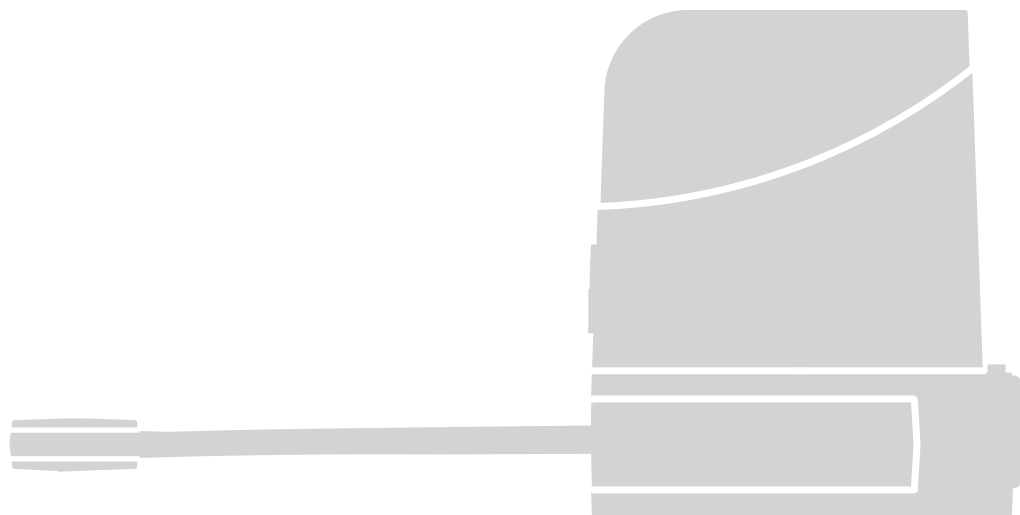


Maestro200

CE



Zestaw automatyki do bram skrzydłowych

Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania

Your
Smart
Nice Home

OGÓLNE INSTRUKCJE I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

KROK 1	2
---------------	---

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

KROK 2	2
2.1 - OPIS PRODUKTU I PRZEZNACZENIE UŻYTKOWANIA	2
2.2 - URZĄDZENIA NIEZBĘDNE DO WYKONANIA KOMPLETNEGO MONTAŻU	3

KONTROLE WSTĘPNE PRZED MONTAŻEM

KROK 3	3
3.1 - KONTROLA ODPOWIEDNIOŚCI BRAMY DO ZAUTOMATYZOWANIA I MIEJSCA MONTAŻU	3
3.2 - OGRANICZENIA ZASTOSOWANIA PRODUKTU	3
3.3 - TRWAŁOŚĆ PRODUKTU	3

KROK 4	4
4.1 - KONTROLE WSTĘPNE PRZED MONTAŻEM	4
4.2 - PRZYGOTOWANIE KABLI ELEKTRYCZNYCH	4

MONTAŻ: MONTAŻ I PODŁĄCZANIE CZĘŚCI

KROK 5	6
5.1 - MONTAŻ MOTOREDUKTORA	6
5.2 - REGULACJA MECHANICZNEGO OGRANICZNIKA KRAŃCOWEGO PODCZAS OTWIERANIA	6
5.3 - PODŁĄCZENIE MOTOREDUKTORA	6

KROK 6	10
6.1 - MONTAŻ I POŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK	10
6.2 - MONTAŻ I POŁĄCZENIE LAMPY SYGNALIZACYJNEJ	10

PROGRAMOWANIE

KROK 7	12
7.1 - PODŁĄCZENIE ZASILANIA	12
7.2 - KONTROLE POCZĄTKOWE	12
7.3 - ROZPOZNAWANIE PRZYŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ	12
7.4 - ROZPOZNAWANIE KĄTÓW OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA SKRZYDEŁ BRAMY	12
7.5 - KONTROLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH	12
7.6 - REGULACJE	12

ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

KROK 8	13
8.1 - ODBIÓR	13
8.2 - PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI	13

KONSERWACJA

KROK 9	14
---------------	----

USUWANIE PRODUKTU	14
--------------------------	----

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

KROK 10	14
10.1 - REGULACJE ZAAWANSOWANE	14
10.2 - URZĄDZENIA DODATKOWE	16
10.3 - DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ	18
10.4 - WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH	19
10.5 - USUWANIE USTEREK	21
10.6 - DIAGNOSTYKA I SYGNALIZACJA	21

DANE TECHNICZNE RÓŻNYCH CZĘŚCI PRODUKTU	24
--	----

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA (do dostarczenia końcowemu użytkownikowi) (załącznik do wycięcia)	A
---	---

ZAŁĄCZNIK I (załącznik do wycięcia)	B
--	---

Deklaracja Zgodności CE	04
--------------------------------	----

OGÓLNE ZALECENIA I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA (Instrukcja przetłumaczona z języka włoskiego)

— KROK 1 —

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

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

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić informacje na temat „Parametrów technicznych produktu”, a w szczególności, czy urządzenie jest przystosowane do napędzania posiadanego przez Państwa urządzenia. Jeżeli produkt nie jest odpowiedni, NIE należy wykonywać montażu
- Nie używać urządzenia, jeśli nie przeprowadzono procedury oddania do eksploatacji, opisanej w rozdziale „Odbiór i przekazanie do eksploatacji”

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

- Przed przystąpieniem do montażu produktu należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do użycia prezentują idealny stan i są odpowiednie do użycia
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktem. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci

UWAGA - W celu uniknięcia jakiegokolwiek zagrożenia na skutek przypadkowego uzbrojenia termicznego urządzenia odłączającego, nie należy zasilać tego urządzenia przy użyciu zewnętrznego urządzenia, jak zegar lub podłączać go do obwodu charakteryzującego się regularnym podłączaniem lub odłączaniem zasilania

- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznajdujące się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową
- Podczas montażu, należy 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 rękojmią 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 powinny być wykonywane przez dzieci pozbawione opieki
- Przed wykonaniem działań na instalacji (konserwacja, czyszczenie), należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności przewodów, 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 miejscowymi przepisami
- Osoby trzecie nie powinny się znajdować w pobliżu automatyki podczas jej przesuwania przy użyciu elementów sterowniczych
- Podczas wykonywania manewru, należy nadzorować automatykę i zadbaj o to, aby inne osoby nie zbliżyły się do urządzenia, aż do czasu zakończenia czynności
- Nie sterować automatyką, jeżeli w jej pobliżu znajdują się osoby wykonujące czynności; przed wykonaniem tych czynności należy odłączyć zasilanie elektryczne

OSTRZEŻENIA NA TEMAT MONTAŻU

- Przed zamontowaniem silnika, należy sprawdzić stan wszystkich części mechanicznych, odpowiednie wyważenie i upewnić się, czy urządzenie może być prawidłowo manewrowane
- 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
- 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 1,5 m
- 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

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

UWAGI NA TEMAT INSTRUKCJI

- Niniejsza instrukcja opisuje sposób wykonania pełnej i optymalnej automatyki, jak pokazano na rysunku. 1, przy użyciu wszystkich urządzeń linii Nice Home, które są częścią systemu automatyki o nazwie „MAESTRO200”. Niektóre urządzenia cytowane w niniejszej instrukcji są opcjonalne i nie są obecne w zestawie. Aby uzyskać pełny przegląd urządzeń, należy się zapoznać z katalogiem produktów Nice Home.
- Niniejsza instrukcja ma charakter przewodnika „krok po kroku”. W związku z tym, dla bezpieczeństwa i ułatwienia prac montażowych i programowania, zaleca się wykonanie wszystkich opisanych działań, w kolejności, w której zostały przedstawione.

— KROK 2 —

2.1 - OPIS PRODUKTU I JEGO PRZEZNACZENIE

Urządzenia zawarte w niniejszym zestawie oraz inne urządzenia dodatkowe (niektóre opcjonalne, nie zawarte w opakowaniu), tworzą wspólnie system automatyki o nazwie „MAESTRO200” do automatyzacji bram skrzydłowych do użytku prywatnego. **Wszelkie inne użycie oraz wykorzystywanie produktu w warunkach otoczenia odmiennych, niż przedstawione w niniejszym podręczniku, jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!**

Główna część automatyki składa się z motoreduktora elektromechanicznego z silnikiem prądu stałego 24 V i przekładnią ze zębata ślimakową. Posiada mechaniczne odblokowanie z kluczem, które umożliwia ręczne otwarcie bramy w przypadku braku zasilania elektrycznego. Każdy motoreduktor posiada centralę sterującą, zarządzającą funkcjonowaniem całej

automatyki. Centrala składa się z karty elektronicznej i wbudowanego odbiornika radiowego do odbierania poleceń wysyłanych przez użytkownika za pośrednictwem nadajnika. Może zapamiętywać do 256 nadajników ECCO5... (jeżeli są wczytane w „Trybie I”) i do 6 par fotokomórek PH200.

Połączenie centrali z różnymi urządzeniami odbywa się przy użyciu pojedynczego kabla z dwoma przewodami elektrycznymi (system „ECsbus”). Ponadto, centrala może być zasilana ze stałej sieci elektrycznej (230 V) lub, alternatywnie, przez układ fotowoltaiczny SOLEKIT Nice Home.

Jeżeli urządzenie jest zasilane z sieci, może zawierać akumulator awaryjny (mod. PR300, wyposażenie opcjonalne) która, w przypadku przerwy w dostawie prądu, gwarantuje wykonywanie przez urządzenie niektórych manewrów w późniejszych godzinach, również podczas awarii zasilania elektrycznego. Podczas awarii zasilania lub w każdej innej sytuacji, można przesunąć ręcznie skrzydło bramy, odblokowując wcześniej motoreduktor przy użyciu odpowiedniego klucza (patrz rozdział 11.3 - Instrukcja użytkownika).

2.2 - URZĄDZENIA NIEZBĘDNE DO WYKONANIA KOMPLETNEJ INSTALACJI

Rys. 2 przedstawia wszystkie urządzenia potrzebne do realizacji kompletnej instalacji, jak ta przedstawiona na **rys. 1**. Wykorzystane urządzenia to:

- 2 motoreduktory elektromechaniczne MAESTRO200C i MAESTRO200M z uchwytami mocującymi
- 3 klucze odblokowujące
- 1 para fotokomórek PH200 (złożona z TX i RX)
- 2 nadajniki radiowe ECCO5...
- 1 lampa sygnalizująca z wbudowaną anteną FL200
- Wsporniki mocujące i zakrzywione ramiona chroniące przed ucięciem: śruby konieczne do mocowania ramion nie są dostarczone, ponieważ zależą od materiału i grubości skrzydeł.
- Drobne elementy metalowe

Uwaga - Niektóre urządzenia i wyposażenie wymienione w niniejszej instrukcji są opcjonalne i mogą nie być obecne w zestawie. Aby uzyskać pełny przegląd urządzeń, należy się zapoznać z katalogiem produktów Nice Home lub odwiedzić stronę www.niceforyou.com.

— KROK 3 —

3.1 - KONTROLA ODPOWIEDNIOŚCI BRAMY DO ZAUTOMATYZOWANIA I MIEJSCA INSTALACJI

- Sprawdzić, czy konstrukcja mechaniczna bramy jest odpowiednio do napędzania i zgodna z obowiązującymi przepisami w kraju użytkownika. Aby to sprawdzić, należy się odnieść do danych technicznych na tabliczce bramy. **Ważne** - Niniejszy produkt nie może automatyzować bramy, która nie jest sprawna i bezpieczna; ponadto, nie może naprawić usterek spowodowanych przez nieprawidłowy montaż bramy lub jej nieprawidłową konserwację.
- Przesuwać ręcznie skrzydło bramy w obu kierunkach (otwieranie/zamykanie) i upewnić się, że ruch odbywa się ze stałą siłą tarcia w każdym punkcie przesuwu (nie mogą być obecne punkty wymagające większego lub mniejszego wysiłku).
- 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.
- Ręcznie przesunąć skrzydło bramy na dowolną pozycję; następnie zatrzymać i upewnić się, że się nie porusza.
- Upewnić się, że w środowisku, w którym ma być zainstalowany motoreduktor, istnieje wystarczająca ilość miejsca na wykonanie manewru ręcznego odblokowania motoreduktora.
- Upewnić się, że wybrane powierzchnie instalacji urządzeń są wytrzymałe i mogą zagwarantować stabilne mocowanie; dla fotokomórek, wybrać płaską powierzchnię, która może zapewnić właściwe wyrównanie pary (nadajnik i odbiornik).
- Upewnić się, że każde urządzenie, które ma być zainstalowane, znajduje się w bezpiecznym miejscu i jest chronione przed przypadkowymi uderzeniami.

3.2 - OGRANICZENIA ZWIĄZANE Z ZASTOSOWANIEM PRODUKTU

Przed przystąpieniem do montażu, należy przeprowadzić następujące kontrole w zalecanej kolejności i sprawdzić ich zgodność, zarówno z danymi obecnymi w niniejszym rozdziale, jak i z danymi technicznymi w rozdziale „Dane techniczne urządzenia”

- 1 - Upewnić się, że skrzydło bramy posiada wymiary i masę zawarte w następujących limitach:

- maksymalna długość 2,2 m
- maksymalna masa 150 kg
- kąt otwarcia 110°

- 2 - Sprawdzić, czy minimalna i maksymalna temperatura otoczenia montażu znajduje się w zakresach temperatury ustalonych dla niniejszego produktu. Należy się odnieść do danych technicznych w rozdziale „Charakterystyka techniczna produktu”.
- 3 - Biorąc pod uwagę kierunek, z którego nadchodzi linia elektryczna (jeżeli istnieje), do zasilania instalacji, należy określić, do którego skrzydła zostanie przymocowany motoreduktor z Centralą.
- 4 - Sprawdzić na każdym skrzydle i na przylegającej ścianie (lub słupie), że istnieje wystarczająco dużo miejsca na ustawienie motoreduktora, odnosząc się do wielkości wskazanych na **rys. 3-4-6-7** i do następujących uwag:

a) **Rys. 3:** wskazuje całkowite gabaryty motoreduktora.

b) **Rys. 4:** wskazuje przestrzeń w kierunku poziomym, w której należy umieścić tylny uchwyt motoreduktora. Dokładne odległości, na których należy umieścić uchwyt, musi być obliczona odnosząc się do punktu O2 KROKU 5.

c) **Rys. 6:** wskazuje maksymalną wielkość „B” konieczną między punktem obrotu skrzydła i powierzchnią muru, na której zostanie zamocowany tylny uchwyt motoreduktora.

d) **Rys. 7:** wskazuje minimalną wielkość „E” (400 mm) konieczną między ramieniem motoreduktora i ewentualną, obecną przeszkodą (ściana, żywopłot, itp.), gdy skrzydło jest całkowicie otwarte.

Uwaga – Należy odczytać tę wielkość, rozpoczynając od linii środkowej motoreduktora.

3.3 - TRWAŁOŚĆ PRODUKTU

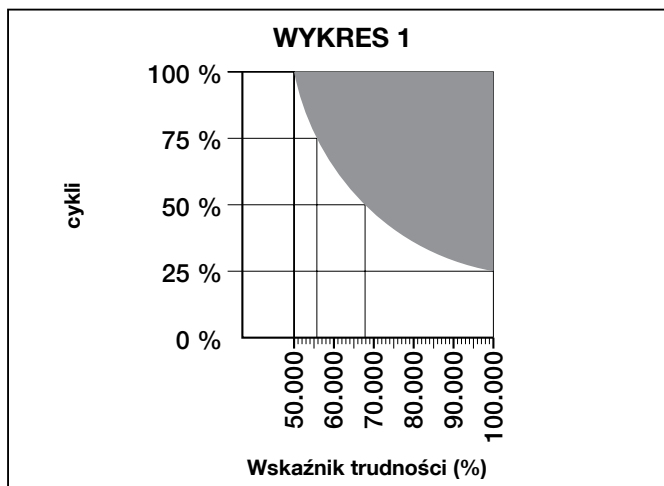
Trwałość to średni czas użytkowania produktu. Trwałość urządzenia zależy w dużym stopniu od wskaźnika trudności wykonywania manewrów, czyli sumy wszystkich czynników wpływających na zużycie produktu, zob. Tabela 1. Aby oszacować trwałość automatyki, należy postąpić w opisany poniżej sposób:

01. Zsumować wartości wskaźników z **Tabeli 1**;

02. Na **Wykresie 1** przeprowadzić pionowo linię od odnalezionej wartości aż do przecięcia z krzywą. W tym punkcie wykreślić linię poziomą aż do przecięcia z linią „ilość cykli”. Określona wartość to szacowana trwałość Państwa produktu.

Trwałość wskazaną na wykresie można uzyskać tylko wtedy, jeżeli jest skrupulatnie realizowany plan konserwacji, patrz rozdział 9 - Plan konserwacji. Trwałość produktu oszacowywana jest na podstawie obliczeń projektowych i wyników testów wykonanych na prototypach. W związku z tym, że jest to wartość szacunkowa, nie jest jednoznaczna gwarancją rzeczywistej trwałości produktu.

TABELA 1		
	Wskaźnik trudności	
Długość skrzydła	1 - 1,5 m	10%
	1,5 - 2,2 m	25%
Masa skrzydła	< 80 kg	10%
	80 - 150 kg	25%
Temperatura otoczenia wyższa niż 40°C lub niższa niż 0°C lub wilgotność wyższa niż 80%		15 %
Ślepe skrzydło		15 %
Montaż w strefie wietrznej		15 %



Przykład obliczania trwałości: automatyzacja bramy ze skrzydłem o długości 1,8m i wadze 100 kg, zainstalowanej, na przykład, w wietrznej strefie: W Tabeli 1 dla tego typu instalacji widoczne są następujące „wskaźniki trudności”: 25% („Długość skrzydła”), 10% („Masa skrzydła”) i 15% („Instalacja w wietrznej strefie”).

Wskaźniki te należy zsumować, aby odczytać całkowity wskaźnik trudności, który w tym przypadku wynosi 50%. Na podstawie odnalezionej wartości (50%) należy odszukać na pionowej osi Wykresu 1 („wskaźnik trudności”) wartość odpowiadającą „liczbie cykli”, jakie wasz produkt będzie w stanie wykonać podczas swojego cyklu życia. Wartość ta to około 72000 cykli.

— KROK 4 —

4.1 - KONTROLE WSTĘPNE PRZED MONTAŻEM

4.1.1 - Sprawdzić położenie urządzeń w systemie

Na podstawie rys. 1 i 5, określić przybliżone położenie, w którym pragnie się zainstalować każde urządzenie wchodzące w skład instalacji. Rys. 1 przedstawia instalację wykonaną z niniejszym produktem oraz wyposażeniem dodatkowym linii Nice Home. Elementy są rozmieszczone według zwyczajowego, standardowego schematu. Wykorzystane urządzenia to:

- a) - 1 1 lampa sygnalizująca z wbudowaną anteną FL200
- b) - 1 para fotokomórek PH200 (złożona z TX i RX)
- c) - Motoreduktor MAESTRO200C (z wbudowaną centralą sterującą) CL205
- d) - Motoreduktor MAESTRO200M
- e) - Zatrzymanie podczas zamykania (nie dołączone)

OSTRZEŻENIE! - Niektóre z tych urządzeń są opcjonalne i mogą nie być obecne w opakowaniu (patrz Katalog produktów Nice).

OSTRZEŻENIA:

- Motoreduktory muszą być przymocowane do kolumny/ściany z boku odpowiednich skrzydeł bramy.
- Stałe urządzenia sterujące muszą być umieszczone:
 - w polu widzenia automatyki;
 - daleko od jego ruchomych części;
 - na wysokości nie niższej niż 1,5 m od ziemi;
 - w miejscu niedostępnym dla osób trzecich.

4.1.2 - Określić położenie wszystkich połączeń kablowych

Odnieść się do wskazówek zamieszczonych w punkcie 4.2, aby określić przestrzeń, w której należy wykopać kanały na rury ochronne kabli elektrycznych.

4.1.3 - Zapewnić narzędzia i materiały robocze

Przed rozpoczęciem działań, przygotować wszystkie narzędzia i materiały niezbędne do wykonania prac. Upewnić się, że są one w dobrym stanie i są zgodne z wymogami lokalnych przepisów bezpieczeństwa.

4.1.4 - Wykonać działania przygotowawcze

Przygotować otoczenie do montażu urządzeń, wykonując prace wstępne, jak np.:

- wykopy rowów na rury ochronne kabli elektrycznych (alternatywnie, można użyć zewnętrznych kanałików kablowych);
- ułożenie rur ochronnych i zamocowanie do betonu;
- docięcie wszystkich kabli elektrycznych do wymaganej długości (patrz punkt 4.2) i przeciągnięcie ich przez rury ochronne. **Uwaga!** - Na tym etapie nie wykonywać żadnego rodzaju połączenia elektrycznego.

Ostrzeżenia:

- Zadaniem rur i kanałików jest ochrona kabli elektrycznych przez przezwaniem i uderzeniem na skutek przypadkowych uderzeń.
- Podczas układania rur na kable elektryczne, należy wziąć pod uwagę, że, z powodu możliwego gromadzenia się wody w studzience rozgąłężnej, rury mogą powodować powstawanie w centrali skroplin, które mogą uszkodzić obwody elektroniczne.
- Ułożyć końce rur w pobliżu punktów, w których przewiduje się mocowanie urządzeń.

4.2 - PRZYGOTOWANIE KABLI ELEKTRYCZNYCH

W celu przygotowania kabli, należy działać w następujący sposób:

- a) - Patrz rys. 5 w celu zrozumienia sposobu podłączenia różnych urządzeń do centrali sterującej i użycia zacisków odpowiednich do każdego połączenia. **Ważne** - Do zacisku „ECSbus” mogą być podłączone wyłącznie urządzenia działające w technologii „ECSbus”.
- b) - Patrz rys. 1 w celu zrozumienia sposobu rozmieszczenia kabli elektrycznych. Następnie, narysować na papierze podobny schemat, dostosowując go do specyficznych potrzeb Państwa zakładu. **Uwaga** - Schemat ten będzie przydatny zarówno do zarządzania wykopem rowów na rury ochronne kabli, jak i do sporządzenia pełnej listy potrzebnych kabli.
- c) - Patrz Tabela 2 w celu określenia typu kabli, jakie mają być zastosowane. Następnie, przy użyciu wykreślonego schematu i odpowiednich pomiarów, należy określić długość każdego kabla. **Uwaga!** - Długość każdego kabla nie może przekraczać maksymalnej długości określonej w Tabeli 2.

OSTRZEŻENIE - Technologia „ECSbus” umożliwia wzajemne podłączenie wielu urządzeń przy użyciu, między kolejnymi urządzeniami, jednego kabla „bus” z 2 wewnętrznymi przewodami elektrycznymi. Połączenie między urządzeniami może przyjąć konfigurację w formie „kaskady”, „gwiazdy” lub „mieszanej”.

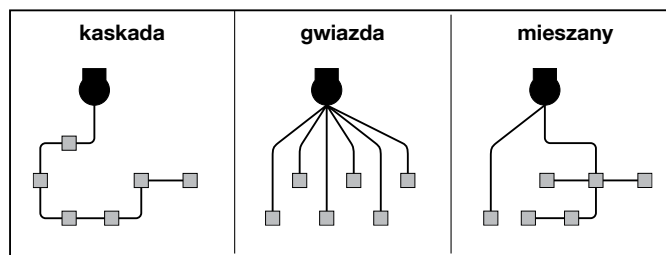


TABELA 2 - Dane techniczne przewodów elektrycznych

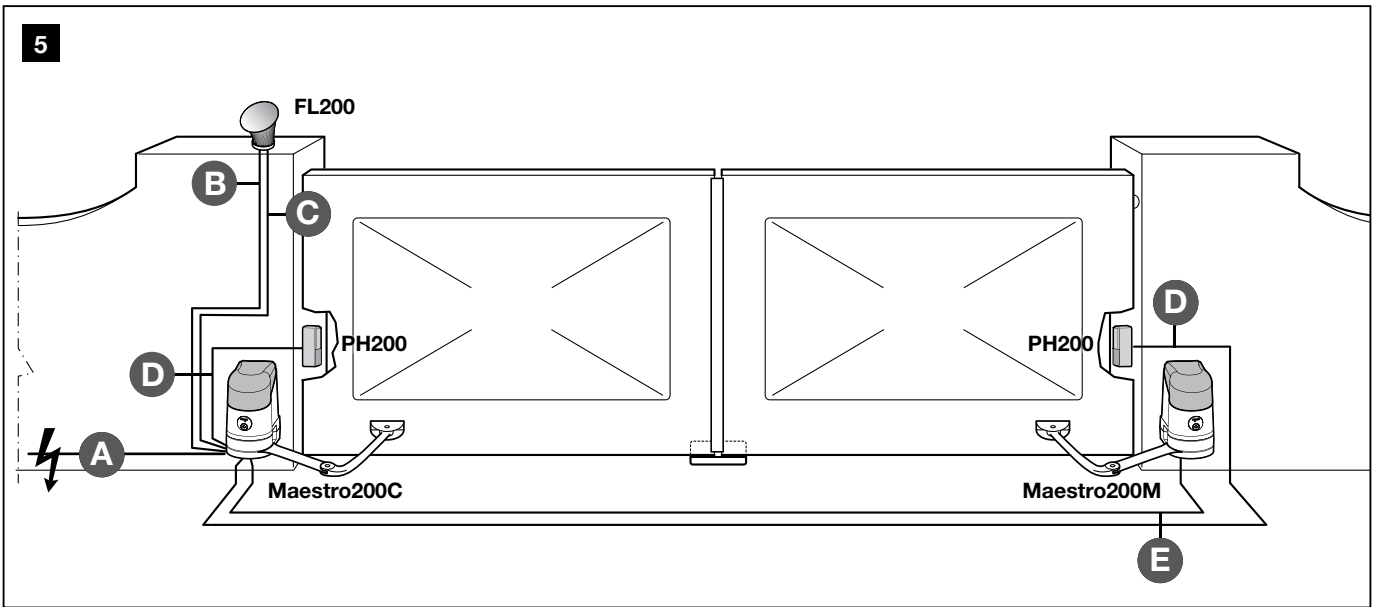
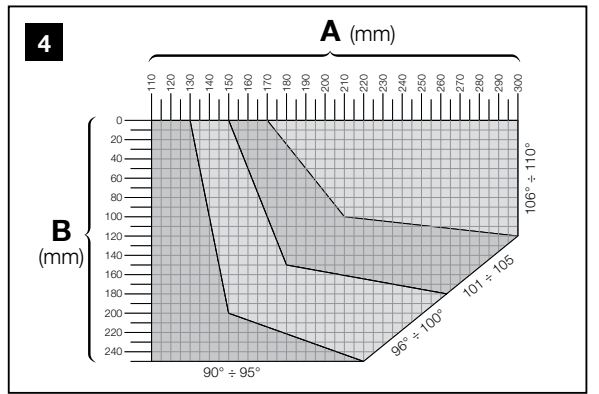
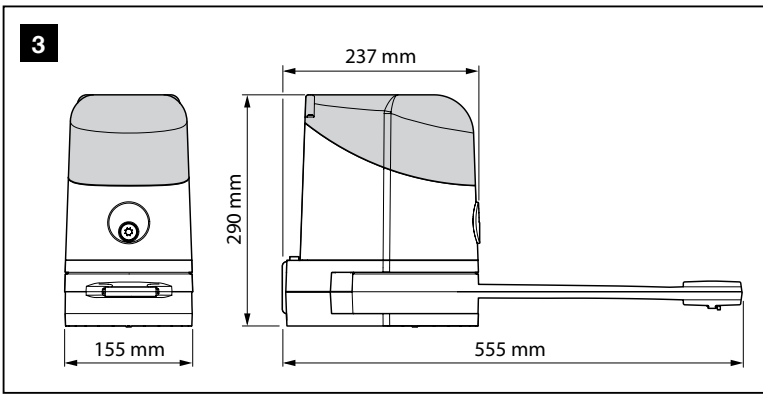
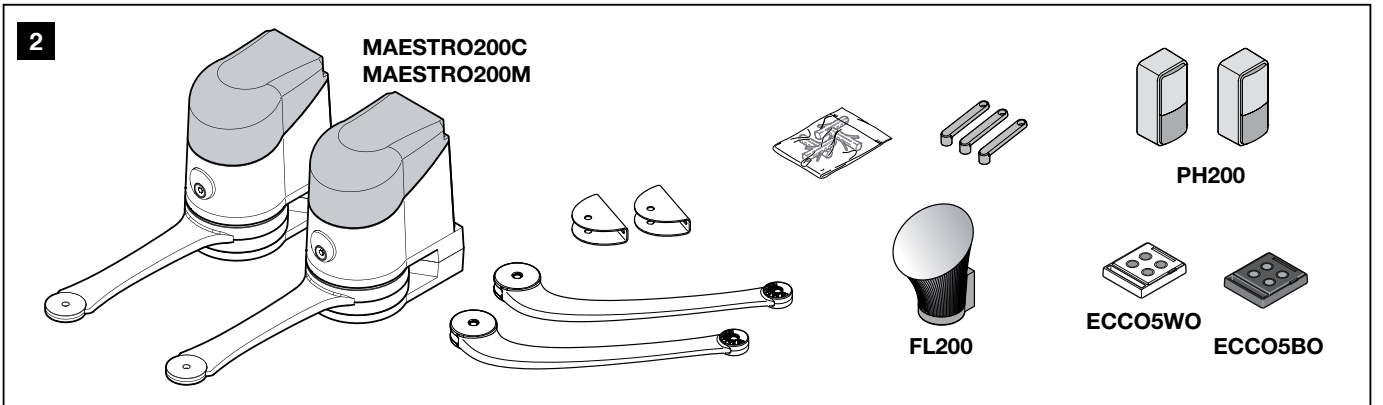
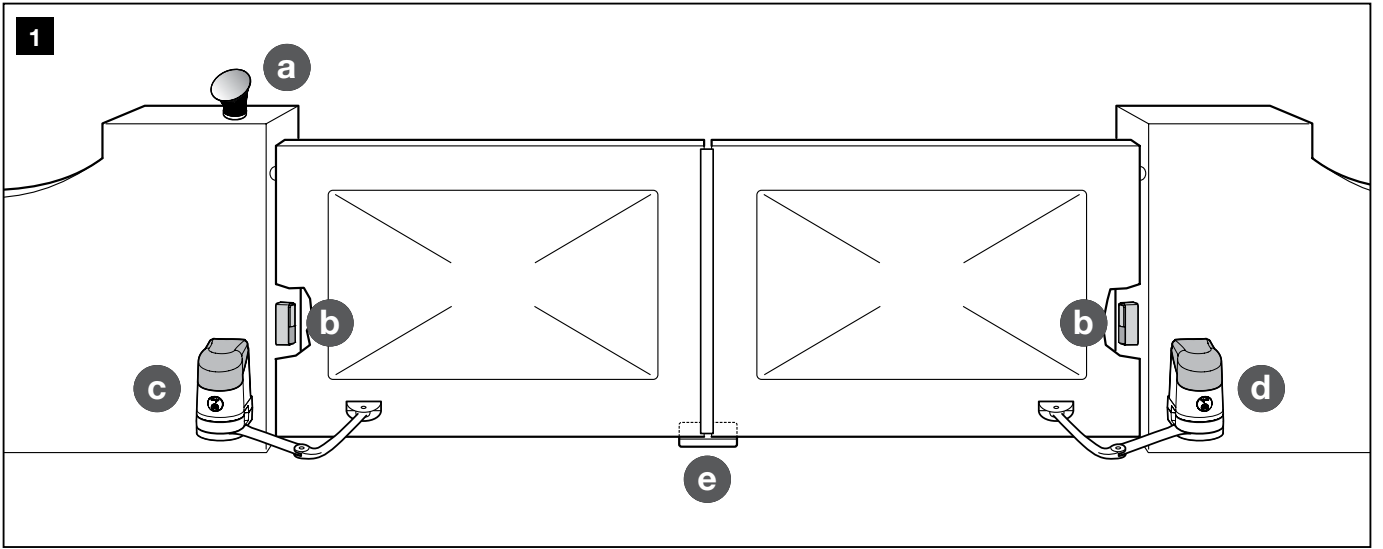
Podłączenie	Typ kabla (minimalne wartości przekroju)	Maksymalna dozwolona długość
A - Linia zasilająca	Kabel 3 x 1,5 mm ²	30 m (uwaga 1)
B - Wyjście lampy ostrzegawczej FLASH	Kabel 2 x 1 mm ²	6 m
C - Kabel antenowy	Kabel ekranowany typu RG58	20m (zalecany krótszy od 5m)
D - Kabel urządzeń ECSbus	Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 2)
- Wejście STOP	Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 3)
- Wejście SbS	Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 3)
E - Câble alimentation opérateur	Kabel 3 x 1,5 mm ²	10 m

Uwaga 1 - Jeżeli kabel zasilający jest dłuższy niż 30 m, należy zastosować kabel o większym przekroju (3 x 2,5 mm²); niezbędne jest także wykonanie uziemienie w pobliżu automatyki.

Uwaga 2 - Jeżeli kabel Bluebus przekracza 20 m długości, do maksymalnie 40 m, należy użyć kabla o większym przekroju (2 x 1 mm²).

Uwaga 3 - Te 2 kable można zastąpić 1 pojedynczym kablem 4 x 0,5 mm².

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



— KROK 5 —

WAŻNE!

- Następujące fazy montażowe przedstawiają montaż motoreduktora MAESTRO200M / MAESTRO200C.

- W celu prawidłowego funkcjonowania systemu, należy zapewnić blokady mechaniczne na podłożu lub na ścianie, w punktach maksymalnego Otwarcia i Zamknięcia skrzydła. **Uwaga** - Blokady te nie są zawarte w opakowaniu i nie stanowią części produktów Nice Home.

OSTRZEŻENIA

• **Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnego uszkodzenia ciała osób montujących i użytkujących instalację.**

• **Przed rozpoczęciem montażu automatyki, należy wykonać kontrole wstępne opisane w KROKU 3.**

5.1 - MONTAŻ MOTOREDUKTORA MAESTRO200C i MAESTRO200M

01. Zmierzyć wielkość „B” (rys. 6).
02. Ustawić skrzydło w pozycji maksymalnego żądanego otwarcia i sprawdzić, czy odnaleziona wartość kąta znajduje się w zakresie wartości zamieszczonych na Wykresie rys. 4.
03. Jak wskazano na rys. 4, przy użyciu wielkości „B” i kąta otwarcia, należy określić wielkość „A”. Przykład: jeżeli „B” wynosi 100 mm i żądany kąt wynosi 100°, wielkość „A” wynosi około 180 mm.
04. Przymocować uchwyt mocujący motoreduktora do ściany, w pozycji poziomej, w sposób wskazany na rys. 8, 9 i 10. Używać odpowiednich kołków, śrub i podkładek (nie są dostarczone w zestawie).
05. Wyjąć mechaniczny ogranicznik krańcowy umieszczony w dolnej części motoreduktora przy użyciu klucza 13 mm (rys. 11): poluzować i odkręcić śrubę mechanicznego ogranicznika krańcowego.
06. Włożyć tylną część motoreduktora do odpowiedniej przestrzeni uchwytu mocującego, zwracając uwagę na wyrównanie otworów znajdujących się na silniku z otworami na na uchwycie (rys. 12).
07. Przytrzymać motoreduktor jedną ręką, natomiast drugą ręką włożyć dostarczone śruby do otworów. **Uwaga** – W przypadku trudności podczas wkładania śrub, należy używać młotka i klucza rurowego (patrz rys. 13). Następnie, należy przykręcić śruby przy użyciu odpowiednich nakrętek; w celu przytrzymania głowicy należy użyć klucza imbusowego i klucza rurowego (10 mm) o średnicy zewnętrznej nie większej od 14,5 mm.
08. W tej chwili, przymocować zakrzywione ramię do motoreduktora. **WAŻNE!** – Ramię musi być umieszczone z zakrzywioną częścią zwróconą w kierunku skrzydła bramy. Następnie, dopasować otwory na obu ramionach i włożyć dostarczony sworzeń i pierścień zabezpieczający typu Benzling. (rys. 14).
09. W celu przymocowania wspornika zaczepu skrzydła do bramy, należy działać w następujący sposób:
 - a) Nałożyć uchwyt na koniec zakrzywionego ramienia, wyrównując odpowiednie otwory i włożyć dostarczony sworzeń (bez pierścienia zabezpieczającego typu Benzling - rys. 15).
 - b) Odblokować motoreduktor przy użyciu odpowiedniego klucza (patrz rozdział sekcji 11.2).
 - c) Przesunąć skrzydło bramy w pozycję maksymalnego żądanego zamknięcia i rozłożyć ramię do pozycji maksymalnego rozłożenia (rys. 16). Następnie, zbliżyć go ramię do skrzydła, aż do całkowitego przyłożenia uchwytu mocującego.
 - d) W tej chwili, należy wykreślić ołówkiem otwory i nawiercić w skrzydle otwory przy użyciu wiertarki. **Uwaga** - Śruby niezbędne do mocowania uchwytu do skrzydła bramy nie są załączone do opakowania, ponieważ ich rodzaj zależy od materiału i grubości bramy lub bramki, do których mają być włożone.
10. Zdjąć uchwyt z ramienia motoreduktora i przymocować go do skrzydła bramy. **Ważne** – Upewnić się, że uchwyt jest idealnie wypoziomowany.
11. Przymocować do uchwytu ramię motoreduktora, wkładając sworzeń i pierścień zabezpieczający typu Benzling.
12. **UWAGA!** - Jeżeli w Państwa otoczeniu montażowym nie są obecne blokady mechaniczne umieszczone na podłożu, należy się odnieść do KROKU 5.2.
13. Na koniec, z odblokowanym motoreduktorem, przenieść ręcznie oba skrzydła bramy w pozycję wskazaną na rys. 17 i zablokować motoreduktor przy użyciu odpowiedniego klucza (patrz rozdział sekcji 11.2). W tej chwili, delikatnym ruchem przesunąć skrzydło bramy o kilka centymetrów w kierunku maksymalnego otwarcia, aż do usłyszenia kliknięcia.
14. Jeżeli brama do zautomatyzowania jest typu z podwójnym skrzydłem, należy powtórzyć te same działania opisane w KROKU 5 w celu zainstalowania również innego motoreduktora.

5.2 - REGULACJA MECHANICZNEGO OGRANICZNIKA KRAŃCOWEGO

Jeżeli w Państwa otoczeniu montażowym nie są obecne blokady mechaniczne umieszczone na podłożu, służące do zatrzymania skrzydeł bramy po zakończeniu ich ruchu Otwierania, należy wyregulować ograniczniki krańcowe znajdujące się w dolnej części każdego motoreduktora w następujący sposób:

01. Przy odblokowanym motoreduktorze, przenieść ręcznie skrzydło w pozycję Otwierania.
02. Zlokalizować punkt środkowy (osi) na ramieniu motoreduktora i zaznaczyć go przy użyciu odcinka taśmy samoprzylepnej umieszczonej na stałej części motoreduktora, ponad ramieniem (rys. 18).
03. W tej chwili należy zamknąć skrzydła bramy.
04. W celu ułatwienia mocowania ogranicznika mechanicznego, zaleca się dodanie odcinka taśmy samoprzylepnej, aż do osiągnięcia podstawy motoreduktora, jak przedstawiono na rys. 19.
05. Ustawić ogranicznik mechaniczny w następujący sposób: jeżeli wykonuje się działania na motoreduktorze przesuwającym lewe skrzydło, ogranicznik mechaniczny musi być ustawiony po lewej stronie taśmy samoprzylepnej i musi być do niej dosunięty; jeżeli wykonuje się działania na motoreduktorze przesuwającym prawe skrzydło, ogranicznik mechaniczny musi być przymocowany po prawej stronie taśmy samoprzylepnej i musi być do niej dosunięty (rys. 20). Następnie przymocować go przy użyciu nakrętki samoblokującej (rys. 21).
06. W tej chwili, przemieszczając ręcznie skrzydło bramy, należy sprawdzić, czy zatrzyma się ona dokładnie w pozycji żądanego maksymalnego otwarcia. Jeżeli tak nie jest, przenieść ogranicznik krańcowy jednego lub dwóch zębów i ponownie sprawdzić pozycję maksymalnego Otwarcia.
07. Na koniec, z odblokowanym motoreduktorem, przenieść ręcznie skrzydło bramy na połowę biegu i zablokować motoreduktor przy użyciu odpowiedniego klucza (patrz rozdział sekcji „Blokowanie i Odblokowanie ręczne motoreduktora” w rozdziale znajdującym się w „Instrukcji użytkownika”). W tej chwili, delikatnym ruchem przesunąć skrzydło bramy o kilka centymetrów w kierunku maksymalnego otwarcia, aż do usłyszenia kliknięcia.

5.3 - PODŁĄCZENIE MOTOREDUKTORA MAESTRO200C i MAESTRO200M

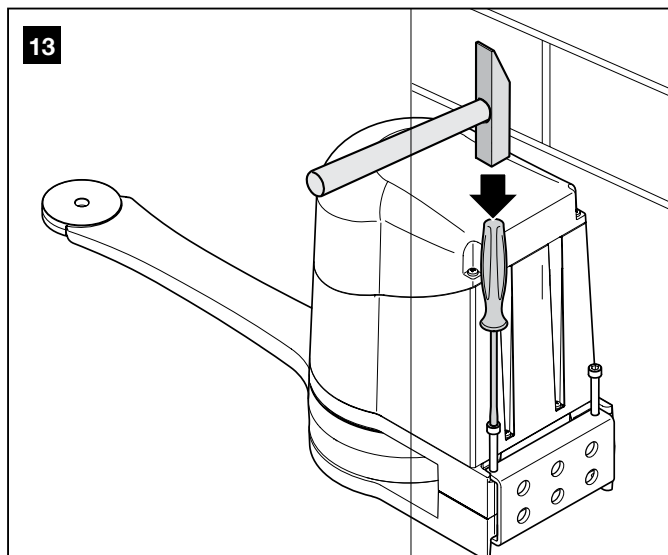
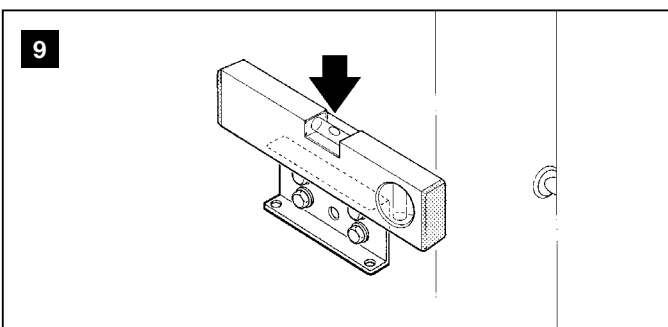
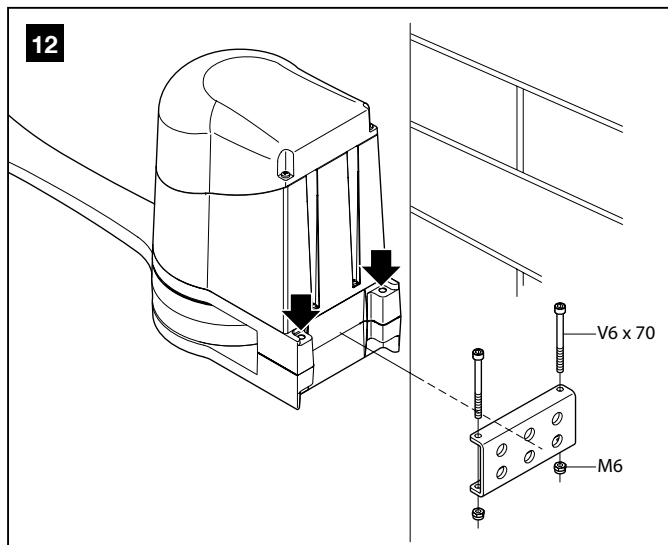
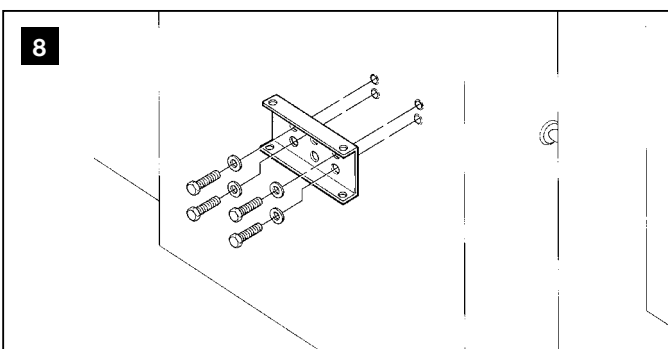
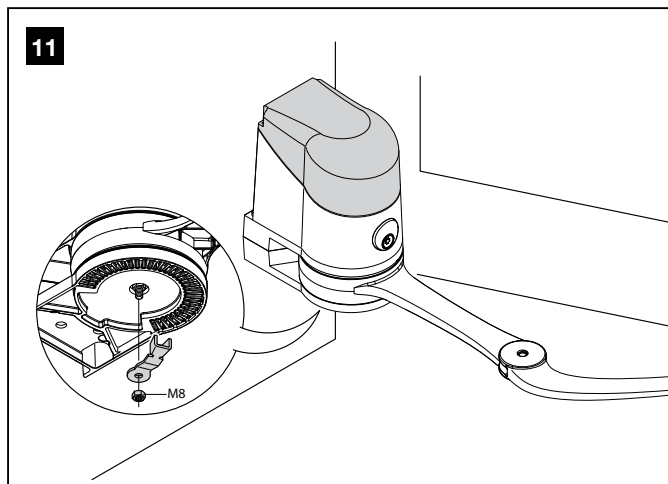
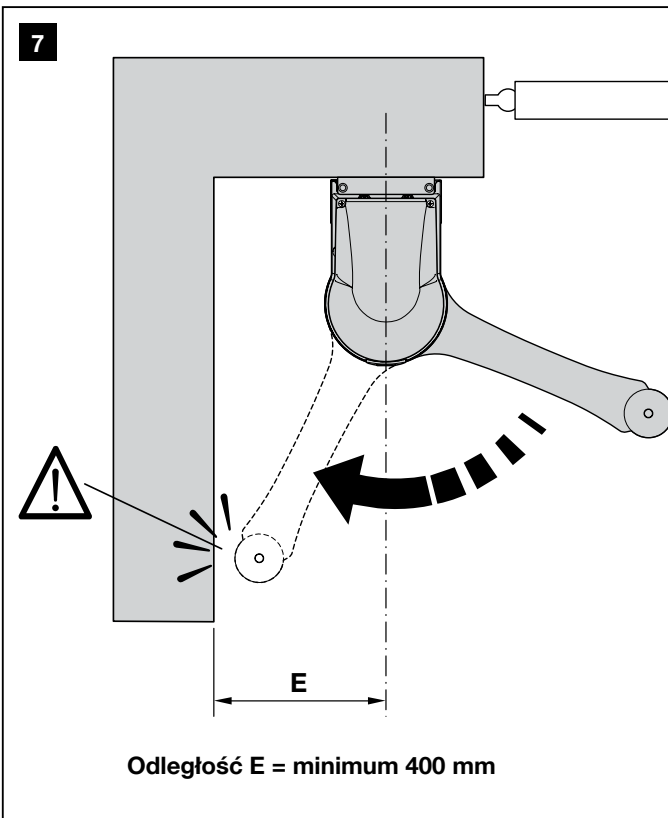
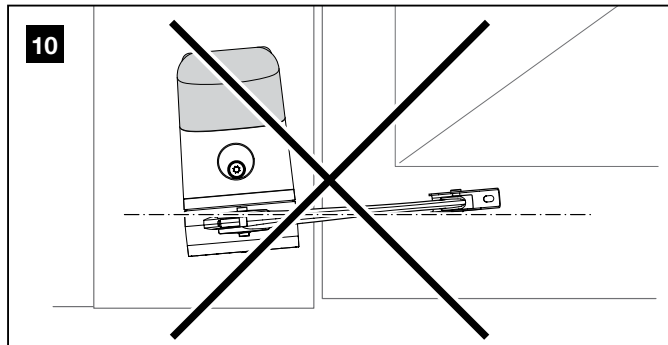
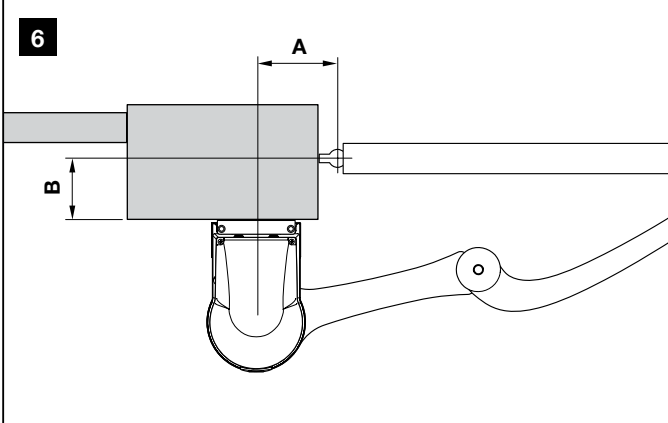
UWAGA! – Wszystkie podłączenia elektryczne należy wykonywać bez obecności sieciowego zasilania elektrycznego i przy odłączonym akumulatorze awaryjnym (jeżeli występuje).

W celu wykonania połączeń elektrycznych, należy zdjąć pokrywę górną motoreduktora w sposób wskazany na rys. 23.

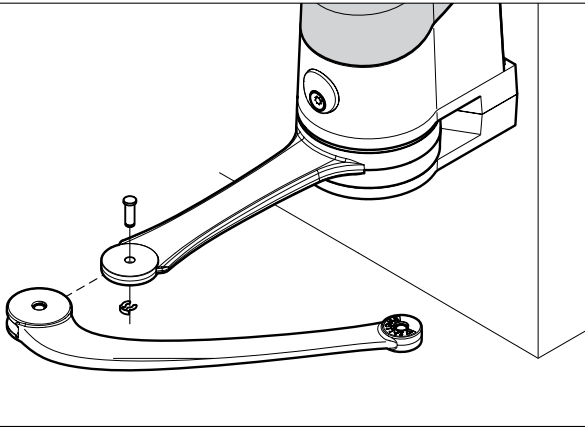
- **MAESTRO200M:** wsunąć kabel do odpowiedniego przepustu w tylnej części motoreduktora i wykonać połączenia elektryczne w sposób wskazany na rys. 24, zamknąć pokrywę.
- **MAESTRO200C:** wsunąć kabel do odpowiedniego przepustu w tylnej części motoreduktora i wykonać połączenia elektryczne w sposób wskazany na rys. 22, zamknąć pokrywę.

Biorąc pod uwagę, że:

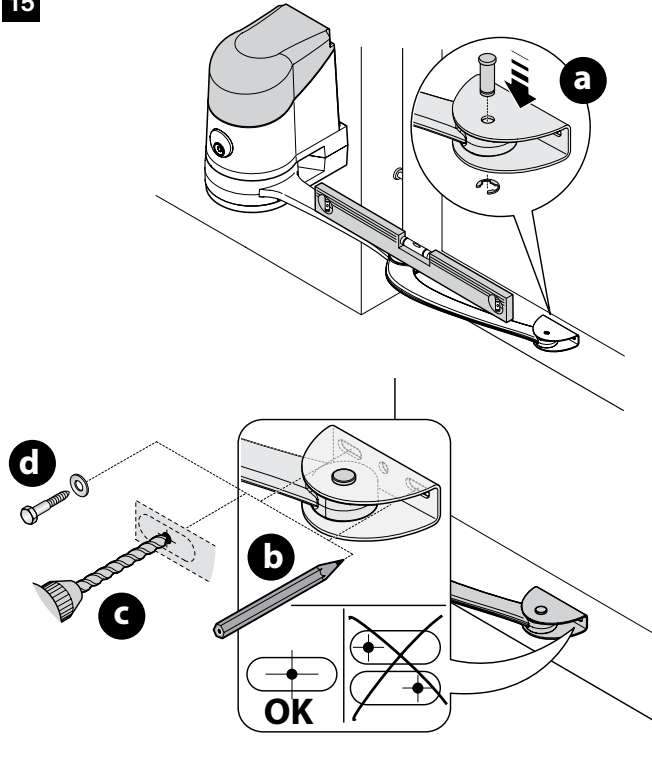
01. W celu ułatwienia połączenia, można usunąć zaciski. Po wykonaniu wszystkich połączeń, należy ponownie umieścić zaciski w odpowiednim gnieździe.
02. Kabel MAESTRO200M musi być podłączony w sposób przedstawiony w punkcie (B) na rys. 22.
03. Należy pamiętać, że w celu uniknięcia ryzyka zablokowania skrzydeł, centrala MAESTRO200C steruje podczas otwierania, najpierw silnikiem połączonym z wyjściem M2, a następnie silnikiem połączonym z M1, natomiast podczas zamykania następuje sytuacja odwrotna. Należy się upewnić, że do zacisku M1 (bardziej zewnętrznego) jest podłączony silnik napędzający skrzydło oparte na blokadzie mechanicznej a do zacisku M2 skrzydło górne.
W przypadku użycia wyłącznie jednego silnika, (bramy z wyłącznie jednym skrzydłem), należy go podłączyć do zacisku M2, pozostawiając wolny zacisk M1.
04. Zacisk szary (SbS) i czerwony (stop) przełącznika kluczykowego KS200KIT (wyposażenie opcjonalne) musi być podłączony odpowiednio do zacisku szarego (SbS) i czerwonego (stop) centrali. Podczas podłączania nie jest konieczne przestrzeganie biegunowości.
05. W przypadku użycia anteny zewnętrznej (urządzenie opcjonalne), należy podłączyć rdzeń centralny i osłonę kabla ekranowanego anteny w sposób przedstawiony w punkcie (A) na rys. 22.



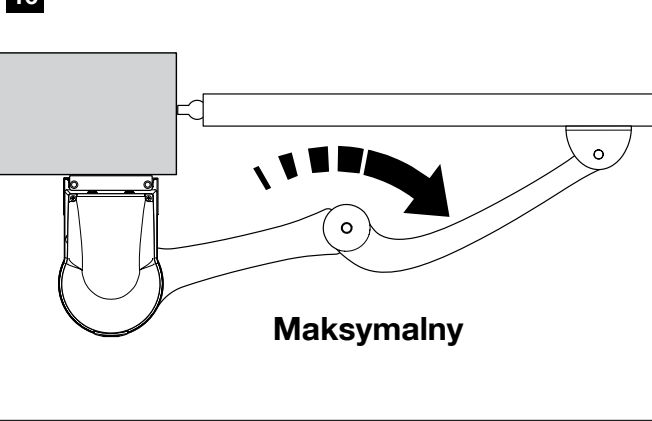
14



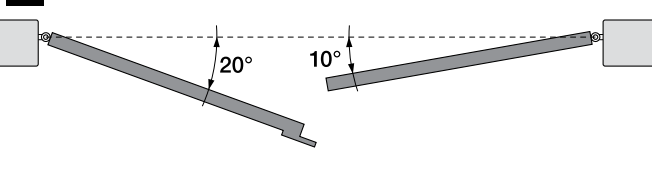
15



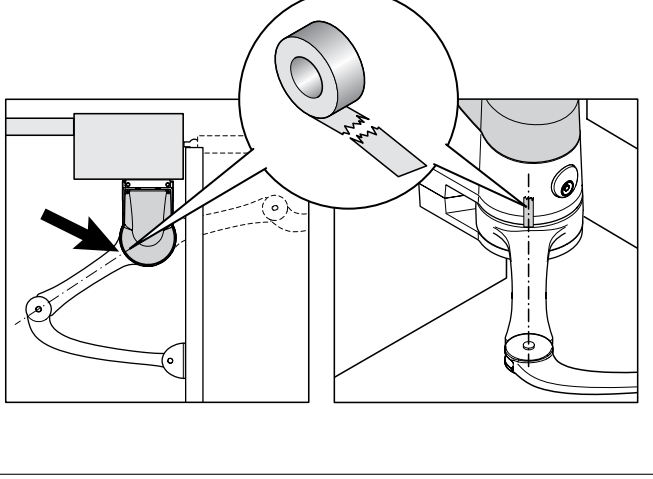
16



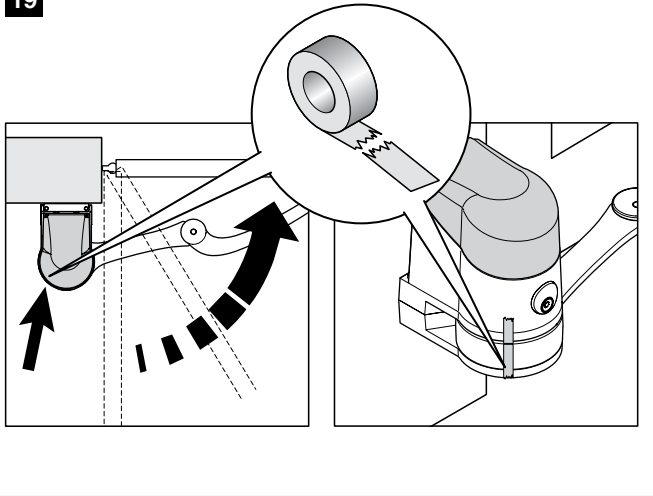
17



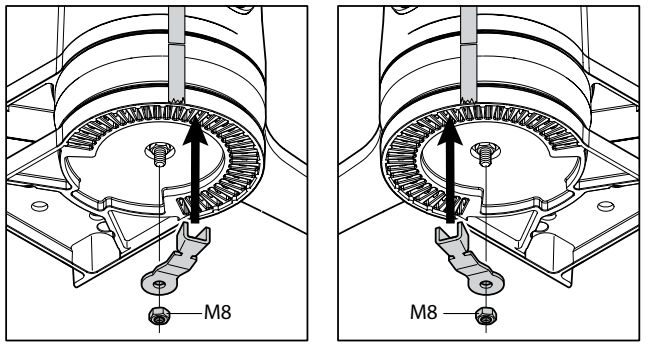
18



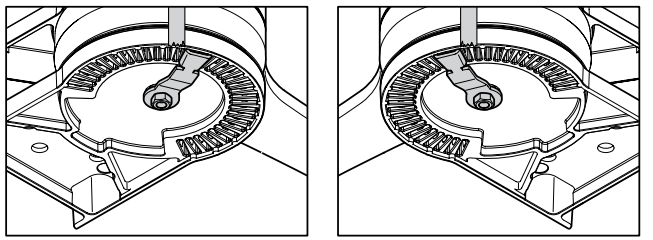
19



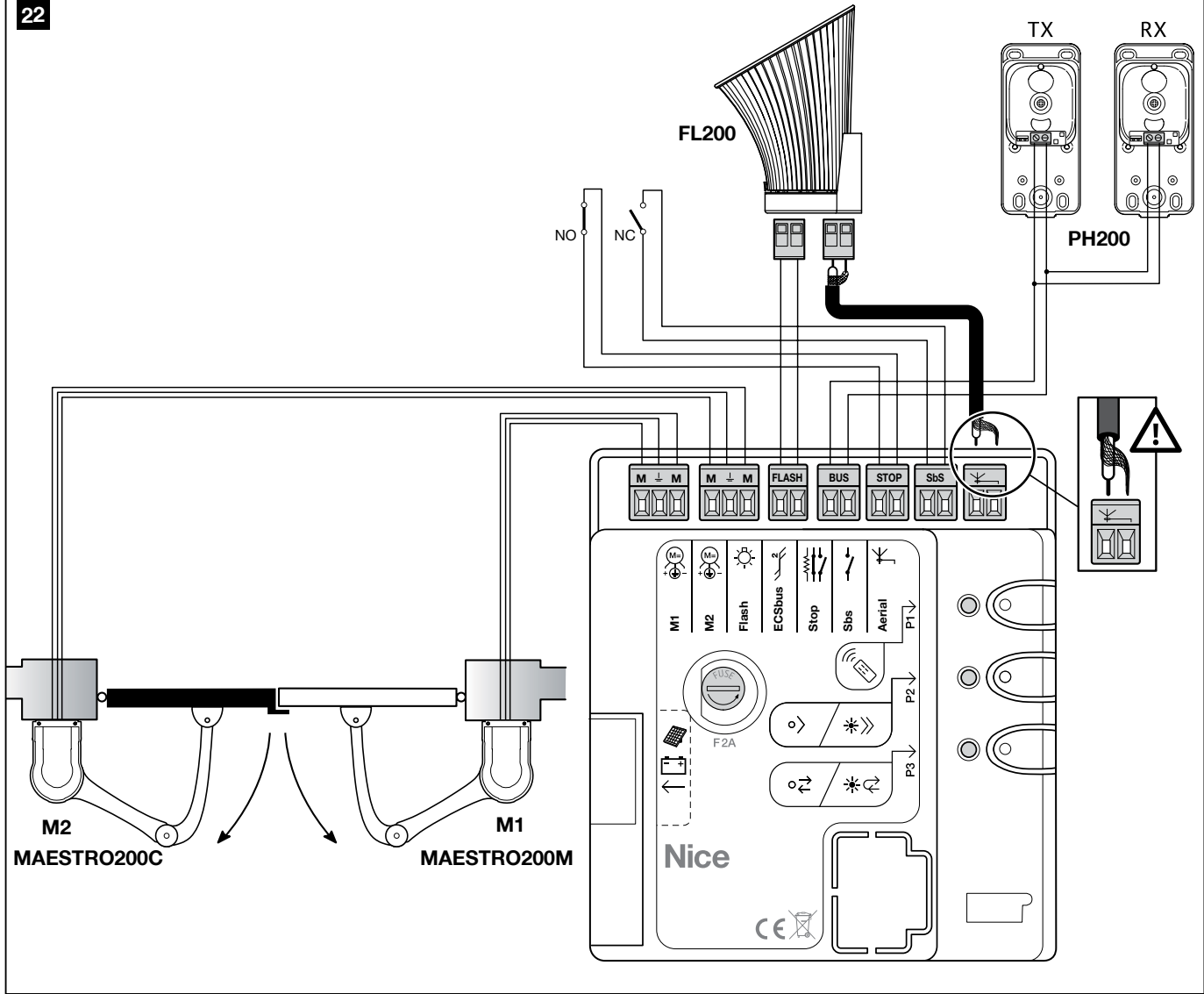
20



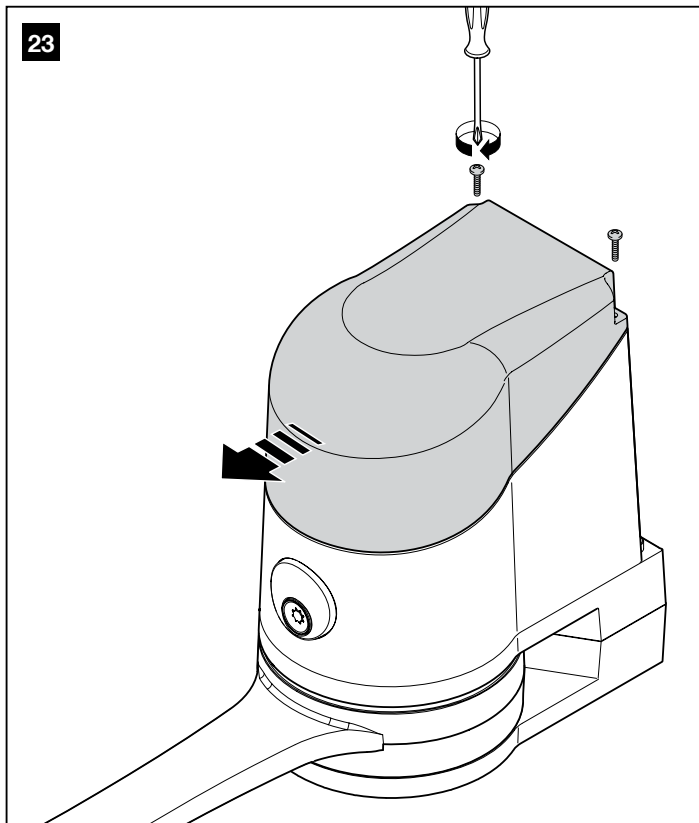
21



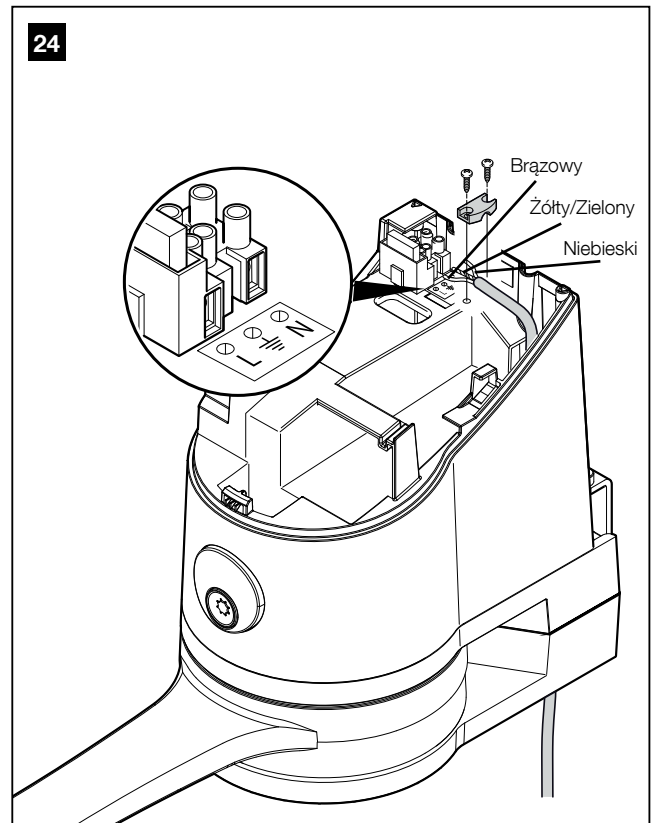
22



23



24



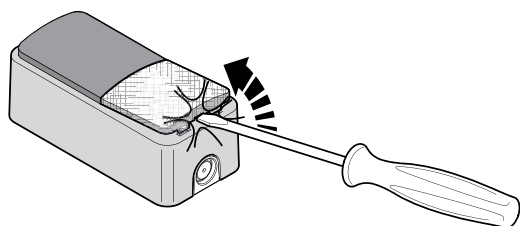
6.1 - MONTAŻ I POŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK PH200 (fig. 25)

▲ • umieścić każdą pojedynczą fotokomórkę na wysokości 40/60 cm od podłoża • umieścić je po przeciwnych stronach chronionej strefy • umieścić je jak najbliżej bramy (maksymalna odległość = 15 cm) • w punkcie mocowania musi być obecna rura do przełożenia kabli • skierować nadajnik TX w kierunku centralnej strefy nadajnika RX (dopuszczalne odchylenie: maksymalnie 5°)

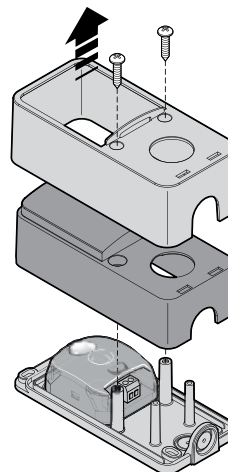
01. Zdjąć szkiełko przednie (faza 01 - rys. 25)
02. Wyjąć górną obudowę i następnie wewnętrzną obudowę fotokomórki (faza 02 - rys. 25)
03. Nawiercić dolną obudowę w punkcie przeznaczonym na przełożenie kabli (faza 03 - rys. 25)

04. - Umieścić dolną obudowę w punkcie, do którego dochodzi rura do przeprowadzenia kabli elektrycznych i zaznaczyć punkty nawiercania (faza 04 - rys. 25)
 - Nawiercić otwory w ścianie przy pomocy wiertarki udarowej i wiertła o średnicy 5 mm. Włożyć w otwory kołki o wielkości 5 mm (faza 04 - rys. 25)
 - Przełożyć kable elektryczne przez przygotowane otwory i przymocować dolną obudowę za pomocą śrub (faza 04 - rys. 25)
05. - Połączyć kabel elektryczny do zacisków TX i RX, które należy połączyć między sobą równoległe i, na koniec, połączyć je do zacisku obecnego na centrali (rys. 22). Nie jest konieczne przestrzeganie żadnej biegunowości.
 - Ułożyć w odpowiednim porządku obudowę wewnętrzną, następnie obudowę górną do zamocowania za pomocą dwóch śrub i na koniec włożyć pokrywę i wykonać lekki nacisk w celu zamknięcia (faza 05 - rys. 25).

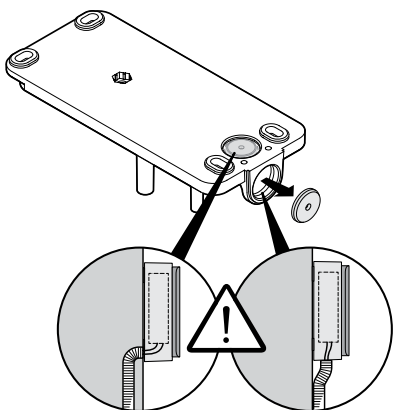
25 01.



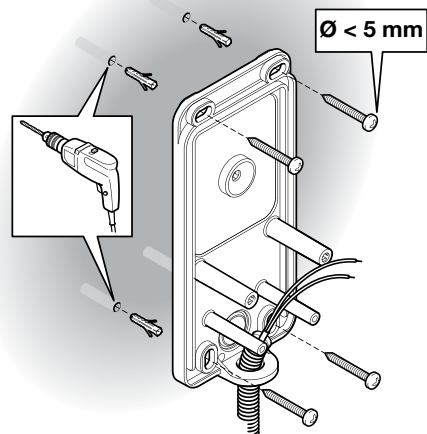
02.



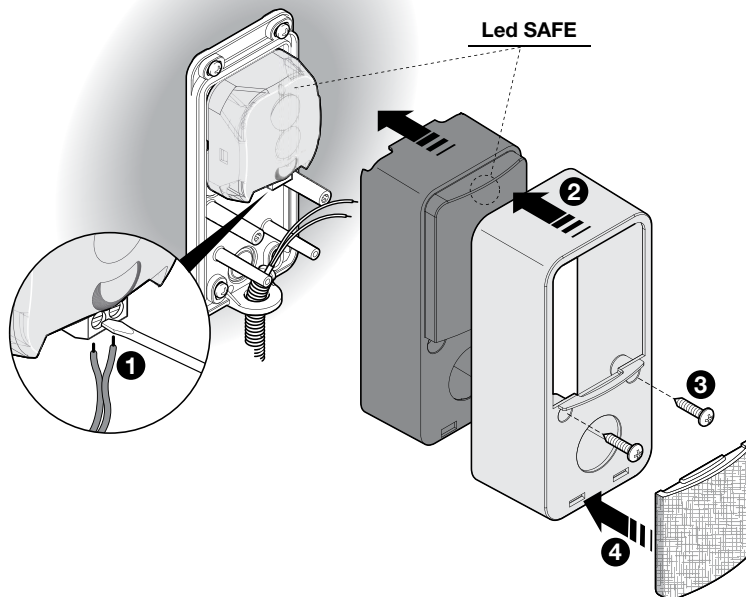
03.



04.



05.



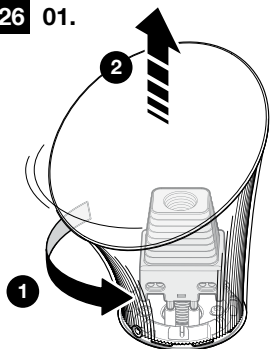
6.2 - MONTAŻ I POŁĄCZENIE LAMPY SYGNALIZACYJNEJ FL200 (fig. 26)

⚠ • Lampa musi być przymocowana w pobliżu bramy i musi być widoczna. Istnieje możliwość jej zamontowania lampy na powierzchni pionowej lub poziomej. • W celu podłączenia do zacisku Flash nie należy przestrzegać żadnej biegunowości; przeciwnie, w celu podłączenia przewodu ekranowanego anteny należy podłączyć kabel i opłot w sposób wskazany na rys. 22.

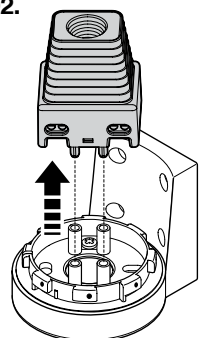
Wybrać najbardziej odpowiednią pozycję, w której zamontować lampę ostrzegawczą: należy ją umieścić w pobliżu bramy i musi być ona łatwo dostrzegalna. Istnieje możliwość jej zamontowania lampy na powierzchni pionowej lub poziomej.

W celu uzyskania informacji na temat procedury montażu, patrz rys. 26.

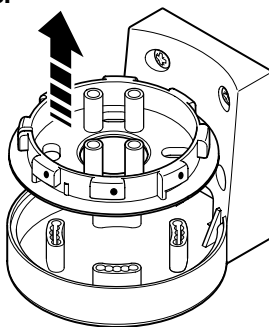
26 01.



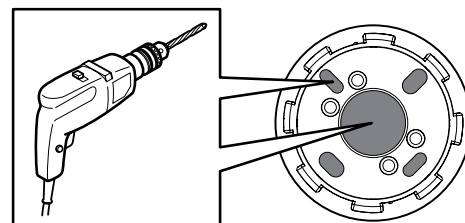
02.



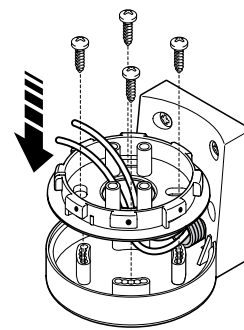
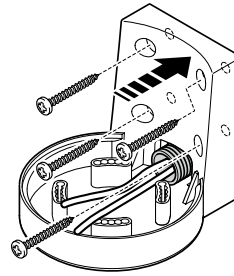
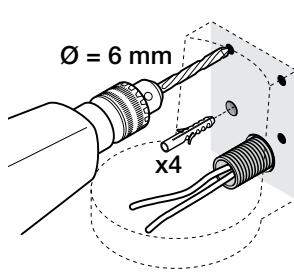
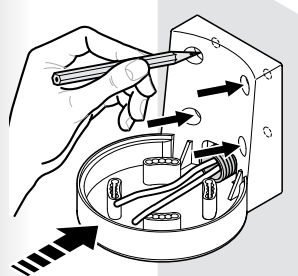
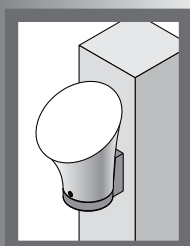
03.



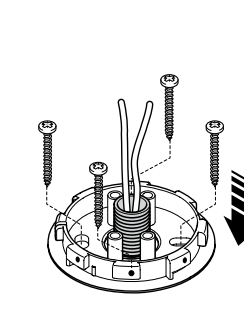
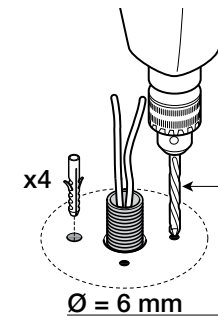
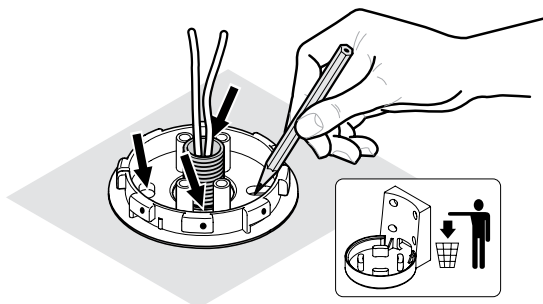
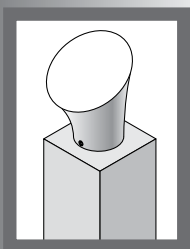
04.



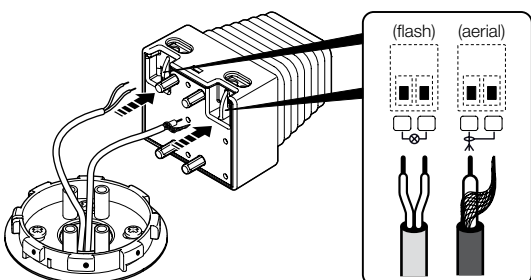
05. A



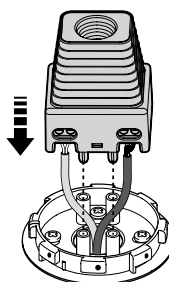
05. B



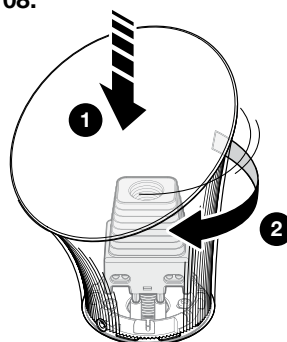
06.



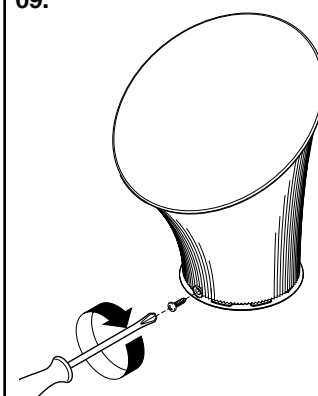
07.



08.



09.





— KROK 7 —

7.1 - PODŁĄCZENIE ZASILANIA**OSTRZEŻENIA!**

- Kabel zasilający jest wykonany z PVC i nadaje się do montażu w środowisku wewnętrznym. Do montażu na zewnątrz należy zabezpieczyć cały kabel przy użyciu rury ochronnej. Alternatywnie, można wymienić kabel na kabel typu H07RN-F.

- Podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej lub wymiana kabla muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego i doświadczonego elektryka, w poszanowaniu niniejszej instrukcji oraz norm bezpieczeństwa obowiązujących w kraju użytkownika.

• Do prób funkcjonowania i programowania urządzenia należy używać dostarczonego kabla, umieszczając wtyczkę w gnieździe elektrycznym. Jeżeli gniazdo znajduje się daleko od automatyki, w tej fazie możliwe jest użycie przedłużacza.

• W fazie odbioru i przekazania do eksploatacji automatyki, należy podłączyć centralę na stałe do sieci, wymieniając dostarczony kabel na kabel o odpowiedniej długości. W celu podłączenia kabla do centrali motoreduktora, należy postępować w sposób opisany poniżej:

OSTRZEŻENIE:

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 zapewni 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 przed ewentualnym, przypadkowym lub samowolnym podłączeniem zasilania, w celu wyeliminowania wszelkich zagrożeń. Urządzenie odłączające nie jest dostarczane wraz z produktem.

01. Upewnić się, że wtyczka motoreduktora nie jest umieszczona w gnieździe prądowym;
02. Odłączyć kabel elektryczny od zacisku zasilającego motoreduktora;
03. Poluzować kołnierz znajdujący się pod zaciskiem i wysunąć kabel elektryczny.
Wymienić kabel na kabel elektryczny stałego zasilania;
04. Podłączyć kabel elektryczny do zacisku motoreduktora;
05. Dokręcić kołnierz w celu przymocowania kabla elektrycznego.

7.2 - KONTROLE POCZĄTKOWE

Natychmiast po doprowadzeniu zasilania elektrycznego do centrali zaleca się wykonanie kilku prostych kontroli:

01. Sprawdzić, czy dioda **led ECSbus [A] (rys. 27)** miga w sposób prawidłowy, wykonując około jednego mignięcia na sekundę.
02. Sprawdzić, czy dioda **led SAFE [B] (rys. 27)** na fotokomórkach miga (zarówno na nadajniku, jak i na odbiorniku). Nie jest ważny rodzaj migania, który zależy od innych czynników. Ważne, by nie była ona zawsze zaświecona lub zawsze zgaszona.
03. W przypadku niespełnienia powyższych warunków, należy wyłączyć zasilanie centrali i dokładniej sprawdzić podłączenia kabli. W celu uzyskania dodatkowych wskazówek, należy się odnieść również do rozdziałów 10.5 „Rozwiązywanie problemów” i 10.6 „Diagnostyka i sygnalizacja”.

7.3 - ROZPOZNAWANIE PRZYŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ

Po zakończeniu kontroli wstępnej, należy umożliwić centrali rozpoznanie podłączonych do niej urządzeń na zaciskach „ECSbus” i „STOP”.

01. Na centrali, przytrzymać wciśnięty **przycisk P2 [A] (rys. 28)** przez przynajmniej 3 sekundy, następnie zwolnić przycisk.
02. Odczekać kilka sekund aż centrala zakończy rozpoznawanie urządzeń.
03. Po zakończeniu rozpoznawania, dioda **led STOP [B] (rys. 28)** musi pozostać zaświecona, natomiast dioda **led P2 [C] (rys. 28)** musi zgasnąć. Jeżeli dioda **led P2** miga, oznacza to obecność błędu: patrz punkt 10.5, „Rozwiązywanie problemów”.

Faza rozpoznawania podłączonych urządzeń może być powtórzona w jakimkolwiek momencie, również po zakończeniu montażu (na przykład, jeżeli zostanie dodana fotokomórka); wystarczy ją powtórzyć od punktu 01.

7.4 - ROZPOZNAWANIE KĄTÓW OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA SKRZYDEŁ BRAMY

Po rozpoznaniu urządzeń, należy umożliwić centrali rozpoznanie kątów otwarcia skrzydeł. W tej fazie zostaje odczytany kąt otwarcia skrzydła do zatrzymania mechanicznego podczas zamykania do zatrzymania mechanicznego podczas otwierania. Konieczna jest obecność stałych, odpowiednio solidnych blokad mechanicznych.

01. Odblokować silniki przy użyciu odpowiednich kluczy (patrz punkt 11.3 - Instrukcja użytkownika) i przenieść skrzydła na połowę biegu w sposób taki, by mogły się swobodnie poruszać zarówno podczas otwierania, jak i podczas zamykania.
02. Na centrali, nacisnąć i zwolnić **przycisk P3 [B] (rys. 28)**; odczekać aż centrala wykona programowanie: zamknięcie silnika M1 do zatrzymania mechanicznego, zamknięcie silnika M2 do zatrzymania mechanicznego, otwarcie silnika M2 i silnika M1 do zatrzymania mechanicznego podczas otwierania; całkowite zamknięcie M1 i M2.
- Jeżeli pierwszym manewrem poruszającym się podczas zamykania nie jest zamknięcie, nacisnąć **P3** w celu zatrzymania fazy wczytywania i odwrócić biegunowość silnika/silników, który/e otwierał/y, zamieniając dwa przewody w kolorze brązowym i niebieskim w zacisku.
- Jeżeli pierwszym silnikiem poruszającym się podczas zamykania nie jest M1, należy nacisnąć **P3** w celu zatrzymania fazy rozpoznawania i następnie zamienić połączenia silników w zaciskach.
- Jeżeli w fazie rozpoznawania zadziała jedno z urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, przełącznik kluczykowy, naciśnięcie na P3, itp.), rozpoznawanie zostanie natychmiast przerwane. Wówczas całą fazę rozpoznawania należy powtórzyć od początku.
03. Jeżeli, po zakończeniu wyszukiwania, miga dioda **led P3 [A] (rys. 28)** oznacza to obecność błędu: patrz punkt 10.5, „Rozwiązywanie problemów”.

Faza rozpoznawania kątów otwarcia może być powtórzona w jakimkolwiek momencie, również po zakończeniu montażu (na przykład, jeżeli zostanie przesunięty jeden ze zderzaków podczas otwierania); wystarczy ją powtórzyć od punktu 1.

7.5 - KONTROLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Aby sprawdzić nadajniki, należy nacisnąć jeden z 4 przycisków, sprawdzić, czy miga czerwona dioda led, a automatyka wykonuje przewidziane polecenie.

Polecenie przypisane do każdego przycisku zależy od sposobu, w jaki zostało wczytane (patrz punkt 10.4 „Wczytywanie nadajników radiowych”).

7.6 - REGULACJE**7.6.1 – Wybór prędkości skrzydeł**

Otwieranie i zamykanie skrzydeł może się odbywać w na dwóch prędkościach: „wolno” lub „szybko”.

Aby przejść z jednej prędkości na drugą, należy wcisnąć na chwilę **przycisk P2 (rys. 28)**; odpowiadająca mu dioda **led P2 (rys. 28)** zaświeci się lub zgaśnie. Gdy dioda led się nie świeci, skrzydło przesuwa się z prędkością „wolno”, gdy dioda led się świeci, skrzydło przesuwa się prędkością „szybko”.

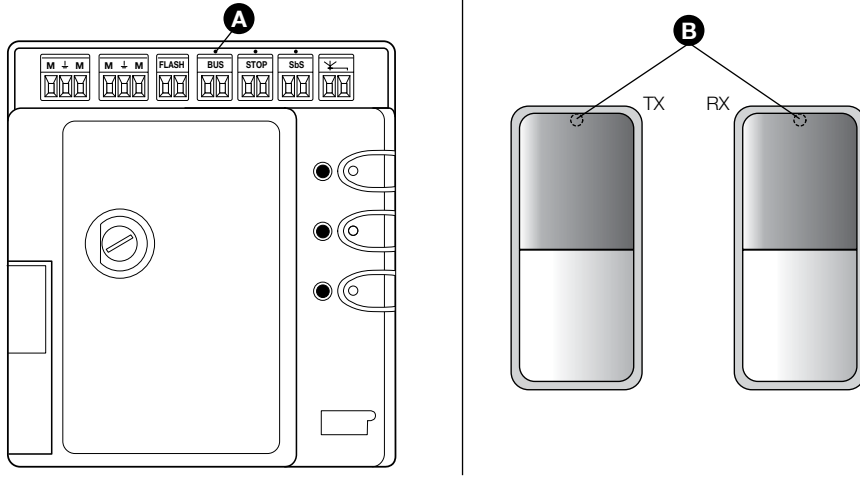
7.6.2 – Wybór cyklu roboczego

Otwieranie i zamykanie bramy może się odbywać według różnych cykli roboczych:

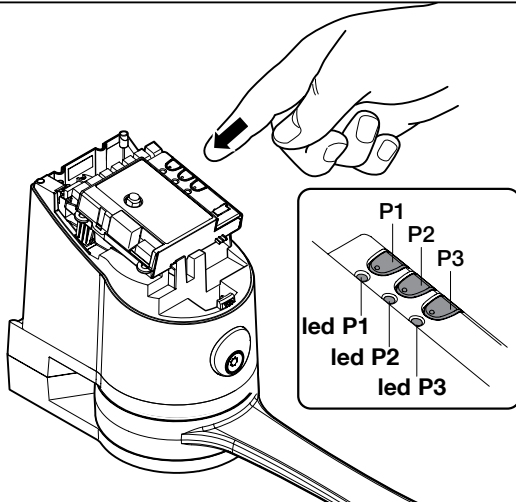
- Cykl pojedynczy (półautomatyczny): po wydaniu polecenia, brama otwiera się i pozostaje otwarta aż do wydania następnego polecenia, które spowoduje jej zamknięcie.
- Cykl kompletny (zamykanie automatyczne): po wydaniu polecenia, brama otwiera się i zamyka automatycznie po krótkim czasie (w celu uzyskania informacji na temat czasu, patrz punkt 10.1 „Ustawianie parametrów za pomocą nadajnika radiowego”).

Aby przejść z jednego cyklu na drugi, należy nacisnąć na krótko **przycisk P3 (rys. 28)**; odpowiadająca mu dioda **led P2 (rys. 28)** zaświeci się lub zgaśnie. Gdy dioda się nie świeci, wykonywany jest cykl „pojedynczy”, gdy dioda led się świeci, wykonywany jest cykl „kompletny”.

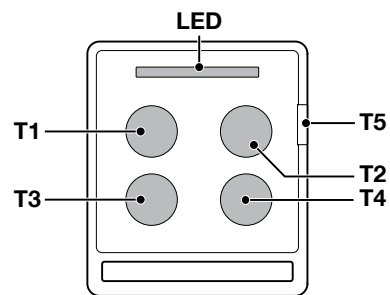
27



28



29



ODBIÓR I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

— KROK 8 —

Są to najważniejsze fazy podczas realizacji automatyki, mające na celu zapewnienie jak najlepszego bezpieczeństwa. Próba odbiorcza może służyć również jako okresowa kontrola urządzeń, z których składa się na automatyka.

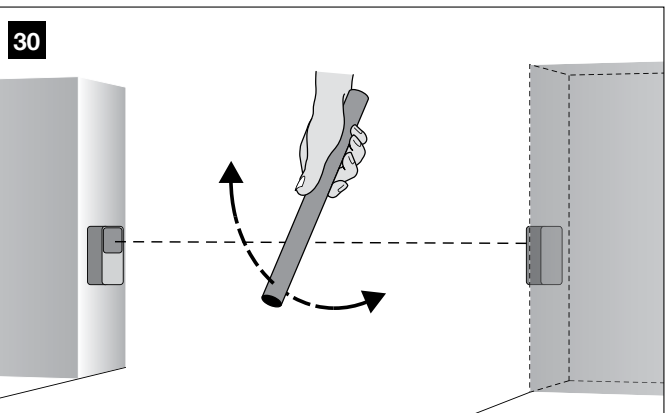
! UWAGA! – Próba odbiorcza i przekazanie automatyki do eksploatacji powinny być wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który powinien wykonać przewidziane testy w zależności od istniejących zagrożeń. Należy przestrzegać przepisów, norm i rozporządzeń i, w szczególności, spełnienia wymagań norm EN 13241-1, EN 12445 i EN 12453, które określają metody testów do kontroli automatyki bram.

8.1 - ODBIÓR

01. Upewnić się, że są ściśle przestrzegane zalecenia i ostrzeżenia zamieszczone w KROKU 1.
02. Wykorzystując przełącznik lub nadajnik radiowy, wykonać próby zamknięcia i otwarcia bramy oraz sprawdzić, czy ruch jest zgodny z przewidzianym. Zaleca się kilkakrotne wykonanie prób, sprawdzając płynność przesuwu bramy, a także obecność ewentualnych wad w montażu lub regulacji oraz obecności ewentualnych punktów tarcia.
03. Zweryfikować kolejno właściwe funkcjonowanie wszystkich urządzeń zabezpieczających (fotokomórki, listwy krawędziowe, itd.). W szczególności, za każdym razem, gdy zadziała któreś urządzenie, dioda led ECSbus, znajdująca się na centrali, wykona dłuższe mignięcie, jako potwierdzenie, że centrala rozpoznała zdarzenie.
04. W celu kontroli stanu fotokomórek i, w szczególności, w celu sprawdzenia, czy nie ma interferencji z innymi urządzeniami, należy przesunąć cylinder (rys. 30) o średnicy 5 cm i długości 30cm, przecinając oś optyczną w pobliżu TX, później przy RX i następnie po środku: spraw-

dzić, 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.

05. Dokonać pomiaru siły uderzenia zgodnie z normą EN 12445 i, w razie konieczności, jeżeli kontrola „siły silnika” jest używana jako pomoc dla systemu w celu ograniczenia siły uderzenia, spróbować dokonać regulacji dającej najlepsze wyniki.



8.2 - PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

Przekazanie do eksploatacji może nastąpić dopiero po wykonaniu z wynikiem pozytywnym wszystkich faz odbioru. Niedozwolone jest przekazanie częściowe lub „tymczasowe”.

01. Należy opracować dokumentację techniczną automatyki, zawierającą przynajmniej: rysunek całościowy (na przykład rys. 1), schemat połączeń elektrycznych (na przykład rys. 5), analizę ryzyka i odpo-

wiednie, zastosowane rozwiązania, deklarację zgodności producenta wszystkich stosowanych urządzeń (użyć załącznika 1). „Deklaracja CE zgodności części MAESTRO200”.

02. Umieścić na bramie tabliczkę zawierającą co najmniej poniższe dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za „wprowadzenie do użytku”), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie „CE”.
03. Przymocować za stałe na bramie tabliczkę znajdującą się w opakowaniu, dotyczącą działań odblokowania i zablokowania ręcznego motoreduktora.

04. Wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności (użyć załącznika 1).
05. Wykonać i przekazać właścicielowi automatyki instrukcję użytkownika; w tym celu możliwe jest użycie, jako przykładu również załącznika „Instrukcja użytkownika”.
06. Wykonać i dostarczyć właścicielowi automatyki harmonogram konserwacji (zawierający wytyczne do konserwacji wszystkich urządzeń wchodzących w skład automatyki).
07. Przed dokonaniem rozruchu automatyki, poinformować odpowiednio właściciela na temat zagrożeń i występujących ryzyk.



KONSERWACJA

— KROK 9 —

Czynności konserwacyjne należy wykonać ściśle przestrzegając norm bezpieczeństwa umieszczonych w niniejszej instrukcji według prawa i norm aktualnie obowiązujących.

Urządzenia automatyki nie wymagają specjalnych czynności konserwacyjnych; należy jednak sprawdzać okresowo ich funkcjonowanie, przynaj-

mniej co 6 miesięcy.

W tym celu, należy powtórzyć wszystkie testy opisane w punkcie 8.1 „Próby odbiorcze” i czynności opisane w punkcie „Konserwacja do wykonania przez użytkownika”.

W przypadku występowania innych, dodatkowych urządzeń, należy przestrzegać planu konserwacji przedstawionego w odpowiednich instrukcjach obsługi.



UTYLIZACJA PRODUKTU

Niniejsze urządzenie jest integralną częścią automatyki, dlatego też powinno zostać usuwane razem z nią.

Zarówno czynności montażowe, jak i demontaż po zakończeniu eksploatacji urządzenia powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

Urządzenie składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać usunięte. Należy zasięgnąć informacji na temat systemów recyklingu lub utylizacji przewidzianych dla tego rodzaju produktu przez lokalnych przepisów.

Uwaga! - niektóre części urządzenia mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które, jeżeli zostaną uwolnione do śro-

dowiska, mogą wywierać szkodliwy wpływ na środowisko i na zdrowie ludzkie.

Zgodnie ze wskazaniem symbolu na rysunku obok, zabronione jest wyrzucanie niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. Należy więc przeprowadzić „selektywną zbiórkę odpadów”, zgodnie z metodami przewidzianymi przez przepisy obowiązujące na Państwa terytorium lub oddać urządzenie do sprzedawcy podczas zakupu nowego, ekwiwalentnego urządzenia.



Uwaga! – lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku samodzielnej utylizacji niniejszego produktu.

INFORMACJE SZCZEGÓLWE

— KROK 10 —

10.1 - REGULACJE ZAAWANSOWANE

10.1.1 – Ustawianie parametrów za pomocą nadajnika radiowego

Nadajnik radiowy umożliwia ustawienie niektórych parametrów funkcjonowania centrali: istnieje osiem parametrów.

- 1) Czas pauzy: czas, w którym skrzydła bramy pozostają otwarte (w trybie automatycznego zamykania).
- 2) Otwarcie dla pieszych: tryb otwarcia skrzydeł dla pieszych.
- 3) Siła silników: maksymalna siła, po przekroczeniu której centrala rozpoznaje przeszkodę i odwraca ruch bramy.
- 4) Funkcja „Krok po Kroku (SbS)”: sekwencja ruchów związanych z kolejnymi poleceniami „Krok po Kroku”.
- 5) Konfiguracja wejścia SbS na centrali: umożliwia zaprogramowanie funkcjonowania wejścia SbS w sposób wskazany w Tabeli 4.
- 6) Konfiguracja wyjścia Flash. Umożliwia zaprogramowanie funkcjonowania wyjścia Flash w sposób wskazany w Tabeli 4.
 - a) Funkcjonowanie lampy ostrzegawczej: wyjście wykona jedno mignięcie na sekundę podczas manewru (punkt 10.6.2)
 - b) Funkcjonowanie światelka nocnego: aktywacja wyjścia następuje na początku manewru i jego wyłączenie następuje automatycznie po upływie 60 sekund po zakończeniu manewru.
 - c) Funkcjonowanie kontrolki otwartej bramy: wyjście posiada następujące zachowanie:
 - wyłączone przy zamkniętej bramie,
 - powolne miganie podczas manewru otwierania,
 - szybkie miganie podczas manewru zamykania,
 - zaświecone na stałe w pozostałych przypadkach

Uwaga - Przed zmianą funkcjonowania wyjścia Flash, należy sprawdzić, czy urządzenie podłączone do wyjścia spełnia wymagania wskazane w rozdziale „Dane techniczne różnych części produktu”.

- 7) Rozładowanie silnika 1 i silnika 2 podczas zamykania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia kierunku ruchu” silników po wykonaniu manew-

ru podczas Zamykania, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.

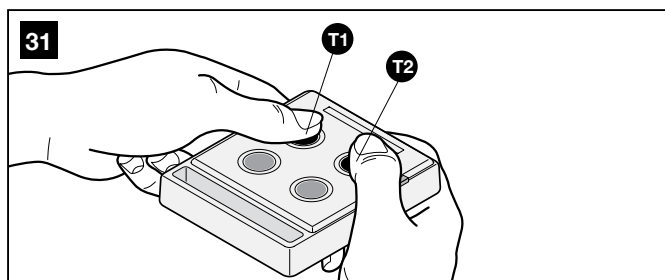
- 8) Rozładowanie silnika 1 i silnika 2 podczas otwierania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia kierunku ruchu” silników po wykonaniu manewru podczas Otwierania, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej. Regulacja parametrów może być wykonana z którymkolwiek z nadajników radiowych, pod warunkiem, że są one wczytane w trybie 1 (patrz punkt 10.4.1 „Wczytywanie w Trybie 1”).

W przypadku braku nadajnika wczytanego w Trybie 1, można wczytać w ten sposób jeden z nadajników, ale tylko na czas wykonania tej operacji, i należy go skasować po zakończeniu programowania (patrz punkt 10.4.4 „Kasowanie nadajnika radiowego”).

UWAGA! - Podczas wykonywania ustawień za pomocą nadajnika, należy pozostawić centrali czas niezbędny do rozpoznania polecenia wysłanego drogą radiową. Wszystkie przyciski powinny być naciskane i zwalniane powoli, przynajmniej przez jedną sekundę.

W celu zaprogramowania parametrów tabeli 3:

01. Naciskać równocześnie przyciski **T1 i T2 (rys. 31)** nadajnika radiowego przez przynajmniej 5 s.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund, wykonać działanie opisane w Tabeli 6, w zależności od modyfikowanego parametru.



Przykład: aby ustawić czas pauzy na 40 s.

01. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięte przez co najmniej 5 s **przyciski T1 i T2**

02. Zwolnić **przyciski T1 i T2**

03. Nacisnąć 3 razy **przyciski T1**

Wszystkie parametry można ustawiać według uznania bez żadnych ograniczeń; jedynie regulacja „siły silnika” może wymagać szczególnej uwagi:

- Nie ustawiać wysokich wartości siły, aby skompensować nadmierne tarcie w niektórych punktach toru ruchu bramy. Nadmierna siła zwiększa zagrożenia dla użytkownika i może uszkodzić bramę.
- Jeżeli kontrola „Siły Silnika” jest stosowana pomocniczo w celu zmniejszenia siły uderzenia, po każdej regulacji należy powtórzyć pomiar siły, tak jak przewidziano w normie EN 12445.
- Warunki atmosferyczne mogą wpływać na zmianę ruchów bramy, dlatego konieczne jest okresowe wykonywanie korekty ustawień.

W celu zaprogramowania parametrów tabeli 4:

01. Naciskać równocześnie **przyciski T1 i T3 (rys. 32)** nadajnika radiowego przez przynajmniej 5 s.

02. Zwolnić oba przyciski.

03. W ciągu trzech sekund, wykonać działanie opisane w Tabeli 4, w zależności od modyfikowanego parametru.

Przykład: w celu ustawienia rozładunku podczas zamykania silników 1 i 2 na poziomie 4.

01. Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5s **przyciski T1 i T3**

02. Zwolnić **T1 i T3**

03. Nacisnąć 4 razy **przycisk T3**

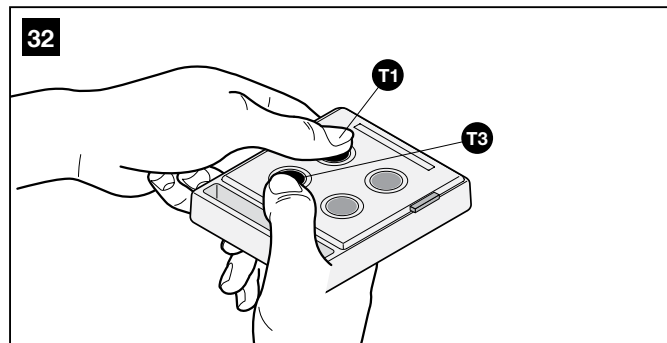


TABELA 3

Parametry	Nr	Wartość	Działanie: czynność do wykonania w punkcie 3 w fazie regulacji
Czas przerwy	1	10s	Nacisnąć 1 raz przycisk T1
	2	20s (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T1
	3	40s	Nacisnąć 3 razy przycisk T1
	4	80s	Nacisnąć 4 razy przycisk T1
Otwarcie dla pieszych	1	Otwarcie 1 skrzydła połowiczne	Nacisnąć 1 raz przycisk T2
	2	Otwarcie 1 skrzydła całkowite (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T2
	3	Otwarcie 2 skrzydeł częściowe w 1/4 biegu	Nacisnąć 3 razy przycisk T2
	4	Otwarcie 2 skrzydeł częściowe w połowie biegu	Nacisnąć 4 razy przycisk T2
Siła silników	1	Niska	Nacisnąć 1 raz przycisk T3
	2	Średnio-niska (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T3
	3	Średnio-wysoka	Nacisnąć 3 razy przycisk T3
	4	Wysoka	Nacisnąć 4 razy przycisk T3
Funkcja „Krok po Kroku (SbS)”	1	„Otwiera”, „Stop”, „Zamyka”, „Stop”	Nacisnąć 1 raz przycisk T4
	2	„Otwiera”, „Stop”, „Zamyka”, „Otwiera” (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T4
	3	„Otwiera”, „Zamyka”, „Otwiera”, „Zamyka”	Nacisnąć 3 razy przycisk T4
	4	Tylko otwieranie	Nacisnąć 4 razy przycisk T4

(*) Oryginalna wartość fabryczna

TABELA 4

Parametry	Nr	Wartość	Działanie do wykonania
Konfiguracja wejścia SbS na centrali	1	Krok Po Kroku (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T1
	2	Otwarcie dla pieszych	Nacisnąć 2 razy przycisk T1
Konfiguracja wyjścia Flash	1	Lampa ostrzegawcza (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T2
	2	Światelko nocne	Nacisnąć 2 razy przycisk T2
	3	Kontrolka otwarta brama	Nacisnąć 3 razy przycisk T2
Rozładunek podczas zamykania Silnik 1 i Silnik 2	1	Brak rozładunku (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T3
	2	0,1s (Minimalny)	Nacisnąć 2 razy przycisk T3
	3	0,2s	Nacisnąć 3 razy przycisk T3
	4	0,3s	Nacisnąć 4 razy przycisk T3
	5	0,4s (Średni)	Nacisnąć 5 razy przycisk T3
	6	0,5s	Nacisnąć 6 razy przycisk T3
	7	0,6s	Nacisnąć 7 razy przycisk T3
	8	0,7s (Maksymalny)	Nacisnąć 8 razy przycisk T3
Rozładunek podczas otwierania Silnik 1 i Silnik 2	1	Brak rozładunku (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T4
	2	0,1s (Minimalny)	Nacisnąć 2 razy przycisk T4
	3	0,2s	Nacisnąć 3 razy przycisk T4
	4	0,3s	Nacisnąć 4 razy przycisk T4
	5	0,4s (Średni)	Nacisnąć 5 razy przycisk T4
	6	0,5s	Nacisnąć 6 razy przycisk T4
	7	0,6s	Nacisnąć 7 razy przycisk T4
	8	0,7s (Maksymalny)	Nacisnąć 8 razy przycisk T4

(*) Oryginalna wartość fabryczna

10.1.2 – Kontrola regulacji za pomocą nadajnika radiowego

Za pomocą nadajnika wczytanego w Trybie1 można w dowolnym momencie sprawdzić wartości ustawień każdego parametru, wykonując w tym celu następujące czynności.

W celu wyświetlenia parametrów tabeli 5:

01. Nacisnąć równocześnie przyciski **T1** i **T2** nadajnika radiowego przez przynajmniej 5s.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund, wykonać działanie opisane w **Tabeli 5**, w zależności od modyfikowanego parametru.
04. Zwolnić przycisk, gdy lampka sygnalizująca zacznie migać;
05. Policzyc mignięcia i w zależności od ich liczby, sprawdzić w Tabeli 3 odpowiadającą im wartość.

*Przykład: Jeżeli po równoczesnym naciśnięciu przez 5 s przycisków **T1** i **T2** i następnie **T1** lampka wykona trzy mignięcia, czas paazy jest ustawiony na 40 s.*

W celu wyświetlenia parametrów tabeli 6:

01. Nacisnąć równocześnie przyciski **T1** i **T3** nadajnika radiowego przez przynajmniej 5s.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund, wykonać działanie opisane w **Tabeli 6**, w zależności od modyfikowanego parametru.
04. Zwolnić przycisk, gdy lampka sygnalizująca zacznie migać;
05. Policzyc mignięcia i w zależności od ich liczby, sprawdzić w Tabeli 4 odpowiadającą im wartość.

TABELA 5

Parametr	Czynność
Czas przerwy	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T1
Skrzydło dla pieszych	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T2
Siła silników	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T3
Funkcja Krok po Kroku (SbS)	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T4

TABELA 6

Parametr	Czynność
Konfiguracja wejścia SbS na centrali	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T1
Konfiguracja wyjścia Flash	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T2
Rozładunek podczas zamykania Silnik 1 i Silnik 2	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T3
Rozładunek podczas otwierania Silnik 1 i Silnik 2	Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk T4

10.2 - URZĄDZENIA DODATKOWE

Oprócz urządzeń wchodzących w skład MAESTRO200, dostępne są także inne urządzenia dodatkowe, służące do rozbudowy systemu.

PR300: Akumulator awaryjny 24V; w przypadku braku zasilania sieciowego, zapewnia wykonanie około dziesięciu pełnych cykli.

SOLEKIT: system solarny 24 V; jest przydatny w sytuacjach, w których nie jest dostępna energia elektryczna z sieci.

DS100: przełącznik cyfrowy, który umożliwia, po prawidłowym wpisaniu tajnej kombinacji, zdalne sterowanie automatyką. W celu uzyskania informacji na temat programowania, patrz punkt 10.4.6.

10.2.1 - Jak zainstalować akumulator awaryjny PR300 (rys. 33)

UWAGA! - Podłączenie elektryczne akumulatora do centrali należy wykonać dopiero po zakończeniu wszystkich etapów montażu i programowania, gdyż stanowi on awaryjny moduł zasilania.

Aby zainstalować i podłączyć akumulator awaryjny PR300 do centrali, należy się zapoznać z **rys. 33** i odnieść do instrukcji obsługi PR300.

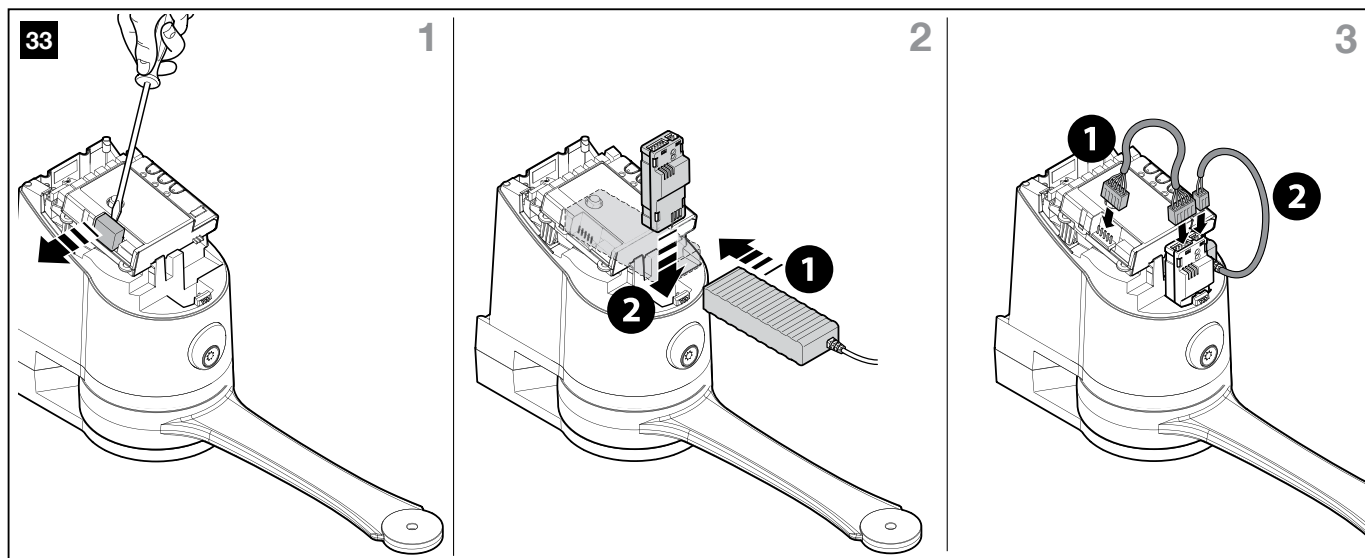
Gdy automatyka jest zasilana z akumulatora awaryjnego, po upływie 60 s od zakończenia manewru, centrala automatycznie wyłącza wyjście „ECSbus” (i wszystkie urządzenia do niego podłączone), wyjście Flash i wszystkie diody led, z wyjątkiem diody ECSbus, która miga wolniej; jest to funkcja „Standby”. Gdy centrala otrzyma polecenie, przywraca normalne działanie (z niewielkim opóźnieniem). Celem tej funkcji jest zredukowanie zużycia, co jest ważną kwestią przy zasilaniu z akumulatora.

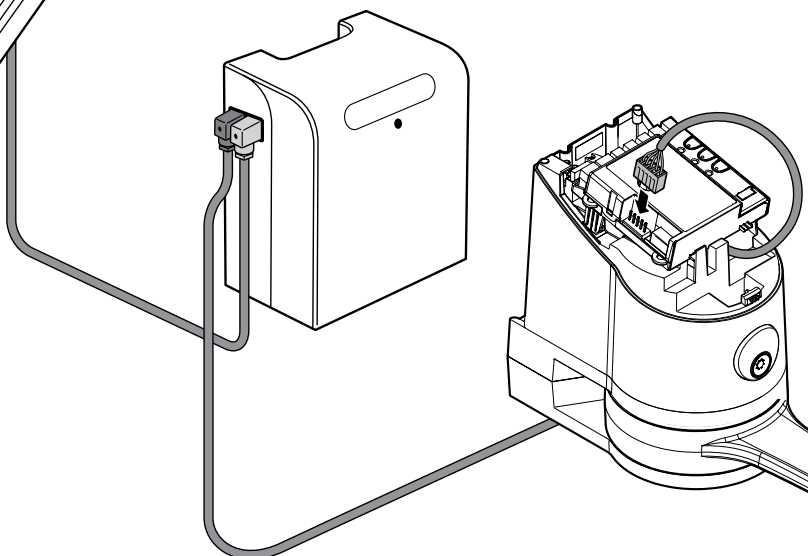
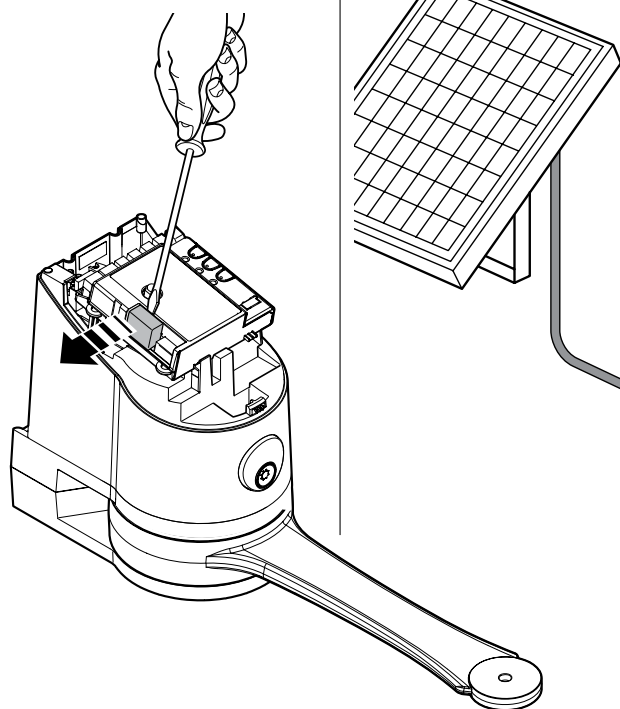
10.2.2 – Instalacja systemu zasilania energią słoneczną SOLEKIT (rys. 34)

UWAGA! - Gdy automatyka jest zasilana wyłącznie z systemu zasilania energią słoneczną „SOLEKIT”, NIE MOŻE BYĆ RÓWNOCZESNIE ZASILANA również z sieci elektrycznej.

W celu podłączenia systemu zasilania centrali energią słoneczną SOLEKIT, należy się zapoznać z **rys. 34** i odnieść się do instrukcji SOLEKIT.

Gdy automatyka jest zasilana z akumulatora słonecznego, po upływie 60 s od zakończenia manewru, centrala automatycznie wyłącza wyjście „ECSbus” (i wszystkie urządzenia do niego podłączone), wyjście Flash i wszystkie diody led, z wyjątkiem diody ECSbus, która miga wolniej; jest to funkcja „Standby”. Gdy centrala otrzyma polecenie, przywraca normalne działanie (z niewielkim opóźnieniem). Celem tej funkcji jest zredukowanie zużycia, co jest ważną kwestią przy zasilaniu z paneli fotowoltaicznych.





10.2.3 – Obliczanie maksymalnej liczby cykli w ciągu dnia

Niniejszy produkt został zaprojektowany specjalnie do pracy również z systemami zasilania na energię słoneczną modelu SOLEKIT. Istnieją specjalne techniki mające na celu zminimalizowanie zużycia energii podczas przestoju automatyki, wyłączając wszystkie urządzenia niepotrzebne do funkcjonowania (na przykład fotokomórki lub światło przełącznika kluczowego). W ten sposób, cała dostępna energia zebrana w akumulatorze, zostanie użyta do poruszania bramy.

Uwaga! – Gdy automatyka jest zasilana z SOLEKIT, NIE MOŻE BYĆ NIGDY ZASILANA równocześnie z sieci elektrycznej.

Ograniczenia zastosowania: maksymalna możliwa liczba cykli w ciągu dnia w określonym okresie roku.

System zasilania energią słoneczną SOLEKIT umożliwia całkowitą autonomię energetyczną automatyki, aż do czasu, gdy energia wyprodukowana przez panel fotowoltaiczny i zgromadzona w akumulatorach pozostanie wyższa od energii zużytej podczas manewrów bramy. Przy użyciu prostego obliczenia, możliwe jest oszacowanie maksymalnej liczby cykli w ciągu dnia, którą automatyka może wykonać w określonym okresie roku, by bilans energetyczny pozostał dodatni.

Pierwsza część obliczenia **dostępnej energii** jest opisana w instrukcji SOLEKIT; druga część obliczenia **zużytej energii** i maksymalna liczba cykli w ciągu dnia jest opisana w niniejszym rozdziale.

Ustalić dostępną energię

W celu ustalenia dostępnej energii (patrz również instrukcja obsługi SOLEKIT), należy wykonać następujące czynności:

01. Na mapie Ziemi, znajdującej się w instrukcji zestawu SOLEKIT, należy odnaleźć punkt montażu urządzenia; następnie należy odczytać wartość **Ea** i szerokość geograficzną miejsca (Np. $Ea = 14$ i stopni = $45^\circ N$)
02. Na wykresach (Północ lub Południe) znajdujących się w instrukcji zestawu SOLEKIT, odnaleźć krzywą odnoszącą się do stopni szerokości geograficznej miejsca (np. $45^\circ N$)
03. Wybrać **okres czasu w roku** dla którego pragnie się wykonać obliczenia lub wybrać **najniższy punkt** krzywej, jeżeli pragnie się wykonać obliczenia dla najgorszego okresu w roku; następnie, odczytać odpowiednią wartość A_m (np. Grudzień, Styczeń: $A_m = 200$)
04. Obliczyć wartość dostępnej energii **Ed** (na panelu) mnożąc: $Ea \times A_m = Ed$ (np. $Ea = 14$; $A_m = 200$ więc $Ed = 2800$)

Ustalić zużyta energię

W celu ustalenia energii zużytej przez automatykę, należy wykonać następujące czynności:

05. W poniższej tabeli, wybrać pole znajdujące się w miejscu przecięcia się rzędu z **masą** i kolumny z **kątem otwarcia** skrzydła. Pole zawiera wartości **wskaźnika trudności** (K) każdego manewru (np.

MAESTRO200 ze skrzydłem 130kg i otwarciem 100° ; $K = 106$).

Kąt otwarcia			
Masa skrzydła	$\leq 95^\circ$ ($B \approx 250$)*	$95-105^\circ$ ($B \approx 180$)*	$105-110^\circ$ ($B \approx 70$)*
< 75 kg	69	88	93
75-100 kg	85	108	115
100-125 kg	102	130	139
125-150 kg	118	151	161

(* wskazana w tabeli wartość B jest wartością optymalną; jeżeli B jest wartością niższą, należy dodać 20% do wartości K wskazanej w tabeli.

06. W poniższej tabeli A wybrać pole odpowiadające przecięciu się rzędu z wartością E_d i kolumną z wartością K. Pole zawiera maksymalną liczbę cykli w ciągu dnia (np. $E_d = 2800$ i $K = 106$; cykli w ciągu dnia ≈ 22)

Jeżeli odczytana liczba jest zbyt niska do przewidzianego użycia lub znajduje się w „strefie, w której użycie nie jest zalecane”, można rozpatrzyć użycie 2 lub więcej paneli fotowoltaicznych lub panelu fotowoltaicznego o większej mocy. W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy się skontaktować z Biurem Technicznym Nice.

Opisana metoda umożliwia obliczenie maksymalnej możliwej liczby cykli w ciągu dnia, jaką automatyka jest w stanie wykonać w zależności od energii dostarczonej przez słońce. Obliczona wartość jest wartością średnią i jest równa dla wszystkich dni tygodnia. Biorąc pod uwagę obecność akumulatora działającego jako „magazyn” energii i biorąc pod uwagę, że akumulator umożliwia autonomię automatyki również w długich okresach niepogody (gdy panel fotowoltaiczny produkuje bardzo mało energii), możliwe jest okresowe przekroczenie maksymalnej liczby cykli w ciągu dnia, by średnia z 10-15 dni powróciła do przewidzianych limitów.

W poniższej tabeli B wskazano maksymalną liczbę możliwych cykli, w zależności od wskaźnika trudności (K) manewru, przy użyciu energii zmagazynowanej przez akumulator. Należy pamiętać, że na początku akumulator jest całkowicie naładowany (np. po długim okresie pięknej pogody lub po naładowaniu przy użyciu opcjonalnej ładowarki PCB) i, że manewry są wykonane w okresie 30 dni.

Gdy akumulator wyczerpie nagromadzoną energię, dioda zaczyna sygnalizować stan rozładowanego akumulatora za pomocą krótkich mignięć co 5 sekund, wraz z wyemitowaniem sygnału akustycznego.

TABELA A - Maksymalna liczba cykli w ciągu dnia

Ad	K=70	K=80	K=90	K=100	K=110	K=120	K=130	K=140	K=150	K=160
9500	131	115	102	92	84	77	71	66	61	58
9000	124	109	97	87	79	73	67	62	58	54
8500	117	103	91	82	75	68	63	59	55	51
8000	110	96	86	77	70	64	59	55	51	48
7500	103	90	80	72	65	60	55	51	48	45
7000	96	84	74	67	61	56	52	48	45	42
6500	89	78	69	62	56	52	48	44	41	39
6000	81	71	63	57	52	48	44	41	38	36
5500	74	65	58	52	47	43	40	37	35	33
5000	67	59	52	47	43	39	36	34	31	29
4500	60	53	47	42	38	35	32	30	28	26
4000	53	46	41	37	34	31	28	26	25	23
3500	46	40	36	32	29	27	25	23	21	20
3000	39	34	30	27	25	23	21	19	18	17
2500	31	28	24	22	20	18	17	16	15	14
2000	24	21	19	17	15	14	13	12	11	11
1500	17	15	13	12	11	10	9	9	8	8
1000	10	9	8	7	6	6	5	5	Strefa, w której użycie nie jest zalecane	

TABELA B - Maksymalna liczba cykli z jednym załadunkiem akumulatora

K=70	K=80	K=90	K=100	K=110	K=120	K=130	K=140	K=150	K=160
794	695	618	556	505	463	428	397	371	348

10.3 - DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ

W przypadku automatyki MAESTRO200 możliwe jest dodanie lub usunięcie urządzeń w każdej chwili.

Uwaga! - Nie dodawać innych urządzeń przed sprawdzeniem ich zgodności z systemem MAESTRO200. W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy zwrócić się do serwisu technicznego Nice.

10.3.1 - ECSbus

ECSbus jest systemem umożliwiającym wykonanie połączenia urządzeń ECSbus za pomocą jedynie dwóch przewodów, którymi jest przesyłane zasilanie elektryczne i sygnały komunikatów. Wszystkie urządzenia są podłączane równolegle do tych samych 2 przewodów ECSbus; każde urządzenie jest rozpoznawane niezależnie, ponieważ podczas instalowania jest mu przypisany jeden, jednoznaczny adres.

Centrala rozpoznaje, jedno po drugim, wszystkie urządzenia tak podłączone podczas odpowiedniej fazy rozpoznania i jest w stanie precyzyjnie wykryć wszelkie usterki. Z tego powodu, za każdym razem, gdy jest dodawane lub odłączane jakieś urządzenie dołączone do ECSbus, należy w centrali przeprowadzić fazę rozpoznania, tak jak opisano w punkcie „9.3.3 Rozpoznawanie innych urządzeń”.

10.3.2 - Wejście STOP

STOP jest wejściem, które powoduje natychmiastowe zatrzymanie manewru (po którym następuje krótkie odwrócenie kierunku ruchu). Do tego wejścia można podłączyć urządzenia ze stykami normalnie otwartymi „NO”, ze stykami normalnie zamkniętymi „NC”, oraz z wyjściem o stałym oporze 8,2kΩ, jak na przykład listwy krawędziowe.

Za pomocą odpowiednich sposobów, istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów: patrz Tabela 7.

TABELA 7

		1 urządzenie typu:		
		NO	NC	8,2KΩ
2 urządzenia typu:	NO	In parallelu (nota 2)	(uwaga 1)	Równolegle
	NC	(uwaga 1)	Szeregowo (uwaga 3)	Szeregowo
	8,2KΩ	Równolegle	Szeregowo	(uwaga 4)

Uwaga 1. Kombinację NO i NC otrzymamy łącząc te dwie pary styków równolegle i dołączając szeregowo ze stykiem NC stały opór 8,2kΩ (możliwa jest zatem kombinacja 3 urządzeń: NO, NC i 8,2kΩ).

Uwaga 2. Równolegle między sobą może być połączona dowolna liczba urządzeń typu NO.

Uwaga 3. Równolegle między sobą może być połączona dowolna liczba urządzeń typu NC.

Uwaga 4. Możliwe jest równoległe podłączenie tylko 2 urządzeń z wyjściem o stałym oporze 8,2kΩ. W razie potrzeby podłączenia większej liczby urządzeń, można je połączyć „kaskadowo” z jednym końcowym urządzeniem o oporze 8,2kΩ.

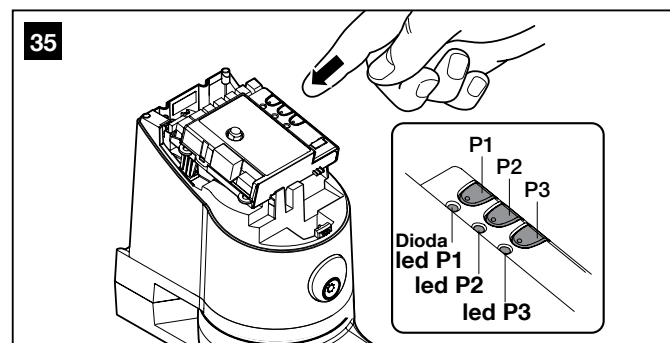
Uwaga! – Jeżeli do wejścia STOP są podłączone urządzenia zabezpieczające, tylko urządzenia z wyjściem o stałym oporze 8,2kΩ zapewniają 3 kategorię zabezpieczenia przed usterkami.

Tak jak w przypadku ECSbus, centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia dołączonego do wejścia STOP podczas fazy rozpoznawania; każda zmiana w porównaniu do stanu zapamiętanego powoduje wystąpienie „STOP”.

10.3.3 - Rozpoznawanie innych urządzeń

Zazwyczaj, czynność rozpoznawania urządzeń podłączonych do ECSbus i do wejścia STOP jest wykonywana podczas montażowej; jednak po każdym dodaniu lub usunięciu urządzenia należy powtórzyć rozpoznawanie w następujący sposób:

01. Na centrali, nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przez przynajmniej trzy sekundy przycisk P2 (rys. 35), następnie zwolnić przycisk.
02. Odczekać kilka sekund aż centrala zakończy rozpoznawanie urządzeń.
03. Po zakończeniu wczytywania, dioda led P2 (rys. 35) musi zgasnąć. Jeżeli dioda led P2 miga, oznacza to obecność błędu: patrz punkt 10.5, „Rozwiązywanie problemów”.
04. Po dodaniu lub usunięciu urządzeń, konieczne jest ponowne wykonanie odbioru automatyki, zgodnie ze wskazaniami w punkcie 8.1 „Odbiór”.



10.3.4 - Dodawanie opcjonalnych fotokomórek

W dowolnym momencie, możliwe jest zainstalowanie dodatkowych fotokomórek, oprócz fotokomórek dostarczonych w serii z MAESTRO200. W celu prawidłowego rozpoznania fotokomórek przez centralę, należy wykonać nadanie adresów przy użyciu odpowiednich mostków elektrycznych. Nadanie adresów powinno się odbyć na TX i RX (wykonując mostki elektryczne w ten sam sposób) i po upewnieniu się, czy inne pary fotokomórek nie posiadają tego samego adresu. Nadawanie adresu fotokomórkom służy zarówno do ich prawidłowego rozpoznania wśród innych urządzeń ECsbus, jak również do przypisania spełnianej funkcji.

01. Otworzyć pokrywę fotokomórki.
02. Odnaleźć pozycję, w której są zainstalowane na podstawie i wykonać mostek, zgodnie z **Tabelą 8**. Nieużywane mostki powinny być umieszczone w odpowiednim gnieździe w celu ich przyszłego użycia.
03. Wykonać fazę wczytywania w sposób wskazany w punkcie 10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”.

TABELA 8

Fotokomórka	Mostki	Fotokomórka	Mostki
A Fotokomórka h = 50 działająca przy zamykaniu		D Fotokomórka h = 100 działająca przy otwieraniu i zamykaniu	
B Fotokomórka h = 100 działająca przy zamykaniu		E Fotokomórka z prawej działająca przy otwieraniu	
C Fotokomórka h = 50 działająca przy otwieraniu i zamykaniu		F Fotokomórka z lewej działająca przy otwieraniu	

10.4 - WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Centrala zawiera odbiornik radiowy, współpracujący z nadajnikami ECCO5 (różne modele). Dostarczone nadajniki nie są wczytane, więc należy najpierw dokonać wczytania 1 nadajnika (Trybie 1).

Nowe, dodatkowe nadajniki można wczytać na dwa sposoby:

- **Tryb 1:** w tym trybie: nadajnik radiowy jest wykorzystywany całkowicie, czyli wszystkie przyciski wykonują określone polecenie.

Oczywiście, w Trybie 1 nadajnik radiowy może być wykorzystywany do sterowania tylko jedną automatyką, jak przedstawiono poniżej:

Przyciski	Polecenie przypisane
T1	Polecenie „Krok Po Kroku (SbS)”
T2	Polecenie „Otwarcie dla pieszych”
T3	Polecenie „Tylko otwórz”
T4	Polecenie „Tylko zamknij”
T5	Funkcja pomocnicza: nieobecny

- **Tryb 2:** do każdego przycisku można przypisać jedno z czterech dostępnych poleceń. Ten tryb, jeśli właściwie wykorzystany, umożliwia sterowanie dwoma lub większą liczbą systemów automatyki; na przykład:

Przyciski	Polecenie przypisane
T1	Polecenie „Tylko otwórz” automatyka Nr 1
T2	Polecenie „Tylko zamknij” automatyka Nr 1
T3	Polecenie „Krok Po Kroku (SbS)” automatyka Nr 2
T4	Polecenie „Krok Po Kroku (SbS)” automatyka Nr 3
T5	Funkcja pomocnicza: nieobecny

Każdy z nadajników jest oczywiście niezależnym urządzeniem i dlatego niektóre mogą być wczytane do centrali w Trybie 1, a inne w Trybie 2.

Odbiornik radiowy w centrali zawiera 150 komórek pamięci; wczytywanie w Trybie 1 zajmuje jedną jednostkę dla każdego nadajnika, natomiast w Trybie 2 – jedną jednostkę dla każdego wczytanego przycisku.

Uwaga! - Ponieważ czas na wykonanie procesu wczytywania jest ograniczony (10 s), należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje przed rozpoczęciem procedury.

10.4.1 - Wczytywanie w Trybie 1

01. Nacisnąć **przycisk P1 (rys. 35)** przez przynajmniej 3 s. Po zaświeceniu się diody **led P1**, zwolnić przycisk.
02. W ciągu 10 sekund, wcisnąć na co najmniej 3 s wybrany przycisk konfigurowanego nadajnika radiowego. Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda **P1** mignie trzykrotnie.
03. Jeżeli konieczne jest wczytanie kolejnych nadajników, należy w ciągu kolejnych 10 s powtórzyć krok 2, w przeciwnym razie procedura wczytywania zakończy się automatycznie.

10.4.2 - Wczytywanie w Trybie 2

W przypadku wczytywania nadajnika radiowego w Trybie 2, do każdego przycisku można przypisać dowolne polecenie wymienione w Tabeli 10.

Tryb 2 wymaga oddzielnego wczytania każdego przycisku nadajnika.

01. Jeżeli wczytywany nadajnik jest już wczytany (w przypadku dołączonych nadajników, które już zostały wczytane w Trybie 1), należy najpierw skasować nadajnik, wykonując procedurę opisaną w: 10.4.4 – Kasowanie nadajnika radiowego
02. Nacisnąć **przycisk P1 (rys. 38)** na centrali liczbę razy wymaganą przez polecenie, zgodnie z **Tabelą 9** (np. 3 razy dla polecenia „Tylko otwiera”).
03. Sprawdzić, czy liczba szybkich mignięć diody **led P1** odpowiada wybranemu poleceniu.
04. W ciągu 10 sekund wcisnąć na co najmniej 2 s wybrany przycisk konfigurowanego nadajnika radiowego. Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda **P1** wykona 3 wolne mignięcia.
05. Jeżeli tej samej funkcji mają być przypisane jeszcze inne nadajniki, należy powtórzyć krok 03 w ciągu kolejnych 10 s. W przeciwnym razie, faza wczytywania zakończy się automatycznie.

TABELA 9

1 raz	Polecenie „Krok Po Kroku”	Steruje automatyką w sposób opisany w Tabeli 3 (funkcja Krok Po Kroku)
2 razy	Polecenie „Otwarcie dla pieszych”	Powoduje częściowe otwarcie jednego lub dwóch skrzydeł w sposób opisany w Tabeli 3 (Otwarcie dla pieszych)
3 razy	Polecenie „Tylko otwiera”	Powoduje otwarcie skrzydeł (otwiera - stop - otwiera)
4 razy	Polecenie „Tylko zamyka”	Powoduje zamknięcie skrzydeł (zamyka - stop - zamyka)
5 razy	Polecenie „Stop”	Zatrzymuje manewr
6 razy	Polecenie „Krok Po Kroku zespół mieszkalny”	Podczas otwierania, polecenie nie wywołuje żadnego efektu; podczas zamykania, polecenie powoduje odwrócenie ruchu, tzn. otwarcie skrzydeł
7 razy	Polecenie „Krok Po Kroku Wysoki priorytet”	Steruje również z zablokowaną automatyką
8 razy	Polecenie „Otwarcie dla pieszych 2”	Powoduje częściowe otwarcie skrzydła M2, równe połowie biegu
9 razy	Polecenie „Otwarcie dla pieszych 3”	Powoduje częściowe otwarcie obu skrzydeł M2, równe połowie biegu
10 razy	Polecenie „Otwórz + blokuj automatykę”	Wywołuje manewr otwarcia i po jego zakończeniu, zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok Po Kroku wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę”
11 razy	Polecenie „Zamknij+ blokuj automatykę”	Powoduje manewr zamknięcia i po jego zakończeniu, zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok Po Kroku wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę”
12 razy	Polecenie „Blokuj automatykę”	Powoduje zatrzymanie manewru i zablokowanie automatyki; centrala nie akceptuje żadnego innego polecenia z wyjątkiem „Krok Po Kroku wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę”
13 razy	Polecenie „Odblokuj automatykę”	Powoduje odblokowanie automatyki i przywrócenie normalnego funkcjonowania

10.4.3 - Wczytywanie na odległość

Istnieje możliwość wczytania nowego nadajnika do centrali nie oddziałując bezpośrednio na jej przyciski. Należy przygotować wcześniej skonfigurowany i sprawny „STARY” nadajnik. „NOWY” skonfigurowany nadajnik przejmie charakterystykę „STAREGO”. Zatem, jeżeli „STARY” nadajnik został wczytany w Trybie 1, także „NOWY” nadajnik zostanie wczytany w tym trybie. W tym przypadku, podczas fazy wczytywania można wcisnąć dowolny przycisk na obu nadajnikach. Jeżeli natomiast „STARY” nadajnik wczytany został w Trybie 2, na „STARYM” nadajniku należy wcisnąć przycisk z żądanym poleceniem, a na „NOWYM” przycisk, który ma zostać przypisany do tego polecenia.

Z dwoma nadajnikami, ustawić się w zasięgu odbiornika i wykonać następujące kroki:

01. Wcisnąć na co najmniej przez 5 sekund przycisk NOWEGO nadajnika radiowego, następnie zwolnić przycisk.
02. Nacisnąć powoli 3 razy przycisk na STARYM nadajniku radiowym.
03. Nacisnąć powoli 1 raz przycisk na NOWYM nadajniku radiowym.

W tym momencie „NOWY” nadajnik zostanie rozpoznany przez centralę i przejmie charakterystykę „STAREGO” nadajnika.

Jeżeli istnieje potrzeba wczytania kolejnych nadajników, należy powtórzyć wszystkie kroki dla każdego nowego nadajnika.

10.4.4 - Kasowanie nadajnika radiowego

Skasowanie nadajnika radiowego za pomocą poniższej procedury jest możliwe tylko wtedy, gdy nadajnik taki jest dostępny.

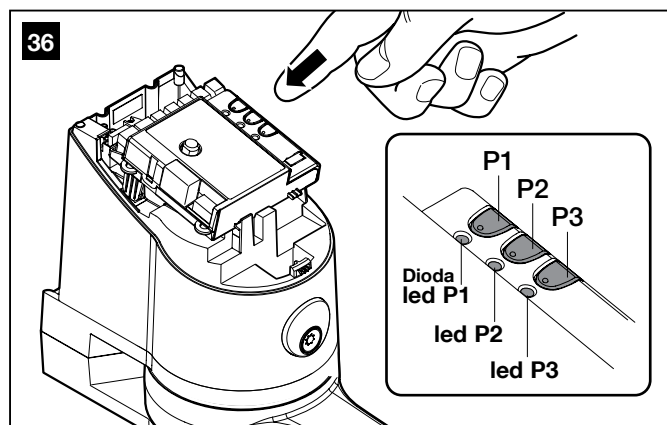
Jeżeli nadajnik wczytany był w Trybie 1, wystarczy wykonać tylko raz fazę kasowania i nacisnąć w punkcie 3. dowolny przycisk. Jeżeli nadajnik był wczytany w Trybie 2, każdy wczytany przycisk należy skasować oddzielnie.

01. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk P1 (rys. 36) na centrali.
02. Odczekać na zaświecenie się diody led P1, więc trzy sekundy.
03. Nacisnąć przez co najmniej trzy sekundy przycisk nadajnika radiowego, który ma zostać skasowany. Jeżeli kasowanie zakończyło się pomyślnie, dioda P1 mignie pięciokrotnie w szybkim tempie. Jeżeli dioda P1 miga w wolnym tempie, oznacza to, że kasowanie nie doszło do skutku, gdyż nadajnik nie był wczytany.
04. Jeżeli istnieje potrzeba skasowania innych nadajników, naciskając wciąż przycisk P1, w ciągu dziesięciu sekund powtórzyć krok 3. W przeciwnym razie, faza kasowania zakończy się automatycznie.

10.4.5 - Kasowanie wszystkich nadajników radiowych

To działanie służy do kasowania wszystkich wczytanych nadajników.

01. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk P1 (rys. 36) na centrali.
02. Zaczekać aż dioda led P1 się zaświeci, następnie zaczekać aż zgaśnie, co nastąpi gdy mignie trzykrotnie.
03. Zwolnić przycisk P1 dokładnie podczas trzeciego mignięcia.
04. Odczekać około 4 s na zakończenie fazy kasowania. W tym czasie dioda led P1 będzie bardzo szybko migać.



Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, po kilku chwilach dioda led P1 wykona 5 wolnych mignięć.

10.4.6 - Programowanie i kasowanie przełącznika cyfrowego DS100

Zapamiętywanie Trybu 1 – w wyniku tego wczytywania, polecenia, które można wysłać naciskając przyciski A, B lub C przełącznika DS100 to:

- przycisk A - polecenie „Krok po Kroku”,
- przycisk B - polecenie „Otwarcie dla pieszych”
- przycisk C - „Tylko otwórz”.

W celu zapisania DS100:

01. Nacisnąć przycisk P1 (rys. 36) przez przynajmniej 3 s. Po zaświeceniu się diody led P1, zwolnić przycisk.
02. W ciągu 10 s wpisać kombinację fabryczną 11 (lub tajną kombinację, jeżeli została zmieniona kombinacja fabryczna) i nacisnąć przez przynajmniej 3 s którykolwiek przycisk A, B lub C przełącznika DS100.
03. Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda P1 mignie trzykrotnie. Jeżeli konieczne jest wczytanie kolejnych przełączników, należy w ciągu kolejnych 10 s powtórzyć krok 2, w przeciwnym razie procedura wczytywania zakończy się automatycznie.

Zapamiętywanie Trybu 2 – w wyniku tego wczytywania, polecenia, które można wysłać naciskając jeden z przycisków A, B lub C przełącznika DS100 to przyciski wymienione w Tabeli 9.

Tryb 2 wymaga oddzielnego wczytania każdego przycisku nadajnika.

W celu zapisania DS100:

01. Nacisnąć przycisk P1 (rys. 36) na centrali liczbę razy wymaganą przez polecenie, zgodnie z Tabelą 14 (np. 3 razy dla polecenia „Tylko otwiera”).
02. Sprawdzić, czy liczba szybkich mignięć diody led P1 odpowiada wybranemu poleceniu.
03. W ciągu 10 s wpisać kombinację fabryczną 11 (lub tajną kombinację, jeżeli została zmieniona kombinacja fabryczna) i nacisnąć przez przynajmniej 3 s żądany przycisk przeznaczony do wczytania.

Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda **P1** wykona 3 wolne mignięcia.

04. Po upływie 10 s faza wczytywania zakończy się automatycznie.

Kasowanie – jeżeli przełącznik DS100 jest wczytany w Trybie 1, jest wystarczająca wyłącznie jedna faza kasowania i w punkcie 3 można nacisnąć którykolwiek przycisk **A**, **B** lub **C**. Jeżeli przełącznik jest wczytany w Trybie 2, konieczna jest faza kasowania dla każdego wczytanego przycisku.

W celu skasowania DS100:

01. Nacisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk **P1** (rys. 36) na centrali.

02. Odczekać na zaświecenie się diody led **P1**, więc trzy sekundy.

03. Wpisać kombinację fabryczną 11 (lub tajną kombinację, jeżeli została zmieniona kombinacja fabryczna) i nacisnąć przez przynajmniej 3 s żądany przycisk przeznaczonego do skasowania. Jeżeli kasowanie zakończyło się pomyślnie, dioda P1 mignie pięciokrotnie w szybkim tempie.

04. Jeżeli istnieje potrzeba skasowania innych przełączników, naciskając wciąż przycisk **P1** w ciągu dziesięciu sekund powtórz krok 3. W przeciwnym razie, faza kasowania zakończy się automatycznie.

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat przełącznika DS100, należy się zapoznać z instrukcją produktu lub odwiedzić stronę www.niceforyou.com

10.5 - ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W Tabeli 10 można znaleźć przydatne wskazówki na temat rozwiązywania problemów, jakie mogą pojawić się w czasie instalowania lub w przypadku uszkodzenia.

10.6 - DIAGNOSTYKA I SYGNALIZACJA

Niektóre urządzenia posiadają możliwość specjalnej sygnalizacji, za pomocą której można łatwo określić stan działania lub ewentualne działanie nieprawidłowe.

10.6.1 - Fotokomórki

W fotokomórkach znajduje się dioda led „SAFE [A] (rys. 38) umożliwiająca sprawdzenie, w każdej chwili, stanu funkcjonowania, patrz Tabela 11.

TABELA 10 (rys. 37)

Oznaki	Możliwa przyczyna i jej usuwanie
Nadajnik nie wysyła żadnych sygnałów (dioda led [A] nie świeci się)	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy baterie nie są rozładowane. W razie potrzeby wymienić baterie (patrz punkt 11.4)
Manewr nie rozpoczyna się i dioda led „ECSBus” [B] nie miga	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy kabel zasilający jest podłączony do gniazdka elektrycznego. • Sprawdzić, czy bezpieczniki [E] lub [F] nie są przepalone. Ewentualnie, zlokalizować przyczynę usterki i wymienić bezpieczniki na inne o tej samej wartości i charakterystyce
Manewr nie rozpoczyna się i dioda led jest zgaszona	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy polecenie jest faktycznie odbierane. Jeżeli polecenie dociera do wejścia SbS, odpowiednia dioda led „SbS” [D] musi się zaświecić; jeżeli natomiast jest użyty nadajnik radiowy, dioda led „ECSbus” musi wykonać dwa długie mignięcia.
Manewr nie rozpoczyna się i dioda led wykonuje kilka mignięć	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy jest aktywne wejście STOP, tzn. czy świeci się dioda led „STOP” [C]. Jeżeli dioda się nie świeci, sprawdzić urządzenie podłączone do wejścia STOP. • Test fotokomórek wykonywany na początku każdego manewru nie powiódł się. Sprawdzić fotokomórki, postępując się również Tabelą 11
Manewr rozpoczyna się, ale zaraz po tym następuje zmiana kierunku ruchu	<ul style="list-style-type: none"> • Wybrana siła jest zbyt mała, aby poruszać bramą. Sprawdzić czy występują jakieś przeszkody i ewentualnie wybrać większą siłę, zgodnie z opisem w punkcie 15
Manewr jest wykonywany, ale nie działa lampa ostrzegawcza	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić obecność zasilania na styku FLASH lampy ostrzegawczej (jako, że jest to prąd zmienny, wartość napięcia nie ma znaczenia: około 10-30Vac). Jeżeli napięcie jest obecne, możliwe że żarówka jest przepalona i należy ją wymienić na nową żarówkę o identycznych parametrach

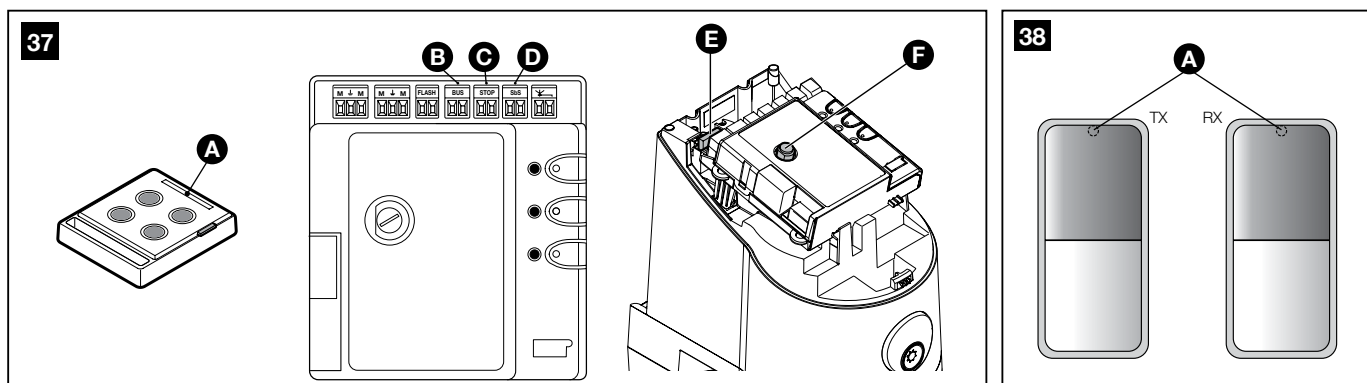


TABELA 11

Dioda „SAFE” [A] - rys. 38	Stan	Czynność
Wyłączona	Fotokomórka nie jest zasilana lub jest uszkodzona	Sprawdzić, czy w zaciskach fotokomórki jest obecne napięcie około 8-12 Vds; jeżeli napięcie jest prawidłowe, prawdopodobnie fotokomórka jest uszkodzona
3 szybkie mignięcia i 1 sekunda przerwy	Urządzenie nie zostało rozpoznane przez centralę	Powtórz procedurę wczytywania centrali. Sprawdzić, czy wszystkie pary fotokomórek na ECSbus mają różne adresy (patrz Tabela 8)
1 bardzo powolne mignięcie	RX odbiera optymalny sygnał	Prawidłowe funkcjonowanie
1 powolne mignięcie	RX odbiera prawidłowy sygnał	Prawidłowe funkcjonowanie
1 szybkie mignięcie	RX odbiera słaby sygnał	Prawidłowe funkcjonowanie, ale należy sprawdzić ustawienie w linii TX-RX i czystość szybek
1 bardzo szybkie mignięcie	RX odbiera bardzo słaby sygnał	Jest na granicy prawidłowego funkcjonowania; należy sprawdzić ustawienie w linii TX-RX i czystość szybek
Stałe świecenie	RX nie odbiera żadnego sygnału	Sprawdzić, czy nie ma przeszkód pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem (TX i RX). Sprawdzić, czy dioda led na TX miga powoli. Sprawdzić wyrównanie TX-RX

10.6.2 - Lampa sygnalizująca

Lampa sygnalizująca podczas manewru miga z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę; gdy pojawi się usterka, podawane są serie krótkich mignięć w odstępach półsekundowych. Mignięcia są powtarzane dwukrotnie i są oddzielone pauzą o długości jednej sekundy, patrz **Tabela 12**.

kich mignięć w odstępach półsekundowych. Mignięcia są powtarzane dwukrotnie i są oddzielone pauzą o długości jednej sekundy, patrz **Tabela 12**.

TABELA 12

Szybkie miganie	Stan	Czynność
1 mignięcie, 1 sekunda przerwy, 1 mignięcie	Błąd na ECSbus	Na początku manewru, kontrola obecnych urządzeń nie odpowiada wczytanym urządzeniom; należy sprawdzić i ewentualnie powtórzyć rozpoznanie (10.3.3 „Rozpoznanie innych urządzeń”). Możliwe, że niektóre z urządzeń są uszkodzone, należy je więc sprawdzić i wymienić
2 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 2 mignięcia	Zadziałanie fotokomórki	Na początku manewru jedna lub więcej fotokomórek nie daje zgody. Sprawdzić, czy nie występują przeszkody. Podczas ruchu, w razie obecności przeszkody, nie jest wymagane żadne działanie
3 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 3 mignięcia	Zadziałanie ogranicznika „siły silnika”	Podczas ruchu brama napotkała zwiększony opór; sprawdzić jego przyczynę
4 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 4 mignięcia	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałało wejście STOP; sprawdzić przyczynę
5 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 5 mignięcia	Błąd parametrów wewnętrznych centrali elektronicznej	Odczekać co najmniej 30 sekund i ponowić próbę manewru; jeśli efekt jest taki sam, może się okazać, że jest to poważna usterka i wymaga wymiany płyty elektronicznej
6 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 6 mignięcia	Przekroczono maksymalny limit ilości manewrów na godzinę	Odczekać kilka minut, aby ogranicznik ilości manewrów powrócił do stanu przed maksymalną liczbą graniczną manewrów
7 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 7 mignięcia	Błąd w wewnętrznych obwodach elektrycznych	Rozłączyć wszystkie obwody zasilania na kilka sekund, następnie spróbować powtórnie wydać polecenie; jeśli stan się nie zmienia może się okazać, że jest to poważna usterka i wymaga wymiany płyty elektronicznej
8 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 8 mignięcia	Wydano już polecenie, które uniemożliwia wykonanie innych poleceń	Sprawdzić rodzaj wydanego polecenia, na przykład może to być polecenie wydane przez zegar do wejścia „SbS”
9 mignięcia, 1 sekunda przerwy, 9 mignięcia	Automatyka jest zablokowana	Odblokować automatykę, wydając centrali polecenie odblokowania automatyki

10.6.3 - Centrala

W centrali znajduje się zestaw diod led, z których każda może dostarczyć

specyficznych sygnałów, tak podczas normalnej pracy, jak i w przypadku wystąpienia usterki, patrz **Tabela 13**.

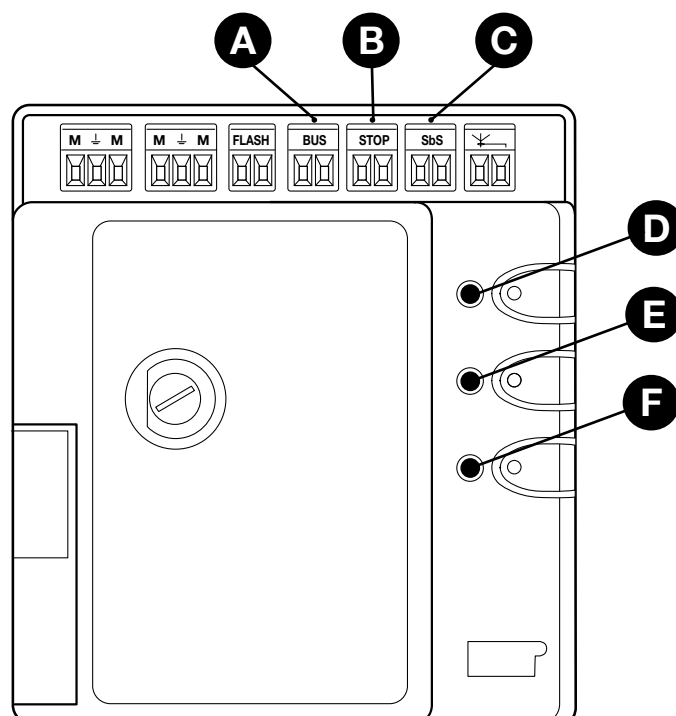
TABELA 13 (rys. 39)

Dioda led ECSbus [A]	Stan	Czynność
Zgaszona Dioda led miga powoli	Usterka	Sprawdzić obecność zasilania; sprawdzić, czy nie zadziałały bezpieczniki; ewentualnie zlokalizować przyczynę usterki i wymienić bezpieczniki na inne o tej samej wartości i charakterystyce
Świeci się	Poważna usterka	Obecność poważnej anomalii; wyłączyć centralę na kilka sekund; jeżeli stan się utrzyma, oznacza to, że wystąpiła usterka i należy wymienić płytę elektroniczną
Jedno mignięcie na sekundę	Wszystko OK	Prawidłowe działanie centrali
2 długie mignięcia	Nastąpiła zmiana stanów wejść	Normalną sytuacją jest zmiana na jednym z wejść: SbS, STOP, zadziałanie fotokomórek lub użycie nadajnika radiowego
1 mignięcie co 5 sekund	Automatyka w trybie „standby”	Wszystko OK; gdy centrala otrzyma polecenie, przywraca normalne działanie (z niewielkim opóźnieniem)
Seria mignięć oddzielonych przerwą	Jest to ta sama sygnalizacja, jak w przypadku lampy ostrzegawczej. Patrz Tabela 12	Zostało odczytane przeciążenie, więc zasilanie ECSbus zostało wyłączone. Sprawdzić, ewentualnie odłączając urządzenia (jedno za drugim)
Szybkie miganie diody	Zwarcie na ECSbus	W celu włączenia zasilania ECSbus, wystarczy wydać polecenie, na przykład za pomocą nadajnika radiowego
Dioda led STOP [B]	Stan	Czynność
Zgaszona *	Zadziałanie wejścia STOP	Należy sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia STOP
Świeci się	Wszystko OK	Wejście STOP aktywne
Dioda led SbS [C]	Stan	Czynność
Wyłączona	Wszystko OK	Wejście SbS nie jest aktywne
Świeci się	Zadziałanie wejścia SbS	Jest to normalne jedynie, gdy jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia SbS.

Dioda led P1 [D]	Stan	Czynność
Zgaszona*	Wszystko OK	Brak wczytywania w toku
Świeci się	Wczytywanie w Trybie 1	Jest to normalne podczas wczytywania w Trybie 1, który trwa maksymalnie 10s
Seria szybkich mignięć, od 1 do 4	Wczytywanie w Trybie 2	Jest to normalne podczas wczytywania w Trybie 2, który trwa maksymalnie 10s
5 szybkich mignięć	Kasowanie OK	Pomyślne skasowanie nadajnika
1 szybkie mignięcie	Nieprawidłowe polecenie	Otrzymano polecenie od nadajnika, który nie został wczytany
3 szybkie mignięcia	Wczytywanie OK	Pomyślne wczytywanie
5 wolnych mignięć	Kasowanie OK	Pomyślne skasowanie wszystkich nadajników
Dioda led P2 [E]	Stan	Czynność
Zgaszona*	Wszystko OK	Wybrana prędkość „wolno”
Świeci się	Wszystko OK	Wybrana prędkość „szybko”
1 mignięcie na sekundę	Nie została wykonana procedura rozpoznawania urządzeń lub występują błędy w danych w pamięci	Możliwe, że nastąpiła usterka urządzeń; sprawdzić i ewentualnie powtórzyć procedurę rozpoznawania (patrz punkt 10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”)
2 mignięcia na sekundę	Procedura rozpoznawania urządzeń w toku	Wskazuje procedurę wyszukiwania podłączonych urządzeń w toku (która trwa maksymalnie kilka sekund)
Dioda led P3 [F]	Stan	Czynność
Zgaszona*	Wszystko OK	Praca „Półautomatyczna”
Świeci się	Wszystko OK	Praca „Automatyczna”
1 mignięcie na sekundę	Nie istnieje żaden wczytany kąt otwarcia	Wykonać fazę wczytywania (patrz rozdział 3.5.2 - Rozpoznawanie kątów otwarcia i zamknięcia skrzydeł bramy)
2 mignięcia na sekundę	Faza rozpoznawania kątów otwarcia w toku	Wskazuje, że jest w toku faza rozpoznawania kątów otwarcia

* lub może się znajdować w trybie „Standby”

39



DANE TECHNICZNE RÓŻNYCH CZĘŚCI PRODUKTU

MAESTRO200 jest produktem firmy NICE S.p.A. (TV) Italy. Firma Nice S.p.A. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian parametrów technicznych własnych produktów w którejkolwiek chwili i bez uprzedzenia, ale gwarantując ich funkcjonalność i przewidziane zastosowanie. Uwaga: wszystkie parametry techniczne odnoszą się do temperatury pracy równej 20°C.

Model typ	MAESTRO200M	MAESTRO200C
Typ	Motoreduktor elektromechaniczny do automatyzacji bramek i bram automatycznych z wbudowaną centralą sterującą z odbiornikiem radiowym do nadajników „ECCO5...”	
Zastosowana technologia	Silnik 24Vdc, ślimakowa przekładnia redukcyjna; odblokowanie mechaniczne. Wbudowany do silnika, ale oddzielony od centrali transformator, redukuje napięcie sieciowe do napięcia nominalnego 24 V _{DC} stosowanego w całej automatyce.	
Maksymalny moment startowy	150 Nm	
Moment nominalny	50 Nm	
Prędkość bez ładunku	3 obr./min.	
Prędkość przy momencie nominalnym	2,7 obr./min.	
Maksymalna częstotliwość cykli	20 cykli/godz. przy 50°C	
Maksymalny czas pracy ciągłej	5 minut	
Ograniczenia zastosowania	Cechy konstrukcyjne sprawiają, że nadaje się do zastosowania w bramach o masie do 150 kg, długości skrzydła do 2,2 m i kącie otwarcia do 110°	
Zasilanie sieciowe MAESTRO200M - MAESTRO200C	230 V~ (+10% -10%) 50/60Hz	24 Vdc
Nominalny pobór mocy	150 W; w momencie startowym moc wynosi 250 W przez maksymalny okres 1s	
Pobór prądu		2 A; w momencie startowym maksymalny pobór prądu wynosi 4 A przez maksymalny okres 1 s
Zasilanie awaryjne	Przystosowanie do akumulatorów awaryjnych „PR300”	
Wyjście FLASH	Dla sygnalizatorów świetlnych: lampa ostrzegawcza 12 V maksymalnie 21 W, maksymalnie, światło nocne 24 V maksymalnie 4 W, kontrolka otwartej bramy 24 V maksymalnie 4 W.	
Wyjście ECSbus	Jedno wyjście z obciążeniem maksymalnym 15 jednostek ECSbus	
Wejście „SbS”	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie „Krok Po Kroku lub Otwarcie dla pieszych”)	
Wejście „STOP”	Dla styków normalnie otwartych i/lub dla stałego oporu 8,2kΩ, jak również dla styków normalnie zamkniętych rozpoznawany jest stan „normalny” (każda zmiana zapisanego stanu wywołuje polecenie „STOP”)	
Wejście dla anteny radiowej	50Ω dla przewodu typu RG58 lub podobnych	
Maksymalna długość kabli	Zasilanie sieciowe: 30 m, wejścia/wyjścia: 20 m, kabel antenowy, najlepiej krótszy niż 5m (z uwzględnieniem zaleceń dotyczących minimalnego przekroju i rodzaju kabli)	
Temperatura środowiskowa robocza	-20°C ... 50°C	
Montaż	Poziomy na płaszczyźnie z odpowiednią płytą mocującą	
Stopień ochrony	IP54	
Wymiary/masa	237 x 155 x h 290 mm / 7 kg	237 x 155 x h 290 mm / 6,2 kg
Możliwość zdalnego sterowania	W przypadku nadajników ECCO5... do centrali może zostać wysłane jedno lub więcej z następujących poleceń: „Krok Po Kroku”, „Otwarcie częściowe”, „Tylko otwórz”, i „Tylko zamknij”	
Nadajniki ECCO5... do konfiguracji	Od 50 do 100 m. Zasięg zależy od występowania przeszkód i zakłóceń elektromagnetycznych, jak również od położenia anteny odbiorczej wbudowanej w lampę ostrzegawczą.	
Funkcje programowalne	Praca „Półautomatyczna” lub w „Automatyczna” (zamykanie automatyczne) Prędkość silników „wolno” lub „szybko” Czas pauzy w pracy „Automatycznej” do wyboru spośród 10, 20, 40 i 80 sekund Typ otwarcia częściowego do wyboru spośród 4 trybów Poziom czułości odczytu przeszkód do wyboru spośród 4 poziomów Funkcjonowanie polecenia „Krok Po Kroku” do wyboru spośród 4 trybów Konfiguracja wejścia „SbS” na centrali: Krok Po Kroku lub otwarcie dla pieszych Konfiguracja wyjścia FLASH: migające, światło nocne lub kontrolka otwartej bramy Rozładunek w pozycji zamknięcia silników do wyboru na 8 poziomach Rozładunek w pozycji otwarcia silników do wyboru na 8 poziomach	
Funkcje programowane automatycznie	Automatyczne rozpoznawanie urządzeń podłączonych do wyjścia ECSbus Automatyczne rozpoznawanie typu urządzenia „STOP” (styk NO, NC lub o oporze 8,2 kΩ) Automatyczne rozpoznawanie kąta otwarcia dla każdego silnika Automatyczne rozpoznawanie automatyki z 1 lub 2 silnikami	

▲ Zaleca się przechowywanie instrukcji i udostępnienie jej wszystkim użytkownikom urządzenia.

11.1 – OSTRZEŻENIA

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

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

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

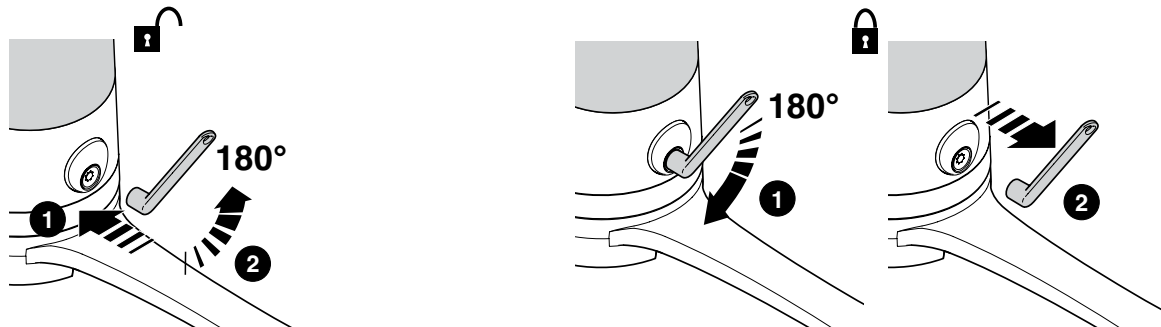
W przypadku uszkodzenia urządzeń zabezpieczających, należy jak najszybciej naprawić elementy automatyki.

11.2 – Ręczne blokowanie i odblokowanie motoreduktora

Motoreduktor MAESTRO200 jest wyposażony w system mechaniczny, umożliwiający ręczne otwieranie i zamykanie bramy.

Otwarcie ręczne należy wykonać w przypadku braku prądu lub usterki instalacji. W razie braku prądu można również używać akumulatora awaryjnego (mod. PR300 - nieznajdujące się na wyposażeniu) (patrz rozdz. 10.2).

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



11.3 – Konserwacja do wykonania przez użytkownika

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

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

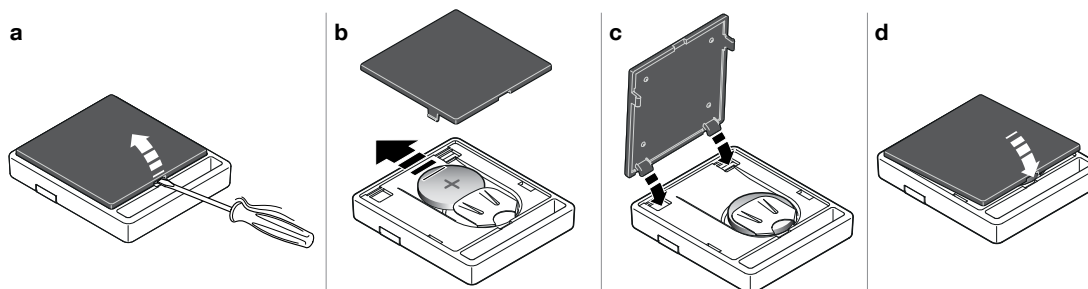
11.4 – Wymiana baterii w pilocie

Gdy bateria jest rozładowana, zasięg nadajnika ulega znacznemu zmniejszeniu. Jeżeli po naciśnięciu przycisku dioda zapala się i natychmiast gaśnie, zanikając, oznacza to, że bateria jest całkowicie rozładowana i należy ją natychmiast wymienić.

Jeżeli natomiast dioda zapala się tylko na chwilę, oznacza to, że bateria jest częściowo rozładowana. W takim przypadku, należy nacisnąć przycisk na co najmniej pół sekundy, aby nadajnik mógł wysłać polecenie.

Jeżeli jednak bateria jest zbyt mocno rozładowana, by nadajnik mógł wysłać polecenie (i ewentualnie zaczekać na odpowiedź), nadajnik wyłączy się, a światło diody zaniknie. W takim przypadku należy przywrócić normalne działanie nadajnika, wymieniając rozładowaną baterię na inną tego samego typu, przestrzegając wskazanej biegunowości. Aby wymienić baterię, należy postępować zgodnie z instrukcją przedstawioną poniżej.

▲ Baterie zawierają substancje niebezpieczne: nie wolno ich wyrzucać razem z odpadami komunalnymi, lecz należy stosować sposoby utylizacji przewidziane w lokalnych przepisach.



DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE, ZAŁĄCZNIK II, część A (deklaracja zgodności CE dla maszyn)

Niżej podpisany / firma (nazwisko lub nazwa firmy, która oddała do użytku bramę z napędem):

.....

Adres:

.....

Deklaruje na własną odpowiedzialność, że urządzenie:

- automatyka: napędzana brama skrzydłowa

- Nr seryjny:

- Rok produkcji:

- Lokalizacja (adres):

.....

Spełnia podstawowe wymogi następujących dyrektyw:

2006/42/WE „Dyrektywa Maszynowa”

2004/108/EWG Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej

2006/95/EWG Dyrektywa „niskonapięciowa”

1999/5/WE Dyrektywa RTTE

Jest również zgodna z następującymi normami zharmonizowanymi:

EN 12445 „Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe i garażowe”. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem
– metody badań”

EN 12453 „Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe i garażowe”. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem
– wymagania”

Nazwa: Podpis:

Data:

Miejsce:



Deklaracja zgodności CE

Deklaracja zgodna z Dyrektywami: 1995/5/WE (R&TTE), 2014/30/WE (EMC); 2006/42/WE (MD) załącznik II, część B

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

Numer: 576/MAESTROC

Aktualizacja: 1

Język: PL

Nazwa producenta:

NICE S.p.A.

Adres:

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

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:

NICE S.p.A.

Typ produktu:

Siłownik elektromechaniczny 24Vdc do bram skrzydłowych

Model / Typ:

MAESTRO200C, MAESTRO200M, MAESTRO300M, MAESTRO300C

Urządzenia dodatkowe:

PR100 (MAESTRO300C), PR300 (MAESTRO200C), ECCO5BO, ECCO5WO, PH200, FL200

Niżej podpisany, Roberto Griffa, Chief Executive Officer, oświadcza na własną odpowiedzialność, że wyżej wymienione produkty są zgodne z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 1999/5/WE z dnia 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:
 - Ochrona zdrowia (art. 3(1)(a)): EN 62479:2010
 - Bezpieczeństwo elektryczne (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
 - Kompatybilność elektromagnetyczna (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.2:2011, EN 301 489-3 V1.6.1:2013
 - Widmo radiowe (art. 3(3)): EN 300 220-2 V2.4.1:2012
- Modele MAESTRO200M, MAESTRO200C, MAESTRO300M, MAESTRO300C są zgodne z DYREKTYWĄ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2014/30/UE z 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich w zakresie zgodności elektromagnetycznej (wersja przekształcona), zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011
- Modele MAESTRO200M, MAESTRO200C, MAESTRO300M, MAESTRO300C są zgodne z DYREKTYWĄ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 roku w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (wersja przekształcona), zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011; EN 60335-2-103:2003+A11:2009, EN 62233:2008

Ponadto, modele MAESTRO200M, MAESTRO200C, MAESTRO300M, MAESTRO300C są zgodne z następującą dyrektywą w zakresie wymagań dotyczących „maszyn nieukończonych”:

- Dyrektywa PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r. dotycząca maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie)
 - Oświadcza się, że stosowna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz, że spełnione zostały następujące wymagania podstawowe: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
 - Producent zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym, w odpowiedzi na uzasadnione zapytanie, informacji dotyczących „maszyny nieukończonyj”, zachowując całkowicie swoje prawa do własności intelektualnej.
 - Jeżeli „maszyna nieukończona” zostanie przekazana do eksploatacji w kraju europejskim, którego język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer ma obowiązek dołączyć do niniejszej deklaracji stosowne tłumaczenie.
 - Ostrzegamy, że „maszyny nieukończonyj” nie należy uruchamiać do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której ma ona zostać włączona, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana) z wymogami dyrektywy 2006/42/WE.

Ponadto, modele MAESTRO200M, MAESTRO200C, MAESTRO300M, MAESTRO300C są zgodne z następującymi normami (w zakresie mających zastosowanie części): EN 13241-1:2003+A1:2011, EN 12445:2000, EN 12453:2000, EN 12978:2003+A1:2009

Oderzo, 28 lipca 2016

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



Service Après Vente France

En cas de panne, merci de contacter obligatoirement
notre Service Après Vente par téléphone ou par email :

0 820 859 203

Service 0,15 €/min + prix appel

niceservice@niceforyou.com

Merci de ne pas retourner le produit en magasin

Worldwide Customer Service

customerservice@niceforyou.com



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

www.niceforyou.com