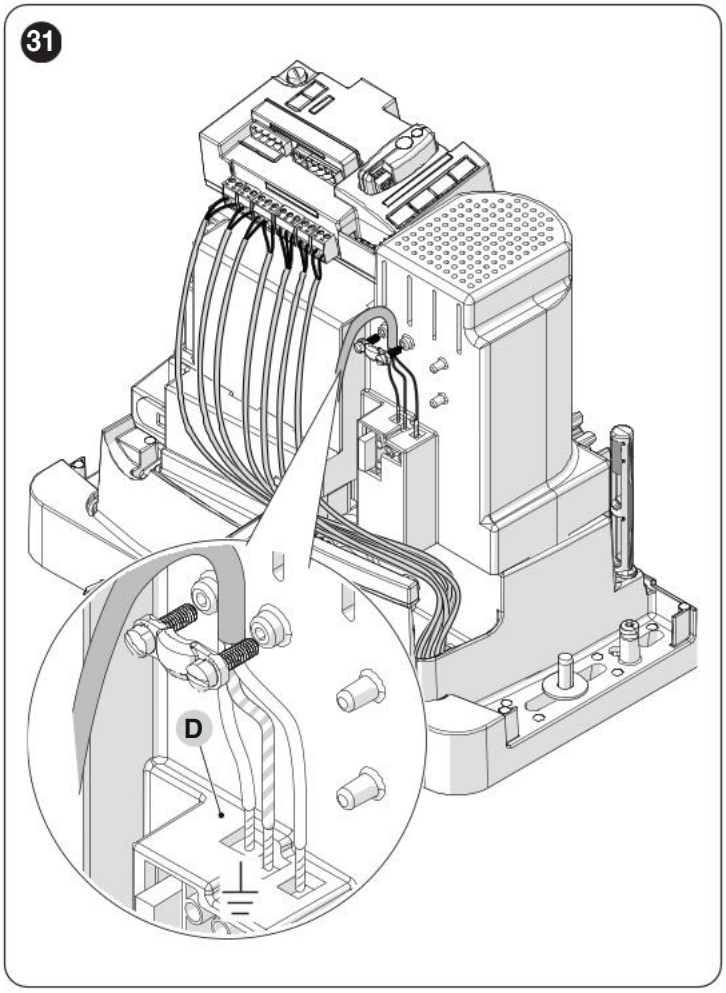
Wszystkie połączenia elektryczne muszą zostać wykonane przy odłączonym zasilaniu sieciowym i przy odłączonym zasilaniu awaryjnym (jeśli napęd jest w nie wyposażony).

Połączenia mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

W celu wykonania połączeń elektrycznych:
1. Otworzyć hak blokujący (**A**)za pomocą dostarczonego klucza
2. Odkręcić śruby (**B**)
3. Zdjąć pokrywę (**C**) („***Rysunek 30***")

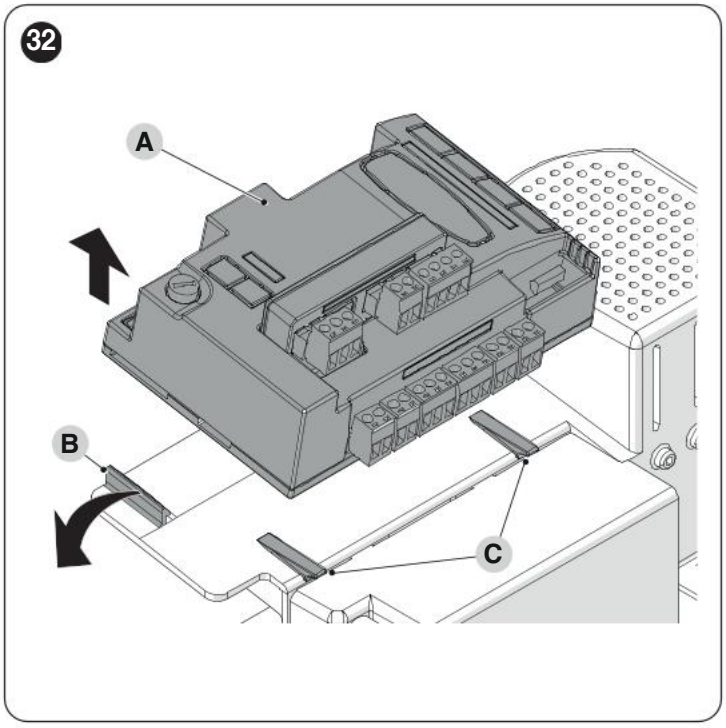


4. Przełożyć kabel zasilający przez odpowiedni otwór (pozostawić dodatkowe 20/30 cm kabla) i podłączyć go do odpowiedniego zacisku (**D**)
5. Przymocować kabel na wysokości osłony za pomocą dołączonego zacisku kablowego
6. Doprowadzić wszystkie przewody podłączeniowe do poszczególnych urządzeń, pozostawiając naddatek 20÷30 cm od wyliczonej długości. Patrz „***Tabela 4***" w celu uzyskania informacji na temat rodzaju przewodów i „***Rysunek 33***" w celu połączeń
7. Przy użyciu opaski zebrać i połączyć wszystkie przewody wchodzące do motoreduktora („***Rysunek 31***")



4.2 USUWANIE CENTRALI

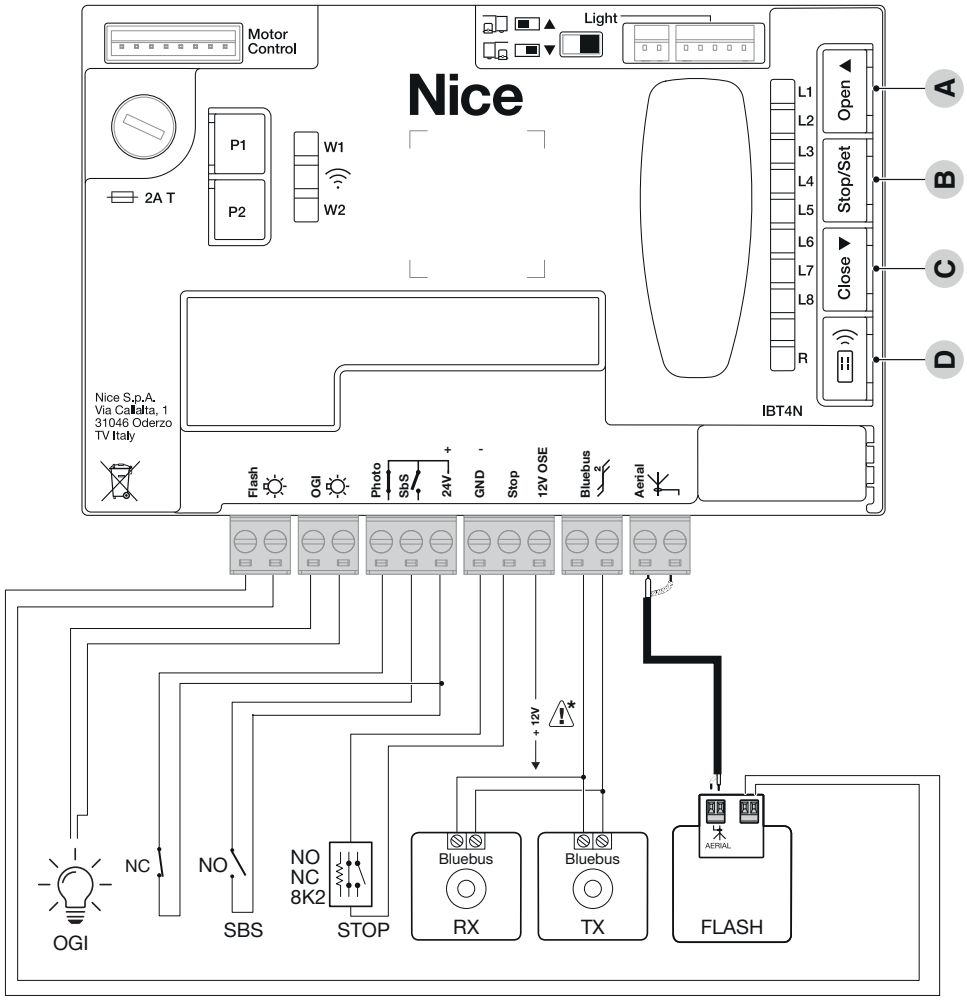
Jeśli wykonanie połączeń elektrycznych jest utrudnione, można wyjąć centralę.
1. Przytrzymać mocno centralę (**A**) ręką
2. Wyjąć ewentualne okablowanie lub zaciski
3. Ostrożnie nacisnąć plastikowy wspornik (**B**) w dół i wyjąć centralę
4. Centrala jest związana z dwoma wspornikami (**C**) („***Rysunek 32***")



4.3 SCHEMAT I OPIS POŁĄCZEŃ

4.3.1 SCHEMAT POŁĄCZEŃ

33



4.3.2 OPIS POŁĄCZEŃ

Tabela 5

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE	
Zaciski	**Opis**
FLASH (out ograniczone do 10W – 24V)	To wyjście jest domyślnie zaprogramowane na polecenie **Migające**. Wyjście może być programowane przez wszystkie kompatybilne interfejsy (patrz rozdział „***PROGRAMOWANIE CENTRALI***"). Sposoby konfigurowania wyjścia zostały wymienione w „***Tabela 42***".
OGI (out ograniczone do 10W – 24V)	To wyjście jest domyślnie zaprogramowane na polecenie **Kontrolka Bramy Otwartej**. Wyjście może być programowane przez klawisze centrali (patrz rozdział „***PROGRAMOWANIE CENTRALI***"). Sposoby konfigurowania wyjścia zostały wymienione w „***Tabela 43***".
BLUEBUS	Do tego zacisku można podłączyć kompatybilne urządzenia. Wszystkie są łączone równolegle tylko dwoma przewodami, którymi są zasilane, i którymi wysyłają sygnały do centrali. Pozostałe informacje dotyczące BlueBUS znajdują się w punkcie „***Adresowanie urządzeń połączonych za pomocą systemu BlueBus***".
STOP	Wejście urządzeń blokujących lub zatrzymujących wykonywany manewr. Stosując odpowiednie połączenia na wejściu, można podłączyć styki „Normalnie zamknięte", „Normalnie otwarte" lub urządzenia o stałym oporze lub typu optycznego (patrz punkt „***Wejście STOP***").
SbS	Wejście dla urządzeń, które sterują ruchem w trybie Krok po Kroku; można tu podłączyć styki typu „Normalnie Otwarty".
PHOTO	Wejście urządzeń bezpieczeństwa: możliwe jest podłączenie styków „Normalnie zamkniętych".
ANTENNA	Wejście podłączenia anteny dla odbiornika radiowego (antena jest wbudowana w lampę ostrzegawczą), w przeciwnym razie możliwe jest użycie anteny zewnętrznej.

Uwaga: 12 V tylko dla optycznych listew krawędziowych (OSE) (maks. 15 mA)

4.3.3 UŻYCIE PRZYCISKÓW CENTRALI

Na centralce sterującej znajdują się 4 klawisze, które pełnią różne funkcje w zależności od stanu, w którym znajduje się centrala.

PROGRAMOWANY TRYB ROBOCZY

A [Open ▲]
- przesuwa menu programowania do przodu
- zwiększa o jeden punkt wartość parametru w toku modyfikacji

B [Stop/Set]
- wchodzi do konfiguracji wybranego parametru
- potwierdza wprowadzoną wartość wybranego parametru

C [Close ▼]
- przesuwa menu programowania do tyłu
- zmniejsza o jeden punkt wartość parametru w toku modyfikacji

D [Radio))]
- niewłączone

ZWYKŁY TRYB ROBOCZY

A [Open ▲]
- wykonuje otwarcie

B [Stop/Set]
- natychmiast wstrzymuje wykonywany manewr
- z zatrzymanym silnikiem włącza i wyłącza światło pomocnicze
- wciśnięty przez 3 sekundy włącza menu programowania

C [Close ▼]
- wykonuje zamknięcie

D [Radio))]
- umożliwia wczytanie lub skasowanie poleceń radiowych

4.4 ADRESOWANIE URZĄDZEŃ POŁĄCZONYCH ZA POMOCĄ SYSTEMU BLUEBUS

System „BlueBUS" pozwala, poprzez adresowanie przy pomocy odpowiednich mostków, na rozpoznanie fotokomórek przez centralę i przydzielanie właściwej funkcji odczytu.
Nadawanie adresu dotyczy nadajnika i odbiornika (wykonujemy mostek w ten sam sposób) po upewnieniu się, że inne pary fotokomórek nie posiadają tego samego adresu.
W automatyce dla bram przesuwnych można zainstalować fotokomórki, jak przedstawiono na poniższym rysunku.

Po zakończeniu procedury instalowania lub po wyjęciu fotokomórek lub innych urządzeń należy przeprowadzić procedurę wczytywania (patrz punkt „*Wczytywanie urządzeń*").

34

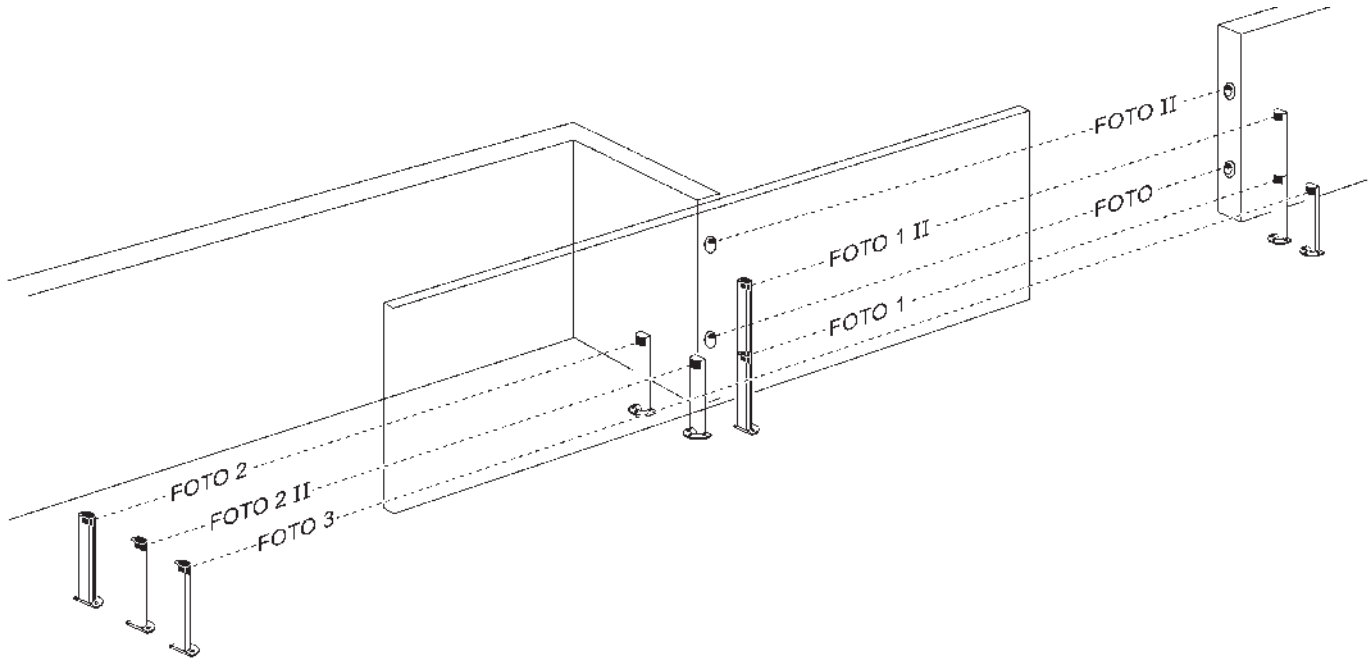
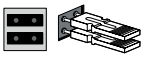
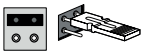
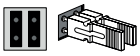
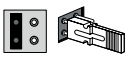
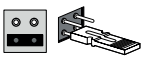
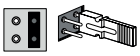


Tabela 6

ADRESY FOTOKOMÓREK	
Fotokomórka	**Pozycja mostków**
FOTO **Fotokomórka zewnętrzna h= 50 cm działająca przy zamykaniu**	
FOTO II **Fotokomórka zewnętrzna h= 100 cm działająca przy zamykaniu**	
FOTO 1 **Fotokomórka wewnętrzna h = 50 cm działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)**	
FOTO 1 II **Fotokomórka wewnętrzna h = 100 cm działająca przy zamykaniu (zatrzymuje i zmienia kierunek ruchu)**	
FOTO 2 **Fotokomórka zewnętrzna działająca przy otwieraniu**	
FOTO 2 II **Fotokomórka wewnętrzna działająca przy otwieraniu**	
FOTO 3 **Pojedyncza fotokomórka pokrywająca całą automatykę. Blokuje ruch i ponownie otwiera automatykę po odłączeniu**	

Instalacja FOTO 3 razem z FOTO II wymaga przestrzegania położenia elementów wchodzących w skład fotokomórki TX i RX, zgodnie z ostrzeżeniem podanym w instrukcji fotokomórek.

4.4.1 CZUJNIK FOTOOPTYCZNY FT210B

Czujnik fotooptyczny FT210B łączy w jedno urządzenie system ograniczania siły (typu C zgodnie z normą EN 12453) oraz czujnik obecności, wykrywający przeszkody znajdujące się w osi optycznej pomiędzy nadajnikiem TX a odbiornikiem RX (typ D zgodnie z normą EN12453). W czujniku fotooptycznym FT210B sygnały stanu listwy krawędziowej przesyłane są poprzez promień fotokomórki, łącząc w ten sposób 2 systemy w jedno urządzenie. Fotokomórka nadajnika, znajdująca się na ruchomym skrzydle zasilana jest baterią litową, eliminując w ten sposób nieestetyczne systemy połączeń; specjalne układy natomiast ograniczają zużycie baterii gwarantując jej trwałość przez okres do 15 lat (patrz szczegóły dotyczące szacowania trwałości w instrukcji obsługi produktu).
Tylko jedno urządzenie FT210B powiązane z listwą krawędziową (na przykład TCB65) pozwala na osiągnięcie poziomu bezpieczeństwa „głównej listwy krawędziowej", wymaganego przez normę EN 12453, niezależnie od „sposobu użytkowania" i „sposobu uruchamiania".

Czujnik fotooptyczny FT210B przypisany do listew krawędziowych typu „opornościowego" (8,2 kΩ), jest odporny na pojedyncze uszkodzenie (kategoria 3 zgodnie z EN 13849-1). Posiada on specjalny obwód antykolizyjny, który pozwala uniknąć zakłóceń z innych czujników, także niezsynchronizowanych i pozwala na dodanie innych fotokomórek, na przykład, w razie przejazdu ciężkich pojazdów, gdzie zazwyczaj instaluje się drugą fotokomórkę na wysokości 1m od podłoża.

Dodatkowe informacje na temat sposobów podłączania i adresowania zawarte są w instrukcji FT210B.

4.5 TRYB „SLAVE”

Gwarantowana kompatybilność z dwoma produktami z bieżącej generacji lub jednym z bieżącej generacji i jednym z poprzedniej generacji (nie wcześniejszym niż ze stycznia 2019 r.).

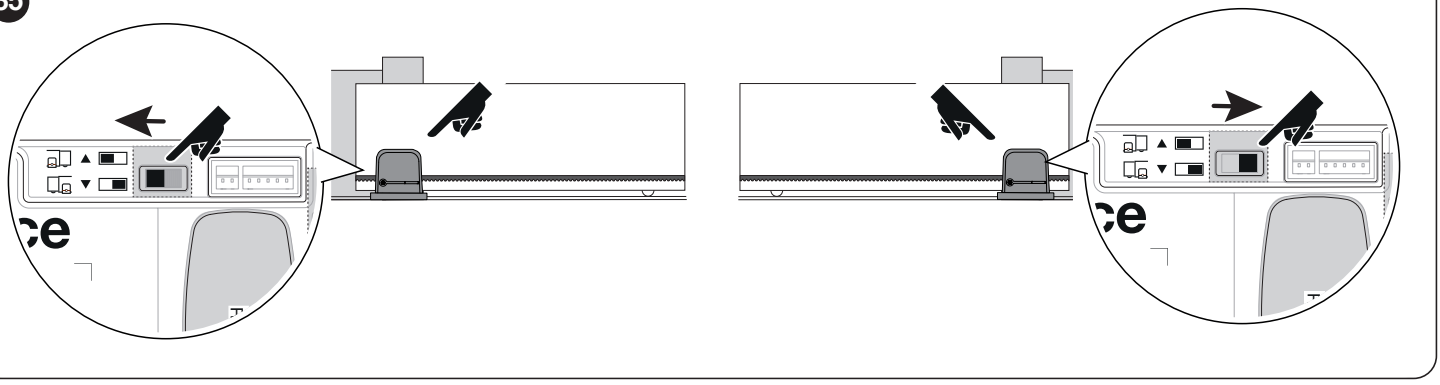
Odpowiednio zaprogramowany i podłączony, **ROBUS** może działać w trybie „Slave” (podrzędnym), ten tryb działania wykorzystywany jest w razie potrzeby zautomatyzowania 2 przeciwległych skrzydeł, gdy zamiarem jest uzyskanie zsynchronizowanych ruchów obu skrzydeł bramy. W tym trybie jeden **ROBUS** działa jako Master, to znaczy steruje manewrem, natomiast drugi **ROBUS** działa jako Slave, to znaczy wykonuje polecenia wysyłane przez Master (fabrycznie wszystkie **ROBUS** są zaprogramowane jako Master).

W celu skonfigurowania siło**ROBUS** jako Slave, należy uruchomić funkcję pierwszego poziomu „Tryb Slave” (patrz „***Procedura programowania pierwszego poziomu***”.)

Połączenie pomiędzy **ROBUS** Master i **ROBUS** Slave odbywa się za pośrednictwem BLUEBUS.

W takim przypadku należy przestrzegać polaryzacji w połączeniu między dwoma ROBUS, jak pokazano na rysunku. („*Rysunek 36*”). (Inne urządzenia nadal nie mają polaryzacji)

35

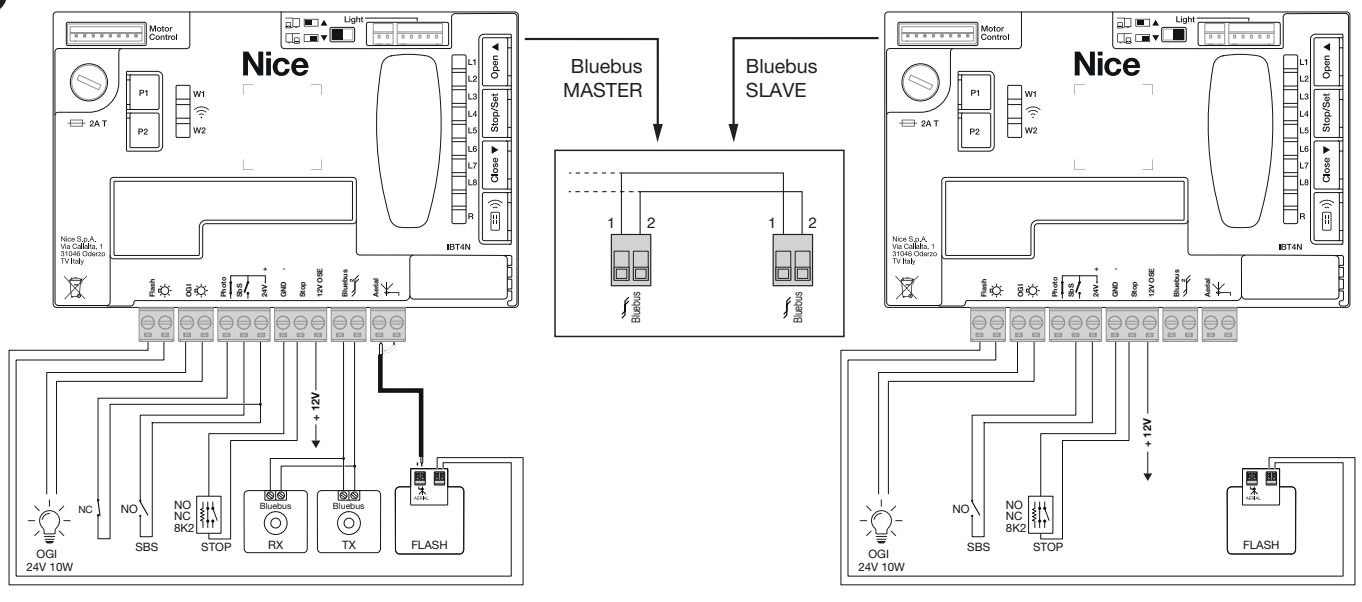


W celu zainstalowania 2 **ROBUS** w trybie Master i Slave należy wykonać następujące czynności:
– Dokonać instalacji 2 silników
Jest obojętne, który z silników funkcjonował będzie jako Master, a który jako Slave; podczas wyboru należy uwzględnić wygodę połączeń oraz fakt, że polecenie Krok po Kroku w Slave umożliwia całkowite otwarcie wyłącznie skrzydła Slave
Wstęp: Całkowite skasowanie Slave (S) i Master (M).

1. (S) Wybrać kierunek manewru otwierania dwóch silników (za pomocą przełącznika kierunkowego);
2. (S) W automatyce Slave uruchomić procedurę wczytywania urządzeń i długości skrzydła (patrz punkt „***Wczytywanie urządzeń***” i „***Wczytywanie długości skrzydła***”). Jeśli kierunek jest odwrócony, powtórzyć punkt 1.
3. (S) W automatyce Slave, zaprogramować funkcję „Tryb Slave” (tryb slave = włączony, patrz „***Procedura programowania pierwszego poziomu***”.)
4. (S+M) Połączyć dwie automatyki, jak pokazano na schemacie "***Rysunek*** a28fe501-89c2-4bde-809e-6e9e652fb6a3"
5. (M) Wybrać kierunek manewru otwierania (za pomocą przełącznika kierunkowego);
6. (M) W automatyce Master uruchomić procedurę wczytywania urządzeń i długości skrzydła (patrz punkt „***Wczytywanie urządzeń***” i „***Wczytywanie długości skrzydła***”.)

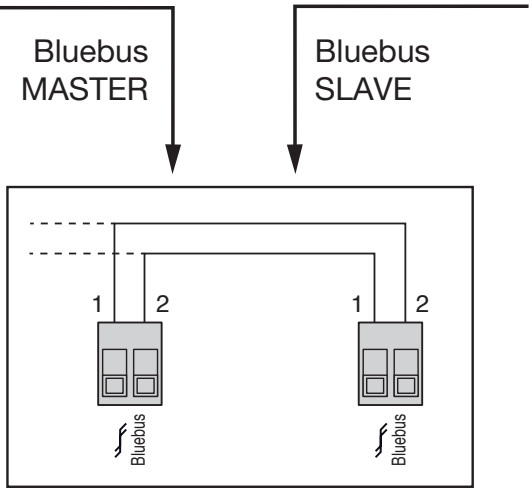
Podczas procedury wczytywania długości skrzydła, automatyka Slave również będzie się poruszać.
Jeśli kierunek jest odwrócony, powtórzyć punkt 5.

36



W trybie Slave z produktami poprzedniej generacji (RBA3) należy odwrócić kable połączeniowe Bluebus między dwoma silnikami.

37



W połączeniu 2 ROBUSw trybie Master - Slave, należy zwrócić uwagę aby:

- Wszystkie urządzenia były podłączone do **ROBUS** Master, w tym także odbiornik radiowy
- W przypadku zastosowania akumulatorów awaryjnych, oba silniki muszą dysponować własną baterią
- Wszystkie programowania na **ROBUS** Slave są ignorowane (przeważają **ROBUS** Master) za wyjątkiem tych, które wskazano w „***Tabela 7***".

Tabela 7

PROGRAMY ROBUS SLAVE NIEZALEŻNE OD ROBUS MASTER	
Funkcje pierwszego poziomu (funkcje ON-OFF)	**Funkcje drugiego poziomu (parametry programowalne)**
Stand-by	Prędkość silnika
Moment startowy	Wyjście OGI
Tryb Slave	Siła silnika
	Wykaz błędów
Do Slave można podłączyć:	
• własną lampę ostrzegawczą (Flash)	
• własną kontrolkę otwartej bramy (OGI)	
• własną listwę krawędziową (Stop)	
• własny pulpit sterowniczy (Sbs), sterujący tylko otwarciem skrzydła Slave	
W Slave wejście Photo nie jest używane. Parametry automatycznego zamykania, zamykania po fotokomórce, zamykania zawsze i wstępnego migania są wyłączone. Wewnętrzne radio jest również zablokowane.	

5 KOŃCOWE KONTROLE I URUCHOMIENIE

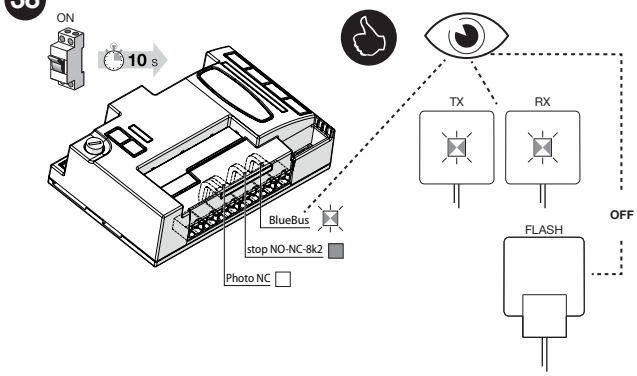
5.1 PODŁĄCZANIE ZASILANIA

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

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

1. sprawdzić, czy dioda sygnalizacyjna BlueBUS miga regularnie z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę.
2. sprawdzić, czy migają również diody kontrolne na fotokomórkach (na TX jak i na RX); nie jest ważny rodzaj migania, gdyż zależy on od innych czynników.
3. sprawdzić, czy lampa ostrzegawcza i światło stanu podłączone do wyjścia FLASH są zgaszone.
4. sprawdzić, czy świeci się dioda Photo NC.
5. sprawdzić, czy światło pomocnicze jest zgaszone. (Jeśli dostępne)

38



Jeśli tak się nie dzieje, należy natychmiast wyłączyć zasilanie centrali i uważnie sprawdzić połączenia elektryczne.
Pozostałe informacje, niezbędne do wyszukiwania i diagnostyki usterek są zamieszczone w punkcie „***Rozwiązywanie problemów***" (strona 38).

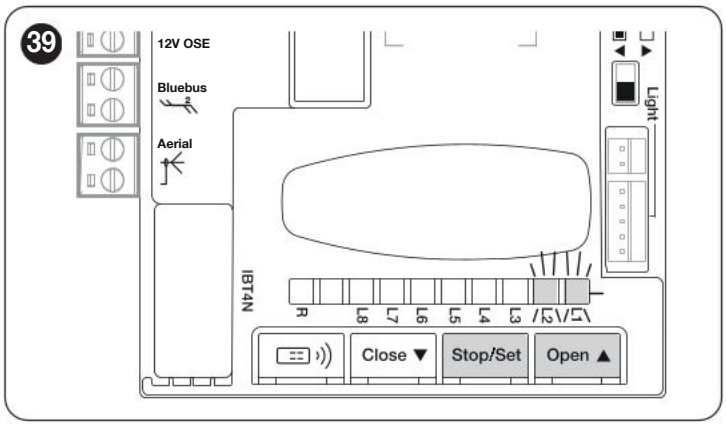
5.2 WCZYTYWANIE URZĄDZEŃ

Po podłączeniu zasilania centrala musi rozpoznać urządzenia podłączone do wejść „**BlueBUS**" i „**STOP**", a także **kierunek obrotów silnika** ustawiony na przełączniku. Ta procedura rozpoznaje również i wczytuje kartę rozszerzeń wejść i wyjść, podłączoną do centrali. Przed wykonaniem tej czynności diody „**L1**" i „**L2**" migają, wskazując na konieczność wczytania urządzeń.

Faza wczytywania urządzeń musi być wykonana również wtedy, gdy centrala nie ma żadnego podłączonego urządzenia.

W tym celu:

1. nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski **[Open ▲]** i **[Stop/Set]**
2. zwolnić przyciski, gdy diody **„L1"** i **„L2"** zaczynają szybko migać (po około 3 sekundach)
3. odczekać kilka sekund aż centrala zakończy wczytywanie urządzeń
4. po zakończeniu tego etapu, dioda **„Stop"** musi świecić, a diody **„L1"** i **„L2"** muszą zgasnąć. W przypadku pierwszej instalacji diody „**L3**" i „**L4**" zaczną migać.



Faza wczytywania podłączonych urządzeń może być powtórzona w dowolnej chwili, również po wykonaniu montażu, na przykład w razie konieczności podłączenia lub odłączenia dodatkowego urządzenia.

W razie potrzeby odwrócenia kierunku obrotów silnika, należy ponownie przeprowadzić wyszukiwanie urządzeń.

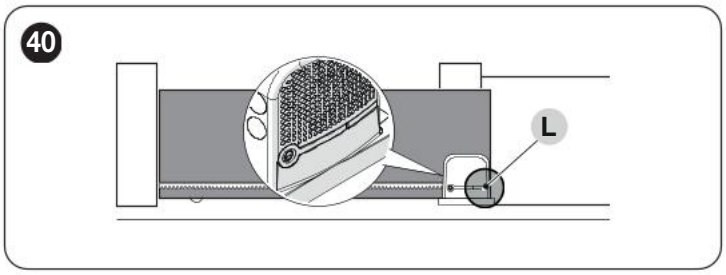
5.3 WCZYTYWANIE DŁUGOŚCI SKRZYDŁA

5.3.1 KONTROLA WSTĘPNA

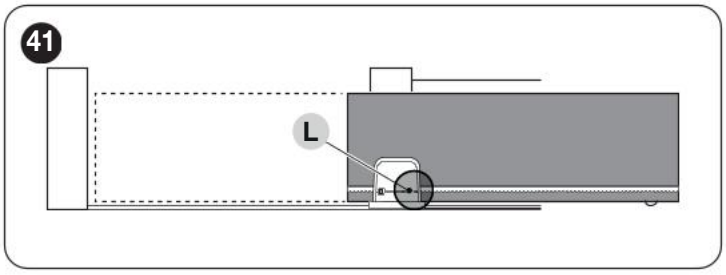
Po wczytaniu urządzeń, diody **„L3"** i **„L4"** zaczną migać; oznacza to, że należy umożliwić centrali wczytanie długości skrzydła (odległość od ogranicznika krańcowego zamknięcia do ogranicznika krańcowego otwarcia); ten wymiar jest niezbędny do obliczenia punktu spowalniania i punktu otwarcia częściowego.
Przed kontynuowaniem upewnić się, że automatyka jest odblokowana. W przeciwnym razie odblokować silnik, zamknąć automatykę ręcznie (patrz punkt „***Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora***")

W przypadku zamkniętej automatyki mogą wystąpić trzy przypadki:
- dioda stanu (L) świeci ciągłym czerwonym światłem (sytuacja prawidłowa). Silnik prawidłowo wykrył ogranicznik krańcowy zamknięcia
- dioda LED stanu (L) świeci ciągłym zielonym światłem (przełącznik pozycji silnika do odwrócenia). Sprawdzić prawidłowe położenie („***Rysunki 26*** i ***27***").
- dioda stanu (L) jest zgaszona. Sprawdzić prawidłowe ustawienie ogranicznika krańcowego („***Rysunki 19*** i ***20***").

Dioda stanu (L) świeci stale na czerwono



Przy odblokowanym silniku ustawić bramę w pozycji otwartej. W takim przypadku dioda stanu (L) powinna zaświecić się na zielono. Zamknąć bramę i ponownie zablokować silnik.

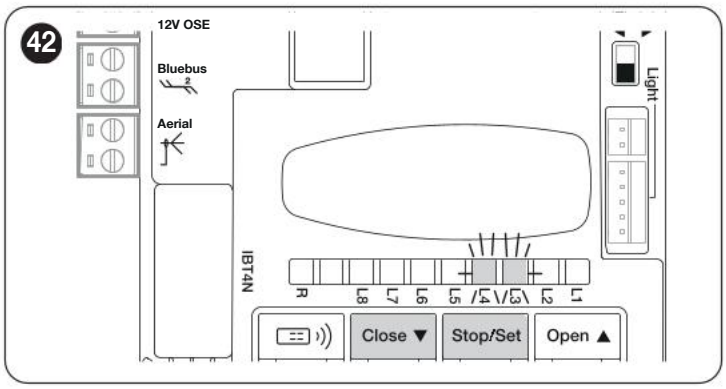


Dioda stanu (L) świeci stale na zielono
Sprawdzić prawidłowe położenie przełącznika wyboru pozycji silnika, postępując zgodnie z instrukcjami w punkcie ***Montaż siłownika*** („***Rysunki 26*** i ***27***").

5.3.2 CZYNNOŚCI WCZYTYWANIA DŁUGOŚCI SKRZYDŁA

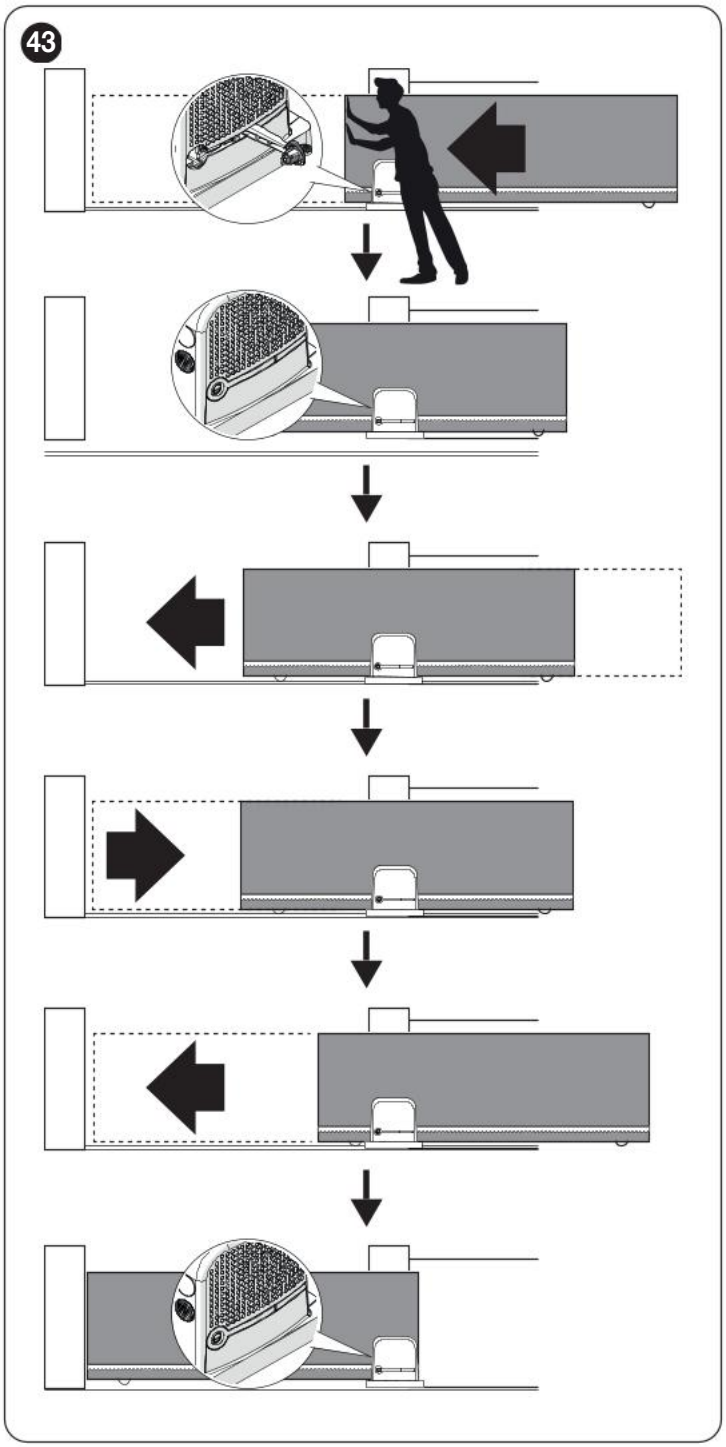
Przed kontynuacją upewnić się, że skrzydło bramy jest ustawione w połowie drogi (ani całkowicie zamknięte, ani całkowicie otwarte). W przeciwnym razie odblokować silnik, przesunąć skrzydło i ponownie zablokować silnik.

- Przytrzymać wciśnięte przyciski **[Stop/Set]** i **[Close ▼]**
- Zwolnić przyciski, kiedy rozpocznie się manewr (po około 3 sekundach)
- Sprawdzić, czy wykonywany manewr jest zamknięciem, w przeciwnym razie nacisnąć **[Stop/Set]** i sprawdzić dokładniej procedury opisane w „***Rysunki 19***, ***20***, ***21***, ***22***, ***26*** i ***27***"
- Odczekać, aż centrala ukończy manewr zamknięcia, aż do osiągnięcia ogranicznika krańcowego zamknięcia; zaraz potem rozpoczyna się manewr otwierania aż do osiągnięcia ogranicznika otwierania
- Odczekać, aż centrala zakończy manewr otwierania
- Odczekać, aż centrala zakończy manewr końcowego zamykania.



Ta procedura służy do programowanie położenia otwarcia i zamknięcia, umożliwiając centrali automatyczne obliczenie parametrów pośrednich, które później będzie można zmieniać przy pomocy aplikacji „myNice Pro" i kompatybilnych interfejsów.

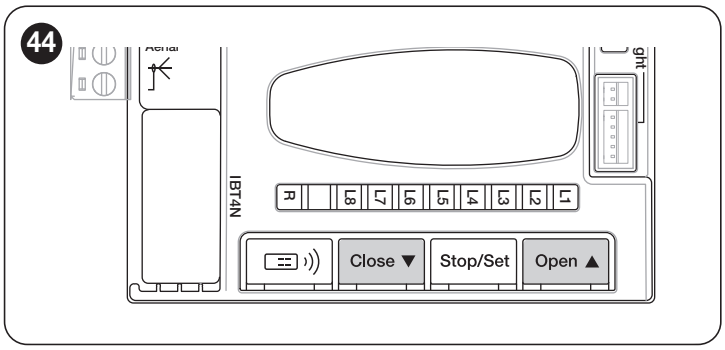
Jeśli procedura została zakończona pomyślnie, diody **„L3"** i **„L4"** zgasną.



Uwaga! Procedura programowania odległości (wykonywana z przycisków centralnych) jest automatyczna. Jeśli zostanie przerwana, procedura musi zostać wykonana ponownie od początku.

5.4 KONTROLA RUCHU AUTOMATYKI

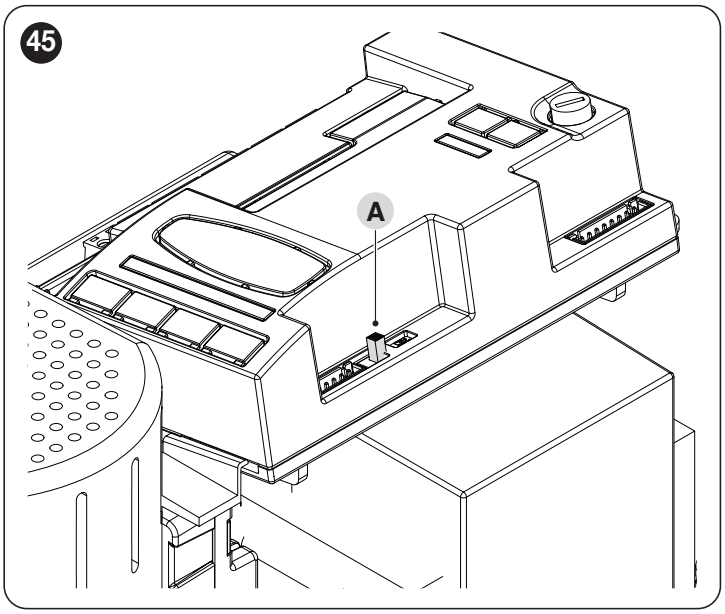
Po wczytaniu długości skrzydła, zaleca się wykonanie kilku manewrów w celu sprawdzenia prawidłowości ruchu automatyki



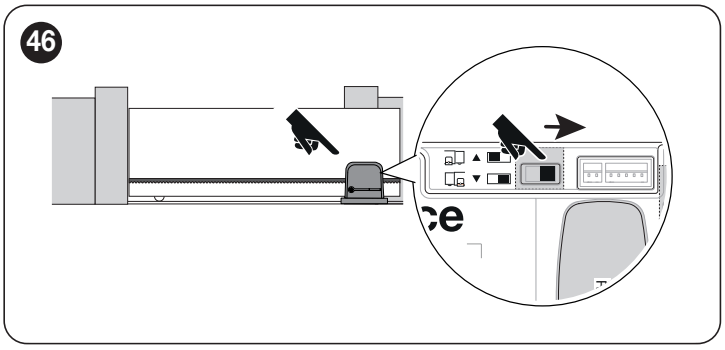
- Nacisnąć przycisk **[Open ▲]**, aby zlecić manewr **„Otwiera"**; sprawdzić, czy otwieranie bramy przebiega normalnie, bez zmiany prędkości. Dopiero, gdy skrzydło znajdzie się w odległości od 70 do 50 cm od ogranicznika krańcowego otwierania, powinno ono zwolnić i zatrzymać się, w wyniku interwencji ogranicznika krańcowego, w odległości 2÷3 cm od mechanicznego ogranicznika otwierania
- nacisnąć przycisk **[Close ▼]**, aby wykonać manewr **„Zamyka"**; sprawdzić czy zamykanie automatyki przebiega normalnie, bez zmiany prędkości. Dopiero, gdy skrzydło znajdzie się w odległości od 70 do 50 cm od ogranicznika krańcowego zamknięcia, powinno zwolnić i zatrzymać się w wyniku zadziałania ogranicznika krańcowego, w odległości 2-3 cm od mechanicznego ogranicznika zamknięcia
- Podczas manewru sprawdzić, czy lampa ostrzegawcza miga w następujących cyklach: świeci się przez 0,5 sekundy i następnie gaśnie na 0,5 sekundy. Jeśli jest obecna, należy również sprawdzić miganie kontrolki podłączonej do zacisku OGI: wolne miganie przy otwieraniu i szybkie przy zamykaniu
- Wykonać kilka manewrów otwierania i zamykania w celu wychwycenia ewentualnych usterek montażu i regulacji lub innych anomalii, na przykład punktów zwiększonego tarcia
- Sprawdzić, czy mocowanie motoreduktora ROBUS, listwy zębatej i zderzaków wyłączników krańcowych jest pewne, stabilne i odpowiednio wytrzymałe, również podczas silnych przyspieszeń lub zwolnień ruchu automatyki

5.5 ODWRÓCENIE KIERUNKU OBROTU SILNIKA

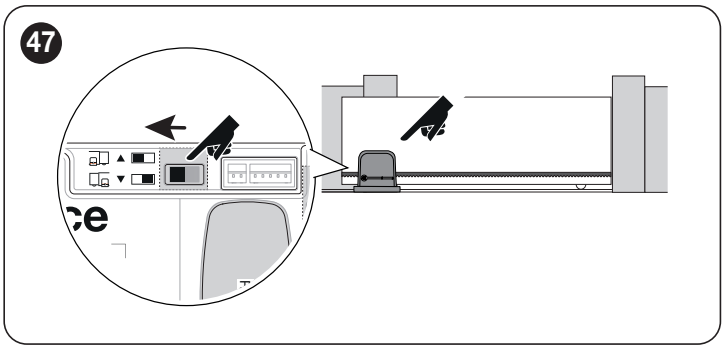
Aby zmienić kierunek obrotów, wystarczy ustawić przełącznik (**A**) w wybranym kierunku i uruchomić wyszukiwanie urządzeń bluebus (patrz rozdział „***Wczytywanie urządzeń***" na stronie 21).
Konieczne jest również powtórzenie procedury odczytu odległości (patrz rozdział „***Wczytywanie długości skrzydła***" na stronie 21).



Z przełącznikiem ustawionym jak na ***Rysunku 46*** **(Ustawienie domyślne, typowa instalacja)** otwarcie automatyki następuje poprzez przemieszczenie automatyki w kierunku silnika.



Z przełącznikiem ustawionym jak na ***Rysunku 47*** otwarcie automatyki następuje poprzez przemieszczenie automatyki w kierunku przeciwnym do silnika.



Zmiana kierunku nie zostanie uwzględniona aż do uruchomienia procedury wczytywania urządzeń (patrz rozdział „*Wczytywanie urządzeń*" na stronie 21 i rozdział „ *Wczytywanie długości skrzydła*" na stronie 21).

6 ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

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 zagrożeniem oraz zgodność z wymaganiami stawianymi przez przepisy, normy i rozporządzenia: w szczególności wymogi normy EN 12453, 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

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.
W celu przeprowadzenia próby technicznej:

1. sprawdzić, czy zostały spełnione warunki zawarte w rozdziale „***OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA***” (strona 3)
2. odblokować motoreduktor w sposób wskazany w punkcie „***Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora***” (strona14) („***Rysunki 85*** i ***86***”)
3. sprawdzić, czy można przesuwać ręcznie bramę, otwierając ją i zamykając, przy użyciu siły nieprzekraczającej wartości wymaganej ograniczeniami zastosowania w „***Tabela 1***”.
4. zablokować motoreduktor
5. przy użyciu urządzeń sterowniczych (przełącznika, nadajnika radiowego, itp.), przeprowadzić próby otwierania, zamykania i zatrzymania bramy, upewniając się, że ruch jest zgodny z przewidzianym. Zaleca się przeprowadzenie wielu prób, w celu ocenienia płynności ruchu bramy i wykrycia ewentualnych wad montażu, regulacji oraz miejsc szczególnie narażonych na tarcie
6. W celu kontroli stanu fotokomórek i w szczególności sprawdzenia czy nie występują zakłócenia z innymi urządzeniami, przesunąć cylinder (o wymiarach: średnica - 5cm, długość - 30cm) przecinając oś optyczną w pobliżu **„TX”** i następnie w pobliżu **„RX”** i na koniec po środku: sprawdzić, czy w tych przypadkach urządzenie przejdzie ze stanu aktywnego w stan alarmowy i na odwrót, czy wywoła przewidzianą reakcję centrali, przykład: podczas zamykania powoduje odwrócenie ruchu.
7. zweryfikować kolejno właściwe funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, listwy krawędziowe, itd.). Gdy dochodzi do interwencji któregoś z urządzeń, zainstalowana na centrali dioda „**BlueBus**” szybko miga dwa razy, potwierdzając przeprowadzone rozpoznanie
8. jeśli niebezpieczne sytuacje wywołane ruchem skrzydeł były chronione poprzez zmniejszenie siły uderzenia, należy wykonać pomiar siły zgodnie z normą EN 12453 i ewentualnie, jeśli kontrola „siły silnika” została użyta 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.

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:

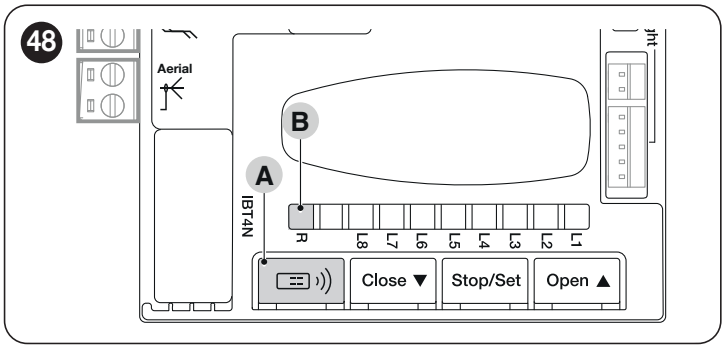
1. sporządzić dokumentację techniczną dotyczącą automatyki, która musi zawierać następujące dokumenty: rysunek całościowy automatyki, schemat wykonanych połączeń elektrycznych, analizę ryzyka i odpowiednie, zastosowane rozwiązania, deklarację zgodności producenta wszystkich stosowanych urządzeń i deklarację zgodności wypełnioną przez instalatora
2. zamocować w pewny sposób w pobliżu bramy etykietę lub tabliczkę z opisem odblokowania i otwierania ręcznego
3. 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“
4. wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności
5. wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki „Instrukcję obsługi” automatyki
6. wypełnić i dostarczyć właścicielowi automatyki „Harmonogram konserwacji” zawierający wytyczne na temat konserwacji wszystkich urządzeń wchodzących w skład automatyki.

W odniesieniu do całej wymienionej dokumentacji, Nice, za pośrednictwem usługi pomocy technicznej, zapewnia: instrukcje obsługi i przewodniki.

7 PROGRAMOWANIE STEROWANIA RADIOWEGO

7.1 OPIS PROGRAMOWANIA STEROWANIA RADIOWEGO

W trakcie przeprowadzania procedur programowania odnieść się do „***Rysunku 48***”, aby znaleźć klawisz radio (**A**) i kontrolkę **R** (**B**) na centrali.

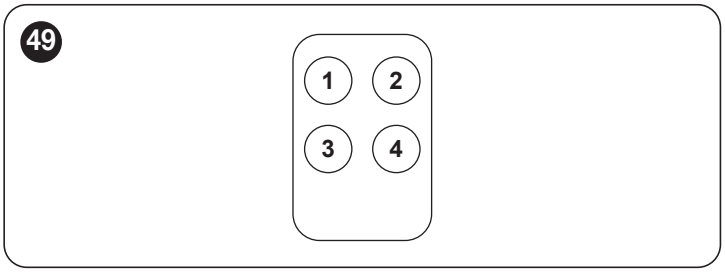


Do przeprowadzenia procedur został wyznaczony określony czas. Przed rozpoczęciem należy przeczytać ze zrozumieniem opis całego procesu.

Symbole użyte w poszczególnych procedurach programowania / kasowania z modułem sterowania radiowego wymieniono w „***Tabela 10***”.

7.1.1 TRYB WCZYTYWANIA PRZYCISKÓW NADAJNIKÓW

Wczytywanie urządzeń do sterowania radiowego można przeprowadzić na 2 sposoby: w trybie „standard” (inaczej Tryb 1) i w trybie „spersonalizowanym” (inaczej Tryb 2).



7.1.1.1 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 polecenie ustalone w fabryce, zgodnie z następującym schematem:

Tabela 8

PRZYPISYWANIE FUNKCJI NADAJNIKA	
Polecenie	**Przycisk**
Krok po Kroku	Zostanie przypisany do przycisku 1
Otwiera częściowo	Zostanie przypisany do przycisku 2
OTWIERA	Zostanie przypisany do przycisku 3
ZAMYKA	Zostanie przypisany do przycisku 4

7.1.1.2 Wczytywanie PERSONALIZOWANY (Tryb 2: tylko jeden przycisk)

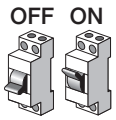
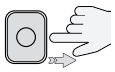
Procedury tego rodzaju umożliwiają, podczas ich przeprowadzenia, wczytanie **jednego przycisku** spośród przycisków obecnych na nadajniku.
Wybór przycisku i polecenia do przypisania następuje przez instalatora, na podstawie wymagań automatyki.
Polecenia dostępne w tym trybie to te w „***Tabela 9***”.

Tabela 9

OXI / OXIBD / OXIFM / OXIT / OXITFM W ROZSZERZONYM TRYBIE II		
Nr	**Polecenie**	**Opis**
1	**Krok po Kroku**	Polecenie „SbS” (Krok po Kroku)
2	**Otwarcie częściowe 1**	Polecenie „Otwarcie częściowe 1”
3	**Otwiera**	Polecenie „Otwiera”
4	**Zamyka**	Polecenie „Zamyka”
5	**Stop**	Zatrzymuje manewr
6	**Krok Po Kroku Zespół mieszkalny**	Polecenie w trybie zespołu mieszkalnego
7	**Krok po Kroku wysoki priorytet**	Wydaje polecenie również z zablokowaną automatyką lub aktywnymi poleceniami
8	**Otwiera częściowo 2**	Otwiera częściowo (otwarcie automatyki do parametru zaprogramowanego przy pomocy Otwiera Częściowo 2)
9	**Otwiera częściowo 3**	Otwiera częściowo (otwarcie automatyki do parametru zaprogramowanego przy pomocy Otwiera Częściowo 3)
10	**Otwiera i blokuje automatykę**	Wywołuje manewr otwarcia i po jego zakończeniu zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok po kroku wysoki priorytet”, „Odblokuj” i „Odblokuj i zamknij” „Odblokuj i otwórz”
11	**Zamyka i blokuje automatykę**	Wywołuje manewr zamknięcia i po jego zakończeniu zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok po kroku wysoki priorytet”, „Odblokuj” i „Odblokuj i otwórz”
12	**Blokuje automatykę**	Powoduje zatrzymanie manewru i zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok po kroku wysoki priorytet”, „Odblokuj”, „Odblokuj i zamknij” i „Odblokuj i otwórz”
13	**Odblokowuje automatykę**	Powoduje odblokowanie automatyki i przywrócenie normalnego funkcjonowania
14	**On Timer Światełko nocne**	Następuje zaświecenie wyjścia Światło pomocnicze z wyłączeniem czasowym
15	**On-Off Światełko nocne**	Następuje zaświecenie i zgaszenie światła pomocniczego w trybie Krok po Kroku

UWAGA = Więcej szczegółowych informacji dotyczących funkcji związanych ze zintegrowanymi i wyjmowanymi radioodbiornikami znajduje się na stronie www.niceforyou.com.

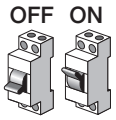
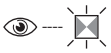
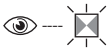
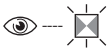
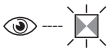
Tabela 10

LEGENDA SYMBOLI UŻYTYCH W INSTRUKCJI	
Opis	**Symbol**
Dioda „R” świecąca stałym światłem	
Dioda „R” z długim miganiem	
Dioda „R” z szybkim miganiem	
Dioda „R” zgaszona	
Odciąć zasilanie elektryczne / Podłączyć zasilanie elektryczne (wyjąć bezpiecznik F2 i ewentualny pakiet baterii)	
Zaczekaj...	
Wykonać działanie w ciągu 5 sekund	>5 s <
Przytrzymać wciśnięty klawisz radio na centrali	
Przycisnąć i zwolnić klawisz radio na centrali	
Zwolnić klawisz radio na centrali	
Przycisnąć i zwolnić żądany przycisk nadajnika	
Przytrzymać wciśnięty żądany przycisk nadajnika	
Zwolnić żądany przycisk nadajnika	
Przyjrzeć się, kiedy dioda „R” wysyła sygnał	

7.2 SPRAWDZANIE KODÓW NADAJNIKÓW

Aby sprawdzić, do którego kodu należą nadajniki wczytane już ewentualnie do odbiornika, należy postępować zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 11

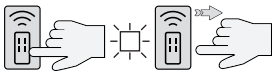
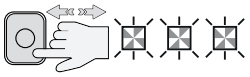
KONTROLA RODZAJU KODOWANIA ZASTOSOWANEGO PRZEZ NADAJNIKI JUŻ WCZYTANE		
Opis	**Symbole**	
Odłączyć zasilanie elektryczne od centrali sterowniczej i następnie podłączyć zasilanie. Policzyć liczbę kolejnych mignięć:		
2 mignięcia zielone = wczytane nadajniki z kodowaniem O-Code		X 2
2 mignięcia zielone i 1 pomarańczowe = wczytane nadajniki z kodowaniem O-Code +BD		X 2+1
5 mignięć zielonych = brak wczytanego nadajnika		X 5
5 mignięć zielonych i 1 pomarańczowe = wczytane nadajniki z technologią BD		X 5+1

7.3 WCZYTYWANIE URZĄDZENIA DO STEROWANIA RADIOWEGO

7.3.1 WCZYTYWANIE W „TRYBIE 1”

Podczas wykonywania procedury wskazanej w „***Tabela 12***”, odbiornik wczytuje wszystkie przyciski znajdujące się na nadajniku, przypisując automatycznie do 1. przycisku polecenie nr 1 odbiornika, do 2. przycisku polecenie nr 2, itd.
Po zakończeniu, wykonane wczytywanie zajmie pojedyncze miejsce w pamięci i polecenie przypisane do każdego przycisku będzie zależało od „Listy poleceń” obecnej na centrali automatyki.

Tabela 12

WCZYTYWANIE W TRYBIE 1	
Opis	**Symbole**
Przytrzymać wciśnięty przycisk „Radio” na centrali i zaczekać, aż włączy się zielona dioda „R”. Zwolnić przycisk „Radio”	
Na nadajniku przeznaczonym do wczytania	
W przypadku jednokierunkowego przytrzymać wciśnięty przez 10 sekund klawisz do wczytania i zwolnić go, po tym jak dioda „R” na centrali wykona 1. z 3 zielonych mignięć (prawidłowo wykonane wczytanie). (*1)	
W przypadku dwukierunkowego nacisnąć i od razu zwolnić dowolny klawisz; dioda „R” na centrali wykona 3 zielone mignięcia (prawidłowo wykonane wczytanie). (*1)	

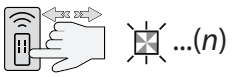
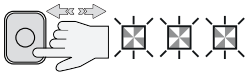
(*1) - Jeżeli konieczne jest wczytanie kolejnych nadajników, w ciągu 15 sekund po upływie pierwszych 10 należy powtórzyć sekwencję na nadajniku. Procedura kończy się automatycznie po upływie tego czasu.

Jeżeli zamierza się natychmiast przerwać procedurę (na przykład, aby uniknąć wczytanie kolejnych urządzeń do sterowania radiowego), jednokrotnie wcisnąć klawisz „Radio R”.

7.3.2 WCZYTYWANIE W „TRYBIE 2”

W trakcie wykonywania procedury wskazanej w „***Tabela 13***” odbiornik wczytuje tylko jeden klawisz spośród tych, które znajdują się na nadajniku, przypisując funkcję wybraną przez instalatora.
Aby wczytać kolejne przyciski, należy powtórzyć procedurę od początku, dla każdego wczytywanego przycisku.
Wykonane wczytywanie zajmie pojedyncze miejsce w pamięci i polecenie wczytanego przycisku będzie tym wybranym przez instalatora z „Listy poleceń” centrali automatyki (patrz „***Tabela 9***”).

Tabela 13

WCZYTYWANIE W TRYBIE 2 (I W ROZSZERZONYM TRYBIE 2)	
Opis	**Symbole**
Spośród poleceń wyszczególnionych w „*Tabela 9*” wybrać polecenie do wczytania i przypisać numer identyfikacyjny (n).	
Wcisnąć i zwolnić klawisz „Radio” tyle razy, ile wynosi numer (n), oznaczający wybrane polecenie. Dioda „R” wysyła mignięcia w takiej samej liczbie.	
Na nadajniku przeznaczonym do wczytania	
W przypadku jednokierunkowego przytrzymać wciśnięty przez 10 sekund klawisz do wczytania i zwolnić go, po tym jak dioda „R” na centrali wykona 1. z 3 zielonych mignięć (prawidłowo wykonane wczytanie). (*2)	
W przypadku dwukierunkowego nacisnąć i od razu zwolnić w ciągu 10 sekund klawisz do zapamiętania; dioda „R” na centrali wykona 3 zielone mignięcia (prawidłowo wykonane wczytanie). (*2)	

(*2) - Jeżeli konieczne jest wczytanie tego samego polecenia do kolejnych nadajników, w ciągu 15 sekund po upływie pierwszych 10 należy powtórzyć sekwencję na klawiszu każdego kolejnego nadajnika. Procedura kończy się automatycznie po upływie tego czasu.

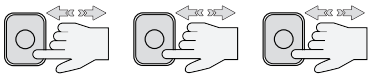
Uwaga! Nie ma możliwości natychmiastowego przerwania procedury wczytywania. W razie potrzeby (na przykład, aby uniknąć przypadkowych skojarzeń) odłączyć bezpiecznik zasilania F2, zaczekać 30 sekund, a następnie ponownie go włożyć.

7.3.3 WCZYTYWANIE NOWEGO NADAJNIKA „W POBLIŻU ODBIORNIKA”.

Uwaga! Tylko dla nadajników jednokierunkowych.

W trakcie przeprowadzania procedury wskazanej w „***Tabela 14***” nowy nadajnik otrzymuje te same ustawienia radiowe, jakie otrzymał nadajnik wczytany już w centrali.
Przebieg procedury nie przewiduje bezpośredniego działania na przycisk „Radio” centrali, tylko obecność nadajnika w promieniu odbioru odbiornika.
Wczytywanie „w pobliżu odbiornika” można uniemożliwić poprzez zablokowanie funkcji w odbiorniku, zgodnie z opisem w punkcie „***Blokowanie (lub odblokowanie) wczytanych wartości, które są wykonane przy pomocy procedury „w pobliżu centrali” i/lub za pomocą „kodu aktywacyjnego”***”.

Tabela 14

WCZYTYWANIE NOWEGO NADAJNIKA „W POBLIŻU ODBIORNIKA”	
Opis	**Symbole**
Na nowym nadajniku przytrzymać przycisk, który ma zostać wczytany. Zaczekać 7 sekund, a następnie go zwolnić.	
Na już wczytanym nadajniku nacisnąć powoli i zwolnić 3 razy wczytany przycisk, który ma być skopiowany.	
Na nowym nadajniku nacisnąć i zwolnić 1 raz ten sam klawisz, który został wciśnięty na początku procedury.	

(*2) - Jeżeli konieczne jest wczytanie tego samego polecenia do kolejnych nadajników, w ciągu 15 sekund po upływie pierwszych 10 należy powtórzyć sekwencję na klawiszu każdego kolejnego nadajnika. Procedura kończy się automatycznie po upływie tego czasu.

7.3.4 WCZYTYWANIE NOWEGO NADAJNIKA ZA POMOCĄ „KODU AKTYWACYJNEGO” STAREGO NADAJNIKA JUŻ WCZYTANEGO DO ODBIORNIKA

Uwaga! Tylko dla nadajników z kodowaniem „O-Code” i „BD”

W pamięci nadajników z kodowaniem O-Code i BD jest obecny „kod aktywacyjny” (tajny), a pomocą którego można aktywować nowy nadajnik, który ma być wczytany do odbiornika.
W celu dokonania tej aktywacji należy się zapoznać z instrukcją nadajnika i przygotować stary nadajnik już wczytany do odbiornika, do którego pragnie się wczytać nowy nadajnik.

Przeniesienie kodu aktywacyjnego może nastąpić wyłącznie między dwoma takimi samymi nadajnikami mającymi takie samo kodowanie radiowe.

Następnie, gdy zostanie użyty nowy aktywowany nadajnik, prześle do odbiornika (w pierwszych 20 nadaniach) polecenie, własny kod tożsamości i otrzymany „kod aktywacyjny”. W tej chwili odbiornik rozpozna kod aktywacyjny starego nadajnika i wczyta automatycznie kod tożsamości nowego nadajnika.

Możliwe jest zablokowanie niepożądanego wczytywania nadajników za pomocą „kodu aktywacyjnego”, w tym celu należy zablokować funkcję odbiornika (patrz punkt „***Blokowanie (lub odblokowanie) wczytanych wartości, które są wykonane przy pomocy procedury „w pobliżu centrali” i/lub za pomocą „kodu aktywacyjnego”***”).

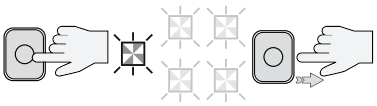
7.4 KASOWANIE POLECENIA STEROWANIA RADIOWEGO

7.4.1 KASOWANIE POJEDYNCZEGO POLECENIA SKOJARZONEGO Z KLAWISZEM Z PAMIĘCI ODBIORNIKA

W trakcie wykonywania procedury wskazanej w „***Tabela 15***" można skasować wczytywanie polecenia skojarzonego z klawiszem

Uwaga! Jeżeli nadajnik jest wczytany w „Trybie 1" (patrz punkt „*Wczytywanie w „Trybie 1""), w trakcie procedury zostaje skasowany cały nadajnik, czyli wszystkie klawisze urządzenia do sterowania radiowego.

Tabela 15

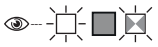
KASOWANIE POJEDYNCZEGO KLAWISZA Z PAMIĘCI ODBIORNIKA	
Opis	**Symbole**
Przytrzymać wciśnięty przycisk „Radio" na centrali i zaczekać, aż włączy się i zgaśnie zielona dioda „R". Zwolnić przycisk „Radio"	
Na nadajniku przeznaczonym do skasowania	
W przypadku jednokierunkowego przytrzymać wciśnięty klawisz (*4) do skasowania i zwolnić go, po tym jak dioda „R" na centrali wykona 1. z 5 zielonych szybkich mignięć (prawidłowo wykonane kasowanie).	
W przypadku dwukierunkowego nacisnąć i zwolnić przycisk do skasowania (*4); dioda „R" na centrali wykonuje 5 szybkich zielonych mignięć (kasowanie wykonane prawidłowo).	

(*4) - Jeśli nadajnik jest wczytany w „Trybie 1" (patrz „***Wczytywanie w „Trybie 1"***"), można wcisnąć dowolny przycisk. Jeśli nadajnik jest wczytany w „Trybie 2" (patrz „***Wczytywanie w „Trybie 2"***"), należy powtórzyć całą procedurę dla każdego wczytanego przycisku do skasowania.

7.4.2 KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKA (CAŁKOWITE)

W systemie jednokierunkowym procedury kasowania kodów dotyczą wyłącznie odbiornika. Z kolei w systemie dwukierunkowym konieczne jest wykonanie również kasowania powiązania w urządzeniu sterowania radiowego.
W celu wykonania tej procedury, należy się zapoznać z instrukcją odpowiedniego nadajnika.

Tabela 16

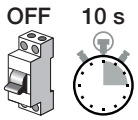
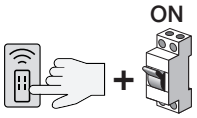
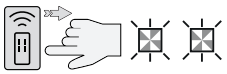
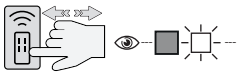
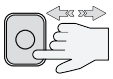
CAŁKOWITE KASOWANIE PAMIĘCI ODBIORNIKA.		
Opis	**Symbole**	
Przytrzymać wciśnięty przycisk „Radio" na centrali i zaczekać, aż włączy się i zgaśnie zielona dioda „R". Po paru sekundach zaczyna migać.		
Tryb kasowania		
W celu skasowania pamięci odbiornika zwolnić przycisk „Radio" dokładnie podczas 5 mignięcia.		
Poczekać, aż dioda LED „R" na centrali zacznie szybko migać 5 . (Kasowanie przebiegło pomyślnie).		

7.4.3 BLOKOWANIE (LUB ODBLOKOWANIE) WCZYTANYCH WARTOŚCI, KTÓRE SĄ WYKONANE PRZY POMOCY PROCEDURY „W POBLIŻU CENTRALI" I/LUB ZA POMOCĄ „KODU AKTYWACYJNEGO"

Wykonując procedurę podaną w „***Tabela 17***" można wyłączyć wczytywanie nowych nadajników do odbiornika, w sytuacji gdy zamierza się użyć procedurę „w pobliżu odbiornika" (patrz „***Wczytywanie nowego nadajnika „w pobliżu odbiornika".***") lub procedurę „kodu aktywacyjnego" (patrz „***Wczytywanie nowego nadajnika za pomocą „kodu aktywacyjnego" starego nadajnika już wczytanego do odbiornika***")

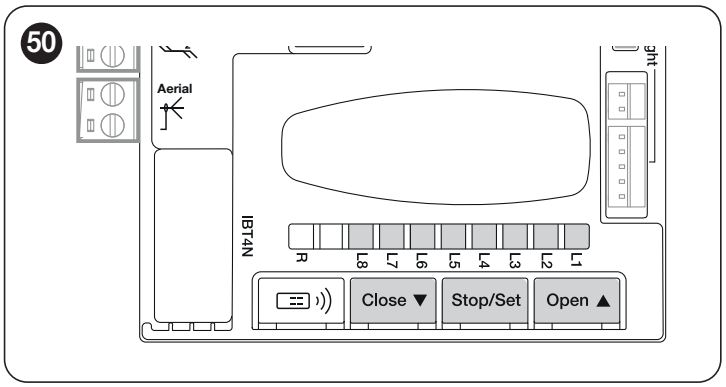
Dla obu procedur ustawienie fabryczne to „ON". Aby wykonać procedurę, należy dysponować nadajnikiem wczytanym już do odbiornika.

Tabela 17

BLOKOWANIE (LUB ODBLOKOWANIE) WCZYTANYCH WARTOŚCI, KTÓRE SĄ WYKONANE PRZY POMOCY PROCEDURY „W POBLIŻU CENTRALI" I/LUB ZA POMOCĄ „KODU AKTYWACYJNEGO"	
Opis	**Symbole**
Odciąć zasilanie elektryczne poprzez wyjęcie bezpiecznika F2 oraz ewentualnego pakietu baterii. Zaczekać 10 sekund.	
Przytrzymać wciśnięty przycisk „Radio" i jednocześnie załączyć zasilanie elektryczne.	
Dioda „R" najpierw wysyła sygnał dla nadajników w pamięci, a następnie krótkie pomarańczowe mignięcia.	
Zwolnić przycisk „Radio" dokładnie po zakończeniu drugiego pomarańczowego mignięcia.	
W ciągu 5 sekund: naciskać i zwalniać kilkakrotnie przycisk „Radio" w celu wyboru następujących funkcji, których stan rozpoznaje się na podstawie stanu diody „R":	**< 5 s >**
Brak aktywnej blokady = dioda ZGASZONA	
Blokada wczytywania „w pobliżu centrali" = dioda w kolorze CZERWONYM	
Blokada wczytywania z „kodem aktywacyjnym" = dioda w kolorze ZIELONYM	
Blokada obu wczytywań („w pobliżu centrali" i „z kodem aktywacyjnym") = dioda w kolorze POMARAŃCZOWYM	
W ciągu 5 sekund na nadajniku już wczytanym do odbiornika nacisnąć i zwolnić (wczytany) przycisk, w celu zapisania wybranej właśnie funkcji	

8 PROGRAMOWANIE CENTRALI

Na centrali znajdują się 3 przyciski: **[Open ▲]**, **[Stop/Set]** i **[Close ▼]** („***Rysunek 50***") i można ich używać i do sterowania centralą, i do programowania dostępnych funkcji.



Funkcje, które można zaprogramować są rozmieszczone na **dwóch poziomach**, a ich stan roboczy jest sygnalizowany przez 8 diod „**L1 ... L8**" obecnych na centrali (dioda zaświecona = funkcja aktywna; dioda zgaszona = funkcja nieaktywna).

8.1 UŻYWAĆ PRZYCISKÓW PROGRAMOWANIA

[Open ▲]
Przycisk pozwala na sterowanie otwarciem automatyki lub przesunięcie w górę punktu programowania.

[Stop/Set]
Przycisk służący do zatrzymania manewru.
Jeśli zostanie przytrzymany przez ponad 3 sekund, pozwala na wejście w tryb programowania.

[Close ▼]
Przycisk pozwala na sterowanie zamknięciem automatyki lub przesunięcie w dół punktu programowania.

Uwaga! Podczas manewru, zarówno otwierania lub zamykania, wszystkie przyciski spełniają funkcję STOP, zatrzymując ruch silnika.

8.2 PROGRAMOWANIE PIERWSZEGO POZIOMU (ON-OFF)

Wszystkie funkcje pierwszego poziomu są zaprogramowane fabrycznie na „**OFF**" i mogą być w każdej chwili zmienione. W celu sprawdzenia różnych funkcji należy zapoznać się z „***Tabela 18***".

8.2.1 PROCEDURA PROGRAMOWANIA PIERWSZEGO POZIOMU

Procedura programowania wymaga maksymalnego czasu 20 sekund między naciskaniem kolejnych przycisków. Po upływie tego czasu, następuje automatyczne zakończenie procedury i system zapamięta zmiany wykonane do tej chwili.

Aby przeprowadzić programowanie pierwszego poziomu:

1. nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]** aż do chwili, gdy dioda „**L1**" zacznie migać
2. zwolnić przycisk **[Stop/Set]**
3. nacisnąć przycisk **[Open ▲]** o **[Close ▼]**, aby zamienić pozycję migającej diody na diodę odpowiadającą funkcji, która ma być zmieniona
4. nacisnąć i natychmiast zwolnić przycisk **[Stop/Set]** w celu zmiany stanu funkcji:
   - miganie krótkie = **OFF**
   - miganie długie = **ON**
5. nie naciskając żadnego przycisku odczekać 20 sekund (czas maksymalny), aby wyjść z programowania.

W celu ustawienia innych funkcji na „ON" lub „OFF", podczas przeprowadzania procedury, należy powtórzyć punkty 2 i 3.

Tabela 18

FUNKCJE PIERWSZEGO POZIOMU (ON-OFF)		
Dioda	**Funkcja**	**Opis**
L1	**Zamknięcie automatyczne**	Ta funkcja pozwala na automatyczne zamknięcie automatyki po zaprogramowanym czasie pauzy; fabrycznie czas przerwy jest ustawiony na 30 sekund, ale może być on zmieniony na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 i 180 sekund. Jeśli funkcja nie jest aktywna, działanie jest „półautomatyczne".
L2	**Zamknij po Foto**	Ta funkcja pozwala na utrzymywaniu automatyki otwartej tylko przez czas niezbędny do przejechania przez nią, ponieważ zwolnienie fotokomórki „Foto" powoduje zawsze automatyczne zamknięcie z 5-sekundowym opóźnieniem (niezależnie od zaprogramowanej wartości). Automatyka osiąga zawsze położenie całkowitego otwarcia (także jeśli zwolnienie fotokomórki ma miejsce wcześniej). Po zwolnieniu Foto, wywołuje się zamykanie automatyczne z pauzą 5s.
L3	**Zawsze zamyka**	Funkcja „Zawsze Zamyka" działa skutkując zamknięciem, w sytuacji, gdy po przywróceniu zasilania automatyka okazuje się otwarta. Ze względów bezpieczeństwa, manewr jest poprzedzony 5-sekundowym miganiem. Jeżeli funkcja nie jest aktywna, po powrocie zasilania automatyka pozostanie zatrzymana
L4	**Stand by**	Ta funkcja pozwala na maksymalne zmniejszenie zużycia energii i jest szczególnie przydatna, jeśli motoreduktor działa z akumulatorem awaryjnym. Jeśli ta funkcja jest włączona, po upływie 1 minuty od zakończenia manewru, centrala wyłącza nadajniki fotokomórek Bluebus i wszystkie diody, za wyjątkiem diody Bluebus, która będzie migała wolniej. Gdy pojawi się polecenie centrala powraca do pełnego funkcjonowania. Jeśli funkcja nie jest aktywna, nie będzie ograniczenia zużycia prądu.
L5	**Moment startowy**	Włączając tą funkcję, wyłączamy stopniowe przyśpieszenie przy rozpoczynaniu każdego z manewrów, co pozwala na uzyskanie maksymalnego momentu startu i jest korzystne w sytuacjach występowania dużego tarcia statycznego, na przykład w przypadku śniegu lub lodu blokujących skrzydło bramy. Jeśli moment startowy nie jest aktywny, manewr rozpoczyna się od stopniowego przyśpieszenia.
L6	**Wstępne miganie**	Dzięki funkcji wstępnego migania lampy dodana została zwłoka 3-sekundowa pomiędzy rozpoczęciem migania a rozpoczęciem manewru w celu wcześniejszego uprzedzenia o niebezpieczeństwie. Jeśli wstępne miganie nie jest aktywne, włączenie migania następuje równocześnie z rozpoczęciem manewru.
L7	**Zablokowanie radia wewnętrznego**	**Funkcja AKTYWNA:** wyłącza radio BiDi wewnątrz centrali. **Funkcja NIEAKTYWNA:** normalne działanie. **Należy włączyć tę funkcję, jeżeli używa się zewnętrznego odbiornika typu OXI**.
L8	**Tryb „Slave"**	Włączając tę funkcję urządzenie **ROBUS** staje się „Slave" (sługą): w ten sposób możliwe jest zsynchronizowanie działania 2 silników na przeciwległych skrzydłach, z których jeden pełni rolę Master, a drugi Slave. Dokładniejsze informacje na ten temat zawarto w punkcie „***Tryb „Slave"***".

Podczas normalnego funkcjonowania, gdy nie jest w toku żaden manewr, diody „L1 ... L8" są zaświecone lub zgaszone zgodnie ze stanem funkcji, jaką reprezentują, na przykład „L1" jest zaświecona, jeśli jest aktywne „Zamykanie automatyczne". Podczas manewru, „L1 ... L8" migają wskazując siłę konieczną do przemieszczenia automatyki w tej chwili. Jeśli miga „L1" konieczna siła jest niska i tak aż do mignięcia „L8", które wskazuje maksymalną siłę. Należy pamiętać, że nie występuje żaden związek między poziomem siły wskazanym przez diody podczas ruchu (który jest wartością bezwzględną) i poziomem wskazanym przez diody podczas programowania siły (który jest wartością względną). Patrz „L5" w „*Tabela 19*".

8.3 PROGRAMOWANIE DRUGIEGO POZIOMU (PARAMETRY REGULOWANE)

Wszystkie parametry drugiego poziomu są zaprogramowane fabrycznie jak wskazano w „**KOLORZE SZARYM**" w „***Tabela 19***" i mogą być w każdej chwili zmienione. Parametry można regulować na skali wartości od 1 do 8. W celu sprawdzenia wartości odpowiadającej każdej diodzie, należy się odnieść do „***Tabela 19***".

Jeżeli konfiguracja parametru (poziom 2) nie zostanie rozpoznana w odniesieniu do obecnych konfiguracji, centrala włączy jednocześnie migające na przemian dwie diody L1 i L8, sygnalizując że bieżąca wartość jest poza zakresem. W razie potrzeby można wymusić wartości, naciskając klawisze [Open ▲] lub [Close ▼].

8.3.1 PROCEDURA PROGRAMOWANIA DRUGIEGO POZIOMU

Procedura programowania wymaga maksymalnego czasu 20 sekund między naciskaniem kolejnych przycisków. Po upływie tego czasu, następuje automatyczne zakończenie procedury i system zapamięta zmiany wykonane do tej chwili.

Aby przeprowadzić programowanie drugiego poziomu:

1. nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]** aż do chwili, gdy dioda „**L1**" zacznie migać
2. zwolnić przycisk **[Stop/Set]**
3. nacisnąć przycisk **[Open ▲]** o **[Close ▼]** aby zamienić pozycję migającej diody na diodę oznaczającą „**diodę wejścia**" parametru przeznaczonego do zmiany
4. nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **[Stop/Set]**. Przytrzymując cały czas wciśnięty przycisk **[Stop/Set]**:
   - zaczekać około 3 sekund na zaświecenie się diody przedstawiającej bieżący poziom parametru przeznaczonego do zmiany
   - nacisnąć przycisk **[Open ▲]** o **[Close ▼]** , aby przenieść diodę, która przedstawia wartość parametru
5. zwolnić przycisk **[Stop/Set]**, aby wrócić do pierwszego poziomu
6. nie naciskając żadnego przycisku odczekać 20 sekund (czas maksymalny), aby wyjść z programowania.

Aby zaprogramować więcej parametrów, podczas wykonywania procedury konieczne jest powtórzenie działań od punktu 2 do punktu 4 podczas fazy.

Tabela 19

FUNKCJE DRUGIEGO POZIOMU (PARAMETRY PROGRAMOWALNE)				
Dioda wejścia	**Parametr**	**Dioda (poziom)**	**Ustawiona wartość**	**Opis**
L1	**Czas pauzy**	L1	5 sekund	Reguluje czas pauzy, tzn. czas przed zamknięciem automatycznym. Działa jedynie, gdy aktywne jest Zamykanie Automatyczne.
		L2	15 sekund	
		L3	**30 sekund**	
		L4	45 sekund	
		L5	60 sekund	
		L6	80 sekund	
		L7	120 sekund	
		L8	180 sekund	
L2	**Funkcja Krok po Kroku**	L1	Otwiera – stop – zamyka – stop	Reguluje sekwencję poleceń przypisanych do wejścia Sbs 1. polecenia radiowego. **PAMIĘTAJ:** ustawiając poziom na **L4**, **L5**, **L7**, **L8** zmienia się również zachowanie poleceń „Otwiera" i „Zamyka".
		L2	**Otwiera – stop – zamyka – otwiera**	
		L3	Otwiera – zamyka – otwiera – zamyka	
		L4	Zespół mieszkalny	
		L5	Zespół mieszkalny 2 (ponad 2 s powoduje „Stop")	
		L6	Krok po Kroku 2 (ponad 2 „Otwiera częściowo")	
		L7	Manualny	
		L8	Otwarcie w trybie „półautomatycznym", zamknięcie w trybie „manualnym"	
L3	**Prędkość silnika**	L1	Prędkość 1 (30% - wolna)	Reguluje prędkość silnika podczas normalnego ruchu.
		L2	Prędkość 2 (44%)	
		L3	Prędkość 3 (58%)	
		L4	**Prędkość 4 (72%)**	
		L5	Prędkość 5 (86%)	
		L6	Prędkość 6 (100% - szybka)	
		L7	Otwiera V4, zamyka V2	
		L8	Otwiera V6, zamyka V4	

FUNKCJE DRUGIEGO POZIOMU (PARAMETRY PROGRAMOWALNE)				
Dioda wejścia	**Parametr**	**Dioda (poziom)**	**Ustawiona wartość**	**Opis**
L4	**Wyjście OGI**	**L1**	**Funkcja „Kontrolka otwartej bramy”**	Reguluje funkcję związaną z wyjściem OGI (niezależnie od tego jaka funkcja jest związana z wyjściem, gdy jest ono aktywne, dostarcza napięcie 24V ⎓ (-30% +50%) o maksymalnej mocy 10 W
		L2	Aktywne, jeśli skrzydło zamknięte	
		L3	Aktywne, jeśli skrzydło otwarte	
		L4	Aktywne z wyjściem radiowym nr 2	
		L5	Aktywne z wyjściem radiowym nr 3	
		L6	Aktywne z wyjściem radiowym nr 4	
		L7	Kontrolka konserwacji	
		L8	Zamek elektryczny	
L5	**Siła silnika**	L1	Brama najlżejsza	Reguluje system kontroli siły silnika, aby dostosować ją do masy automatyki. System kontroli siły mierzy także temperaturę otoczenia automatycznie zwiększając siłę w przypadku temperatur szczególnie niskich
		L2	Brama bardzo lekka	
		L3	Brama lekka	
		L4	Brama średnia	
		L5	**Brama średnio-ciężka**	
		L6	Brama ciężka	
		L7	Brama bardzo ciężka	
		L8	Brama najcięższa	
L6	**Otwiera częściowo**	L1	0,5 m	Reguluje wymiar częściowego otwarcia
		L2	**1 mt**	
		L3	1,5 mt	
		L4	2 mt	
		L5	2,5 mt	
		L6	3 mt	
		L7	3,4 mt	
		L8	4 mt	
L7	**Wezwanie do konserwacji**	L1	1.000	Reguluje liczbę manewrów, po której przekazuje sygnał żądania konserwacji automatyki.
		L2	2.000	
		L3	4.000	
		L4	**7.000**	
		L5	10.000	
		L6	15.000	
		L7	17.000	
		L8	20.000	
L8	**Wykaz anomalii**	**L1**	**Wynik 1ª manewru (najnowszego)**	Umożliwia skontrolowanie rodzaju anomalii, jaka pojawiła się podczas ostatnich 8 manewrów (patrz punkt „***Historia usterek***”.
		L2	Wynik 2ª manewru	
		L3	Wynik 3ª manewru	
		L4	Wynik 4ª manewru	
		L5	Wynik 5ª manewru	
		L6	Wynik 6ª manewru	
		L7	Wynik 7ª manewru	
		L8	Wynik 8ª manewru	

Wszystkie parametry można dowolnie regulować i nie ma co do tego żadnych przeciwwskazań; jedynie regulacja „Siły silnika” może wymagać większej uwagi:

- nie stosować dużych wartości siły, w celu skompensowania faktu, że w niektórych miejscach skrzydła dochodzi do nadmiernego 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 12453
- zużycie i warunki atmosferyczne wpływają na ruch automatyki, okresowo należy powtórzyć kontrolę regulacji siły.

8.4 FUNKCJE SPECJALNE

8.4.1 FUNKCJA „ZAWSZE OTWIERA”

Funkcja „Zawsze otwiera” to charakterystyka centrali sterującej, umożliwiająca cały czas wydawanie polecenia manewru otwarcia, gdy polecenie „**Krok po Kroku**” trwa dłużej niż 2 sekundy; jest to przydatne na przykład, aby podłączyć do zacisku SbS styk zegara programującego tak, aby automatyka była stale otwarta w określonym przedziale czasowym.
Ta funkcja jest aktywna bez względu na sposób zaprogramowania wejścia „SbS”, z wyjątkiem funkcji „Zespół mieszkalny 2”, patrz parametr „**Funkcja Krok po Kroku**” w punkcie „***Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane)***”.

8.4.2 FUNKCJA „PRZESUŃ POMIMO WSZYSTKO”

Funkcja ta umożliwia funkcjonowania automatyki również, gdy któreś 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 automatyki. Jeżeli wszystko działa prawidłowo, automatyka będzie poruszać się 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 automatyka wykona żądany manewr w trybie „**manualnym**”, tzn. będzie się poruszać wyłącznie przez czas przytrzymywania przycisku sterowania.

Jeśli urządzenia bezpieczeństwa nie działają, lampa ostrzegawcza wykona kilka mignięć, aby zasygnalizować rodzaj usterki. W celu sprawdzenia rodzaju anomalii należy się zapoznać z rozdziałem „*Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej*” (strona 40).

8.4.3 FUNKCJA „WEZWANIE DO KONSERWACJI”

Ta funkcja sygnalizuje konieczność przeprowadzenia kontroli konserwacyjnej urządzenia. Liczbę manewrów, po której pojawia się sygnalizacja, można konfigurować przy pomocy aplikacji MyNicePro lub korzystając z dowolnego interfejsu kompatybilnego z Nice.

Po rozpoczęciu każdego manewru, automatyka włącza zielone lub czerwone światło, aby zasygnalizować status konserwacji zgodnie ze wskazaniami opisanymi w poniższej tabeli:

Tabela 20

PRZYPOMNIENIE O KONSERWACJI		
Światło diody	**Faza**	**Opis**
Zielona	świeci się ciągłym światłem przy każdym manewrze	Prawidłowe funkcjonowanie
Czerwone	świeci się ciągłym światłem przy każdym manewrze	Przeprowadzenie konserwacji całej automatyki należy zlecić wykwalifikowanym pracownikom

8.5 POŁĄCZENIE WIFI

Silniki **ROBUS** są przystosowane do połączenia WiFi, aby umożliwić:
- kontrolę zdalną automatyki (za pomocą App MyNice)
- instalatorowi: konfigurację automatyki (za pomocą App MyNice Pro)

W szczególności łączność WiFi jest dostępna na trzy sposoby:
- Moduł WiFi zintegrowany z centralą (o ile stanowi część zakupionego modelu)
- Interfejs BiDi-Wifi dostarczany na zamówienie jako wyposażenie dodatkowe
- Interfejs Proview (tylko dla aplikacji MyNice Pro), dostarczany na zamówienie jako wyposażenie dodatkowe

Aplikacja interfejsu BiDi-Wifi do portu magistrali T4 znajdującej się na automatyce jest alternatywna dla interfejsu BiDi-ZWave.

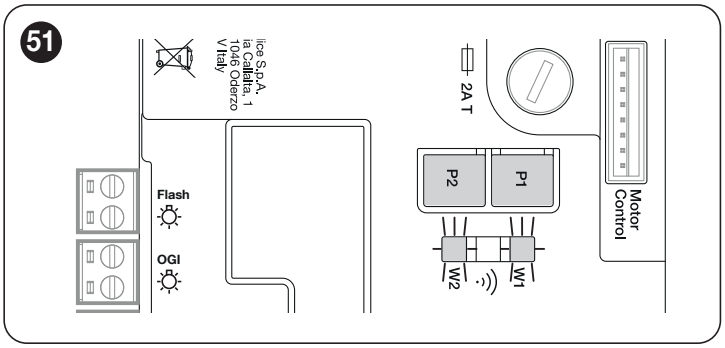
Do skorzystania z łączności WiFi w automatyce w określonych trybach, należy:
- Zainstalować, odpowiednio do wybranego sposobu używania, aplikację MyNice lub MyNice Pro (dla instalatora), dostępne w Google Play Store i Apple App Store
- Podłączyć zasilanie do automatyki i sprawdzić, czy dostępne urządzenie WiFi prawidłowo włącza się
- Uruchomić zainstalowaną aplikację i przystąpić do konfigurowania urządzenia WiFi z menu „Interfejs WiFi lub Akcesoria”

W celu dodatkowych szczegółów odnoszących się do funkcji związanych z App MyNice Pro i MyNice, należy się zapoznać ze stroną www.niceforyou.com.

8.5.1 ZINTEGROWANY MODUŁ WIFI (W ZALEŻNOŚCI OD WERSJI)

Moduł zintegrowany z centralą ma 2 przyciski (P1 i P2) i 2 diody (W1 i W2), ich zachowanie zależy od poszczególnych faz działania.
Poniżej przedstawiono przyciski i diodę, którymi może posługiwać się użytkownik:

- W1 = Power/Sys (dioda zasilania i zintegrowanego modułu WiFi)
- W2 = WiFi / BT (dioda statusu komunikacji WiFi)
- P1 = Naciśnięcie 10s = reset ustawień fabrycznych
- P2 = Nieużywane



UWAGA = W celu zainstalowania i powiązania urządzenia z centralą sterującą, należy postępować zgodnie z kreatorem w aplikacji MyNice lub MyNice Pro. Więcej informacji znajduje się na stronie internetowej www.niceforyou.com

La „***Tabela 21***” przedstawia sygnały wydawane przez diody **W1** i **W2** oraz ich znaczenie.

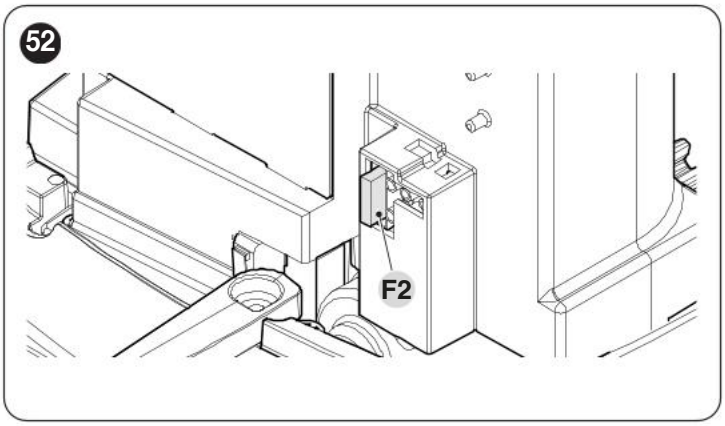
Tabela 21

STATUS MODUŁU WI-FI			
WiFi /BT (W2)	**Power/Sys (W1)**	**Status diody W1 i W2**	**Opis**
Zielone stałe	Zielone stałe	Stały	Zintegrowany moduł znajduje się w stanie normalnego działania i jest podłączony jeden smartfon.
Zielone stałe	Zielona, 8 szybkich mignięć	Przejściowe (klika sekund)	Moduł przeszedł „Identyfikację” wykonaną przez użytkownika.
Zielone migające	Zielone stałe	Stały	Moduł oczekuje na otrzymanie konfiguracji sieci Wi-Fi od użytkownika. Użyć aplikacji, aby skonfigurować moduł.
Stałe pomarańczowe	Zielone stałe	Stały	Moduł znajduje się w stanie normalnego działania i nie jest podłączony żaden smartfon.
Pomarańczowe migające	Stałe zielone światło	Przejściowe (klika sekund)	Moduł konfiguruje Wi-Fi. Jeżeli się utrzymuje, oznacza to, że wystąpił problem w trakcie konfigurowania WiFi.
Zgaszona	Stałe zielone światło	Stały	Nie można już konfigurować modułu, ponieważ upłynęło 30 minut od włączenia (tylko w przypadku nieskonfigurowanego jeszcze modułu). Aby skonfigurować moduł, należy odłączyć i ponownie załączyć zasilanie do centrali.
Zgaszona	Pomarańczowe migające	Przejściowe (1 minuta)	Moduł aktualizuje się. Odczekać na zakończenie działania. Jeżeli operacja nie zakończy się prawidłowo, moduł automatycznie ponownie uruchomi się po 5 minutach.
Migające czerwone	Zgaszona	Przejściowy	Po włączeniu centrali moduł wykrył wciśnięcie przycisku resetowania.
Czerwone stałe	Zielone stałe	Stały	Moduł nie jest w stanie połączyć się z domową siecią Wi-Fi lub nie jest w stanie połączyć się z chmurą Nice.

8.5.2 INTERFEJS BIDI-WIFI

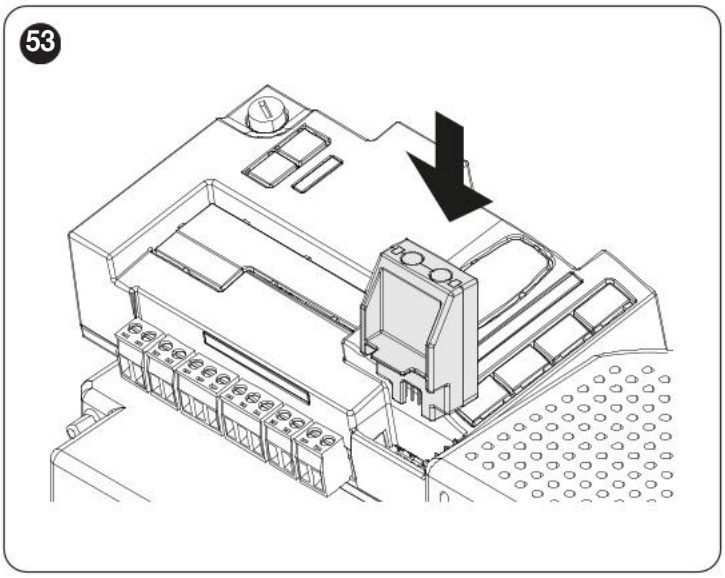
W celu podłączenia interfejsu BiDi-Wifi:

1. Odłączyć zasilanie centrali, wyciągając bezpiecznik F2 i ewentualnie odłączając zasilanie awaryjne



2. Przed kontynuacją sprawdzić, czy wszystkie diody LED centrali są zgaszone

Wsunąć interfejs BiDi-Wifi do złącza BUS T4 centrali



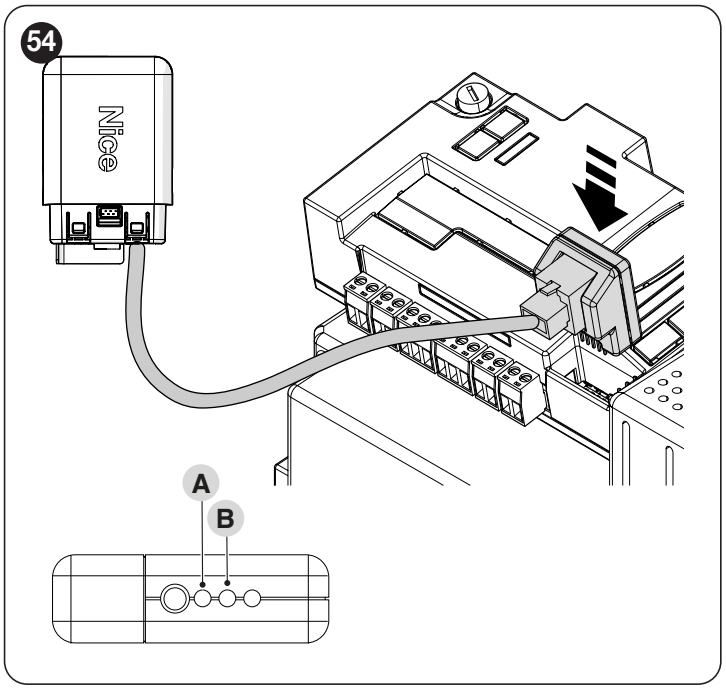
Uwaga! W razie nieodpowiedniego włożenia, interfejs Bi-Di-WiFi może się uszkodzić lub uszkodzić trwale centralę.

3. Wsunąć bezpiecznik F2, aby ponownie włączyć centralę
4. Odczekać, aż zacznie migać dioda **Data**
5. Skonfigurować interfejs za pomocą App
6. Odczekać, aż zaświeci się dioda LED **Data** i światło zielone pozostanie stałe. W tej chwili konfiguracja jest zakończona.

W celu dodatkowych szczegółów odnoszących się do funkcji związanych interfejsem BiDi-Wi-fi, należy się zapoznać ze stroną www.niceforyou.com.

8.6 POŁĄCZENIE PROVIEW

W centrali znajduje się gniazdo BusT4, do którego można podłączyć za pomocą interfejsu IBT4N interfejs „ProView", umożliwiający całkowite i szybkie zarządzanie fazami instalacji, konserwacji i diagnostyką całej automatyki, przy wykorzystaniu połączenia bezprzewodowego i aplikacji MyNice Pro.
Po prawidłowym włączeniu ProView automatycznie tworzy sieć WiFi, z którą można się połączyć.
Gdy ProView jest prawidłowo przypisane, diody stanu zasilania (A) i stanu WiFi (B) świecą w kolorze zielonym.



W celu poznania dodatkowych szczegółów dotyczących interfejsu ProView oraz aplikacji MyNice Pro, należy wejść na stronę www.niceforyou.com.

8.7 Z-WAVE™

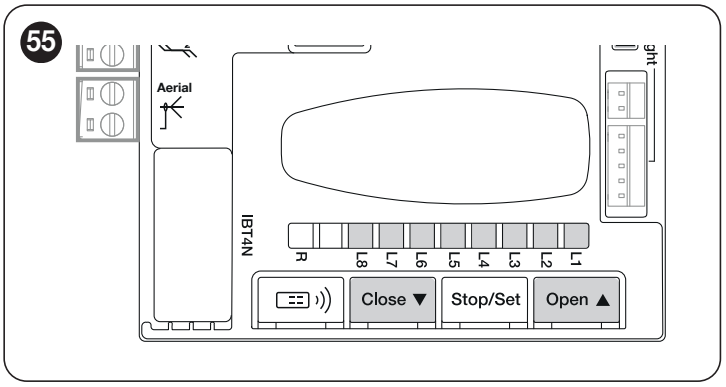
Silniki **ROBUS** są kompatybilne z protokołem Z-Wave™, aby umożliwić łatwe zarządzanie wszystkimi funkcjami automatyki, za pomocą App bramki Z-Wave™ zainstalowanej w budynku.
W szczególności, połączenie Z-Wave™ jest dostępne z interfejsem BiDi-ZWave, który umożliwia kontrolę ruchu i stanu automatyki.

Aplikacja interfejsu BiDi-ZWave do portu magistrali T4 znajdującej się na automatyce jest alternatywna dla interfejsu BiDi-Wifi.

W celu dodatkowych szczegółów odnoszących się do funkcji związanych interfejsem BiDi-ZWave, należy się zapoznać ze stroną www.niceforyou.com.

8.8 KASOWANIE PAMIĘCI

Poniższa procedura przywraca fabryczne wartości programowania centrali. Wszystkie indywidualne ustawienia zostaną utracone.



Aby skasować pamięć centrali i przywrócić wszystkie ustawienia fabryczne, należy działać w następujący sposób:
1. nacisnąć i przytrzymać wciśnięte przyciski **[Open ▲]** i **[Close ▼]** aż do zaświecenia diod programowania „**L1-L8**" (po około 3 sekundach)
2. zwolnić przyciski
3. jeśli operacja przebiegła prawidłowo, diody programowania od „**L1**" do „**L8**" będą migać szybko przez 3 sekundy.

Przy wykorzystaniu tej procedury można również usunąć z pamięci ewentualne błędy.

Ta procedura nie kasuje kodów radiowych wczytanych w radioodbiorniki (zintegrowany i/ lub zewnętrzny)

9 CO ZROBIĆ, JEŚLI... (pomoc w rozwiązywaniu problemów)

9.1 ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

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

Tabela 22

WYSZUKIWANIE USTEREK	
Oznaki	**Zalecane kontrole**
Nadajnik radiowy nie steruje automatyką i nie następuje zaświecenie diody na nadajniku	Sprawdzić, czy baterie nadajnika nie wyczerpały się, ewentualnie je wymienić.
Nadajnik radiowy nie steruje automatyką, ale następuje zaświecenie diody na nadajniku	Sprawdzić, czy nadajnik jest prawidłowo wczytany do odbiornika radiowego.
Nie można wykonać żadnego manewru i nie miga dioda „OK”	Sprawdzić, czy motoreduktor jest zasilany napięciem sieciowym Sprawdzić, czy bezpieczniki **F1** i **F2** 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 „**OK**” musi się zaświecić; natomiast w przypadku używania nadajnika radiowego dioda „**OK**” musi wykonać dwa szybkie mignięcia.
Nie można sterować żadnym manewrem i lampa ostrzegawcza wykona kilka mignięć	Policzyć liczbę mignięć i sprawdzić informacje w „***Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej***”.
Manewr rozpoczyna się, lecz zaraz po tym następuje odwrócenie ruchu bramy	Wybrana siła może być za mała dla tego typu automatyki. Sprawdzić czy nie ma przeszkód i ewentualnie wybrać większą siłę. Sprawdzić, czy zadziałało urządzenie bezpieczeństwa podłączone do wejścia Stop.
Manewr jest wykonywany w sposób prawidłowy, ale nie działa lampa ostrzegawcza	Sprawdzić, czy podczas manewru występuje napięcie na zacisku FLASH lampy ostrzegawczej (ponieważ jest to sygnał przerywany, wartość napięcia nie ma znaczenia: około 10-30V⎓); jeśli napięcie występuje, przyczyną będzie uszkodzona żarówka, którą należy wymienić na inną o takich samych parametrach; w przypadku braku napięcia, przyczyną usterki może być przeciążenie na wyjściu FLASH. Sprawdzić, czy nie ma zwarcia na przewodzie.

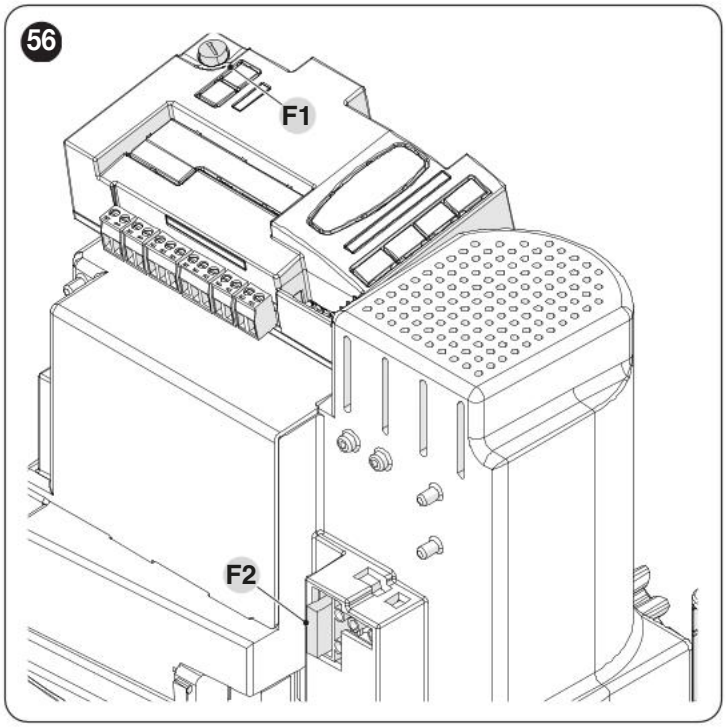


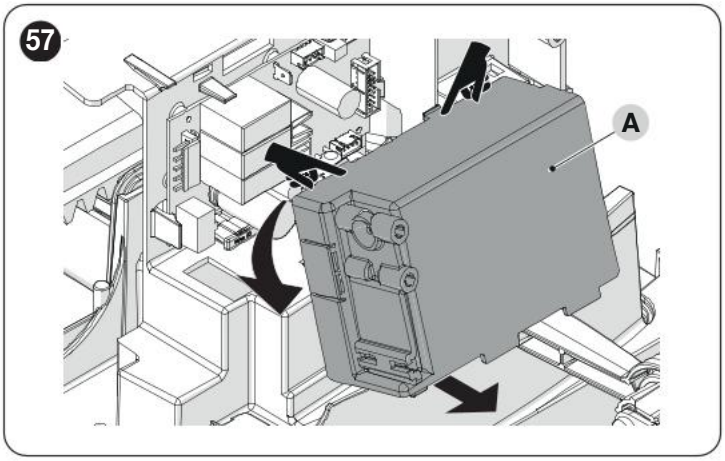
Tabela 23

CHARAKTERYSTYKA BEZPIECZNIKÓW F1 I F2	
F1	Bezpiecznik centrali sterującej = 2A opóźniony
F2	Bezpiecznik zasilania sieciowego = 1,6A zwłoczny

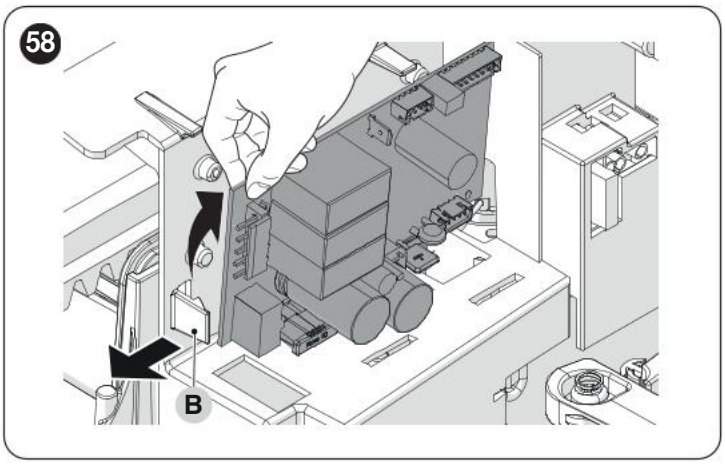
9.2 WYMIANA PŁYTY STERUJĄCEJ SILNIKA

W razie nieprawidłowego działania, płytę sterowania silnika można wymienić, stosując następujące procedury

1. Odłączyć zasilanie centrali, wyciągając bezpiecznik F2 i ewentualnie odłączając zasilanie awaryjne
2. Wyjąć ewentualne okablowanie
3. Wymontować centralę (patrz „***Usuwanie centrali***" aby uzyskać informacje na ten temat)
4. Nacisnąć plastikową pokrywę (A) we wskazanych miejscach i ją zdjąć



1. Chwyć płytę jedną ręką
2. Przesunąć zatrzask z tworzywa sztucznego (B) w lewo
3. Wysunąć płytę i wymienić ją na zgodną z wymaganiami



9.3 SYGNALIZACJA ZA POMOCĄ LAMPY OSTRZEGAWCZEJ

Lampa ostrzegawcza podłączona do wyjścia FLASH podczas ruchu bramy miga z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę; kiedy pojawia się usterka, podawane są dwie krótkie serie krótkich mignięć w odstępach jednosekundowych.

Tabela 24

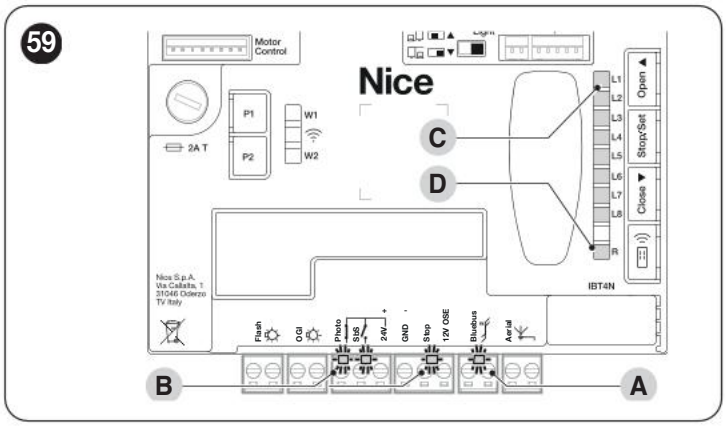
SYGNALIZACJE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ FLASH		
Miganie w szybkim tempie	**Przyczyna**	**DZIAŁANIE**
2 mignięć jednosekundowa przerwa 2 mignięć	Zadziałanie fotokomórki	Na początku manewru jedna lub więcej fotokomórek nie daje zgody na ruch. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód. Podczas ruchu jest to normalne, jeśli rzeczywiście pojawia się jakaś przeszkoda.
3 mignięć jednosekundowa przerwa 3 mignięć	Zadziałanie ogranicznika „Siły Silnika”	Podczas ruchu, automatyka napotkała zwiększony opór; sprawdzić jego przyczynę.
4 mignięć jednosekundowa przerwa 4 mignięć	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałało wejście STOP; sprawdzić przyczynę.
5 mignięć jednosekundowa przerwa 5 mignięć	Błąd wczytywania parametrów wewnętrznych	Odczekać co najmniej 30 sekund i ponowić próbę manewru; jeśli efekt jest taki sam to może się okazać, że jest to poważna usterka i wymaga wymiany płyty układu elektronicznego.
6 mignięć jednosekundowa 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 jednosekundowa przerwa 7 mignięć	Błąd w wewnętrznych obwodach elektrycznych	Rozłączyć wszystkie obwody zasilania na kilka sekund, potem spróbować powtórnie wydać polecenie; jeśli stan się nie zmienia może się okazać, że wystąpiła poważa usterka płyty lub okablowania silnika. Wykonać kontrolę i ewentualnie wymienić.
8 mignięć jednosekundowa przerwa 8 mignięć	Polecenie już obecne	Już jest obecne inne polecenie. Usunąć obecne polecenie, aby móc wysłać inne.
9 mignięć jednosekundowa przerwa 9 mignięć	Automatyka zablokowana	Automatyka został zablokowana przez polecenie „Blokuj automatykę”

9.4 SYGNALIZACJE NA CENTRALI

Na centrali znajduje się zestaw diod, z których każda może emitować specyficzne sygnały, zarówno podczas normalnej pracy jak i w przypadku wystąpienia usterki.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz „***Tabela 27***” i „***Tabela 28***”

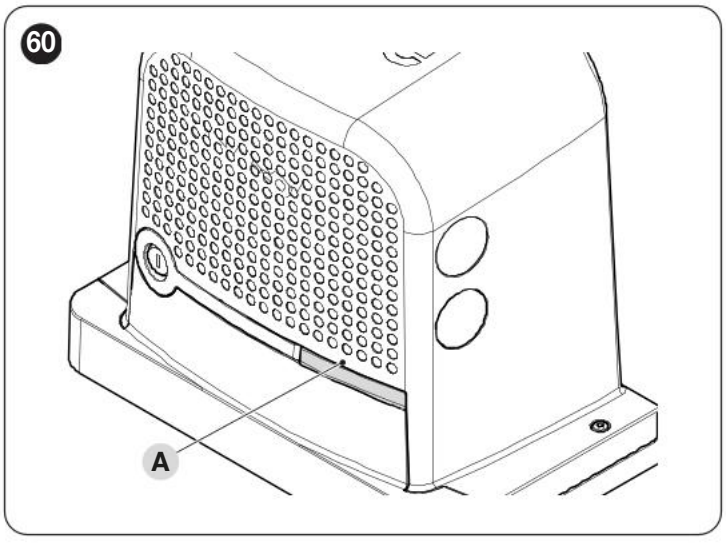
A Dioda Bluebus
B Dioda Photo, Sbs, Stop
C Diody programowania „**L1 ... L8**”
D Dioda Radio „**R**”



9.5 SYGNALIZACJE ŚWIETLNE

9.5.1 ŚWIATŁO STANU

Światło stanu silnika (A) („***Rysunek 60***”) składa się z 2 kolorów (czerwonego i zielonego) i jest przeznaczona do sygnalizowania wszelkich usterek. W „***Tabela 25***” podano możliwe statusy włączania.



Kontrolka stanu z wczytanymi odległościami

Tabela 25

ŚWIATŁO STANU	
Zielone światło	
Włączone	Światło włącza się na początku każdego manewru w przypadku braku usterek w systemie i gaśnie po zakończeniu manewru.
Wyłączone	Prawidłowe funkcjonowanie
Czerwone światło	
Włączone	Światło jest aktywne na początku każdego manewru, jeżeli dojdzie do przekroczenia liczby manewrów ustawionej dla konserwacji i gaśnie po zakończeniu manewru.
Wyłączone	Normalne działanie.
Lampa ostrzegawcza	Centrala wykryła nieprawidłowość: Więcej informacji w „***Tabela 24***”

Światło stanu z niewczytanymi odległościami

Tabela 26

ŚWIATŁO STANU	
Zielone światło	
Włączone	Światło jest aktywowane po osiągnięciu ogranicznika otwarcia.
Wyłączone	Prawidłowe funkcjonowanie
Czerwone światło	
Włączone	Światło jest aktywowane po osiągnięciu ogranicznika zamknięcia.
Wyłączone	Normalne działanie.
Lampa ostrzegawcza	Centrala wykryła nieprawidłowość: Więcej informacji w „***Tabela 24***”

9.5.2 DIODA CENTRALI

Tabela 27

DIODY ZACISKÓW ZAINSTALOWANE NA CENTRALI STERUJĄCEJ		
Stan	**Znaczenie**	**Możliwe rozwiązanie**
Dioda Bluebus		
Zgaszona	Anomalia	Sprawdzić, czy jest obecne zasilanie. Sprawdzić czy nie doszło do zadziałania bezpieczników, a jeśli miało ona miejsce, sprawdzić przyczynę usterki, a następnie wymienić bezpieczniki na nowe tego samego rodzaju.
Zaświecona	Poważna anomalia	Obecność poważnej anomalii; wyłączyć centralę na kilka sekund; jeżeli stan się utrzyma, oznacza to, że wystąpiła usterka i należy wymienić płytę elektroniczną.
2 zielone mignięcia na sekundę	Wszystko prawidłowo	Prawidłowe działanie centrali.
2 szybkich mignięć zielonych	Nastąpiła zmiana stanu wejść	Jest to prawidłowe zachowanie, gdy nastąpi zmiana stanu któregoś z wejść: SbS, STOP, OPEN, CLOSE, ma miejsce interwencja fotokomórek lub zostaje użyty nadajnik radiowy.
Seria czerwonych mignięć oddzielonych 1-sekundową przerwą	Różne	Odnieść się do informacji zamieszczonych w „***Sygnalizacja za pomocą lampy ostrzegawczej***”.
Seria szybkiego i długiego migania czerwonych kontrolek	Zwarcie na zacisku BlueBUS	Odłączyć zacisk i sprawdzić przyczyny zwarcia na połączeniach BlueBus. Po usunięciu zwarcia, dioda znowu zacznie migać regularnie po dziesięciu sekundach.
Dioda STOP		
Zgaszona	Zadziałanie wejścia STOP	Sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia STOP.
Zaświecona	STOP nie zadziałał	Wejście STOP aktywne.
Dioda SbS		
Zgaszona	Wszystko prawidłowo	Wejście SbS nieaktywne.
Zaświecona	Zadziałanie wejścia SbS	Jest to normalne jedynie, gdy jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia SbS.
Dioda PHOTO		
Zgaszona	Zadziałanie wejścia PHOTO	Zadziałało wejście PHOTO.
Zaświecona	Wszystko prawidłowo	Jest regularne, jeśli nie doszło do interwencji urządzenia zabezpieczającego.

Tabela 28

DIODY NA PRZYCISKACH CENTRALI	
Dioda 1	**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**” oznacza to, że należy przeprowadzić wczytywanie urządzeń (patrz punkt „***Wczytywanie urządzeń***”).
Dioda 2	**Opis**
Zgaszona	Podczas normalnego działania informuje, że „Zamknij po Foto” nie jest aktywne.
Zaświecona	Podczas normalnego działania informuje, że „Zamknij po Foto” jest aktywne.
Miga	Programowanie funkcji w toku. Jeśli miga równocześnie z diodą „**L1**”, oznacza to, że należy przeprowadzić wczytywanie urządzeń (patrz punkt „***Wczytywanie urządzeń***”)
Dioda 3	**Opis**
Zgaszona	Podczas zwykłej pracy oznacza, że funkcja „Zawsze zamyka” nie jest aktywna.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje „Zawsze Zamyka” aktywne.
Miga	Programowanie funkcji w toku. Jeśli miga razem z L4, wskazuje, że należy wykonać fazę wczytania odległości otwarcia i zamknięcia skrzydła (patrz punkt „***Wczytywanie długości skrzydła***”).
Dioda 4	**Opis**
Zgaszona	Podczas normalnej pracy wskazuje, że funkcja „Stand-By” jest nieaktywna.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje, że funkcja „Stand-By” jest aktywna.
Miga	Programowanie funkcji w toku. Jeśli miga razem z L3, wskazuje, że należy wykonać fazę wczytywania odległości otwarcia i zamknięcia skrzydła (patrz punkt „***Wczytywanie długości skrzydła***”).
Dioda 5	**Opis**
Zgaszona	Podczas normalnej pracy wskazuje „Moment startowy” nieaktywny.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje „Moment startowy” aktywny.
Miga	Programowanie funkcji w toku.
Dioda 6	**Opis**
Zgaszona	Podczas normalnej pracy wskazuje „Miganie wstępne” nieaktywne.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje „Miganie wstępne” aktywne.
Miga	Programowanie funkcji w toku.
Dioda 7	**Opis**
Zgaszona	Podczas normalnej pracy wskazuje nieaktywne „Zablokowanie radia wewnętrznego”.
Zaświecona	Podczas normalnej pracy wskazuje aktywne „Zablokowanie radia wewnętrznego”.
Miga	Programowanie funkcji w toku.
Dioda 8	**Opis**
Zgaszona	Podczas normalnego działania wskazuje, że **ROBUS** skonfigurowano jako Master.
Zaświecona	Podczas normalnego działania wskazuje, że **ROBUS** skonfigurowano jako Slave.
Miga	Programowanie funkcji w toku.

Jeżeli konfiguracja parametru (poziom 2) nie zostanie rozpoznana w odniesieniu do obecnych konfiguracji, centrala włączy jednocześnie migające na przemian dwie diody L1 i L8, sygnalizując że bieżąca wartość jest poza zakresem. W razie potrzeby można wymusić wartości, naciskając klawisze [Open ▲] lub [Close ▼].

Uwaga! W trakcie każdego manewru diody włączają się, wskazując nakład siły w silniku w celu wprawiania w ruch automatyki.

W trakcie każdego manewru diody włączają się proporcjonalnie, wskazując nakład siły w silniku w celu wprawiania w ruch automatyki. Poniżej przedstawiono kolejność włączania diod odpowiednio do nakładu siły:
- od L1 do L3 w przypadku niskiego wysiłku
- od L1 do L5 w przypadku średniego wysiłku
- od L1 do L8 w przypadku wysokiego wysiłku.

UWAGA: Po zatrzymaniu silnika kolejne włączanie się diod L1 ⇢L2 ⇢L3 ⇢L4 ⇢L5 ⇢L6 ⇢L7 ⇢L8 sygnalizuje trwanie aktualizacji FW produktu i że trzeba zaczekać na zakończenie procesu aktualizacji, zanim będzie można ponownie korzystać z automatyki! Zalecamy nie odłączać zasilania od silnika.

9.6 DIAGNOSTYKA RADIOWA

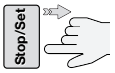
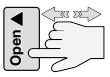
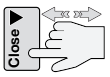
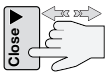
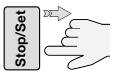
Tabela 29

SYGNALIZACJA DIODY R W CENTRALI		
Długie miganie > kolor ZIELONY przy włączaniu		
Kodowanie w użyciu: „O-code”	2	
Brak wczytanego pilota	5	
Długie miganie > kolor ZIELONY podczas działania		
Wskazuje, że otrzymany kod nie znajduje się w pamięci	1	
Zapisywanie kodu w pamięci	3	
Pamięć skasowana	5	
Podczas programowania, wskazuje, że kod nie ma upoważnienia do wczytywania	6	
Podczas programowania, wskazuje, że pamięć jest pełna	8	
Krótkie miganie > kolor ZIELONY		
„Certyfikat” nieważny dla wczytywania	1	
Podczas programowania, wskazuje, że kod nie może być wczytany, ponieważ przesyła „certyfikat”	2	
Wyjście do „Trybu 2” nie jest dostępne na Centrali	4	
Podczas procedury kasowania wskazuje, że Kod został skasowany	5	
„Certyfikat” z priorytetem niższym od dopuszczalnego	5	
Kod poza synchronizmem	6	
Długie miganie > kolor CZERWONY		
Blokada Kodu nieoryginalnego	1	
Kod z priorytetem niższym od autoryzowanego	2	
Krótkie miganie > kolor CZERWONY		
Blokada programowania „w pobliżu”	1	
Blokada wczytywania przez „certyfikat”	1	
Blokada pamięci (wpisanie PIN)	2	
Długie miganie > kolor POMARAŃCZOWY		
(Po włączeniu i po kilku mignięciach w zielonym kolorze). Sygnalizuje obecność nadajników dwukierunkowych	1	
Krótkie miganie > kolor POMARAŃCZOWY		
Sygnalizuje aktywację programowania bloków (po włączeniu)	2	

9.7 HISTORIA USTEREK

ROBUS umożliwia wyświetlenie ewentualnych anomalii, jakie pojawiły się w czasie ostatnich 8 manewrów, na przykład przerwanie manewru z powodu zadziałania fotokomórki lub listwy krawędziowej. W celu dokonania kontroli listy anomalii, postępować w sposób wskazany w „***Tabela 30***".

Tabela 30

HISTORIA USTEREK			
Opis	**Symbole**		
Przytrzymać wciśnięty przycisk [Stop/Set] przez około 3s		3s	
Zwolnić przycisk [Stop/Set], gdy zaczyna migać dioda L1			L1
Nacisnąć i zwolnić przyciski [Open ▲] lub [Close ▼] w celu przesunięcia migania na L8 dla parametru „Wykaz anomalii"			
Przytrzymać wciśnięty przycisk [Stop/Set], który należy przytrzymać wciśnięty podczas wszystkich kolejnych kroków			
Odczekać około 3s, następnie nastąpi zaświecenie się diod odpowiadających za manewry, podczas których pojawiły się anomalie. Dioda L1 wskazuje wynik ostatniego manewru, dioda L8 wskazuje wynik ósmego manewru. Jeżeli dioda jest zaświecona, oznacza to, że podczas manewru miały miejsce anomalie, jeśli dioda jest zgaszona, oznacza to, że manewr został wykonany bez wystąpienia żadnej anomalii			
Nacisnąć i zwolnić przyciski [Open ▲] i [Close ▼], aby wybrać żądany manewr: Odpowiednia dioda wykona liczbę mignięć równą tej jaka normalnie pojawia się na lampie ostrzegawczej po zaistnieniu anomalii			
Zwolnić przycisk [Stop/Set]			

10 INFORMACJE DODATKOWE (Urządzenia dodatkowe)

10.1 DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ

Po wykonanej automatyzacji istnieje możliwość dodawania lub usuwania dodatkowych urządzeń. W szczególności do „**BlueBUS**" i do wejścia „**STOP**" mogą być podłączone różne rodzaje urządzeń, jak przedstawiono w następnych punktach.

Po dodaniu lub usunięciu urządzeń, należy powtórzyć wczytywanie urządzeń w sposób opisany w punkcie „*Wczytywanie innych urządzeń*".

10.1.1 BLUEBUS

BlueBUS jest technologią, która pozwala na wykonanie podłączeń urządzeń kompatybilnych za pomocą jedynie dwóch przewodów, którymi jest przesyłane zasilanie elektryczne oraz sygnały komunikacyjne. Wszystkie urządzenia są podłączane równolegle do tych samych 2 przewodów BlueBUS i bez konieczności przestrzegania biegunowości; każde urządzenie jest rozpoznawane niezależnie, ponieważ podczas montażu jest mu przypisany jeden, jednoznaczny adres.
Do BlueBUS można przyłączyć na przykład: fotokomórki, urządzenia bezpieczeństwa, przyciski sterowania, diody sygnalizacyjne itp. Centrala sterująca rozpoznaje kolejno wszystkie urządzenia dołączone podczas odpowiedniej fazy rozpoznawania i jest w stanie wykryć z wysoką dokładnością wszelkie możliwe anomalie.
Z tego powodu, za każdym razem, gdy jest dodawane lub usuwane jakieś urządzenie podłączone do BlueBUS, należy w centrali przeprowadzić fazę wczytywania w sposób opisany w punkcie „***Wczytywanie innych urządzeń***".

10.1.2 WEJŚCIE STOP

STOP jest wejściem, 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, jak na przykład listwy krawędziowe.
W fazie wczytywania centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia podłączonego do wejścia STOP i następnie, podczas normalnego użytkowania automatyki, centrala zleca STOP, gdy odczytuje zmianę w stosunku do wczytanego stanu.
Za pomocą odpowiednich działań, istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów:
- Równolegle między sobą może być połączona dowolna liczba urządzeń typu NO.
- Równolegle między sobą może być połączona dowolna liczba urządzeń typu NC.
- Dwa urządzenia z wyjściem o stałej rezystancji 8,2 kΩ można podłączyć równolegle. Jeżeli urządzeń jest więcej niż 2, można je połączyć kaskadowo z jedną rezystancją końcową 8,2 kΩ.
- Możliwa jest kombinacja NO i NC poprzez równoległe połączenie 2 styków i dołączeniem szeregowo do styku NC oporu 8,2 kΩ (pozwala to także na kombinację 3 urządzeń: „NO", „NC" i 8,2 KΩ).

Jeśli wejście STOP jest używane do podłączenia urządzeń z funkcjami bezpieczeństwa, jedynie urządzenia ze stałym oporem 8,2kΩ zapewniają 3 kategorię odporności na usterki według normy EN 954-1.

10.1.3 KARTA ROZSZERZEŃ I/O (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

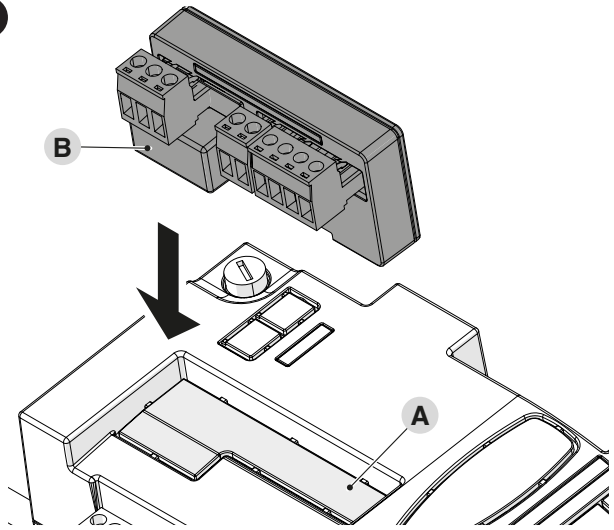
Centrala sterująca jest przygotowana do podłączenia różnych wariantów modułów rozszerzeń I/O i uzyskania w ten sposób dodatkowych wejść i wyjść. Każde dodatkowe wejście/ wyjście jest tak spersonalizowane, jakby było to wejście/ wyjście centrali sterującej.
Za każdym razem, gdy dodaje się lub usuwa kartę rozszerzeń, należy wykonać procedurę **„wczytywania urządzeń"**, w przeciwnym razie ruch silnika będzie mógł się odbywać wyłącznie „w obecności operatora".

Dodawanie lub usuwanie kart rozszerzeń należy wykonywać tylko po odłączeniu zasilenia elektrycznego (zarówno poprzez wyjęcie bezpiecznika F2, jak i ewentualnego pakietu baterii).

Aby dodać kartę rozszerzeń:
1. odłączyć zasilanie od centrali
2. wyjąć zacisk zamykający (A)
3. włożyć rozszerzenie (B) do odpowiedniego gniazda w karcie elektronicznej centrali.
4. podłączenie zasilania do centrali
5. powtórzyć wczytywanie urządzeń, zgodnie z opisem w punkcie „***Wczytywanie innych urządzeń***".

10.1.4 KARTA ROZSZERZEŃ I/O (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

61



Uwaga! W niektórych modelach karta rozszerzeń jest w wyposażeniu fabrycznym

Uwaga! Sprawdzić pobór elektryczności centrali i karty rozszerzeń. Nie przekraczać maksymalnej dopuszczalnej mocy.

Instrukcja karty rozszerzeń jest dostępna on-line. Wczytać smartfonem kod QR z karty.

62

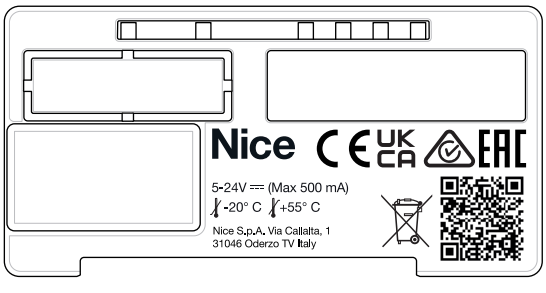
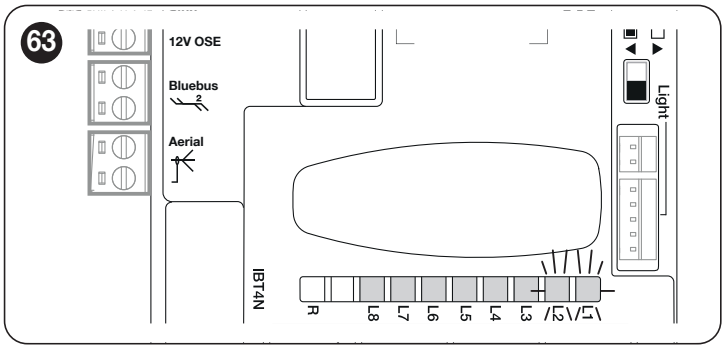


Tabela 31

KARTY ROZSZERZEŃ			
Produkt	**Opis**	**Właściwości wejść**	**Właściwości wyjść**
MLAE44	4 Input 4 Output	IN 3 = styk czysty (COM – IN3) IN 4 = styk czysty (COM – IN4) IN 5 = styk czysty (COM – IN5) IN 6 = styk czysty (COM – IN6)	OUT3 = Open Drain (maks. 10W = 24V - 0,4A) OUT4 = Open Drain (maks. 10W = 24V - 0,4A) OUT5 = Open Drain (maks. 10W = 24V - 0,4A) OUT6 = Open Drain (maks. 10W = 24V - 0,4A)
MLAE22	2 Input 2 Output	IN 3 = styk czysty (COM – IN3) IN 4 = styk czysty (COM – IN4)	OUT3 = Open Drain (maks. 10W = 24V - 0,4A) OUT4 = styk czysty z przekaźnikiem w wymianie (230VAc – 5A)
MLAE21	2 Input 1 Output	IN 3 = styk czysty (COM – IN3) IN 4 = styk czysty (COM – IN4)	OUT3 = Open Drain (maks. 10W = 24V - 0,4A)

10.1.5WCZYTYWANIE INNYCH URZĄDZEŃ

Zazwyczaj wczytywanie urządzeń podłączonych do „**BlueBUS**" i do wejścia „**STOP**" jest wykonywane podczas instalacji; jednak po każdym dodaniu lub usunięciu urządzenia można powtórzyć wczytywanie.



W tym celu:

1. nacisnąć równocześnie i przytrzymać przyciski **[Open ▲]** i **[Stop/Set]**
2. zwolnić przyciski, gdy diody „**L1**" i „**L2**" zaczynają szybko migać (po około 3 sekundach)
3. odczekać kilka sekund aż centrala zakończy wczytywanie urządzeń
4. po zakończeniu tej fazy, dioda „**Stop**" musi być zaświecona, diody „**L1**" i „**L2**" muszą zgasnąć, a diody „**L1…L8**" będą zaświecone w zależności od stanu funkcji ON-OFF, które przedstawiają.

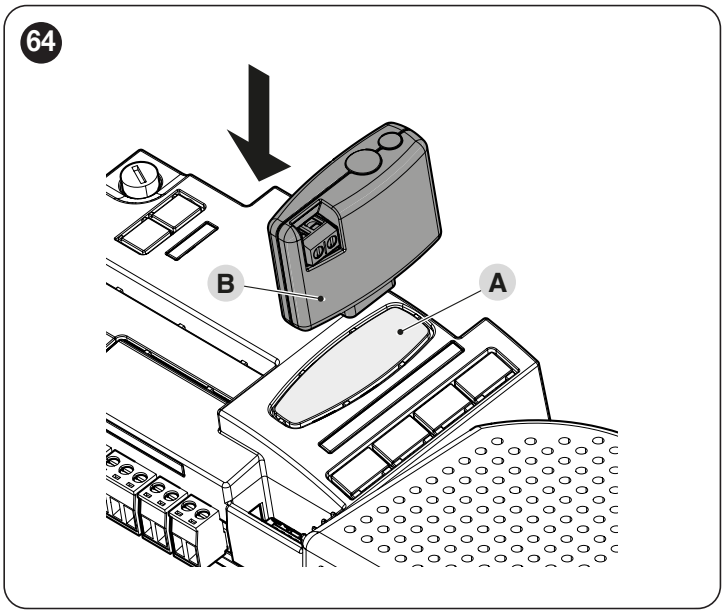
Po dodaniu lub usunięciu urządzeń, konieczne jest ponowne wykonanie próby technicznej automatyki, zgodnie ze wskazaniami w punkcie „*Próba odbiorcza*".

10.1.6PODŁĄCZANIE ODBIORNIKA RADIOWEGO TYPU SM (DODATEK OPCJONALNY)

W centrali sterującej znajduje się gniazdo na odbiorniki radiowe z przyłączem SM **(opcjonalne urządzenia dodatkowe)**, należące do rodziny OXI, OXIBD itp., które umożliwiają zdalne sterowanie centralą za pomocą nadajników radiowych.
Przed przystąpieniem do instalacji odbiornika należy wyłączyć działanie wewnętrznego radia (patrz punkt „***Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF)***") i odciąć zasilanie elektryczne od centrali.

Aby zainstalować odbiornik:„***Rysunek 64***"

1. zablokować działanie wewnętrznego radia (patrz punkt „***Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF)***")
2. wyjąć zacisk zamykający (**A**)
3. włożyć odbiornik (**B**) do odpowiedniego gniazda w karcie elektronicznej centrali
4. podłączenie zasilania do centrali



Dostępne urządzenia sterowania oraz tryby wczytywania zostały przedstawione wraz z trybami przewidzianymi dla programowania zintegrowanego radioodbiornika. (patrz Rozdział „***PROGRAMOWANIE STEROWANIA RADIOWEGO***").

10.1.7ŚWIATŁO POMOCNICZE

Tabela 32

ŚWIATŁO STANU	
Białe światło*	
Włączone	Automatyka pracuje lub właśnie się zatrzymała. Wyłączy się automatycznie po upływie zaprogramowanego czasu.
Włączona 3 sekund	Wykonanie polecenia Blokuj automatykę.
Wyłączone	Działanie normalne / silnik jest nieruchomy oczekując poleceń.

* Urządzenie dodatkowe dostępne tylko dla **ROBUS** RBS600HS.

10.1.8FOTOKOMÓRKI PRZEKAŹNIKOWE Z FUNKCJĄ FOTOTEST

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

Uwaga! Aby móc aktywować funkcję FOTOTEST, należy zmienić konfigurację za pomocą kompatybilnych interfejsów Wi-Fi i aplikacji MyNice Pro

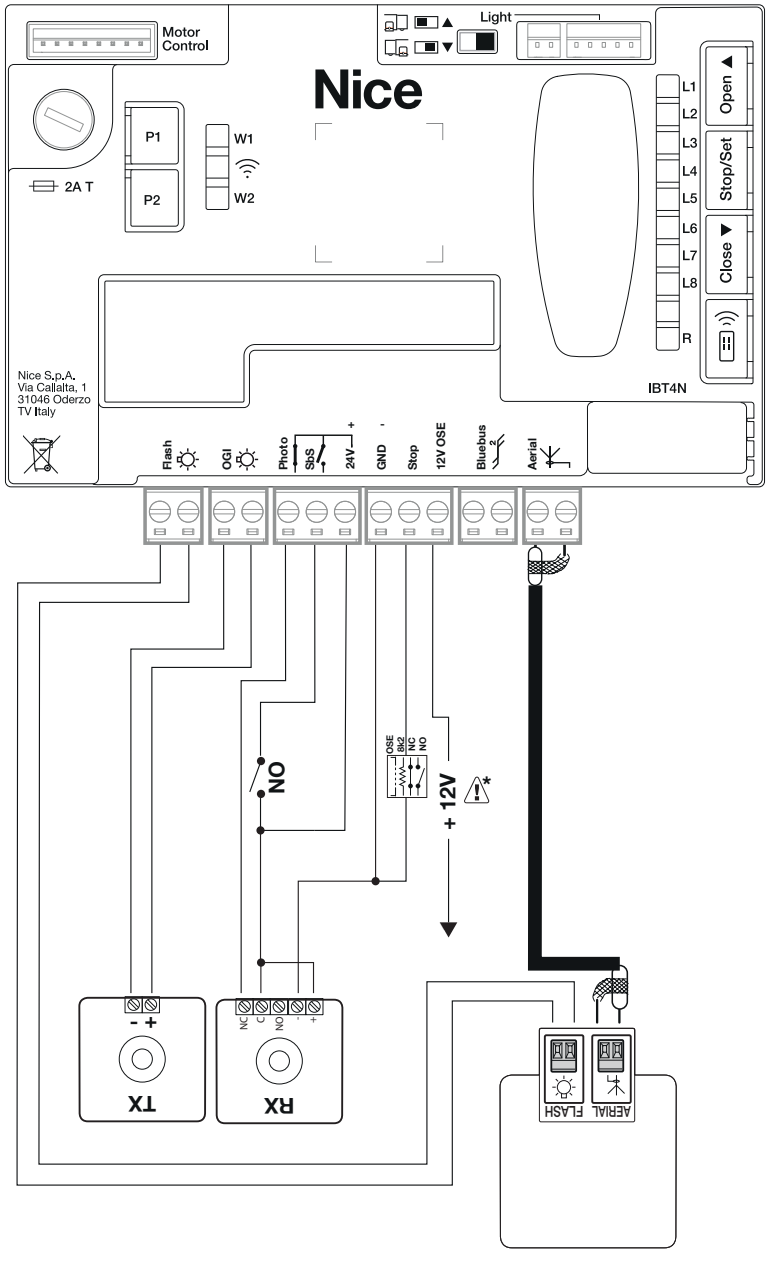
Po uruchomieniu każdego manewru kontrolowane są biorące udział urządzenia bezpieczeństwa, manewr rozpocznie się wyłącznie, gdy wszystko jest prawidłowe.
Jeśli wynik kontroli nie będzie zadowalający (fotokomórka oślepiona słońcem, spięcie na przewodach, itp.) wykryta zostanie usterka, a wykonanie manewru nie zostanie rozpoczęte.

Połączyć fotokomórki w sposób przedstawiony na „***Rysunku 65***".

Schemat połączeń z fotokomórkami przekaźnikowymi z funkcją FOTOTEST

Wszystkie ilustracje z dodatkami zostały umieszczone w celach poglądowych.

65



W przypadku użycia 2 par fotokomórek, w celu uniknięcia zakłóceń, należy aktywować funkcję „synchronizmu" w sposób opisany w instrukcji fotokomórek.

W razie wymiany, dodania lub usunięcia niektórych urządzeń automatyki, należy wykonać procedurę wczytywania (patrz rozdział „*Wczytywanie urządzeń*" na stronie 21).

Uwaga: 12 V tylko dla optycznych listew krawędziowych (OSE) (maks. 15 mA)

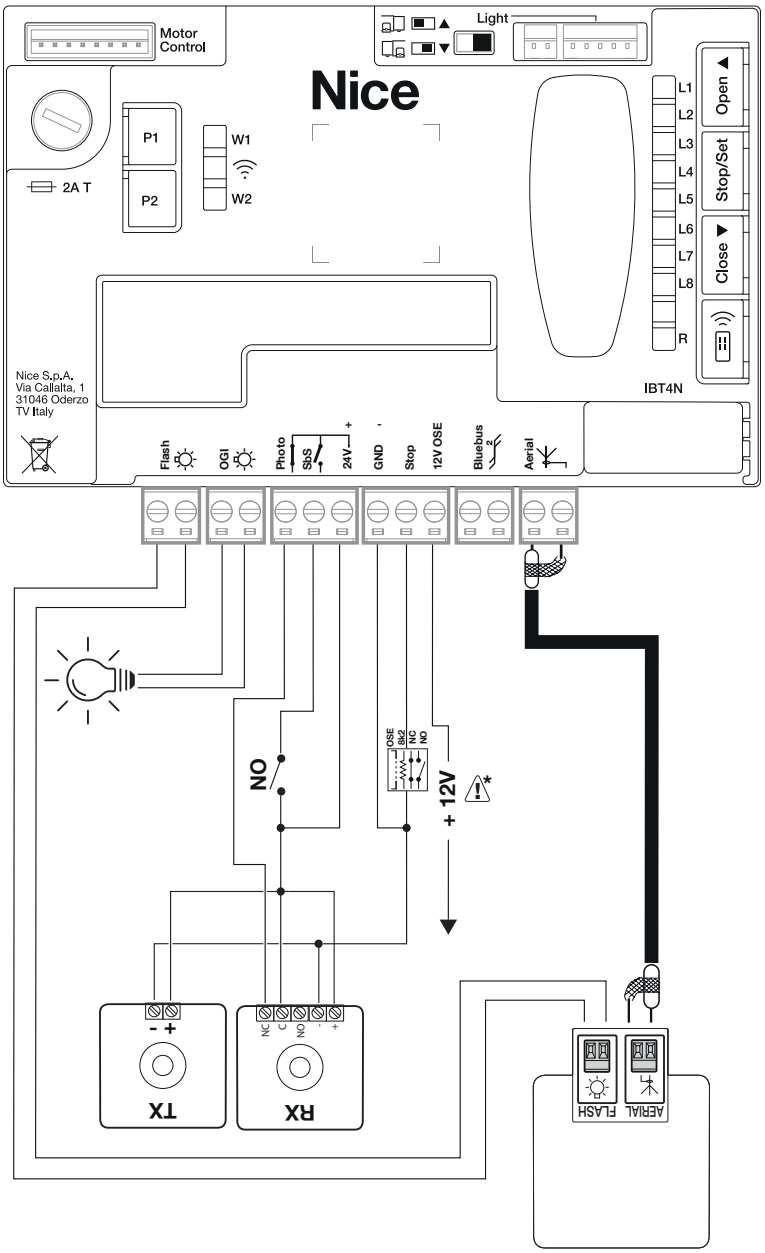
10.1.9FOTOKOMÓRKI PRZEKAŹNIKOWE BEZ FUNKCJI FOTOTEST

W centrali sterującej znajduje się specjalne wejście PHOTO, do którego można podłączyć styk NC fotokomórek przekaźnikowych. W odróżnieniu od konfiguracji z funkcją „FOTOTEST", po poleceniu manewr zostaje wykonany bez kontrolowania ważności sygnału napływającego z fotokomórek, jednakże przy zachowaniu niezmiennej reaktywności na zmianę statusu fotokomórek zewnętrznych.
Połączyć fotokomórki w sposób przedstawiony na „***Rysunku 66***".

Schemat połączeń z fotokomórkami przekaźnikowymi bez funkcji FOTOTEST

Wszystkie ilustracje z dodatkami zostały umieszczone w celach poglądowych.

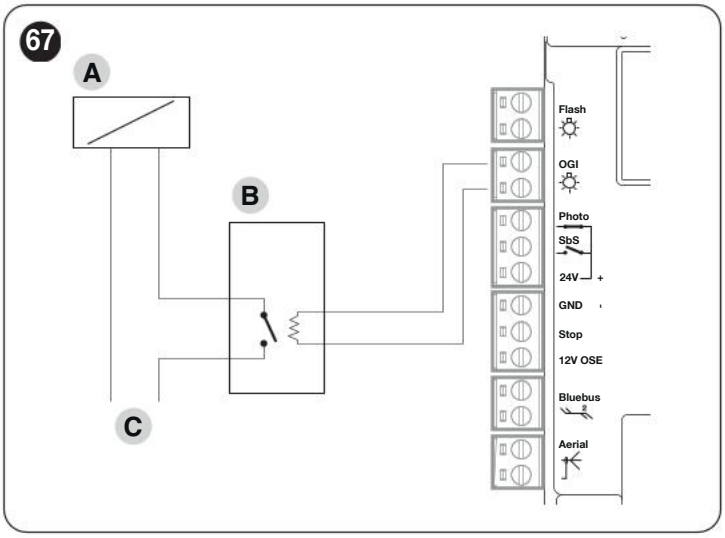
66



Uwaga: 12 V tylko dla optycznych listew krawędziowych (OSE) (maks. 15 mA)

10.1.10 ZAMEK ELEKTRYCZNY

Wyjście OGI, jest domyślnie aktywne dla funkcji OGI (dioda Brama Otwarta = Open Gate Indicator), ale można je zaprogramować dla sterowania zamkiem elektrycznym (patrz punkt „***Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane)***" na stronie 33).
Na początku manewru otwierania wyjście jest aktywowane na 2 sekundy, w manewrze zamykania wyjście nie jest aktywowane, więc zamek elektryczny musi zostać uzbrojony mechanicznie.
Wyjście nie może sterować bezpośrednio zamkiem elektrycznym, ale wyłącznie obciążeniem 24V ⎓ 10W.
Wyjście musi być połączone z przekaźnikiem, jak przedstawiono na rysunku.

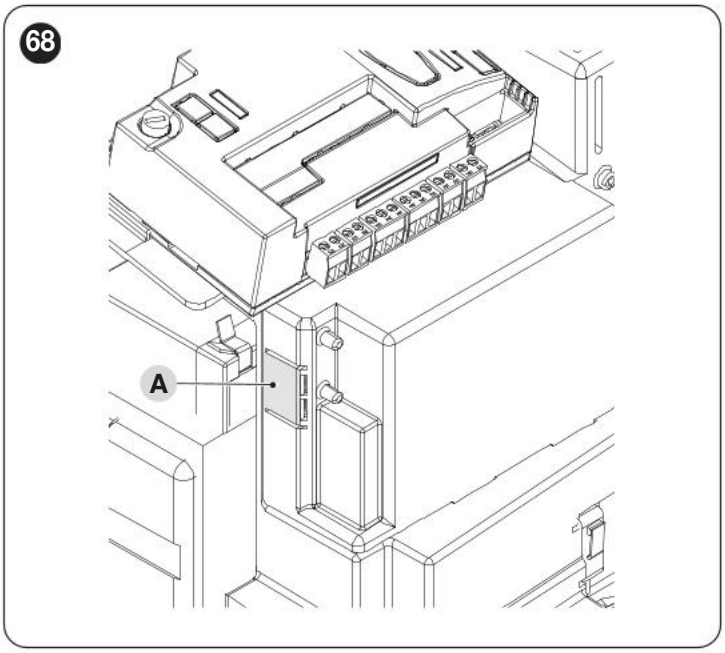


A Zamek elektryczny
B Przekaźnik 24V ⎓ wspierający
C Zasilanie zamka elektrycznego

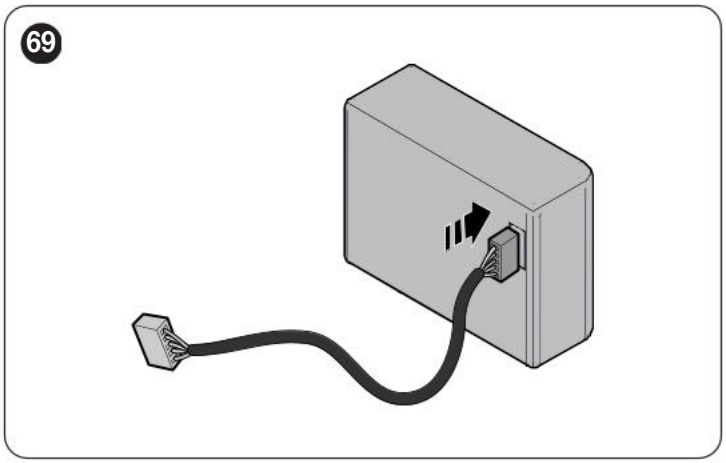
10.2 PODŁĄCZANIE I INSTALOWANIE ZASILANIA AWARYJNEGO

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

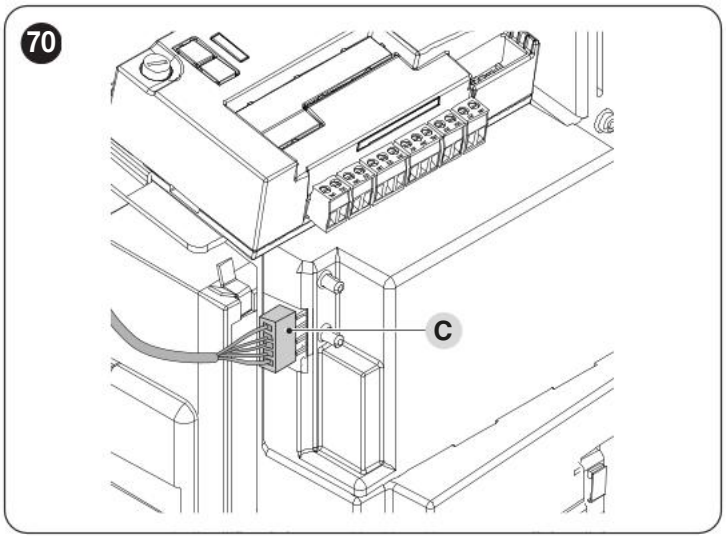
W celu zainstalowania i podłączenia baterii:
1. zdjąć osłonę (**A**) („***Rysunek 68***")



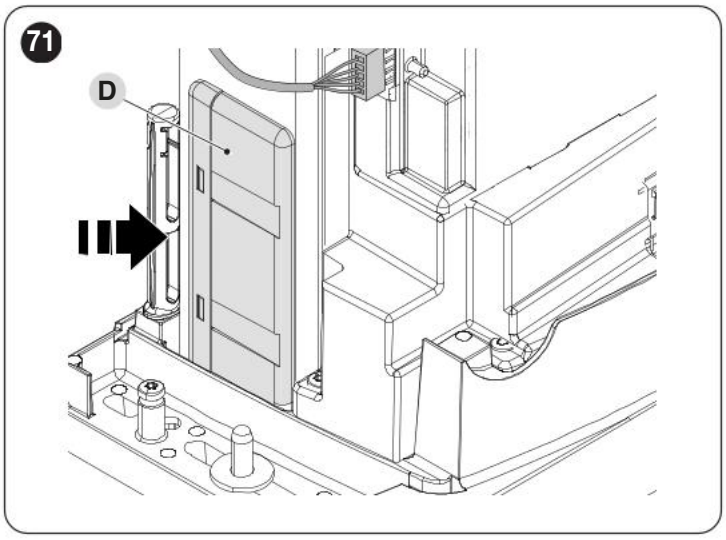
2. podłączyć przewód do złącza akumulatora awaryjnego (PS124) („***Rysunek 69***")



3. włożyć odpowiednie złącze (**C**) na złączu wychodzącym z komory silnika („***Rysunek 70***")



4. włożyć akumulator awaryjny (**D**) do odpowiedniego gniazda w obudowie silnika („***Rysunek 71***").

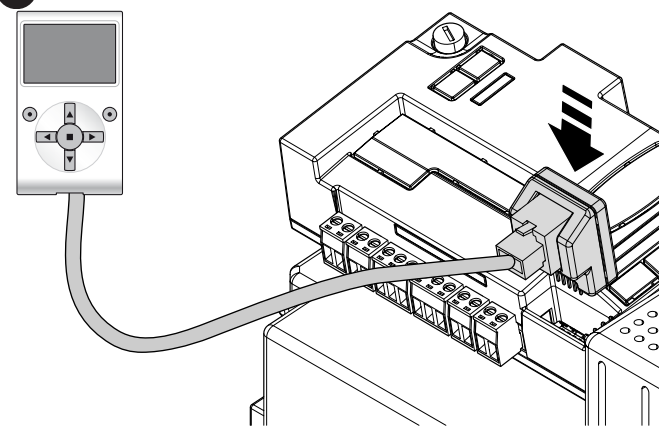


Uwaga! Jeżeli w modelu użyje się akumulatora awaryjnego, nie wolno używać funkcji Stand-by „Wszystko".

10.3 PODŁĄCZANIE PROGRAMATORA OVIEW

W centralce znajduje się gniazdo BusT4, do którego można podłączyć, za pomocą interfejsu IBT4N, programator „**Oview**”, umożliwiającą całkowite i szybkie programowanie, sterowanie, konserwację i diagnostykę całej automatyki.
Aby dostać się do złącza, należy postępować zgodnie ze wskazówkami na rysunku i podłączyć złącze do odpowiedniego gniazda.

72

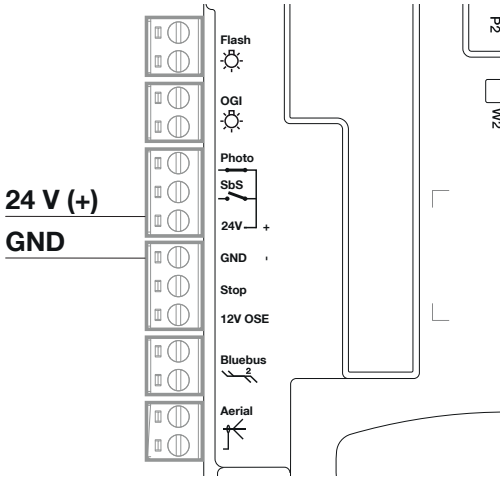


Urządzenie Oview można podłączyć jednocześnie do kilku centrali (do 16 centrali bez podejmowania szczególnych środków ostrożności) i może być podłączone do centrali również w przypadku normalnej pracy automatyki. W takim przypadku może być używane do bezpośredniego wysyłania poleceń do centrali, wykorzystując w tym celu specjalne menu „użytkownik”.

10.4 PODŁĄCZENIE INNYCH URZĄDZEŃ

W celu zasilania urządzeń zewnętrznych, na przykład czujnika zbliżeniowego do kart zbliżeniowych lub oświetlenia przełącznika kluczykowego, możliwy jest pobór zasilania w sposób wskazany na rysunku.
Napięcie zasilania wynosi **24V** ⎓ **-30% ÷ +50%** z maksymalnym dostępnym prądem wynoszącym 100mA.

73



10.4.1 FOTOKOMÓRKI EPMOB I ŚWIATŁO POMOCNICZE ELMM

ROBUS 600 HS jest dostarczany bez wsporników mocujących urządzenia dodatkowe. Zestaw RBSKITSAFE1 zawiera wsporniki i światło pomocnicze ELMM.

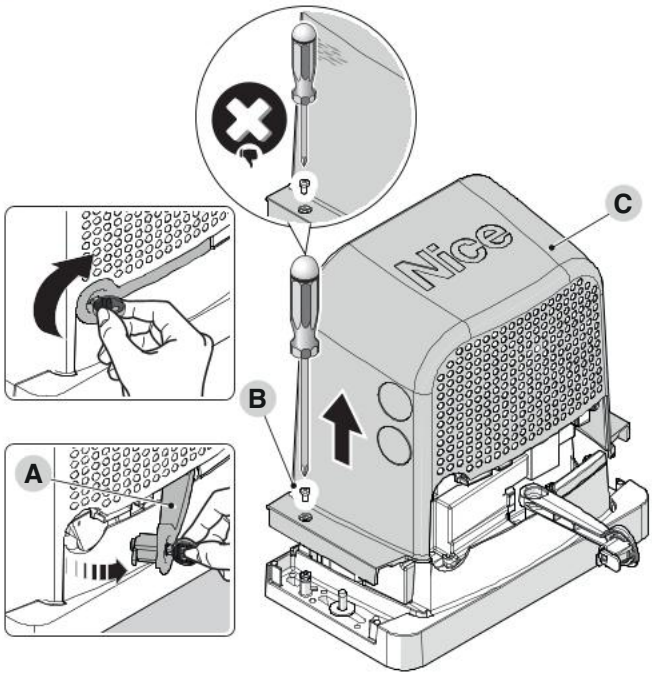
Alternatywnie do fotokomórek EPMOB możliwe jest zainstalowanie fotokomórek reflex EPMOR.

Zapoznać się z dołączoną instrukcją obsługi urządzeń dodatkowych.

W celu montażu urządzeń dodatkowych:

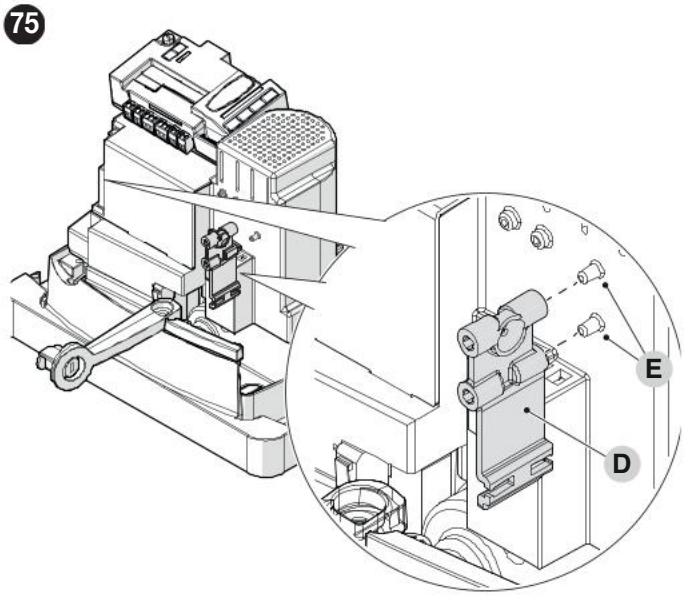
1. otworzyć hak blokujący (**A**)za pomocą dostarczonego klucza
2. poluzować śruby (**B**)
3. zdjąć pokrywę (**C**) („***Rysunek 74***")

74



4. nasunąć wspornik (**D**) na sworznie (**E**) („***Rysunek 75***")

75

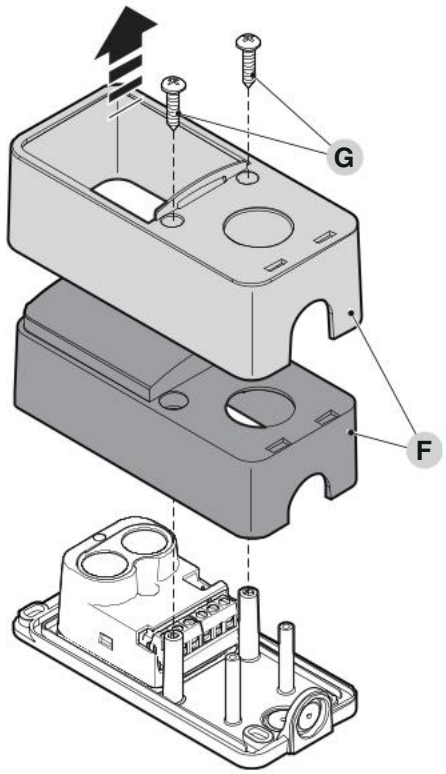


Poniżej przedstawiono instalację fotokomórki EPMOR. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi fotokomórki.

Opisana procedura dotyczy również instalacji fotokomórki EPMOB.

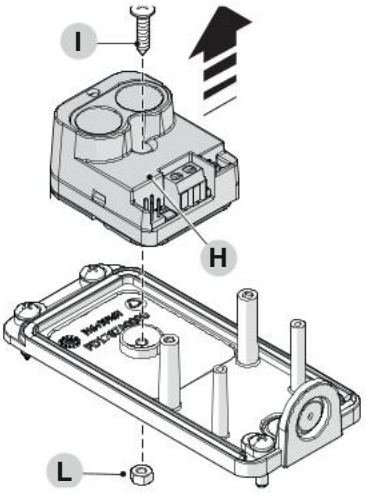
5. zdjąć pokrywy (**F**) odkręcając śruby (**G**) („***Rysunek 76***")

76



6. zdemontować fotokomórkę (**H**) odkręcając śrubę (**I**) i zdejmując nakrętkę (**L**) („***Rysunek 77***")

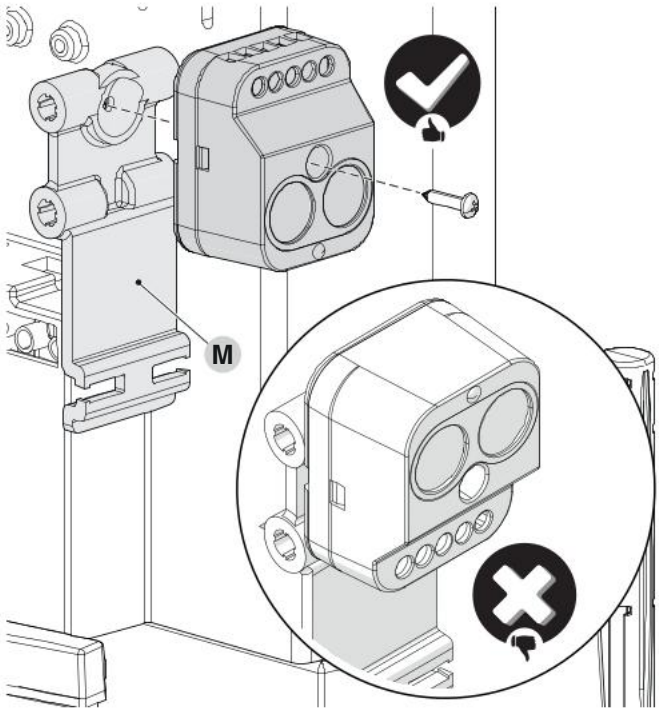
77



7. przymocować fotokomórkę do wspornika (**M**) za pomocą tej samej śruby i nakrętki, które zostały usunięte wcześniej („***Rysunek 78***")

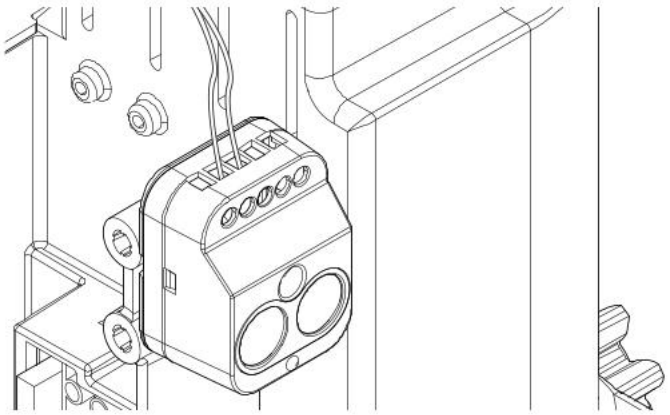
Uwaga! Zwrócić uwagę na kierunek instalacji fotokomórki.

78



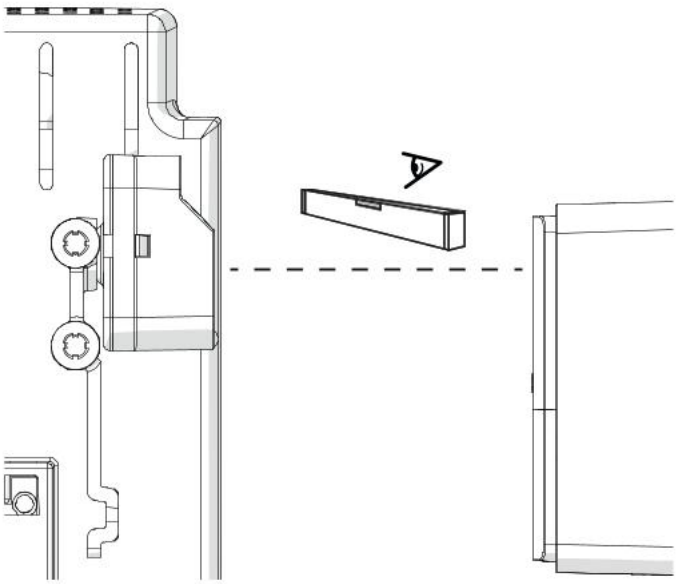
8. wykonać okablowanie elektryczne („***Rysunek 79***")

79



Uwaga! Przed przystąpieniem do ostatecznego mocowania sprawdzić, czy fotokomórka znajduje się w jednej linii z modułem odblaskowym (EPMOB) lub (EPMOR).

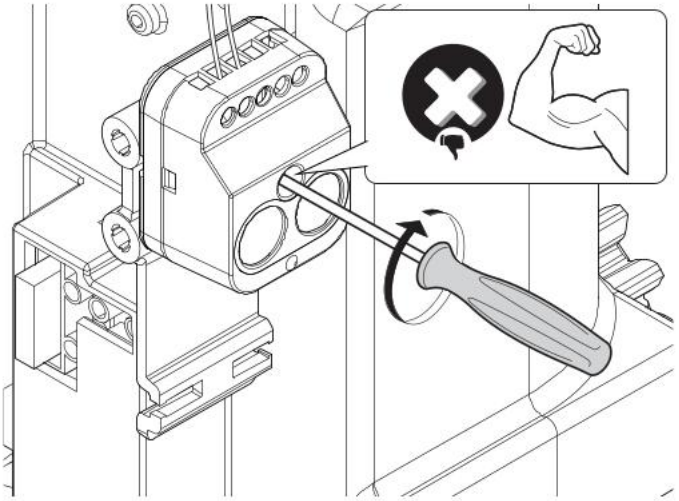
80



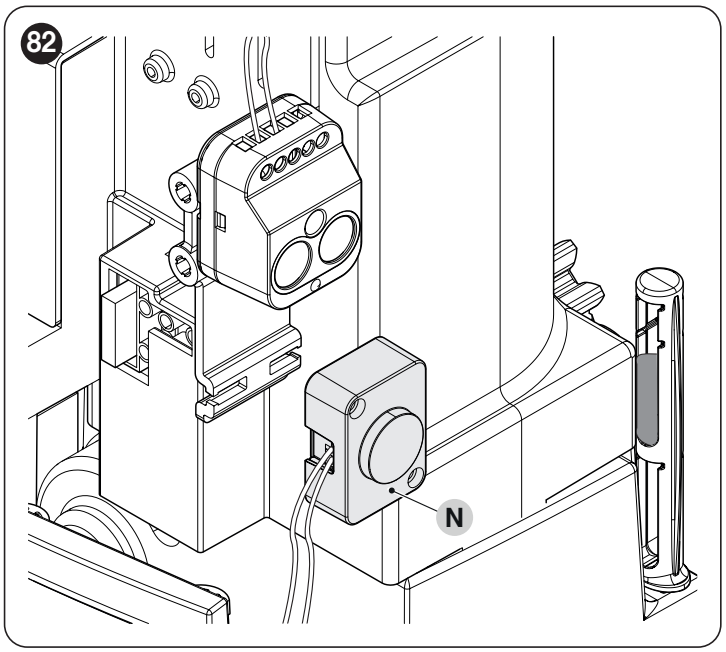
9. trwale przymocować fotokomórkę do wspornika mocującego.

Nie wywierać nadmiernego nacisku podczas mocowania fotokomórki do wspornika.

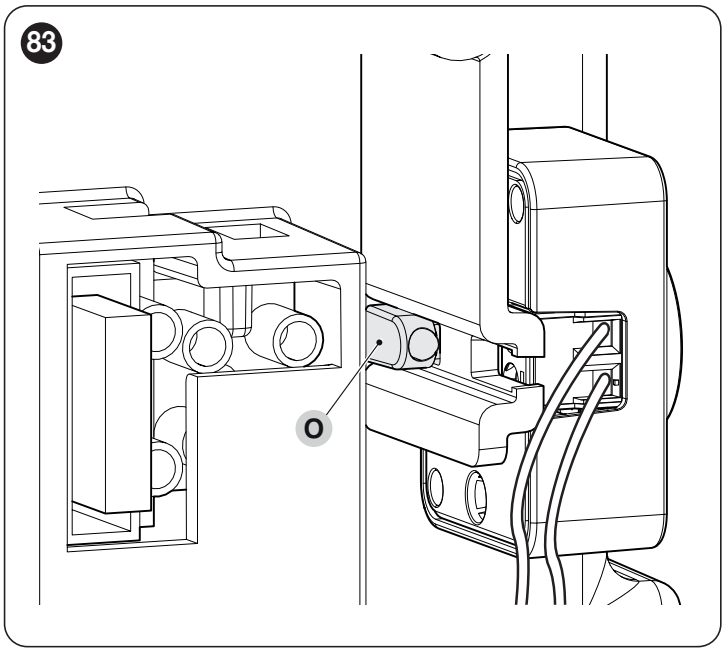
81



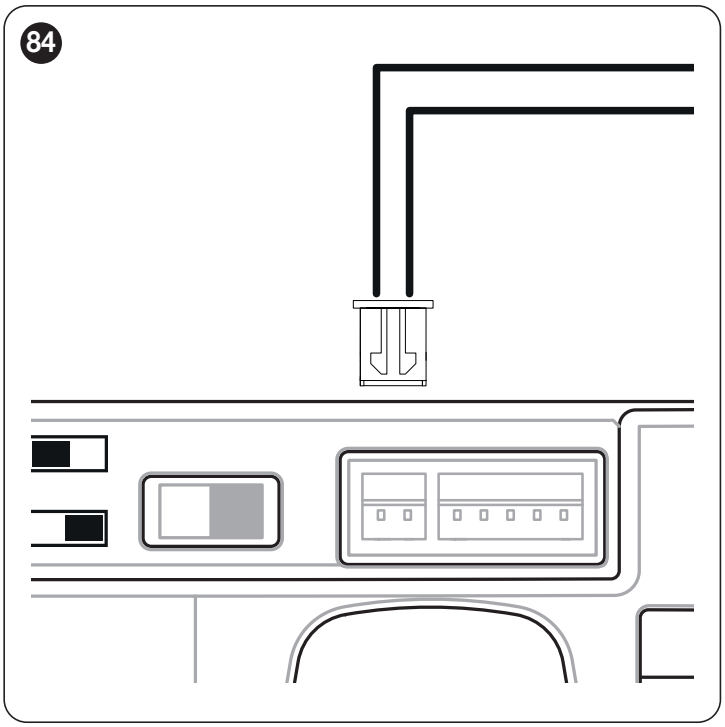
10. wykonać okablowanie elektryczne świateł pomocniczych ELMM (**N**) („***Rysunek 82***")



11. przymocować światło pomocnicze za pomocą zacisku (**O**) („***Rysunek 83***")



12. podłączyć kable zgodnie ze wskazówkami („***Rysunek 84***")



1. umieścić pokrywę
2. dokręcić śruby
3. zamknąć hak blokujący i wyjąć dostarczony klucz.

11 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 33

PARAMETRY TECHNICZNE MOTOREDUKTORA			
Opis	**RB400 RB400/V1 RB400/AU01**	**RB600 RB600/V1 RB600/AU01**	**RB600HS RB600HS/V1 RB600HS/AU01**
Typologia	Elektromechaniczny motoreduktor do automatyzacji bram przesuwnych do użytku prywatnego wraz z elektroniczną centralą sterującą		
Koło zębate	Z15m4	Z15m4	Z15m4
Maksymalna częstotliwość cykli roboczych (przy nominalnym momencie obrotowym)	80 cykli / dzień (centrala ogranicza maksymalnie liczbę cykli przewidzianych w „***Tabela 3***”.	100 cykli / dzień (centrala ogranicza maksymalnie liczbę cykli przewidzianych w „***Tabela 3***”.	100 cykli / dzień (centrala ogranicza maksymalnie liczbę cykli przewidzianych w „***Tabela 3***”.
Maksymalny czas ciągłej pracy (przy nominalnym momencie obrotowym)	7 minut (centrala ogranicza działanie ciągłe do wartości maksymalnej podanej w „***Tabela 3***”.	7 minut (centrala ogranicza działanie ciągłe do wartości maksymalnej podanej w „***Tabela 3***”.	6 minut (centrala ogranicza działanie ciągłe do wartości maksymalnej podanej w „***Tabela 3***”.
Ograniczenia w użytkowaniu	Ogólnie, ROBUS jest w stanie napędzać bramy o masie lub długości zgodniej z ograniczeniami podanymi w „***Tabela 1***”.		
Trwałość	Szacowane pomiędzy 20 000 a 250 000 cykli, w zależności od warunków określonych w „***Tabela 3***”.		
Zasilanie (230V)	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz
Wersja V1 (120V)	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz	120V~ 50/60Hz
Wersja AU01 (250V)	250 V~ 50/60Hz	250V~ 50/60Hz	250 V~ 50/60Hz
Maksymalna moc pobrana w momencie startowym [odpowiadający amperom]	330W [2A] [3,9A wersja /V1] [3,9A wersja /AU01]	500W [2,5A] [3,9A wersja /V1] [3,9A wersja /AU01]	500W [2,5A] [3,9A wersja /V1] [3,9A wersja /AU01]
Klasa izolacji	1 (wymaga uziemienia)		
Zasilanie awaryjne	Z urządzeniem dodatkowym PS124		
Wyjście lampy ostrzegawczej [Uwaga 1]	Dla 2 lamp ostrzegawczych z diodami ELDC lub maksymalnie 2 lamp 12V 21 W		
Wyjście OGI [Uwaga 1]	Dla jednej lampy 24V maksymalnie 10W (napięcie wyjścia może się zmieniać w zakresie -30% +50% i może sterować także małymi przekaźnikami)		
Wyjście BLUEBUS	Jedno wyjście z maksymalnym obciążeniem 15 jednostek BLUEBUS		
Wejście STOP	Dla styków normalnie zamkniętych, normalnie otwartych lub o stałej oporności 8,2KΩ z samodzielnym wczytywaniem (każda zmiana w porównaniu do stanu wczytanego powoduje polecenie „STOP”)		
Wejście Sbs	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie Krok po Kroku)		
Wejście PHOTO	Wejście do fotokomórek przekaźnikowych		
Wejście ZAMYKA	Obecne na karcie rozszerzeń (urządzenie dodatkowe). Patrz punkt „***Karta rozszerzeń I/O (wyposażenie dodatkowe)***”.		
Wejście AUX_IN	Obecne na karcie rozszerzeń (urządzenie dodatkowe). Patrz punkt „***Karta rozszerzeń I/O (wyposażenie dodatkowe)***”.		
Złącze radiowe	Łącznik SM dla odbiorników SMXI lub OXI		
Wejście ANTENA dla sygnału radio	52 Ω dla przewodu typu RG58 lub podobnych		
Funkcje programowane	8 funkcji typu ON-OFF i 8 funkcji regulowanych. Patrz punkt „***Programowanie pierwszego poziomu (ON-OFF)***” i „***Programowanie drugiego poziomu (parametry regulowane)***”.		
Funkcje w automatycznym wczytywaniu	Automatyczne wczytywanie urządzeń podłączonych do wyjścia BLUEBUS Automatyczne rozpoznawanie typu urządzenia „STOP” (styk NO, NC lub o stałym oporze 8,2 kΩ) Automatyczne wczytywanie długości automatyki i wyliczenie punktów spowalniania i otwarcia częściowego		

Uwaga 1 Wyjście można zaprogramować również dla innych funkcji (patrz „***Tabela 19***” na stronie 33 34) lub za pomocą kompatybilnych interfejsów.

Tabela 34

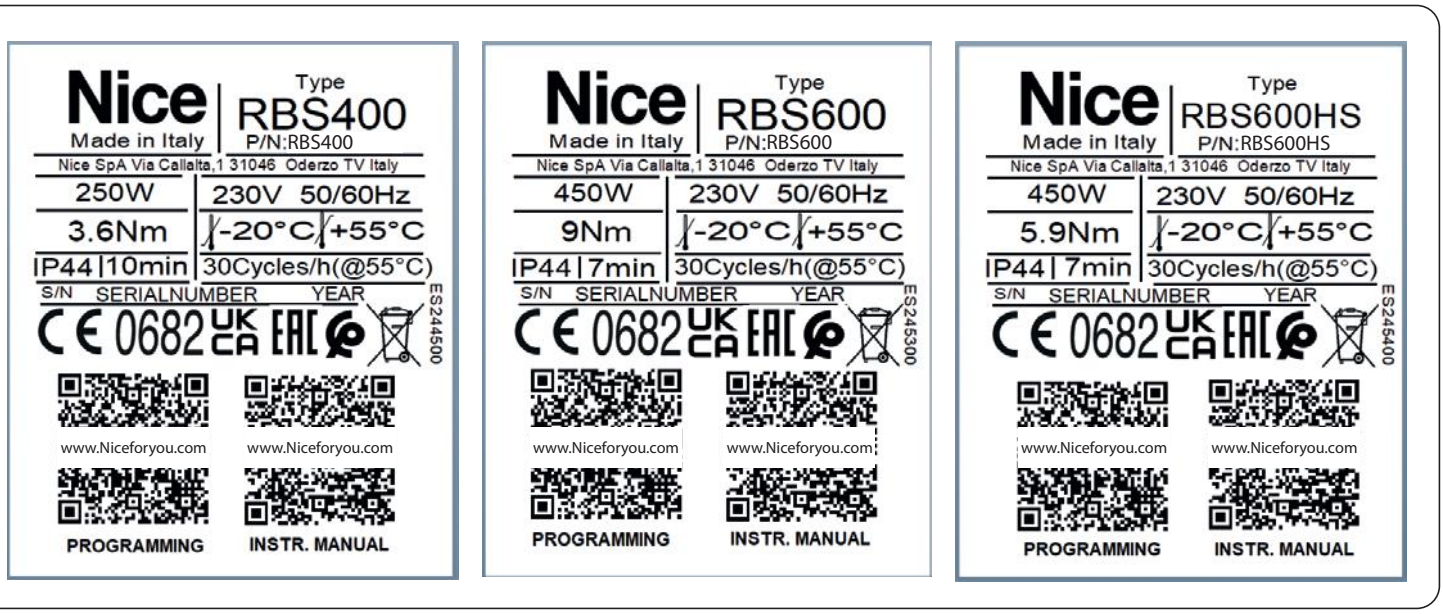
PARAMETRY TECHNICZNE WBUDOWANEGO ODBIORNIKA RADIOWEGO	
Opis	**Parametry techniczne**
Typologia	Wbudowany odbiornik dwukierunkowy
Odkodowanie	OXIBD: „BD” / „O-code”
Nadajniki wczytywane	Do 100 , jeżeli konfigurowane są w „Trybie 1”
Impedancja na wejściu	50 Ω
Częstotliwość odbioru	433,92 MHz
Częstotliwość nadawania	433,92 MHz (wyłącznie BD)
Czułość	- 108 dBm
Moc promieniowania (ERP)	< 10 mW (OXIDB)

Tabela 35

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ZINTEGROWANEGO MODUŁU WIFI (JEŚLI STANOWI CZĘŚĆ WYPOSAŻENIA)	
Opis	**Parametry techniczne**
Typ interfejsu WiFi z anteną wewnętrzną	802.11b/g/n – 2.4GHz
Bezpieczeństwo WIFI	OPEN/WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK
Bluetooth ®	v4.2 BR/EDR/BLE
Moc promieniowania (EIRP)	P < 20 dBm

Deklaracja Zgodności UE i deklaracja włączenia „maszyny nieukończonej”

Deklarację zgodności WE można pobrać ze strony internetowej www.niceforyou.com



13 KONSERWACJA URZĄDZENIA

W celu utrzymania stałego poziomu bezpieczeństwa i zapewnienia maksymalnego czasu użytkowania automatyki, niezbędna jest regularna konserwacja.

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 2.000 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***” (strona 24).

14 UTYLIZACJA PRODUKTU

Opisywane w tej instrukcji urządzenie jest integralną części 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 obowiazujące 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.

Przed pierwszym użyciem automatyki należy poprosić instalatora o wyjaśnienie zagrożeń, jakie mogą się pojawić w czasie użytkowania bramy oraz przeznaczyć kilka minut na przeczytanie instrukcji i ostrzeżeń. 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 automatyki, gdy jest w ruchu
- fotokomórki nie są urządzeniami zabezpieczającymi, a wyłącznie 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
- okresowo sprawdzać prawidłowe działanie fotokomórek.

BEZWZGLĘDNIE ZABRANIA SIĘ przejazdu podczas zamykania automatyki! Przejazd jest dozwolony wyłącznie wtedy, gdy automatyka jest całkowicie otwarta i nieruchoma.

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 pobliży 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.

Anomalie: w razie zauważenia jakiejkolwiek nieprawidłowości działania urządzenia należy odłączyć zasilanie elektryczne i wykonać ręczne odblokowanie silnika (zob. instrukcje na końcu rozdziału) w celu umożliwienia ręcznej obsługi urządzenia. 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 zasilanie awaryjne: w takiej sytuacji należy ręcznie wysprzęglić silnik (zob. instrukcje na końcu rozdziału) i ręcznie przesunąć napędzany element.

Niedziałające zabezpieczenia: możliwe jest uruchomienie urządzenia również wtedy, gdy niektóre zabezpieczenia nie działają poprawnie lub są niesprawne. Możliwe jest sterowanie automatyką w trybie „**manualnym**", działając w następujący sposób:

1. przesłać polecenie w celu uruchomienia napędu, za pomocą nadajnika lub przełącznika kluczykowego itp. Jeśli wszystko działa prawidłowo, napęd zadziała w sposób normalny, w przeciwnym razie lampa ostrzegawcza mignie kilka razy i manewr się nie rozpocznie (liczba mignięć zależy od przyczyny, z powodu której manewr nie może się rozpocząć)
2. w ciągu 3 sekund należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk służący do wydania polecenia
3. po około 2 sekundach automatyka wykona żądany manewr w trybie „**manualnym**", tzn. będzie się przesuwać 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 automatyki przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności konserwacyjnej musi ręcznie odblokować silnik w celu uniemożliwienia przypadkowego uruchomienia automatyki (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).

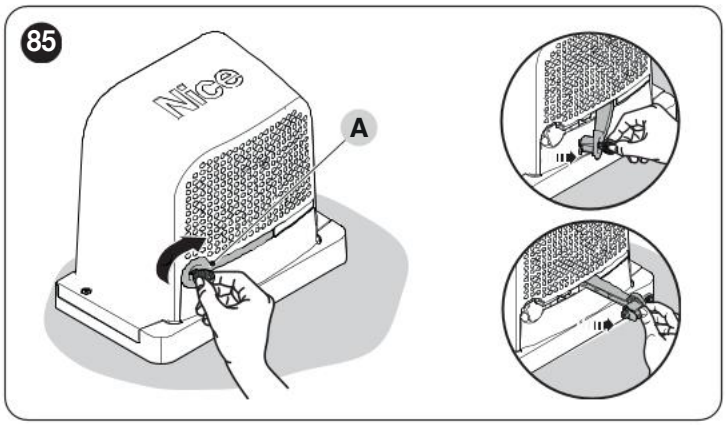
Wszelkie kontrole, prace konserwacyjne lub naprawy mogą być wykonane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel.

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.

Ręczne blokowanie i odblokowywanie motoreduktora

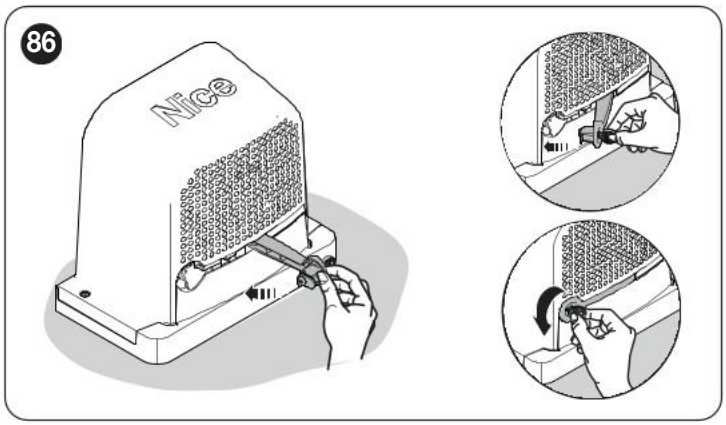
Motoreduktor jest wyposażony w system mechanicznego odblokowania, umożliwiający ręczne otwieranie i zamykanie automatyki.
Te czynności ręczne należy wykonywać w przypadku braku zasilania elektrycznego, usterek oraz podczas czynności instalacyjnych.
W celu odblokowania:

1. Otworzyć hak blokujący (**A**)za pomocą dostarczonego klucza („***Rysunek 85***")



2. Teraz można przesunąć ręcznie automatykę do żądanej pozycji.

Aby zablokować, zamknąć hak blokujący, przekręcić klucz w lewo i go wyjąć.



15 PARAMETRY I FUNKCJE Z MOŻLIWOŚCIĄ PROGRAMOWANIA

Na kolejnych stronach zostały wymienione wszystkie parametry i funkcje centrali sterującej, wraz z ich odpowiednimi wartościami. Za wyjątkiem kilku parametrów przeznaczonych wyłącznie do odczytu, niemal wszystkie z nich można modyfikować używając dowolnych interfejsów kompatybilnych z Nice.

UWAGA: Nice zastrzega sobie prawo do zmiany odnośnych wartości oraz funkcji, bez uprzedniego informowania.

15.1 OBJAŚNIENIA SYMBOLI

W niniejszej legendzie zostały przedstawione i opisane symbole użyte na kolejnych stronach.

Ⓐ = Procedura automatyczna

= Procedura ręczna

= Parametr dla wielu kart

= Parametr tylko do odczytu - (Parametr bez możliwości zmian)

15.2 OGÓLNE PARAMETRY

Nazwa

Parametr ten pozwala na nadanie automatyce nowej, indywidualnej nazwy, która będzie ułatwiać jej identyfikację (np. „brama północna"). Nazwa może się składać maksymalnie z 24 znaków wraz ze spacjami.

Zestaw (0 ⇢ 63, domyślnie = 0)

Zestaw to numer, który obowiązkowo musi zostać przypisany każdemu motoreduktorowi, odbiornikowi lub innemu urządzeniu, które potencjalnie mogłoby zostać podłączone do sieci BusT4, w celu określenia jego "obszaru przynależności". Dzięki temu później, podczas użytkowania instalacji złożonej z kilku automatyk, będzie istniała możliwość wydawania poleceń jednocześnie wszystkim urządzeniom o takim samym numerze zestawu.

Adres (1 ⇢ 127, domyślnie = 3)

Adres to numer, który obowiązkowo musi zostać przypisany każdemu siłownikowi, odbiornikowi lub innemu urządzeniu, które potencjalnie mogłoby zostać podłączone do sieci BusT4, w celu odróżnienia go od innych urządzeń tworzących zestaw. W związku z tym, urządzenia składające się na jeden zestaw muszą posiadać odrębne adresy.

Grupa (0 ⇢ 15, domyślnie = 0)

Funkcja ta pozwala na przyporządkowanie numeru do urządzenia, któremu chcemy wydać polecenie (może to być siłownik lub inne urządzenie, które można podłączyć do sieci BusT4). Dzięki temu, urządzenie to będzie należało do określonej "grupy poleceń".
W skład tej samej grupy mogą wchodzić urządzenia należące do różnych zestawów. Można stworzyć do 14 grup urządzeń, a to samo urządzenie może znaleźć się jednocześnie w 4 różnych grupach.
- jednoczesne wydawanie poleceń różnym urządzeniom wchodzącym w skład jednej grupy, nawet wówczas, gdy należą one do różnych zestawów:
- korzystanie z jednego odbiornika, zainstalowanego na jednym z urządzeń, wchodzącym w skład grupy, w celu sterowania wszystkimi urządzeniami należącymi do tej grupy.

Wersja firmware

Funkcja ta służy do wyświetlania wersji firmware wbudowanej w urządzenie.

Wersja hardware

Funkcja ta służy do wyświetlania wersji hardware wbudowanej w urządzenie.

Numer seryjny

Funkcja ta służy do wyświetlania numeru seryjnego, dzięki któremu można jednoznacznie zidentyfikować urządzenie. Każde urządzenie - nawet tego samego modelu - posiada swój indywidualny numer.

15.3 PARAMETRY INSTALACYJNE

Programowanie dostępne za pośrednictwem kompatybilnych interfejsów

Wyszukiwanie Bluebus (0x0A)

Funkcja ta pozwala na uruchomienie procedury wczytywania urządzeń podłączonych do wejścia Bluebus i do wejścia STOP. Używa się go również do oznaczania kierunku obrotów silnika (patrz punkt poświęcony kierunkowi obrotów silnika) oraz do przypisywania podłączonych kart rozszerzeń.

Programowanie położenia

Ta funkcja pozwala na zmierzenie odległości pomiędzy położeniem krańcowym Zamknięcia i Otwarcia (długość skrzydła automatyki). Po uzyskaniu tej wielkości, Centrala może dokładnie obliczyć miejsca (odległości), w których skrzydło automatyki powinno rozpocząć zwalnianie podczas wykonywania manewru, a także określić pozycje otwarcia częściowego.
W celu uruchomienia wyszukiwania pozycji należy wcisnąć przycisk **„Uruchom”**.

– **Prędkość ruchu** (30 ⇢ 100 (%), domyślnie = 40 (%))
Służy do definiowania prędkości używanej w trakcie procedury programowania Położenia.

– **Maksymalne otwarcie**
Umożliwia wyświetlenie odległości ogranicznika krańcowego podczas Otwierania, po zakończeniu jego wczytywania.

– **Spowalnianie podczas manewru otwierania**
Funkcja wyrażona w metrach. Pozwala na zaprogramowanie, dokładnego punktu (odległości) w którym brama powinna zacząć zwalniać przed dotarciem do ogranicznika krańcowego, po zakończeniu manewru Otwierania. Po zaprogramowaniu żądanej odległości należy ją zapisać za pomocą przycisku „OK”.

– **Spowalnianie ruchu podczas manewru zamknięcia**
Funkcja wyrażona w metrach. Pozwala na zaprogramowanie dokładnego miejsca (odległości), w którym brama powinna zacząć zwalniać po zakończeniu manewru Zamknięcia, przed dotarciem do ogranicznika krańcowego. Po zaprogramowaniu żądanej odległości należy ją zapisać za pomocą przycisku „OK”.

– **Otwarcie częściowe 1**
Funkcja wyrażona w metrach. Pozwala na zaprogramowanie dokładnego miejsca (odległości), w którym automatyka powinna zatrzymać swój skok „Otwarcie częściowe 1”, podczas manewru Otwarcia. Po zaprogramowaniu żądanej odległości należy ją zapisać za pomocą przycisku **„OK”**.

– **Otwarcie częściowe 2**
Funkcja wyrażona w metrach. Pozwala na zaprogramowanie dokładnego miejsca (pozycji), w którym automatyka powinna zatrzymać swój skok „Otwarcie częściowe 2”, podczas manewru Otwarcia. Po zaprogramowaniu żądanej odległości należy ją zapisać za pomocą przycisku **„OK”**.

– **Otwarcie częściowe 3**
Funkcja wyrażona w metrach. Pozwala na zaprogramowanie dokładnego miejsca (odległości), w którym automatyka powinna zatrzymać swój skok „Otwarcie częściowe 3”, podczas manewru Otwarcia. Po zaprogramowaniu żądanej odległości należy ją zapisać za pomocą przycisku **„OK”**.

Kasowanie danych **(0x0C)**

Nie ma możliwości cofnięcia opisanych poniżej procedur usuwania.

Funkcja ta pozwala na usunięcie konfiguracji Centrali i wczytanych w nią danych, poprzez wybór jednej z dostępnych opcji:

– **Brak kasowania**
Nie kasuje niczego;

– **Urządzenia Bluebus**
Kasuje konfigurację urządzeń Bluebus, wejścia STOP i wczytanych wcześniej kart rozszerzeń;

– **Położenia**
Kasuje wszystkie wczytane położenia;

– **Wartości funkcji**
Kasuje wszystkie wartości i regulacje funkcji przewidziane w Centrali, przywracające je do wartości domyślnych;

– **Kasuje wszystko**
Służy do kasowania wszystkich danych znajdujących się w pamięci Centrali (poprzez ich przywrócenie do ustawień domyślnych), za wyjątkiem parametrów zastrzeżonych, takich jak: zestaw, adres, wersja hardware, wersja software, numer seryjny.

15.4 PARAMETRY PODSTAWOWE

Zamknięcie automatyczne (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.) **(0x80)**

Funkcja pozwala na aktywowanie w Centrali zamknięcia automatycznego, które następuje po zakończeniu manewru pełnego Otwarcia.

Funkcja Wł. = manewr zamknięcia automatycznego rozpoczyna się po upływie czasu oczekiwania zaprogramowanego w funkcji „czas pauzy".
Funkcja WYŁ. = Centrala działa w trybie „półautomatycznym".

Czas pauzy (0 ⇢ 240(s), domyślnie = 30s) **(0x81)**

Parametr ten definiuje żądany czas oczekiwania, który musi upłynąć między końcem manewru Otwarcia a początkiem manewru Zamknięcia.

UWAGA = Ten parametr jest używany tylko wtedy, gdy funkcja „zamknięcie automatyczne" jest WŁ.

Zamknij po fotokomórce **(0x86)**

– **Aktywna** (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.)
Funkcja ta pozwala na utrzymanie automatyki w pozycji Otwarcia tylko przez czas potrzebny na przemieszczenie się pojazdów lub ludzi. Po upływie tego okresu zostaje automatycznie aktywowany manewr Zamknięcia, który z kolei rozpoczyna się po upływie czasu zaprogramowanego w funkcji „czas oczekiwania". (Funkcja korzysta w fotokomórek, aby wykryć przejście osób/ pojazdów i wzbudzić manewr zamknięcia).

Funkcja WŁ. = aktywuje funkcję „Zamknij po fotokomórce".
Funkcja WYŁ. = funkcja jest wyłączona.

UWAGA = Funkcja „zamknij po fotokomórce" jest automatycznie dezaktywowana jeśli podczas trwania manewru zostaje wysłane polecenie Stop, które wstrzymuje manewr.

– **Tryb** (OTWIERA CAŁKOWICIE ⇢ OTWIERA AŻ DO ZWOLNIENIA, domyślnie = OTWIERA AŻ DO ZWOLNIENIA)
Parametr ustawiony fabrycznie w trybie „otwiera aż do zwolnienia". Funkcja ta posiada 2 tryby pracy:

- **otwiera całkowicie** = jeśli podczas manewru Zamknięcia zadziałają urządzenia bezpieczeństwa (fotokomórki), automatyka rozpocznie manewr pełnego Otwarcia. Po „czasie oczekiwania" automatyka samodzielnie uruchamia manewr zamknięcia.

- **otwiera aż do zwolnienia fotokomórek** = jeśli podczas manewru Zamknięcia zadziałają urządzenia bezpieczeństwa (fotokomórki), automatyka rozpocznie manewr Otwarcia, który będzie kontynuowany aż do zwolnienia fotokomórek. Wówczas manewr zatrzyma się, a po upływie czasu oczekiwania zaprogramowanego w funkcji „czas oczekiwania" automatyka uruchomi manewr Zamknięcia. Uwaga – Jeśli „Zamknij automatycznie" nie jest aktywne, Centrala przechodzi w tryb „otwiera całkowicie".

– **Czas oczekiwania** (0 ⇢ 250(s), domyślnie = 5s)
Ta funkcja służy do programowania w Centrali żądany czas oczekiwania, który musi upłynąć między końcem manewru Otwierania (lub zwolnieniem fotokomórek) a początkiem manewru Zamknięcia.

Zamknij zawsze (0x87)

– **Aktywna** (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.)
Funkcja ta umożliwia automatyce niezależne wykonanie manewru zamknięcia po przerwie w dostawie energii elektrycznej. Funkcja aktywuje się tylko po przerwie w dostawie energii elektrycznej.

Funkcja WŁ. = po przywróceniu prądu zostaje wykonany manewr Zamknięcia.
Funkcja WYŁ. = po przywróceniu prądu automatyka nie pracuje.

UWAGA = Ze względów bezpieczeństwa, kiedy funkcja ta jest aktywna, manewr Zamknięcia jest poprzedzony wstępnym miganiem, którego czas trwania jest zaprogramowany w funkcji „czas oczekiwania" (patrz poniżej).

– **Tryb** (ZAMKNIJ ZAWSZE ⇢ ZAPISZ ZAMKNIĘCIE AUTOMATYCZNE, domyślnie = ZAMKNIJ ZAWSZE)
Funkcja ta posiada 2 tryby pracy:

- **zamknij zawsze** = kiedy po przerwie w dostawie energii elektrycznej zostaje przywrócony prąd i upłynie czas podany w parametrze „czas oczekiwania", automatyka wykonuje Zamknięcie Automatyczne

- **zapisz zamknięcie** = aktywując ten tryb po przerwie w dostawie energii elektrycznej, wraz z przywróceniem prądu, można się spotkać z dwoma przypadkami:
  - przeprowadzenie manewru zamknięcia automatycznego z uwzględnieniem czasu zaprogramowanego w funkcji „czas wstępnego migania", o ile w chwili, gdy nastąpiła przerwa w dostawie prądu trwało odliczanie tego czasu;
  - przeprowadzenie manewru Zamknięcia, o ile w chwili gdy nastąpiła przerwa w dostawie prądu był wykonywany manewr zamknięcia automatycznego, który nie został dokończony.

Pamiętaj – Jeśli przed przerwą w dostawie prądu manewr zamknięcia automatycznego został anulowany (na przykład poprzez wysłanie polecenia Alt), po przywróceniu dostaw prądu manewr ten nie zostanie wykonany.

– **Czas oczekiwania** (0 ⇢ 20(s), domyślnie = 5s)
Ten parametr pozwala zaprogramować w Centrali żądany czas oczekiwania, który musi upłynąć między ponownym uruchomieniem po przerwie w dostawie energii elektrycznej a początkiem manewru Zamknięcia. Parametrem tym można zarządzać wyłącznie jeśli tryb „AKTYWUJ" jest ustawiony na WŁ.

Zarządzanie siłą (0x47)

– **Siła otwierania** (10 ⇢ 100 (%), domyślnie = 70%)
Funkcja ta pozwala na regulację mocy pobieranej przez silnik podczas manewru Otwarcia.

– **Siła spowalniania przy otwieraniu** (10 ⇢ 100 (%), domyślnie = 70%)
Funkcja ta służy do regulowania siły, z jaką silnik może pracować podczas fazy spowalniania ruchu w czasie manewru Otwarcia.

– **Siła zamykania** (10 ⇢ 100 (%), domyślnie = 70%)
Funkcja ta pozwala na regulację mocy pobieranej przez silnik podczas manewru Zamknięcia

– **Siła spowalniania przy zamykaniu** (10 ⇢ 100 (%), domyślnie = 70%)
Funkcja ta służy do regulowania siły, z jaką silnik może pracować podczas fazy spowalniania ruchu w czasie manewru Zamknięcia

– **Czas działania siły** (0 ⇢ 500ms, różne domyślne, 4 x)
Funkcja ta umożliwia dostosowanie maksymalnego czasu interwencji podczas różnych faz manewru.

[Karta 1] - Maksymalny czas działania w trakcie manewru otwierania (0 ⇢500ms)
[Karta 2] - Maksymalny czas działania w fazie zwolnienia (0 ⇢500ms)
[Karta 3] - Maksymalny czas działania w trakcie manewru zamykania (0 ⇢500ms)
[Karta 4] - Maksymalny czas działania w trakcie manewru zamykania (0 ⇢500ms).

Zarządzanie prędkością (0x40)

– **Prędkość otwiera** (25 ⇢ 100 (%), domyślnie = 60%)
Funkcja ta pozwala na programowanie prędkości, której silnik musi użyć podczas manewru Otwarcia.

– **Siła zwolnienia przy otwieraniu** (22 ⇢ 100 (%), domyślnie = 22%)
Funkcja ta pozwala na programowanie prędkości, której silnik musi użyć podczas fazy zwolnienia ruchu w czasie manewru Otwarcia.

– **Prędkość zamyka** (25 ⇢ 100 (%), domyślnie = 60%)
Funkcja pozwala na programowanie prędkości, którą silnik musi osiągnąć podczas fazy zwolnienia ruchu w czasie manewru Zamknięcia.

– **Prędkość spowalniania podczas zamykania** (22 ⇢ 100 (%), domyślnie = 22%)
Funkcja ta pozwala na programowanie prędkości, której silnik musi użyć podczas fazy zwolnienia ruchu w czasie manewru Zamknięcia.

Moment startu (0x8F)

– **Aktywna** (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.)
Funkcja ta jest przydatna w przypadku występowania silnego tarcia statycznego (na przykład śniegu czy lodu blokującego automatykę), ponieważ pozwala natychmiastowo zwiększyć (patrz czas momentu startu) prędkość i siłę używane na samym początku startu

Funkcja WŁ. = wartości przypisane funkcjom związanym z mocą i prędkością silnika zostają (natychmiastowo) zwiększone, tak by silnik uzyskał więcej mocy w początkowej fazie manewru
Funkcja WYŁ. = normalne działanie

– **Czas momentu startu** (0 ⇢ 10 (s), domyślnie = 0s)
Funkcja służy do programowania czasu trwania początkowego rozruchu silnika

UWAGA! Funkcja działa tylko, jeśli funkcja „moment startu” jest ustawiona na WŁ.

Wstępne miganie (0x93)

– **Aktywna** (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.)
Funkcja służy do generowania wstępnego migania przed uruchomieniem każdego manewru, w celu wcześniejszego zasygnalizowania niebezpiecznej sytuacji. Czas wstępnego migania można skonfigurować dla każdego kierunku biegu

Funkcja WŁ. = włącza czas migania, jaki ma upłynąć pomiędzy włączeniem lampy ostrzegawczej a rozpoczęciem manewru Otwierania lub Zamykania
Funkcja WYŁ. = włączenie lampy ostrzegawczej jest równoczesne z początkiem manewru

– **Czas przy otwieraniu** (1 ⇢ 10 (s), domyślnie = 3s)
Funkcja parametr pozwala zaprogramować czas migania, który wskazuje zbliżające się rozpoczęcie Otwierania; jest to związane z funkcją „wstępnego migania".

– **Czas przy zamykaniu** (1 ⇢ 10 (s), domyślnie = 3s)
Funkcja pozwala zaprogramować czas migania, który wskazuje zbliżające się rozpoczęcie Zamykania; jest to związane z funkcją „wstępnego migania".

Stand-by (0x8B)

– **Aktywna** (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.)
Funkcja służy do maksymalnego ograniczenia poboru energii elektrycznej, ponieważ po upływie „czasu oczekiwania" po każdym z manewrów zostają wyłączone wyjścia, wewnętrzne urządzenia peryferyjne i diody stanu.

Funkcja WŁ. = Włącza funkcję stand-by zgodnie z profilem wybranym w „Trybie". Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku pracy na baterie
Funkcja WYŁ. = normalne działanie automatyki

– **Tryb** (zabezpieczenia ⇢ Bluebus ⇢ wszystko, wszystko oprócz Wifi, domyślnie = zabezpieczenia)

Funkcja stand-by pracuje w 4 trybach:

- **zabezpieczenia** – Centrala wyłącza nadajniki fotokomórek Bluebus i wszystkie diody z wyjątkiem diody Bluebus, która zaczyna migać wolniej.
- **bluebus** – Centrala wyłącza wyjście Bluebus (urządzenia) i wszystkie diody z wyjątkiem diody Bluebus, która zaczyna migać wolniej.
- **wszystko** – Centrala wyłącza: wyjście Bluebus (urządzenia), wyjścia centrali (i ewentualne moduły rozszerzeń), napięcie urządzeń pomocniczych 12V, moduł WiFi (jeżeli wchodzi w skład wyposażenia) oraz wszystkie diody, za wyjątkiem diody Bluebus, która jednak zaczyna migać dużo wolniej.
- **wszystko z wyjątkiem WiFi** – Centrala wyłącza: wyjście Bluebus (urządzenia), wyjścia centrali (i ewentualne moduły rozszerzeń), napięcie urządzeń pomocniczych 12V oraz wszystkie diody, za wyjątkiem diody Bluebus, która jednak zaczyna migać dużo wolniej. **W tym trybie nie wyłącza się zintegrowany moduł WiFi!**.

UWAGA! Gdy centrala otrzymuje dowolne polecenie ruchu, przywraca normalne funkcjonowanie. Po zakończeniu manewru, jeżeli funkcja jest WŁ., centrala ponownie uruchomi tryb Stand-by.

– **Czas oczekiwania** (5 ⇢ 250 (s), domyślnie = 60s)
Funkcja umożliwia zaprogramowanie czasu, jaki ma upłynąć pomiędzy zakończeniem wykonywania manewru a rozpoczęciem działania funkcji „Stand-by".

– **Tryb MASTER SLAVE**
Funkcja **wszystko** i **wszystko oprócz Wifi** na urządzeniu podrzędnym slave jest zablokowana, nawet jeśli dioda „L4" wskazuje, że ten tryb jest aktywny (patrz punkt „***Schemat połączeń***" lub tabela „***Tabela 18***")

Blokada automatyki (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.) (0x9A)

Funkcja służy do wyłączenia ruchów automatyki.

Funkcja WŁ. = nie będą wówczas wykonywane żadne polecenia, za wyjątkiem poleceń „Krok po kroku wysoki priorytet", „Odblokuj", „Odblokuj i zamknij" oraz „Odblokuj i otwórz".
Funkcja WYŁ. = normalne działanie

Blokada klawiszy (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.) (0x9C)

Funkcja ta pozwala na zablokowanie działania przycisków znajdujących się na Centrali. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku obecności dzieci

Funkcja WŁ. = centrala uniemożliwia wydawanie wszelkich poleceń przyciskami centrali
Funkcja WYŁ. = normalne działanie

Uwaga! Przycisk Radio pozostaje aktywny

Wyłączenie wewnętrznego radia (WŁ. ⇢ WYŁ., domyślnie = WYŁ.) (0x9B)

Funkcja służy do wyłączania działania wewnętrznego radia. Funkcja ta jest szczególnie przydatna, kiedy korzysta się z zewnętrznego odbiornika z przyłączem SM (wyposażenie opcjonalne), należącym do rodziny OXI, OXIBD itd.

Funkcja WŁ. = wyłącza działanie wewnętrznego odbiornika
Funkcja WYŁ. = normalne działanie (zintegrowane radio włączone)

Wartość krótkiego odwrócenia (0,5 ⇢ 5 (s), domyślnie = 3 (s)) (0x31)

Funkcja ta pozwala na zaprogramowanie czasu trwania krótkiego odwrócenia ruchu, którego polecenie zostaje wysłane z Centrali jako manewr bezpieczeństwa po wykryciu przeszkody lub odebraniu polecenia „Alt".

Maksymalny czas pracy (10 ⇢ 250 (s), domyślnie = 120 (s)) (0xA7)

Ta funkcja służy do określenia maksymalnego czasu manewru do dyspozycji podczas każdego manewru. Po upływie tego czasu centrala wykonuje STOP automatycznie blokując trwający manewr. Funkcja ta jest szczególnie przydatna do ochrony silnika elektrycznego przed naruszeniami.

Czas zamka elektrycznego (0,1 ⇢ 10 (s), domyślnie = 2 (s)) (0x5A)

Ten parametr umożliwia zaprogramowanie w Centrali żądanego czasu, jaki ma upłynąć pomiędzy zakończeniem manewru Zamknięcia a rozpoczęciem manewru Otwierania.

Czas przyssawki (0,1 ⇢ 10 (s), domyślnie = 2 (s)) (0x5C)

Ten parametr umożliwia zaprogramowanie w Centrali żądanego czasu, jaki ma upłynąć pomiędzy zakończeniem manewru Zamknięcia a rozpoczęciem manewru Otwierania, po zwolnieniu przyssawki.

Czas światła pomocniczego (0 ⇢ 240 (s), domyślnie = 60 (s)) (0x5B)

Parametr ten służy do programowania czasu, przez który światło pomocnicze ma świecić po zakończeniu każdego manewru lub po wydaniu polecenia „Światło pomocnicze z wyłącznikiem czasowym"

Funkcje programowane z zastosowaniem programatora Oview

Tryb slave:
Parametr typu ON / OFF, ustawiony fabrycznie na „OFF". W razie obecności dwóch motoreduktorów, działających w sposób synchroniczny, każdy z nich zainstalowany na jednym z dwóch skrzydeł bramy, jeden musi działać jako główny (Master), a drugi jako podrzędny (Slave). W celu wykonania tej konfiguracji, należy ustawić silnik Master na "OFF" i silnik Slave na "ON".

16 DOSTĘPNE POLECENIA

W zamieszczonych tu tabelach zostały wyszczególnione wszystkie dostępne polecenia odbierane przez centralę sterującą.
Polecenia te są podzielone na polecenia **PODSTAWOWE** i **ROZSZERZONE** i można ich używać z dowolnego źródła (urządzenie do sterowania radiowego, wejścia przewodowe na listwie zaciskowej, interfejsy kompatybilne z Nice…)

16.1 PODSTAWOWE POLECENIA

Polecenia używane przy typowej instalacji

Tabela 36

OPIS PODSTAWOWYCH POLECEŃ	
Konfiguracja polecenia	**Opis**
Otwiera	Jest to podstawowe polecenie służące do wykonania manewru otwierania.
Zamyka	Jest to podstawowe polecenie służące do wykonania manewru zamykania.
Stop	Jest to podstawowe polecenie służące do przerwania ruchu automatyki.
Otwórz częściowo 1	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Otwarcia, aż do osiągnięcia położenia zaprogramowanego w funkcji „otwarcie częściowe 1”.
Krok po Kroku	Centrala wysyła do aplikacji polecenie manewru następującego po wykonanym wcześniej (lub jeszcze wykonywanym), zgodnie z porządkiem manewrów przewidzianych w zaprogramowanej sekwencji polecenia.

16.2 POLECENIA ROZSZERZONE

Polecenia używane w przypadku bardziej złożonych potrzeb (zespoły mieszkalne, przedsiębiorstwa itp.)

Tabela 37

OPIS ROZSZERZONYCH POLECEŃ	
Konfiguracja polecenia	**Opis**
Krok po kroku wysoki priorytet	Centrala wysyła do aplikacji polecenie manewru następującego po wykonanym wcześniej (lub jeszcze wykonywanym), zgodnie z porządkiem manewrów przewidzianych w sekwencji polecenia. Ważne = To polecenie jest wykonywane również wtedy, gdy w Centrali ustawiono polecenie „blokuj”.
Zespół mieszkalny (krok po kroku zespół mieszkalny)	Centrala wysyła aplikacji polecenie wykonania sekwencji „zamyka-stop-otwiera-otwiera” aż do osiągnięcia położenia maksymalnego Otwarcia. Polecenie zamknięcia może być wydane wyłącznie po osiągnięciu położenia maksymalnego otwarcia.
Otwórz częściowo 2	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Otwarcia, aż do osiągnięcia położenia zaprogramowanego w funkcji „otwarcie częściowe 2”.
Otwórz częściowo 3	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Otwarcia, aż do osiągnięcia położenia zaprogramowanego w funkcji „otwarcie częściowe 3”.
Zablokuj	Centrala blokuje się i nie wykonuje żadnego polecenia za wyjątkiem poleceń „Krok po kroku wysoki priorytet”, „Odblokuj”, „Odblokuj i zamknij” oraz „Odblokuj i otwórz”.
Otwiera i Blokuje	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Otwarcia, aż do osiągnięcia położenia zaprogramowanego jako „otwarcie”, a następnie blokuje automatykę.
Zamyka i Blokuje	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Zamknięcia, aż do osiągnięcia położenia zaprogramowanego jako „zamknięcie”, a następnie blokuje automatykę.
Odblokuj	Centrala odblokowuje się, przechodząc ponownie w normalny tryb pracy (wykonuje wszystkie przesłane polecenia).
Odblokowuje i otwiera	Odblokowuje automatykę i wykonuje manewr Otwierania.
Odblokowuje i zamyka	Odblokowuje automatykę i wykonuje manewr Zamknięcia.
Światło pomocnicze: WŁ./ WYŁ.	Polecenie to służy do odwracania statusu włączania i wyłączania światła pomocniczego, znajdującego się w centrali. Światło pomocnicze może świecić się przez maksymalnie 240 sekundy (4 minuty), po czym automatycznie się wyłącza.
Światło pomocnicze Timer	Polecenie to służy do czasowego włączania światła pomocniczego, znajdującego się w centrali. Czas włączania można dowolnie ustawiać, do maksymalnie 240 sekund (4 minut).
Włącz otwarcie automatyczne	Polecenie to aktywuje funkcję fotokomórek sterujących bluebus oraz wejść skonfigurowanych w trybie „otwiera zespół mieszkalny”. Na przykład: gdy zadziałają fotokomórki sterujące, Centrala nakaże automatyce wykonanie manewru Otwarcia.
Dezaktywuj otwarcie automatyczne	Polecenie to pozwala na dezaktywowanie opisanego powyżej trybu „aktywuj otwarcie automatyczne”.

17 KONFIGURACJA POLECEŃ

17.1 KONFIGURACJE STANDARDOWE

Sekcja ta łączy konfiguracje dostępne i możliwe do przypisania do wejść, które znajdują się na Centrali sterującej (wraz z ewentualnymi kartami rozszerzeń).

Ważne! Aby Centrala mogła działać prawidłowo, należy koniecznie powiązać wejścia wybranego polecenia, a następnie wybrany tryb działania.

UWAGA! Przebiegiem polecenia zarządza się zgodnie z trybem z listy „tryb działania". Domyślna konfiguracja jest wyróżniona pogrubioną czcionką.

Tabela 38

TRYB DZIAŁANIA POLECEŃ		
POLECENIE	**OPIS**	**TRYBY DZIAŁANIA (wartości domyślne są zapisane pogrubioną czcionką)**
Brak poleceń	Nie wykonuje żadnego polecenia (przydaje się w celu wyłączenia interakcji wejścia na listwie zaciskowej)	Nie dotyczy
Krok po kroku (Wejście zarządzane jako NO)	Centrala wysyła do aplikacji polecenie manewru następującego po wykonanym wcześniej (lub jeszcze wykonywanym)	Otwiera - stop - zamyka - stop **Otwiera-stop-zamyka-otwiera** Otwiera - zamyka - otwiera - zamyka Krok po kroku zespół mieszkalny 1 Krok po kroku zespół mieszkalny 2 Krok po kroku 2 Manualny Tryb „przemysłowy"
Otwiera częściowo 1 (Wejście zarządzane jako NO)	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Otwarcia, aż do osiągnięcia zaprogramowanego położenia „otwarcie częściowe 1"	Otwiera - stop - zamyka - stop **Otwiera-stop-zamyka-otwiera** Otwiera - zamyka - otwiera - zamyka Krok po kroku zespół mieszkalny 1 Krok po kroku zespół mieszkalny 2 Manualny Tryb „przemysłowy"
Otwiera (Wejście zarządzane jako NO)	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Otwarcia, aż do osiągnięcia zaprogramowanego położenia „otwarcie"	**Otwiera - stop - otwiera** Otwiera zespół mieszkalny 1 Otwiera zespół mieszkalny 2 Otwiera 2 Otwiera w trybie manualnym
Zamyka (Wejście zarządzane jako NO)	Centrala nakazuje aplikacji wykonanie manewru Zamknięcia, aż do osiągnięcia zaprogramowanego położenia „zamknięcie"	**Zamyka - stop - zamyka** Zamyka zespół mieszkalny 1 Zamyka zespół mieszkalny 2 Zamyka w obecności operatora
Stop (Wejście zarządzane jako NO)	Centrala blokuje trwający manewr i wykonuje działanie zaprogramowane w „dostępnych konfiguracjach"	Stop i krótkie odwrócenie ruchu **Stop**
Fotokomórka (Wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem	**Stop i odwrócenie ruchu (pełne)** Stop i krótkie odwrócenie ruchu Stop Stop tymczasowy
Foto1 (Wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem	**Stop i odwrócenie ruchu (pełne)** Stop i krótkie odwrócenie ruchu Stop Stop tymczasowy
Foto2 (Wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem	**Stop i odwrócenie ruchu (pełne)** Stop i krótkie odwrócenie ruchu Stop Stop tymczasowy
Foto3 (Wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem	Stop i odwrócenie ruchu (pełne) Stop i krótkie odwrócenie ruchu Stop **Stop tymczasowy**
Alt podczas otwarcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym wejście (skonfigurowane jako ALT) zmienia status w trakcie manewru Otwierania	Alt **Alt i krótkie odwrócenie ruchu** Alt i odwrócenie ruchu
Alt podczas zamknięcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym wejście (skonfigurowane jako ALT) zmienia status w trakcie manewru Zamykania	Alt **Alt i krótkie odwrócenie ruchu** Alt i odwrócenie ruchu
Otwieranie awaryjne	Centrala wymusza polecenie Otwarcia tylko w momencie, w którym zostaje odcięte główne zasilanie elektryczne. Uwaga = Funkcja włącza się tylko jeżeli obecne jest dodatkowe zasilanie (na przykład pakiet baterii).	**Otwiera zespół mieszkalny**

TRYB DZIAŁANIA POLECEŃ		
POLECENIE	**OPIS**	**TRYBY DZIAŁANIA (wartości domyślne są zapisane pogrubioną czcionką)**
Zamykanie awaryjne	Centrala wymusza polecenie Zamknięcia tylko w momencie, w którym zostaje odcięte główne zasilanie elektryczne. Uwaga = Funkcja włącza się tylko jeżeli obecne jest dodatkowe zasilanie (na przykład pakiet baterii).	**Zamknij zespół mieszkalny**
Wykrycie przeszkody podczas otwarcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym zostaje wykryta przeszkoda w trakcie manewru Otwierania.	Alt Alt i krótkie odwrócenie ruchu **Alt i odwrócenie ruchu**
Wykrycie przeszkody podczas zamknięcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym zostaje wykryta przeszkoda w trakcie manewru Zamykania.	Alt Alt i krótkie odwrócenie ruchu **Alt i odwrócenie ruchu**

17.2 KONFIGURACJA FUNKCJI ZABEZPIECZAJĄCYCH

Poniżej wymienionych parametrów nie można powiązać z żadnym fizycznym wejściem, ale są one wykorzystywane prze automatykę do wszystkich funkcji ściśle związanych z bezpieczeństwem.
W szczególności można zdefiniować, które polecenie ma być wykonane przez centralę **w trakcie określonego ruchu** w przypadku interwencji wejścia **STOP** (i wszystkich wejść skonfigurowanych jako ALT) lub w przypadku **wykrycia przeszkody**.

W sekcji poleceń dostępne są z możliwością konfiguracji następujące polecenia.

Tabela 39

TRYB DZIAŁANIA POLECEŃ		
FUNKCJA	**OPIS**	**TRYBY DZIAŁANIA (wartości domyślne są zapisane pogrubioną czcionką)**
Alt podczas otwarcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym wejście (skonfigurowane jako ALT) zmienia status w trakcie manewru Otwierania.	Nie określono **Alt** Alt i krótkie odwrócenie ruchu Alt i odwrócenie ruchu
Alt podczas zamknięcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym wejście (skonfigurowane jako ALT) zmienia status w trakcie manewru Zamykania.	Nie określono Alt **Alt i krótkie odwrócenie ruchu** Alt i odwrócenie ruchu
Wykrycie przeszkody podczas otwarcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym zostaje wykryta przeszkoda w trakcie manewru Otwierania.	Nie określono Alt Alt i krótkie odwrócenie ruchu **Alt i odwrócenie ruchu**
Wykrycie przeszkody podczas zamknięcia	Centrala wykonuje polecenie powiązane z momentem, w którym zostaje wykryta przeszkoda w trakcie manewru Zamykania.	Nie określono Alt Alt i krótkie odwrócenie ruchu **Alt i odwrócenie ruchu**

17.3 OPIS TRYBU POLECEŃ

Poniższa lista przedstawia różne tryby działania dostępnych poleceń znajdujących się w Centrali sterującej.

Tabela 40

KONFIGUROWANIE POLECEŃ	
TRYBY DZIAŁANIA	**OPIS**
Tryb „przemysłowy”	Zostaje wykonana sekwencja: - „otwiera w trybie półautomatycznym” - „zamyka w obecności operatora”.
Manualny	Wykonanie manewru Otwarcia lub Zamknięcia następuje, tylko jeżeli polecenie zostaje utrzymane (w obecności operatora). Po zwolnieniu przycisku Centrala wykonuje polecenie STOP.
Zamyka - stop - zamyka	Zostaje wykonana opisana sekwencja.
Zamyka zespół mieszkalny 1	Automatyka wykonuje opisaną sekwencję “zamyka - zamyka”. Jeżeli polecenie zostanie wysłane kilka razy, nie jest ono uwzględniane aż do osiągnięcia pozycji maksymalnego zamknięcia.
Zamyka zespół mieszkalny 2	Automatyka wykonuje opisaną sekwencję “zamyka - zamyka”. Jeżeli polecenie zostanie wysłane kilka razy, nie jest ono uwzględniane aż do osiągnięcia pozycji maksymalnego zamknięcia. Uwaga = Jeżeli polecenie utrzymuje się przez ponad 2 s, Centrala wykonuje polecenie „Stop”.
Zamyka w obecności operatora	Wykonanie manewru Zamknięcia następuje, tylko jeżeli polecenie zostaje utrzymane (w obecności operatora). Po zwolnieniu przycisku Centrala wykonuje polecenie STOP.
Otwiera - stop - zamyka - stop	Zostaje wykonana opisana sekwencja.
Otwiera - stop - zamyka - otwiera	Zostaje wykonana opisana sekwencja.
Otwiera - zamyka - otwiera - zamyka	Zostaje wykonana opisana sekwencja.
Otwiera - stop - otwiera	Zostaje wykonana opisana sekwencja.

TRYBY DZIAŁANIA	OPIS
Otwiera zespół mieszkalny 1	Instalacja wykonuje opisaną sekwencję „otwiera - otwiera”. Jeżeli polecenie zostanie wysłane kilka razy, nie jest ono uwzględniane aż do osiągnięcia pozycji maksymalnego otwarcia.
Otwiera zespół mieszkalny 2	Instalacja wykonuje opisaną sekwencję „otwiera - otwiera”. Jeżeli polecenie zostanie wysłane kilka razy, nie jest ono uwzględniane aż do osiągnięcia pozycji maksymalnego otwarcia. Uwaga = Jeżeli polecenie utrzymuje się przez ponad 2 s, Centrala wykonuje polecenie „Stop”.
Otwiera 2	Jest wykonywany manewr Otwarcia. UWAGA = Jeżeli polecenie utrzymuje się przez ponad 2 s, Centrala wykonuje polecenie „otwarcia częściowego 1” .
Otwiera w trybie manualnym	Wykonanie manewru Otwarcia następuje, tylko jeżeli polecenie zostaje utrzymane (w obecności operatora). Po zwolnieniu przycisku Centrala wykonuje polecenie STOP.
Krok po kroku zespół mieszkalny	Automatyka wykonuje sekwencję “zamyka - stop - otwiera - otwiera”, aż do osiągnięcia pozycji maksymalnego Otwarcia. Jeśli po tym poleceniu zostanie wydane następne, wówczas aplikacja wykona manewr Zamknięcia w tej samej sekwencji.
Krok po kroku zespół mieszkalny 2	Automatyka wykonuje sekwencję “zamyka-stop-otwiera-otwiera” aż do osiągnięcia pozycji maksymalnego Otwarcia. Jeśli po tym poleceniu zostanie wydane następne, wówczas aplikacja wykona manewr Zamknięcia w tej samej sekwencji. UWAGA = Jeżeli polecenie utrzymuje się przez ponad 2 s, Centrala wykonuje polecenie „Stop”
Krok po kroku 2	Automatyka wykonuje sekwencję “otwiera - stop - zamyka - otwiera”. UWAGA = Jeżeli polecenie utrzymuje się przez ponad 2 s, Centrala wykonuje polecenie „otwarcia częściowego 1”
Stop	Po odebraniu polecenia Centrala zatrzymuje wykonywany właśnie manewr. Zatrzymanie następuje stopniowo i trwa chwilę (nie jest natychmiastowe).
Stop i krótkie odwrócenie ruchu	Centrala zatrzymuje trwający manewr i nakazuje automatyce wykonanie krótkiego odwrócenia ruchu
Stop i odwrócenie ruchu	Centrala blokuje trwający manewr i aktywuje całkowite odwrócenie kierunku ruchu. Centrala blokuje trwający manewr i aktywuje całkowite odwrócenie kierunku ruchu.
Stop tymczasowy	Centrala blokuje trwający manewr na czas aktywowania polecenia. Kiedy polecenie nie jest już aktywne, Centrala nakazuje automatyce wykonanie manewru Otwarcia. UWAGA = W trakcie wykonywania manewru Otwarcia polecenie to jest ignorowane
Alt	Po odebraniu tego polecenia Centrala wstrzymuje natychmiast wykonywany manewr.
Alt i krótkie odwrócenie ruchu	Po odebraniu tego polecenia Centrala wstrzymuje natychmiast wykonywany manewr i wysyła do automatyki polecenie wykonania krótkiego odwrócenia ruchu.
Alt i odwrócenie ruchu	Po odebraniu tego polecenia Centrala wstrzymuje natychmiast wykonywany manewr i wysyła do automatyki polecenie wykonania całkowitego odwrócenia ruchu

18 KONFIGURACJA WEJŚĆ

Hasło to łączy funkcje dostępne i możliwe do przypisania do wejść, które znajdują się na Centrali sterującej oraz na ewentualnych kartach rozszerzeń (wyposażenie dodatkowe).

Wejścia znajdujące się na listwie zaciskowej centrali sterującej zostały oznakowane jako:

- **WEJŚCIE 1** (0x71) (Domyślnie = **krok po kroku**)
- **WEJŚCIE 2** (0x72) (Domyślnie = **Fotokomórka**)

Wejścia dostępne w kartach rozszerzeń zostały oznaczone jako:

- **WEJŚCIE 3** (0x73) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = **Otwiera**)
- **WEJŚCIE 4** (0x74) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = **Zamyka**)
- **WEJŚCIE 5** (0x7C) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = **Otwiera częściowo 1**)
- **WEJŚCIE 6** (0x7D) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = **Otwieranie awaryjne**)

Oprócz poleceń podstawowych i rozszerzonych, opisanych w punkcie „*Parametry podstawowe*” i „*Polecenia rozszerzone*”, dla wejść na listwie zaciskowej przewidziano funkcje wyszczególnione w poniższej tabeli

Tabela 41

KONFIGURACJA WEJŚĆ	
FUNKCJA	**OPIS**
Fotokomórka (wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem i interpretuje przełączenie wejścia jako reakcję fotokomórki „FOTO”.
Foto 1 (wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem i interpretuje przełączenie wejścia jako reakcję fotokomórki „FOTO1”.
Foto 2 (wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem i interpretuje przełączenie wejścia jako reakcję fotokomórki „FOTO2”.
Foto 3 (wejście zarządzane jako NC)	Centrala zarządza wejściem jako zabezpieczeniem i interpretuje przełączenie wejścia jako reakcję fotokomórki „FOTO3”.
Otwieranie awaryjne (wejście zarządzane jako NC)	Centrala wymusza polecenie Otwarcia w momencie, w którym wejście się otwiera. Żadne polecenie nie może przerwać manewru uruchomionego przez wejście awaryjne i jedynie reakcja bezpiecznika (fotokomórki lub wejście ALT) może zawiesić polecenie. Uwaga = W przypadku reakcji bezpiecznika centrala podejmie kilka prób wykonania manewru. W przypadku ponawiających się reakcji manewr zostanie wstrzymany.
Zamykanie awaryjne (wejście zarządzane jako NC)	Centrala wymusza polecenie Zamknięcia w momencie, w którym wejście się otwiera. Żadne polecenie nie może przerwać manewru uruchomionego przez wejście awaryjne i jedynie reakcja bezpiecznika (fotokomórki lub wejście ALT) może zawiesić polecenie. Uwaga = W przypadku reakcji bezpiecznika centrala podejmie kilka prób wykonania manewru. W przypadku ponawiających się reakcji manewr zostanie wstrzymany.

Ważne - Aby Centrala mogła działać prawidłowo, należy koniecznie powiązać każde wejście z poleceniem lub funkcją, a następnie z wybranym trybem działania, zgodnie z „*Opis trybu poleceń*”. Wszystkie parametry są ustawione fabrycznie, ale w razie potrzeby można je zmieniać.

19 KONFIGURACJA WYJŚĆ

W tej sekcji zostały wyszczególnione funkcje dostępne na wyjściach znajdujących się w Centrali sterującej oraz na ewentualnych kartach rozszerzeń (wyposażenie dodatkowe).

19.1 KONFIGURACJA WYJŚĆ CENTRALI

Hasło to łączy funkcje dostępne i możliwe do przypisania do Wyjść, które znajdują się na Centrali sterującej automatyką.

Wyjścia z centrali sterującej są oznaczone jako:
- **WYJŚCIE 1** (0x51) (Domyślnie = **Migające**)
- **WYJŚCIE 2** (0x52) (Domyślnie = **Sca/OGI**)

UWAGA! wyjścia są ograniczone do 24Vdc – 10W

Tabela 42

KONFIGURACJA WYJŚĆ CENTRALI		
FUNKCJA	**ID**	**OPIS**
Nie określono (Brak)		Centrala wymusza status wyjścia do wyłączonego. Żadne polecenie ani interakcja centrali nie może przełączyć statusu wyjścia.
Sca/OGI (kontrolka otwartej bramy)	(0x01)	Zaprogramowana kontrolka informuje o stanie działania Centrali sterującej: kontrolka zgaszona = aplikacja w pozycji maksymalnego Zamknięcia; wolne miganie = automatyka wykonuje manewr Otwarcia; szybkie miganie = automatyka wykonuje manewr Zamknięcia; kontrolka zaświecona = automatyka w pozycji maksymalnego Otwarcia.
Brama otwarta	(0x02)	Zaprogramowana kontrolka informuje o stanie działania Centrali sterującej: kontrolka zaświecona = aplikacja w pozycji maksymalnego Otwarcia kontrolka wyłączona = aplikacja w innych pozycjach.
Brama zamknięta	(0x03)	Zaprogramowana kontrolka informuje o stanie działania Centrali sterującej: kontrolka zaświecona = automatyka w pozycji maksymalnego Zamknięcia; kontrolka wyłączona = aplikacja w innych pozycjach. Wyjście aktywne 24 Vdc / max 10 W.
Konserwacja	(0x04)	Zaprogramowana kontrolka informuje o liczbie wykonanych manewrów, powiadamiając tym samym o ewentualnej konieczności przeprowadzenia prac konserwacyjnych instalacji: kontrolka włączona przez 2 s na początku manewru Otwarcia = liczba wykonanych manewrów nie przekracza 80%; kontrolka miga cały czas podczas wykonywania manewru = liczba wykonanych manewrów pomiędzy 80 a 100%; kontrolka miga stale = liczba wykonanych manewrów przekroczyła 100%.
FotoTest	(0x25)	Wyjście zasila fotokomórki przekaźnikowe i sprawdza ich stan przy uruchamianiu manewru. Typ interakcji jest ściśle związany z konfiguracją wejść skonfigurowanych jako FOTO, FOTO1 i FOTO2.
Lampa ostrzegawcza	(0x05)	Funkcja ta służy lampie ostrzegawczej do wskazywania realizacji trwającego manewru. Miganie pojawia się regularnie (0,5 s włączone; 0,5 s wyłączone). Tryb ten służy do sterowania wyjściem przy użyciu napięcia 12Vdc.
Migająca1	(0x13)	Funkcja ta służy do przełączania wyjścia między włączonym a wyłączonym, niezależnie od statusu silnika. Aktywacje pojawiają się regularnie (0,5 s włączone; 0,5 s wyłączone).
Migająca 24V	(0x17)	Funkcja ta służy lampie ostrzegawczej do wskazywania realizacji trwającego manewru. Miganie pojawia się regularnie (0,5 s włączone; 0,5 s wyłączone). Tryb ten steruje wyjściem przy użyciu napięcia 24Vdc.
Światło pomocnicze	(0x06)	Wyjście śledzi status światła pomocniczego znajdującego się w centrali sterowania.
Stan bramy	(0x1E)	Wyjście podąża za statusem ruchu silnia, niezależnie od kierunku biegu: kontrolka włączona = silnik wykonuje manewr kontrolka wyłączona = silnik nie pracuje.
Obecność	(0x23)	Po zatrzymaniu automatyki interwencja dowolnej fotokomórki aktywuje wyjście na czas wynoszący 5 sekund (nie ma możliwości programowania tego czasu).
Zamek elektryczny 1 [uwaga 1]	(0x07)	Po zaprogramowaniu tej funkcji, podczas wykonywania manewru Otwarcia zamek elektryczny aktywuje się na czas równy czasowi zaprogramowanemu w funkcji „czas zamka elektrycznego”.
Blokada elektryczna 1 [uwaga 1]	(0x09)	Na wyjściu można podłączyć blokadę elektryczną z zasuwą (wersje tylko z magnesem, czyli bez urządzeń elektronicznych). Podczas manewru otwierania zostaje aktywowana blokada elektryczna i pozostaje włączona w celu zwolnienia automatyki i przeprowadzenia manewru. Podczas manewru zamknięcia należy sprawdzić, czy blokada elektryczna mechanicznie weszła w swoje gniazdo.

KONFIGURACJA WYJŚĆ CENTRALI		
FUNKCJA	**ID**	**OPIS**
Przyssawka 1 [uwaga 1]	(0x0B)	Po zaprogramowaniu tej funkcji wyjście aktywuje się, kiedy aplikacja znajduje się w pozycji maksymalnego Zamknięcia. Pamiętaj – W każdej innej sytuacji wyjście jest nieaktywne. Kiedy przyssawka dezaktywuje się, przed rozpoczęciem manewru Otwarcia musi upłynąć czas zaprogramowany w funkcji „czas przyssawki”
Światło ruchu jednokierunkowego	(0x1A)	W przypadku zaprogramowania jako „Światło ruchu jednokierunkowego”: światło zapalone = aplikacja w pozycji maksymalnego Otwarcia światło zgaszone = aplikacja w jednej z pozostałych pozycji.
Światło czerwone	(0x0D)	Funkcja ta informuje o działaniu aplikacji w poszczególnych fazach manewru Zamknięcia: wolne miganie = manewr Zamknięcia w toku; światło zaświecone = automatyka w pozycji maksymalnego Zamknięcia; światło zgaszone = automatyka w jednej z pozostałych pozycji.
Światło zielone	(0x0E)	Funkcja ta informuje o działaniu automatyki w poszczególnych fazach manewru Otwarcia: wolne miganie = manewr Otwarcia w toku; światło zapalone = automatyka w pozycji maksymalnego Otwarcia; światło zgaszone = automatyka w jednej z pozostałych pozycji.
Brzęczyk	(0x1D)	Funkcja ta aktywuje alarm dźwiękowy, jeżeli aktywna jest funkcja UL325 (w przypadku gdy jest dostępna).
Kanał radiowy nr1 **Kanał radiowy nr2** **Kanał radiowy nr3** **Kanał radiowy nr4**	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Jeśli ten kanał radiowy zostanie ustawiony do konfiguracji wyjścia, wtedy po wysłaniu polecenia nadajnikiem wyjście to będzie się aktywowało i pozostanie aktywne tak długo, jak długo będzie trwało polecenie. Funkcja ta jest przydatna jeśli w instalacji, którą sterujemy przy użyciu jednego nadajnika, zostały przewidziane urządzenia zewnętrzne (na przykład dodatkowe światło). UWAGA = Jeśli w Odbiorniku Centrali ten kanał radiowy nie jest wolny, ponieważ został wcześniej wczytany z poleceniem, po aktywacji kanału z nadajnikiem Centrala aktywuje wyłącznie zaprogramowane wyjście, ignorując polecenia w kierunku silnika. UWAGA = Funkcja ta nie jest obecnie dostępna z nadajnikami z rodziny BIDI.

[uwaga 1] = Podłączać można tylko urządzenia zawierające tylko elektromagnes

19.2 KONFIGURACJA WYJŚĆ - MODUŁY ROZSZERZEŃ

Hasło to łączy funkcje dostępne i możliwe do przypisania do Wyjść, które znajdują się na Kartach rozszerzeń.
Wyjścia z kart rozszerzeń są oznaczone jako:

- **WYJŚCIE 3** (0x53) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = **Sca/OGI**)
- **WYJŚCIE 4** (0x54) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = MLAE22 = **Światło obecności**, MLEA44 = **Brama zamknięta**)
- **WYJŚCIE 5** (0x55) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = **Kanał radiowy4**)
- **WYJŚCIE 6** (0x56) (jeżeli jest dostępne) (Domyślnie = **Fototest**)

UWAGA! wyjścia są ograniczone do 24Vdc – 10W

Tabela 43

KONFIGURACJA WYJŚĆ W MODUŁACH ROZSZERZEŃ		
FUNKCJA	**ID**	**OPIS**
Nie określono (Brak)		Centrala wymusza status wyjścia do wyłączonego. Żadne polecenie ani interakcja centrali nie może przełączyć statusu wyjścia.
Sca/OGI (kontrolka otwartej bramy) [uwaga 2]	(0x01)	Zaprogramowana kontrolka informuje o stanie działania Centrali sterującej: kontrolka zgaszona = aplikacja w pozycji maksymalnego Zamknięcia; wolne miganie = automatyka wykonuje manewr Otwarcia; szybkie miganie = automatyka wykonuje manewr Zamknięcia; kontrolka zaświecona = automatyka w pozycji maksymalnego Otwarcia.
Brama otwarta	(0x02)	Zaprogramowana kontrolka informuje o stanie działania Centrali sterującej: kontrolka zaświecona = aplikacja w pozycji maksymalnego Otwarcia kontrolka wyłączona = aplikacja w innych pozycjach.
Brama zamknięta	(0x03)	Zaprogramowana kontrolka informuje o stanie działania Centrali sterującej: kontrolka zaświecona = automatyka w pozycji maksymalnego Zamknięcia; kontrolka wyłączona = aplikacja w innych pozycjach. Wyjście aktywne 24 Vdc / max 10 W.
Konserwacja [uwaga 2]	(0x04)	Zaprogramowana kontrolka informuje o liczbie wykonanych manewrów, powiadamiając tym samym o ewentualnej konieczności przeprowadzenia prac konserwacyjnych instalacji: kontrolka włączona przez 2 s na początku manewru Otwarcia = liczba wykonanych manewrów nie przekracza 80%; kontrolka miga cały czas podczas wykonywania manewru = liczba wykonanych manewrów pomiędzy 80 a 100%; kontrolka miga stale = liczba wykonanych manewrów przekroczyła 100%.

KONFIGURACJA WYJŚĆ W MODUŁACH ROZSZERZEŃ		
FUNKCJA	**ID**	**OPIS**
FotoTest	(0x25)	Wyjście zasila fotokomórki przekaźnikowe i sprawdza ich stan przy uruchamianiu manewru. Typ interakcji jest ściśle związany z konfiguracją wejść skonfigurowanych jako FOTO, FOTO1 i FOTO2.
Migająca1 [uwaga 2]	(0x13)	Funkcja ta służy do przełączania wyjścia między włączonym a wyłączonym, niezależnie od statusu silnika. Aktywacje pojawiają się regularnie (0,5 s włączone; 0,5 s wyłączone).
Migająca 24V	(0x17)	Funkcja ta służy lampie ostrzegawczej do wskazywania realizacji trwającego manewru. Miganie pojawia się regularnie (0,5 s włączone; 0,5 s wyłączone). Tryb ten steruje wyjściem przy użyciu napięcia 24Vdc.
Światło pomocnicze	(0x06)	Wyjście śledzi status światła pomocniczego znajdującego się w centrali sterowania.
Obecność	(0x23)	Po zatrzymaniu automatyki interwencja dowolnej fotokomórki aktywuje wyjście na czas wynoszący 5 sekund (nie ma możliwości programowania tego czasu).
Zamek elektryczny 1 [uwaga 1] [uwaga 3]	(0x07)	Po zaprogramowaniu tej funkcji, podczas wykonywania manewru Otwarcia zamek elektryczny aktywuje się na czas równy czasowi zaprogramowanemu w funkcji „czas zamka elektrycznego”.
Blokada elektryczna 1 [uwaga 1] [uwaga 2]	(0x09)	Na wyjściu można podłączyć blokadę elektryczną z zasuwą (wersje tylko z magnesem, czyli bez urządzeń elektronicznych). Podczas manewru otwierania zostaje aktywowana blokada elektryczna i pozostaje włączona w celu zwolnienia automatyki i przeprowadzenia manewru. Podczas manewru zamknięcia należy sprawdzić, czy blokada elektryczna mechanicznie weszła w swoje gniazdo.
Przyssawka 1 [uwaga 1] [uwaga 2]	(0x0B)	Po zaprogramowaniu tej funkcji wyjście aktywuje się, kiedy aplikacja znajduje się w pozycji maksymalnego Zamknięcia. Pamiętaj – W każdej innej sytuacji wyjście jest nieaktywne. Kiedy przyssawka dezaktywuje się, przed rozpoczęciem manewru Otwarcia musi upłynąć czas zaprogramowany w funkcji „czas przyssawki”.
Światło ruchu jednokierunkowego	(0x1A)	W przypadku zaprogramowania jako „Światło ruchu jednokierunkowego”: kontrolka zaświecona = aplikacja w pozycji maksymalnego otwarcia kontrolka zgaszona = automatyka w innych pozycjach.
Światło czerwone	(0x0D)	Funkcja ta informuje o działaniu aplikacji w poszczególnych fazach manewru Zamknięcia: wolne miganie = manewr Zamknięcia w toku; światło zaświecone = automatyka w pozycji maksymalnego Zamknięcia; światło zgaszone = automatyka w jednej z pozostałych pozycji.
Światło zielone	(0x0E)	Funkcja ta informuje o działaniu automatyki w poszczególnych fazach manewru Otwarcia: wolne miganie = manewr Otwarcia w toku; światło zapalone = automatyka w pozycji maksymalnego Otwarcia; światło zgaszone = automatyka w jednej z pozostałych pozycji.
Kanał radiowy nr1 **Kanał radiowy nr2** **Kanał radiowy nr3** **Kanał radiowy nr4**	(0x0F) (0x10) (0x11) (0x12)	Jeśli ten kanał radiowy zostanie ustawiony dla konfiguracji wyjścia, wyjście będzie aktywowane po wysłaniu polecenia przy użyciu nadajnika. Funkcja ta jest przydatna jeśli w instalacji, którą sterujemy przy użyciu jednego nadajnika, zostały przewidziane urządzenia zewnętrzne (na przykład dodatkowe światło). UWAGA = Jeśli w Odbiorniku Centrali ten kanał radiowy nie jest wolny, ponieważ został wcześniej wczytany z poleceniem, po aktywacji kanału z nadajnikiem Centrala aktywuje wyłącznie zaprogramowane wyjście, ignorując polecenia w kierunku silnika. UWAGA = Funkcja ta nie jest obecnie dostępna z nadajnikami z rodziny BIDI.

[uwaga 1] = Podłączać można tylko urządzenia zawierające tylko elektromagnes.
[uwaga 2] = Funkcja nie jest dostępna w wyjściu mocy.
[uwaga 3] = Użyć przekaźnika zewnętrznego i dodatkowe zasilanie.

UWAGI

IDV0777A00PLD_20-05-2024

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