

WG2S



Kit complet pour automatiser un portail battant

FR - Instructions et avertissements pour l'installation et l'utilisation

EN - Instructions and warnings for installation and use

IT - Istruzioni ed avvertenze per l'installazione e l'uso

PL - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania

OGÓLNE OSTRZEŻENIA I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

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

ZAPOZNANIE SIĘ Z PRODUKTEM I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

KROK 2	2
---------------	---

2.1 - OPIS I PRZEZNACZENIE PRODUKTU	2
--	---

2.2 - URZĄDZENIA NIEZBĘDNE DO WYKONANIA PEŁNEJ INSTALACJI	3
--	---

KONTROLE WSTĘPNE PRZED WYKONANIEM MONTAŻU

KROK 3	3
---------------	---

3.1 - KONTROLA DOSTOSOWANIA ZAUTOMATYZOWANEJ BRAMY ORAZ WARUNKÓW OTOCZENIA	3
---	---

3.2 - OGRANICZENIA W ZASTOSOWANIU URZĄDZENIA	3
---	---

3.3 - TRWAŁOŚĆ URZĄDZENIA	3
----------------------------------	---

KROK 4	4
---------------	---

4.1 - CZYNNOSCI WSTĘPNE PRZED WYKONANIEM MONTAŻU	4
---	---

4.2 - PRZYGOTOWANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH	4
--	---

MONTAŻ: MONTAŻ I PODŁĄCZENIE KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

KROK 5	6
---------------	---

5.1 - MONTAŻ SIŁOWNIKA WG1SK	6
-------------------------------------	---

KROK 6	6
---------------	---

6.1 - MONTAŻ CL2S	6
--------------------------	---

6.2 - MONTAŻ I PODŁĄCZANIE FOTOKOMÓREK PH100	7
---	---

6.3 - MONTAŻ I PODŁĄCZANIE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ FL100	7
---	---

6.4 - PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE DO CENTRALI CL2S	7
---	---

PROGRAMOWANIE

KROK 7	13
---------------	----

7.1 - PODŁĄCZENIE ZASILANIA	13
------------------------------------	----

7.2 - KONTROLE WSTĘPNE	13
-------------------------------	----

7.3 - ROZPOZNAWANIE DOŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ	13
---	----

7.4 - ROZPOZNAWANIE KĄTÓW OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA SKRZYDEŁ BRAMY	13
---	----

7.5 - KONTROLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH	13
--	----

7.6 - USTAWIENIA	13
-------------------------	----

PRÓBY ODBIORCZE I ROZRUCH

KROK 8	15
---------------	----

8.1 - PRÓBY ODBIORCZE	15
------------------------------	----

8.2 - ROZRUCH	15
----------------------	----

KONSERWACJA

KROK 9	15
---------------	----

UTYLIZACJA PRODUKTU

15

ROZSZERZENIE WIADOMOŚCI

KROK 10	16
----------------	----

10.1 - USTAWIENIA ZAAWANSOWANE	16
---------------------------------------	----

10.2 - URZĄDZENIA DODATKOWE	17
------------------------------------	----

10.3 - DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ	19
---	----

10.4 - WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH	20
--	----

10.5 - ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	22
---------------------------------------	----

10.6 - DIAGNOSTYKA I SYGNALIZACJE	22
--	----

DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

25

ZAŁĄCZNIK 1 - Deklaracja zgodności CE

28

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KROK 11	29
----------------	----

11.1 - ZALECENIA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA	29
---	----

11.2 - STEROWANIE BRAMĄ	29
--------------------------------	----

11.3 - RĘCZNE ZASPRZĘGLANIE I WYSPRZĘGLANIE SIŁOWNIKA	29
--	----

11.4 - KONSERWACJA DO WYKONANIA PRZEZ UŻYTKOWNIKA	30
--	----

11.5 - WYMIANA AKUMULATORA W PILOCIE	30
---	----

11.6 - MONTAŻ UCHWYTU NA PILOTA	30
--	----

ZAŁĄCZNIK 2 - Deklaracja zgodności WE

31

— KROK 1 —

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- **UWAGA!** – Niniejsza instrukcja obsługi zawiera uwagi i zalecenia istotne dla bezpieczeństwa osób. Nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi częściami instrukcji. W razie wątpliwości należy przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do serwisu technicznego firmy Nice.
- **UWAGA!** Ważne instrukcje: niniejszy podręcznik należy zachować na wypadek ewentualnej konserwacji lub utylizacji produktu.
- **UWAGA!** Zgodnie z najnowszymi przepisami unijnymi, instalacja drzwi lub bram automatycznych **musi zostać przeprowadzona zgodnie z postanowieniami dyrektywy 2006/42/WE (Dyrektywa Maszynowa)**, a w szczególności zgodnie z normami EN 12445; EN 12453; EN 12635 i EN 13241-1, które umożliwiają zadeklarowanie automatyki jako zgodnej z przepisami. W związku z tym, wszystkie czynności związane z podłączaniem do sieci elektrycznej, próby odbiorcze, rozruch i konserwacja urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i kompetentny personel techniczny! Natomiast prace związane z przygotowaniem, montażem, wykonaniem połączeń pomiędzy urządzeniami i ich programowaniem mogą być wykonywane również przez personel nieposiadający szczególnych kwalifikacji, pod warunkiem że wykonane zostaną dokładnie i we wskazanej kolejności wszystkie instrukcje przedstawione w niniejszym podręczniku, ze szczególnym odniesieniem do zleceń dotyczących bezpieczeństwa przedstawionych w KROKU 1.

Zalecenia dotyczące montażu

Podczas lektury niniejszego podręcznika szczególną uwagę należy zwracać na informacje oznaczone następującym symbolem:



Symbolem tym oznaczone są opisy czynności stanowiących potencjalne źródło zagrożenia i w związku z tym czynności te mogą być wykonywane wyłącznie przez doświadczony i wykwalifikowany personel, którego obowiązkiem jest przestrzeganie zaleceń niniejszego podręcznika oraz przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w danym miejscu.

- Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić, czy niniejszy produkt jest przystosowany do automatyzacji Państwa bramy lub ogrodzenia (patrz KROK 3 i rozdział „Dane techniczne produktu”). Jeżeli produkt nie jest odpowiedni, NIE należy wykonywać montażu.
- W sieci zasilania instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznające się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową.
- **Wszystkie czynności związane z montażem i konserwacją należy wykonywać, kiedy automatyka jest odłączona od zasilania elektrycznego.** Jeżeli urządzenie odłączające zasilanie nie jest widoczne z miejsca, w którym znajduje się automatyka, przed rozpoczęciem

pracy należy umieścić na urządzeniu odłączającym tabliczkę z napisem „UWAGA! KONSERWACJA W TOKU”.

- **UWAGA!** Surowo wzbronione jest załączanie zasilania w silniku przed zakończeniem jego montażu na słupie i skrzydle bramy.
- Podczas montażu należy delikatnie obchodzić się z automatyką, nie dopuszczając do jej przygniecenia, uderzenia, upadku lub kontaktu z wszelkiego rodzaju płynami. Nigdy nie należy umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła lub płomieni. Działania takie mogą doprowadzić do jego uszkodzenia i spowodować nieprawidłowe działanie bądź sytuacje zagrożenia. Jeżeli zdarzenie takie nastąpi, należy niezwłocznie przerwać montaż i zwrócić się do serwisu technicznego firmy Nice.
- Nie modyfikować żadnej części urządzenia. Wykonywanie niedozwolonych czynności może spowodować wyłącznie nieprawidłowe działanie urządzenia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z samowolnych modyfikacji urządzenia.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, celem wyeliminowania wszelkich zagrożeń, może on zostać wymieniony wyłącznie przez kompetentnego i wykwalifikowanego technika.
- Centralę należy podłączyć do linii zasilania elektrycznego wyposażonej w uzziemienie ochronne.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (również dzieci), których możliwości fizyczne, zmysłowe lub umysłowe są ograniczone. Z urządzenia nie mogą również korzystać osoby bez doświadczenia i stosownej wiedzy, chyba obsługują je pod opieką osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo oraz nadzorującej i instruujecej je w zakresie użytkowania urządzenia.
- Przełącznik kluczowy należy umieścić w miejscu widocznym z poziomu automatyki, niedostępnym dla osób postronnych, z dala od jego ruchomych części, na minimalnej wysokości 1,5 m. Jeżeli używany jest on w trybie „manualnym”, należy upewnić się, że żadne osoby nie znajdują się w pobliżu automatyki.
- Dzieci znajdujące się w pobliżu automatyki należy nadzorować i sprawdzać, czy nie bawią się urządzeniem.
- Sprawdzić, czy nie występuje zagrożenie zgniecenia lub uwięzienia w pobliżu stałych elementów, kiedy skrzydło bramy znajduje się w pozycji maksymalnego otwarcia i zamknięcia. Ewentualnie zabezpieczyć te elementy.
- Urządzenie nie może być traktowane jako skutecznie działający system zabezpieczający przed włamaniem. Aby zabezpieczenie było całkowite, należy zintegrować automatykę z innymi urządzeniami zabezpieczającymi.
- Nie wolno używać automatyki przed wprowadzeniem jej do eksploatacji, jak opisano w rozdziale „Próby odbiorcze i rozruch”.
- Automatykę należy poddawać częstym kontrolom mającym na celu sprawdzenie, czy nie występuje kołysanie, oznaki zużycia lub uszkodzenia przewodów elektrycznych oraz części mechanicznych. Nie należy stosować automatyki, jeżeli konieczne jest wykonanie jej regulacji lub naprawy.
- W razie długiego okresu nieużytkowania, w celu zabezpieczenia przed wyciekaniem z akumulatora (PR1) szkodliwych substancji, zalecane jest odłączenie jej od urządzenia i przechowywanie w suchym miejscu.
- Nie pozwalać dzieciom na zabawę stałymi urządzeniami sterującymi. Urządzenia sterujące (zdalne) należy przechowywać z dala od dzieci.
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

Zalecenia dotyczące użytkowania

- Do czyszczenia powierzchni produktu należy stosować miękką i delikatnie zwilżoną szmatkę. Stosować wyłącznie wodę. Nie stosować detergentów ani rozpuszczalników.

ZAPOZNANIE SIĘ Z PRODUKTEM I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

UWAGI DO PODRĘCZNIKA

- Niniejszy podręcznik opisuje sposób optymalnego i kompleksowego wykonania automatyki (przedstawionej przykładowo na rys. 6) z wykorzystaniem wszystkich urządzeń firmy Mhouse wchodzących w skład systemu automatyzacji o nazwie „WG2S”. Niektóre z tych urządzeń są urządzeniami opcjonalnymi i mogą nie występować w zestawie. Pełen zestaw urządzeń przedstawiony został w katalogu produktów firmy Mhouse.
- Niniejszy podręcznik stanowi instrukcję użytkowania krok po kroku. W związku z tym, dla bezpieczeństwa i ułatwienia prac montażowych i programowania, zaleca się wykonywanie wszystkich czynności w takiej samej kolejności, w jakiej zostały one przedstawione.

— KROK 2 —

2.1 - OPIS I PRZEZNACZENIE PRODUKTU

Urządzenia wchodzące w skład zestawu oraz inne urządzenia dodatkowe (niektóre opcjonalne, jeżeli nie znajdują się w opakowaniu), stanowią system

automatyki o nazwie „WG2S”, przeznaczony do napędzania bramy skrzydłowej do użytku domowego. **Wszelkie inne użycie produktu w warunkach otoczenia otwartych, niż te przedstawione w niniejszym podręczniku, jest niezgodne z przeznaczeniem i zabronione!**

Główna część automatu składa się z centrali i dwóch siłowników elektro-mechanicznych. Każdy siłownik wyposażony jest w silnik zasilany prądem stałym 24 V oraz w ślimakową przekładnię redukcyjną. Siłownik wyposażony jest też w mechaniczny system wysprężlania z kluczem, który umożliwia ręczne przesunięcie bramy w przypadku braku zasilania elektrycznego. Centrala steruje pracą całej automatyki i składa się z płyty elektronicznej z wbudowanym odbiornikiem radiowym do odbierania poleceń wysyłanych przez użytkownika za pomocą nadajnika. Do centrali można wczytać do 256 nadajników GTX4 (jeżeli wczytane zostaną w „Trybie I”) oraz do 6 par fotokomórek PH100.

Centrala podłączana jest do poszczególnych urządzeń za pomocą dwużyłowego przewodu elektrycznego (system „ECsbus”). Ponadto centrala może być zasilana z sieci prądu stałego (230 V) lub za pomocą systemu fotowoltaicznego PF firmy Mhouse.

Jeżeli centrala zasilana jest sieciowo, może zawierać akumulator awaryjny (mod. PR1, urządzenie opcjonalne) gwarantujący wykonywanie przez auto-

matkę niektórych manewrów w ciągu kilku godzin po odłączeniu energii elektrycznej (przerwy w dopływie energii). W trakcie przerwy w dopływie energii lub w dowolnym innym momencie również istnieje możliwość ręcznego przesuwania skrzydła bramy, po uprzednim wysprzęgnięciu siłownika za pomocą specjalnego klucza (patrz rozdział 11.3 Instrukcja obsługi).

2.2 - URZĄDZENIA NIEZBĘDNE DO WYKONANIA PEŁNEJ INSTALACJI

Na **rys. 1** przedstawione zostały wszystkie urządzenia niezbędne do wykonania pełnej instalacji, której przykład znajduje się na **rys. 6**.

Urządzenia przedstawione na rys.1 to:

- A** - 2 siłowniki elektromechaniczne WG1SK ze wspornikami mocującymi
- B** - 3 klucze do wysprzęglania
- C** - 1 para fotokomórek PH100 (złożona z nadajnika TX i odbiornika RX)
- D** - 2 nadajniki radiowe GTX4
- E** - 1 lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną FL100
- F** - 1 centrala sterująca CL2S
- G** - Drobne elementy metalowe

Uwagi:

- Niektóre urządzenia i akcesoria wymienione w niniejszym podręczniku są urządzeniami opcjonalnymi i mogą nie znajdować się w zestawie. Pełen zestaw urządzeń można znaleźć w katalogu produktów firmy Mhouse lub na stronie www.niceforyou.com.

- Ograniczniki krańcowe nie znajdują się w zestawie ani w ofercie produktów firmy Mhouse.

— KROK 3 —

3.1 - KONTROLA DOSTOSOWANIA ZAUTOMATYZOWANEJ BRAMY ORAZ WARUNKÓW OTOCZENIA

- Upewnić się, że konstrukcja mechaniczna bramy jest odpowiednia do wykonania automatyzacji i zgodna z obowiązującymi lokalnymi normami. W celu wykonania tej kontroli należy posłużyć się danymi technicznymi przedstawionymi na tabliczce znamionowej bramy. **Ważne** – Niniejsze urządzenie może być wykorzystywane do napędzania bram, których warunki eksploatacyjne nie gwarantują pełnej wydajności i bezpieczeństwa. Ponadto nie może służyć do rozwiązywania problemów spowodowanych nieprawidłowym montażem lub konserwacją bramy.
- Przesunąć ręcznie skrzydła bramy w obu kierunkach (otwarcia/zamknięcia) i upewnić się, że ruch odbywa się ze stałym oporem w każdym punkcie toru posuwu (nie powinny występować punkty wymagające większej lub mniejszej siły).
- W przypadku istnienia przejścia (bramki) wewnątrz skrzydła lub w obszarze ruchu skrzydła, należy upewnić się, że nie utrudnia ono normalnego przesuwu i ewentualnie przewidzieć odpowiedni system blokujący.
- Przesunąć ręcznie skrzydło bramy w dowolne położenie, następnie zwolnić je i upewnić się, że się nie porusza.
- Upewnić się, że w obszarze, w którym ma zostać zainstalowany siłownik, zostanie wystarczająco dużo miejsca do wykonania ręcznego wysprzęglania siłownika.
- Upewnić się, że powierzchnie, na których mają zostać zainstalowane urządzenia są odpowiednio wytrzymałe i zapewniają stabilny montaż. W przypadku fotokomórek wybrać płaską powierzchnię, zapewniającą prawidłowe ustawienie fotokomórek w linii (nadajnika i odbiornika).
- Upewnić się, czy każde urządzenie przeznaczone do montażu zostało umieszczone w miejscu zabezpieczonym przed przypadkowymi uderzeniami.
- Na podstawie **rys. 2** sprawdzić limity gabarytowe.
- Sprawdzić, czy w pobliżu bramy jest odpowiednio dużo miejsca także wtedy, gdy brama jest otwarta (**rys. 3**).
- Na podstawie kąta otwarcia skrzydeł sprawdzić, czy możliwe jest przestrzeganie wartości przedstawionych na **rys. 4** i **wykresie 2 (rys. 5)**.
- Wspornik można zamontować na kilka sposobów (**rys. 10**): wartość „C” może wynosić od 53 mm do 176 mm. Zazwyczaj wynosi około 150 mm.
- Wartość „D” jest wartością, którą można w łatwy sposób zmierzyć na bramie.
- Wartość „A” to suma wartości „C” i „D”.
- Na podstawie wartości „A” i kąta otwarcia skrzydeł w tabeli można odczytać wartość „B”. Na przykład: jeżeli „A” wynosi 150 mm, a kąt otwarcia skrzydeł to 115°, wartość „B” wynosi około 160 mm.

Zaleca się wybieranie zbliżonych wartości „A” i „B”. Gwarantuje to regularne przesuwanie skrzydła i mniejsze obciążenie siłownika.

3.2 - OGRANICZENIA W ZASTOSOWANIU URZĄDZENIA

Przed przystąpieniem do montażu należy wykonać w zalecanej kolejności poniższe czynności i sprawdzić ich zgodność zarówno z informacjami przedstawionymi w niniejszym rozdziale, jak również z danymi technicznymi przedstawionymi w rozdziale „Dane techniczne urządzenia”.

- 1 - Sprawdzić, czy wymiary i ciężar skrzydeł bramy mieszczą się w poniższych limitach:
WG2S - maksymalna długość 2,2 m

- **maksymalny ciężar 250 kg**
- **kąt otwarcia do 120°**

Kształt bramy i warunki klimatyczne (na przykład występowanie silnego wiatru) mogą zmniejszyć te maksymalne wartości. W takim przypadku należy dokonać pomiaru momentu niezbędnego do przesuwania skrzydłami w najgorszych warunkach i porównać go z informacjami przedstawionymi w danych technicznych.

- 2 - Sprawdzić całkowite wymiary gabarytowe siłownika (**rys. 2**).
- 3 - Sprawdzić, czy obliczona trwałość jest zgodna z przewidzianym użyciem (patrz rozdział 3.3).
- 4 - Sprawdzić, czy możliwe jest przestrzeganie wszystkich ograniczeń, warunków i zaleceń zamieszczonych w niniejszym podręczniku.

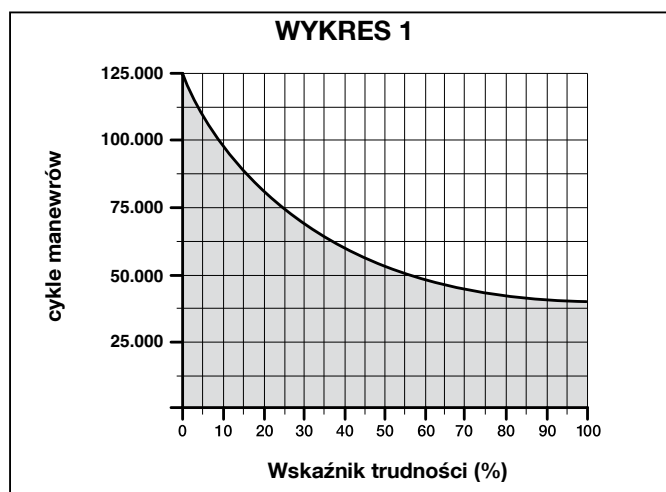
3.3 - TRWAŁOŚĆ URZĄDZENIA

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

01. Zsumować wszystkie wartości haseł z **tabeli 1**;
02. Na **wykresie 1** przeprowadzić pionowo linię od odnalezionej wartości aż do skrzyżowania z krzywą. W tym momencie zaznaczyć linię poziomą aż do skrzyżowania z linią „cykle manewrów”. Wskazana wartość to szacowana trwałość Państwa produktu.

Trwałość wskazaną na wykresie można uzyskać tylko wtedy, jeżeli skrupulatnie jest realizowany plan konserwacji, patrz rozdział 9: „Plan konserwacji”. Trwałość urządzenia oszacowywana jest na podstawie obliczeń projektowych i wyników testów wykonanych na prototypach. Będą zatem tylko wartością szacunkową, nie jest jednoznaczną gwarancją rzeczywistej trwałości urządzenia.

TABELA 1		
		Wskaźnik trudności
Długość skrzydła	1 - 1,5 m	10%
	1,5 - 2,2 m	25%
Ciężar skrzydła	> 100 kg	10%
	> 200 kg	25%
Temperatura otoczenia wyższa niż 40°C lub niższa niż 0°C, albo wilgotność wyższa niż 80%		20%
Ślepe skrzydło		15%
Montaż na wietrznym obszarze		15%



Przykład obliczania trwałości: automatyzacja bramy ze skrzydłem o długości 1,5 m i wadze 220 kg, zainstalowanej na przykład na wietrznym obszarze. W tabeli 1 dla tego typu instalacji widoczne są następujące „wskaźniki trudności”: 10% („Długość skrzydła”), 25% („Ciężar skrzydła”) i 15% („Montaż na wietrznym obszarze”).

Wskaźniki te należy zsumować, aby odczytać całkowity wskaźnik trudności, który w tym przypadku wynosi 50%.

Na podstawie odnalezionej wartości (50%) sprawdzić na pionowej osi wykresu 2 („wskaźnik trudności”) wartość odpowiadającą „cykлом manewrów”, jakie nasz produkt będzie w stanie wykonać podczas swojego cyklu życia. Wartość ta to około 55 000 cykli.

— KROK 4 —

4.1 - CZYNNOŚCI WSTĘPNE PRZED WYKONANIEM MONTAŻU

4.1.1 - Ustalanie pozycji urządzeń w instalacji

Posługując się **rys. 6 i 7**, ustalili przybliżoną pozycję, w jakiej powinny być zainstalowane poszczególne urządzenia wchodzące w skład instalacji. Na **rys. 6** przedstawiona jest instalacja wykonana przy użyciu opisywanego urządzenia oraz innych urządzeń opcjonalnych z linii Mhouse. Poszczególne elementy ustawione są według standardowego i powszechnie stosowanego schematu. Wykorzystane zostały następujące urządzenia:

- [a] - 1 centrala sterująca CL2S
- [b] - 1 lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną FL100
- [c] - 1 para fotokomórek PH100 (złożona z nadajnika TX i odbiornika RX)
- [d] - 1 przełącznik kluczykowy KS100
- [e] - 2 słupki do fotokomórek
- [f] - 2 ograniczniki krańcowe
- [g] - 2 siłowniki elektromechaniczne WG1SK

OSTRZEŻENIE! – Niektóre z tych urządzeń są urządzeniami opcjonalnymi i mogą nie występować w zestawie (należy to sprawdzić w katalogu produktów firmy Mhouse).

OSTRZEŻENIA:

- Stałe urządzenia sterujące należy umieścić:
- w miejscu widocznym z poziomu automatyki;
 - z dala od ruchomych części automatyki;
 - na minimalnej wysokości 1,5 m od ziemi;
 - w miejscu niedostępnym dla osób postronnych.

4.1.2 - Ustalanie pozycji przewodów połączeniowych

W celu ustalenia schematu wykonania wykopów na korytka osłonowe przewodów elektrycznych należy wykonać instrukcje przedstawione w punkcie 4.2.

4.1.3 - Przygotowywanie narzędzi i materiałów roboczych

Przed rozpoczęciem prac należy wyposażyć się we wszystkie narzędzia i materiały niezbędne do ich wykonania. Upewnić się, że znajdują się one w dobrym stanie i są zgodne z lokalnymi przepisami na temat bezpieczeństwa.

4.1.4 - Wykonywanie prac przygotowawczych

Przygotować otoczenie do instalacji urządzeń, wykonując niezbędne prace przygotowawcze, takie jak np.:

- wykonanie wykopów dla korytek osłonowych przewodów elektrycznych (ewentualnie można wykorzystać kanały zewnętrzne);
- ułożenie korytek osłonowych i zabetonowanie ich;
- zwymiarowanie wszystkich przewodów elektrycznych do żądanej długości (patrz punkt 4.2) i ułożenie ich w korytkach osłonowych. **Uwaga!** - **Na tym etapie nie wolno wykonywać żadnych podłączeń elektrycznych.**

Ostrzeżenie:

- Korytka i kanały mają za zadanie ochronę przewodów elektrycznych przed uszkodzeniami związanymi z przypadkowymi uderzeniami.
- Podczas układania korytek należy uwzględnić ewentualne gromadzenie się wody w studzienkach rozdzielczych. Korytka mogą doprowadzić do zjawiska tworzenia się skroplin w centrali i do uszkodzenia obwodów

elektrycznych.

- Umieścić krańce korytek w pobliżu punktów, w których mocowane mają być urządzenia.

4.2 - PRZYGOTOWANIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

W celu przygotowania przewodów połączeniowych należy wykonać następujące czynności:

- a) Zapoznać się z **rys. 7**, aby ustalić w jaki sposób powinny zostać połączone poszczególne urządzenia z centralą sterującą oraz zaciski niezbędne do wykonania każdego połączenia. **Ważne** – do zacisku „ECSbus” można podłączyć wyłącznie urządzenia wykorzystujące technologię „ECSbus”.
- b) Zapoznać się z **rys. 6**, aby ustalić w jaki sposób powinny zostać rozmieszczone przewody elektryczne. Następnie rozrysować na papierze podobny schemat, przystosowując go do szczególnych wymogów instalacji. **Uwaga** – schemat ten będzie niezbędny zarówno do wykonania wykopów na korytka osłonowe przewodów jak i przygotowania kompletnej listy potrzebnych przewodów.
- c) Zapoznać się z **tabelą 2**, aby określić jakiego typu przewodów należy użyć. Następnie wykorzystać przygotowany schemat i pobrane wymiary strefy roboczej do wyznaczenia długości każdego z przewodów. **Uwaga!** Żaden przewód nie może przekraczać maksymalnej długości wskazanej w tabeli 2.

OSTRZEŻENIE – technologia „ECSbus” umożliwia wzajemne podłączenie kilku urządzeń, poprzez wykorzystanie pomiędzy nimi jednego dwużyłowego przewodu „zbiórczego”. Połączenie pomiędzy urządzeniami może przybrać konfigurację „kaskadową”, w „gwiazdę” lub „mieszana”.

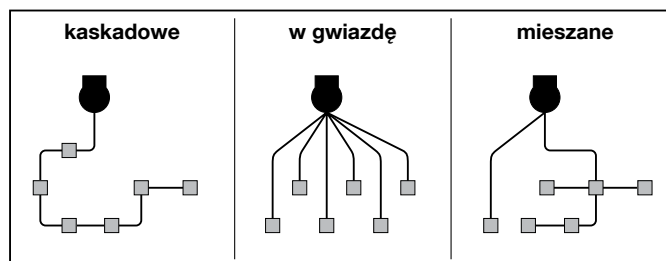


TABELA 2 – Dane techniczne przewodów elektrycznych

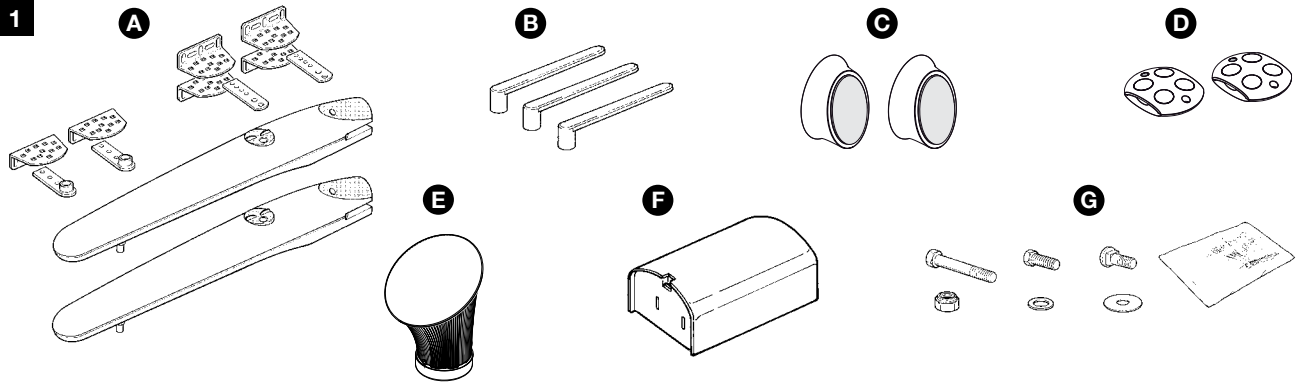
Podłączenie	Typ przewodu (minimalne wartości przekroju)	Maksymalna dozwolona długość
A - Linia zasilania elektrycznego	Przewód 3 x 1,5 mm ²	30 m (uwaga 1)
B - Wyjście lampy ostrzegawczej FLASH	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m
C - Antena radiowa	Przewód ekranowany typu RG58	20 m (zalecany krótszy niż 5 m)
D - Wejście/Wyjście ECSbus	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 2)
E - Wejście STOP	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 2)
F - Wejście OPEN	Przewód 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 2)
G - Wyjście silników M1 i M2	Przewód 3 x 1 mm ²	10 m

Uwaga 1 - istnieje możliwość zastosowania przewodu zasilającego o długości powyżej 30 m, pod warunkiem że jego przekrój będzie większy (na przykład 3 x 2,5 mm²) oraz że w pobliżu automatyki wykonane zostanie uzziemienie ochronne.

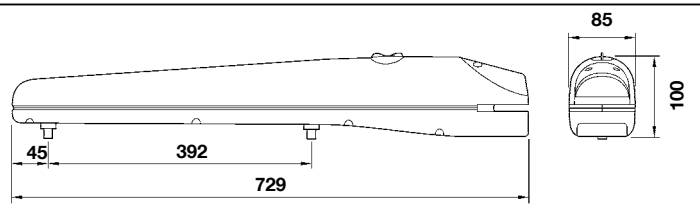
Uwaga 2 - w przypadku przewodów ECSbus oraz przewodów wejść STOP i OPEN istnieje możliwość wykorzystania tylko jednego przewodu wielożyłowego, łączącego kilka przyłączy: na przykład wejścia STOP i OPEN można podłączyć do przełącznika kluczykowego KS100 za pomocą przewodu 4 x 0,5 mm².

UWAGA! - użyte przewody powinny być przystosowane do otoczenia, w którym wykonywany jest montaż: na przykład, w pomieszczeniach zaleca się wykorzystywanie przewodu typu H03VV-F, a do wykonania podłączeń zewnętrznych zaleca się użycie przewodu typu H07RN-F.

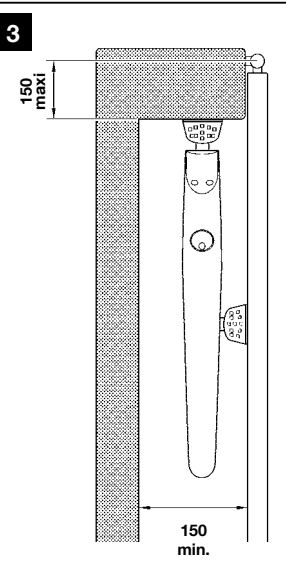
1



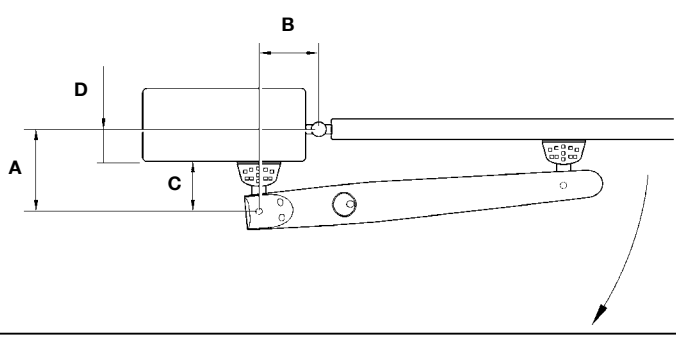
2



3

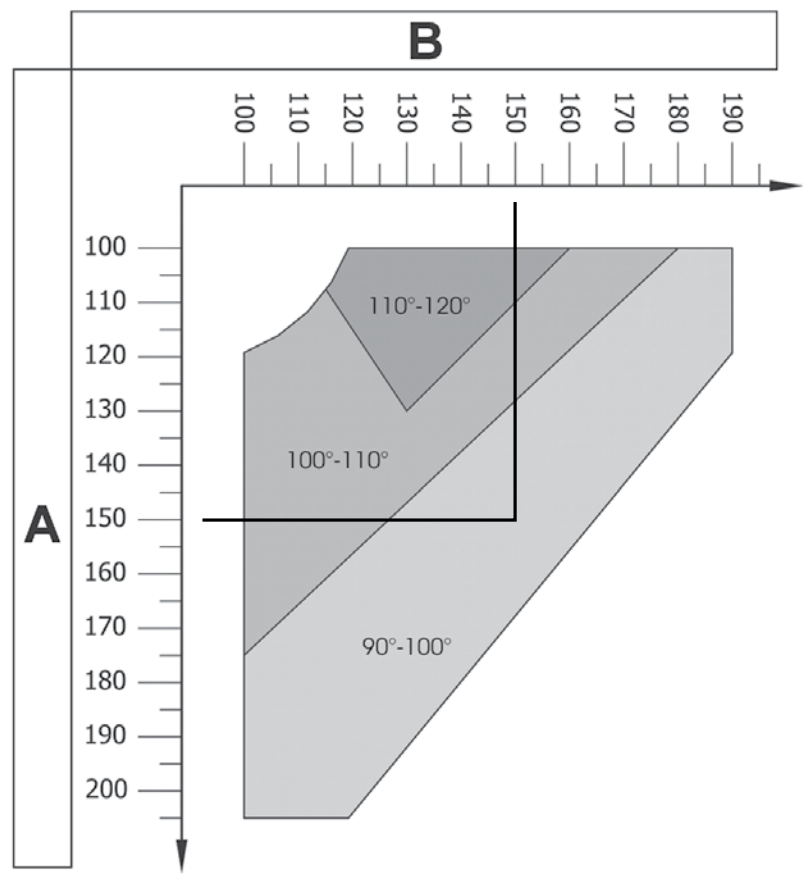


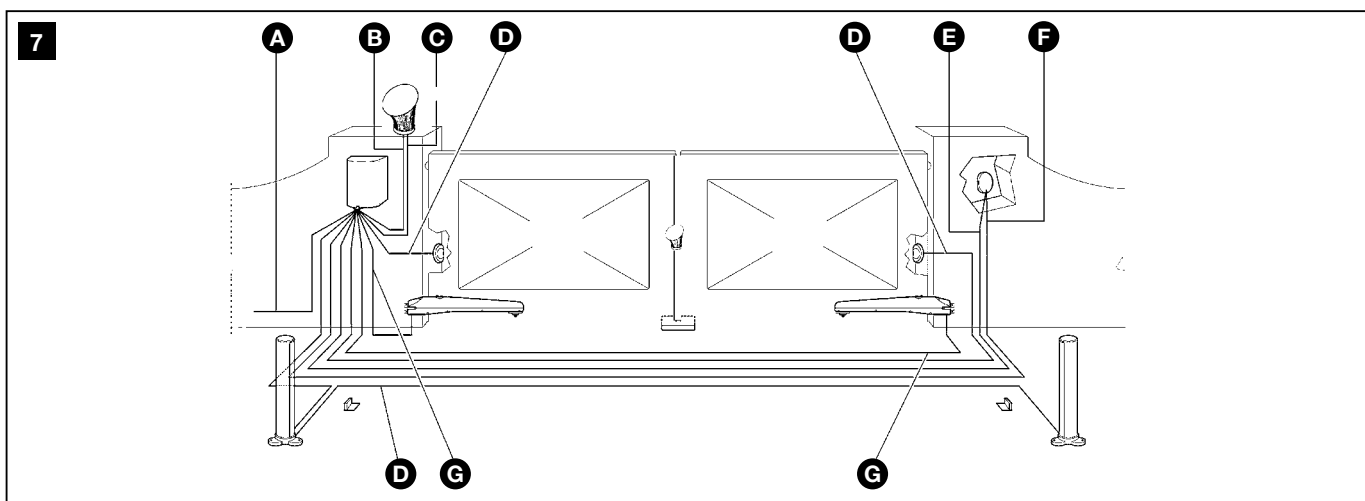
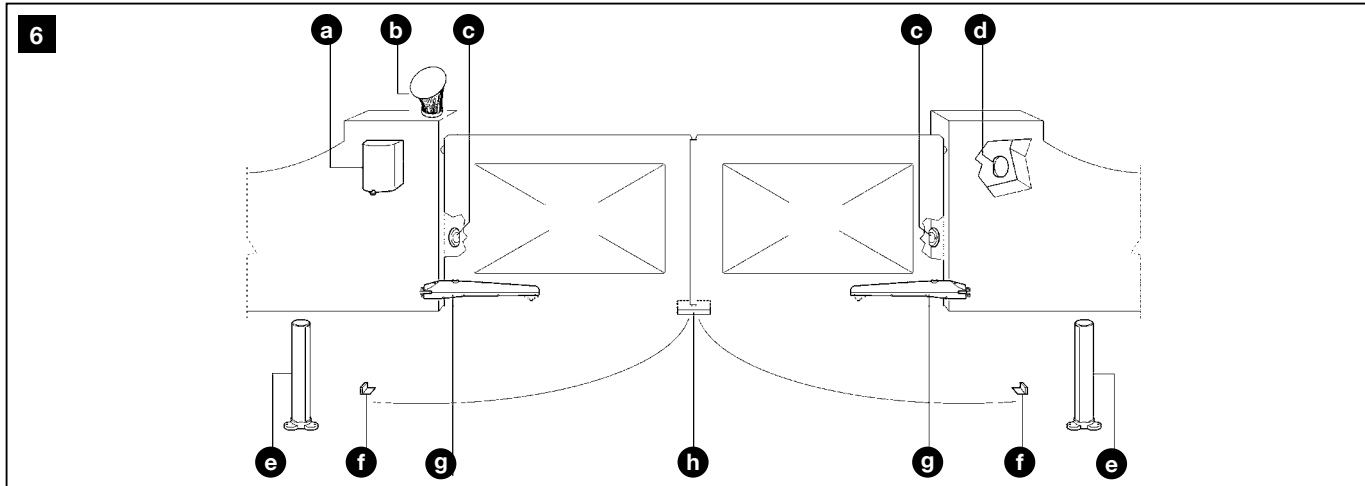
4



5

WYKRES 2





MONTAŻ: MONTAŻ I PODŁĄCZENIE KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

— KROK 5 —

WAŻNE!

- Poniższe fazy montażu przedstawiają sposób instalowania siłownika WG1SK.
- Aby system działał prawidłowo, należy zastosować ograniczniki mechaniczne, które powinny zostać zamontowane na podłożu, w punktach maksymalnego otwarcia i zamknięcia skrzydła bramy. **Uwaga** - ograniczniki te nie znajdują się w zestawie ani w ofercie produktów firmy Mhouse.

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 SIŁOWNIKA WG1SK

W celu zamontowania siłownika należy wykonać poniższe czynności:

- Wybrać miejsce mocowania, przestrzegając zaleceń wskazanych w punkcie 3.1 „Kontrole wstępne”;
- Sprawdzić, czy powierzchnia mocowania jest idealnie gładka, pionowa i zwarta. Wraz z urządzeniem WG1SK nie są dostarczane przyrządy do mocowania, których wybór zależy również od materiału, z jakiego wykonana jest powierzchnia montażowa;
- Przysunąć korytka przelotowe na przewód elektryczny (rys. 8);
- W celu wykonania tylnych uchwytów należy połączyć oba wsporniki i tylną płytę, jak wskazano na rys. 9;
- Wsporniki oraz tylną płytę można zmontować na kilka sposobów: aby uzyskać inne wartości „C”, patrz rys. 10;
- W celu skonstruowania przedniego uchwytu należy zmontować wspornik i przednią płytę, w sposób wskazany na rys. 11;
- Zdjąć tylną pokrywę siłownika, odkręcając dwie śruby — rys. 12;
- Przesunąć skrzydła bramy do pozycji zamknięcia;
- Zgodnie ze wcześniej wyznaczoną wartością „B” (rys. 4 i 5), umieścić tylny wspornik na powierzchni mocowania, w ustalonej pozycji; **Uwaga! Należy sprawdzić wartości przedstawione na rys. 15.**
- Wyznaczyć punkty wykonania otworów w tylnym wsporniku, wykorzystując go jako punkt odniesienia. Za pomocą wiertarki wywiercić w powierzchni mocowania 4 otwory o wielkości umożliwiającej włożenie do nich korków rozporowych o grubości 8 mm, które nie znajdują się w zestawie. Przymocować płytę za pomocą specjalnych śrub i podkładek (rys. 13);
- Sprawdzić, czy płyta jest idealnie wypoziomowana, a podłużne otwory znajdujące się we wsporniku umożliwiają korekcję ewentualnych niewielkich różnic w wyosiowaniu elementów (rys. 14);
- Umieścić przedni uchwyt, jak wskazano na rys. 15;
- Przymocować tymczasowo przedni uchwyt skrzydła, wykorzystując zacisk (rys. 16);
- Podnieść siłownik i wprowadzić widelki do otworu przedniego uchwytu;
- Przytrzymując w tej pozycji siłownik pociągnąć, aby otworzyć skrzydło bramy w taki sposób, żeby otwór tylnej płyty zbiegł się z otworem znajdującym się na siłowniku. Przymocować siłownik do tylnego uchwytu [A], wykorzystując w tym celu śrubę [B], nakrętkę [C] i podkładkę [D] (rys. 17);

16. Dokręcić mocno nakrętkę, a następnie poluzować ją o około pół obrotu, aby siłownik mógł obrócić się na uchwycie;
 17. Przymocować siłownik do przedniej płyty, dokręcając go śrubą [E] podkładką [F]. Dokręcić mocno śrubę (rys. 18);
 18. Wysprzęglić siłownik za pomocą specjalnych kluczy do wysprzęglania (patrz punkt 11.3 Instrukcja obsługi);
 19. Wykonać ręcznie kilka ruchów skrzydłem bramy. Sprawdzić, czy widelki przesuwają się idealnie po ślimaku siłownika pozostawiając margines przynajmniej 5 mm na krańcówkach otwarcia i zamknięcia, unikając jednak sytuacji, w której nadmierna część ślimaka nie jest wykorzystana;
 20. W razie potrzeby wyregulować krańcówkę siłownika, poluzowując ją za pomocą specjalnego klucza imbusowego [G] i przesuwając do zamierzonej pozycji (rys. 19). Mechaniczny ogranicznik otwarcia [H] wykorzystywany jest, kiedy nie występują ograniczniki krańcowe. Mechaniczny ogranicznik zamknięcia [I] może być wykorzystywany do zmniejszenia nacisku wywieranego przez siłownik. Po wyregulowaniu ogranicznika dokręcić mocno śruby;
 21. Przymocować ostatecznie przedni uchwyt, wykorzystując w tym celu śruby przystosowane do materiału, z którego wykonane jest skrzydło bramy;
 22. Zasprzęglić ponownie siłownik za pomocą specjalnych kluczy do wysprzęglania (patrz punkt 11.3 Instrukcja obsługi).
- Wykonać podłączenia elektryczne. Posłużyć się w tym celu rysunkiem 24 oraz instrukcjami przedstawionymi w kroku 6.

— KROK 6 —

6.1 - MONTAŻ CENTRALI CL2S

01. Wybrać miejsce wykonania instalacji na obszarze zabezpieczonym przed przypadkowymi uderzeniami oraz w pobliżu bramy, celem zmniejszenia długości przewodów;
02. Zdjąć pokrywę, podnosząc ją śrubokrętem umieszczonym w otworze w dolnej części, przesuwając o kilka centymetrów a następnie odrywając ją od podstawy (rys. 21);
03. Przygotować korytko przelotowe do przeprowadzenia przewodów w taki sposób, aby wchodziły od dolnej części centrali;
04. Wykonać otwór w dolnym panelu centrali i przymocować korytko przelotowe dla przewodów elektrycznych za pomocą specjalnych złączek, jak wskazano na rys. 22;
05. Wyłamać dwa otwory w podstawie za pomocą śrubokręta, wyznaczyć punkty wykonania otworów, wykorzystując podstawę jako punkt odniesienia (fig. 23);
06. Wykonać w murze otwory, używając wiertarki udarowej z wiertłem o grubości 6 mm, a następnie wsunąć w nie kołki rozporowe o średnicy 6 mm;
07. Przymocować podstawę za pomocą specjalnych śrub [A];
08. Przed zamknięciem centrali wykonać podłączenia elektryczne, wykorzystując informacje przedstawione w punkcie 6.6 oraz narys. 24;
09. W celu zamknięcia centrali, oprzeć pokrywę na podstawie około 3 cm wyżej, niż końcowa pozycja i popchnąć ją w dół, aż całkowicie zablokuje się w pozycji, jak wskazano na rys. 28.

6.2 - MONTAŻ FOTOKOMÓREK PH100 (rys. 29)

Uwaga: wszystkie czynności montażowe należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu. Jeżeli zastosowano akumulator awaryjny PR1, należy go odłączyć.

Uwaga: Należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego (rys. 29-3) [A].

Wybrać pozycję obu elementów składowych fotokomórki (nadajnika i odbiornika) zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Ustawić elementy na wysokości 40–60 cm od ziemi, po stronie zabezpieczonego obszaru i jak najbliżej krawędzi bramy, nie więcej niż 15 cm.
- W odpowiednim punkcie należy umieścić korytko kablowe.
- Skierować nadajnik na odbiornik z maksymalnym odchyleniem 5°.

01. Zdjąć przednią szybkę (rys. 29-1).
02. Skierować fotokomórkę na punkt, na którym kończy się korytko kablowe.
03. Wyznaczyć punkty nawierceń, stosując podstawę jako punkt odniesienia. Nawiercić otwory w ścianie przy pomocy wiertarki udarowej i wiertła o rozmiarze 5 mm. Włożyć kołki o średnicy 5 mm.
04. Przełożyć przewody elektryczne przez odpowiednie otwory (wyłamać właściwe): patrz dwie możliwości wskazane na rys. 29-2.
05. Zamocować podstawę za pomocą śrub [B] przedstawionych na rys. 29-3 tak, aby otwór w podstawie [C] przedstawiony na rys. 29-3 pokrywał się z wyjściem na przewody. W zestawie znajdują się również 2 śruby samogwintujące do mocowania na powierzchniach o różnej gęstości.

06. Podłączyć przewód elektryczny do odpowiednich zacisków nadajnika i odbiornika (rys. 29-4). Pod względem elektrycznym nadajnik i odbiornik są podłączone równolegle między sobą (rys. 29-5) oraz do niebieskiego zacisku płyty kontrolnej. Nie trzeba przestrzegać żadnej biegunowości.
07. Złożyć i dokręcić osłonę [D] przedstawioną na rys. 29-6, wykorzystując w tym celu dwie śruby [E] wskazane na rys. 29-6 oraz śrubokręt krzyżakowy. Na koniec nałożyć pokrywę zewnętrzną [F] wskazaną na rys. 29-6, lekko ją dociskając.

6.3 - MONTAŻ I PODŁĄCZANIE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ FL100 (rys. 30)

Wybrać miejsce montażu lampy: powinna znajdować się ona w pobliżu bramy w dobrze widocznym miejscu. Lampę można zamontować na powierzchni pionowej lub poziomej. Na rys. 30 wskazane są obie możliwości:

01. Zdjąć klosz, odkręcając znajdującą się w nim śrubę.
02. Oddzielić podstawę, odkręcając znajdujące się w nim śruby, aby przełożyć przewody elektryczne.
03. Wyznaczyć punkty wykonania otworów, stosując podstawę jako punkt odniesienia, aby otwór na podstawie pokrywał się z wyjściem na kable: mocowanie pionowe (A) lub poziome (B).
04. Wykonać w murze otwory, używając wiertarki udarowej z wiertłem o grubości 6 mm, a następnie wsunąć w nie kołki rozporowe o średnicy 6 mm.
05. Przykręcić podstawę za pomocą śrub.
06. Podłączyć przewody elektryczne do odpowiednich zacisków FLASH i „antena”, jak pokazano na rysunku: aby wykonanie tej czynności było łatwiejsze, można wyjąć zaciski na czas wykonywania podłączenia, a następnie ponownie je zainstalować. Nie jest konieczne przestrzeganie biegunowości na zacisku FLASH, natomiast w przypadku podłączania przewodu ekranowanego anteny należy podłączyć oplot.
07. Umieścić uchwyt żarówki w podstawie i wcisnąć delikatnie, aż zablokuje się w swojej pozycji.
08. Nałożyć korpus lampy na wspornik mocujący i przekręcić go w lewo, aż wskoczy na swoje miejsce i zablokować go specjalną śrubą.

6.4 - PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE DO CENTRALI CL2S

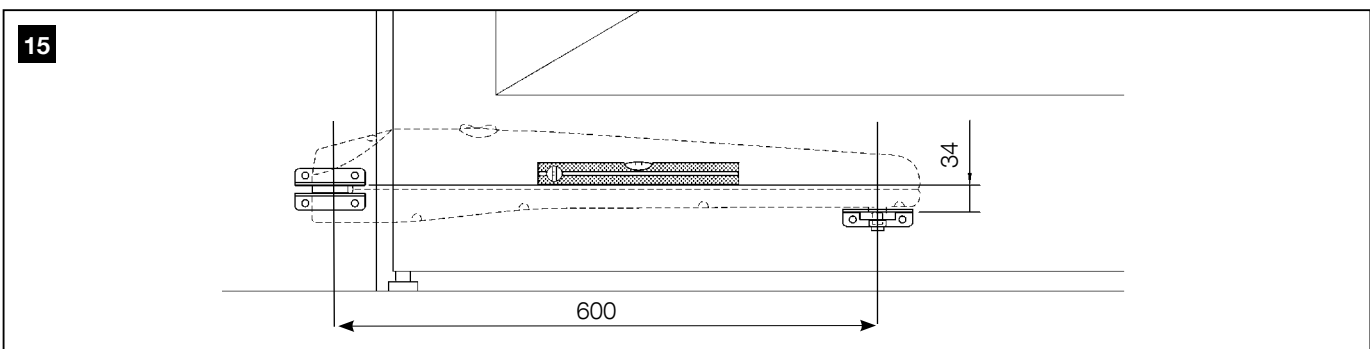
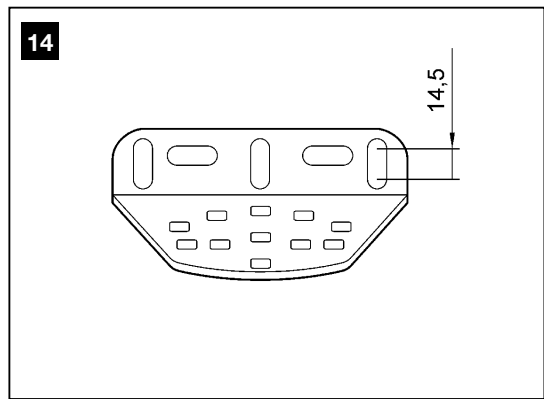
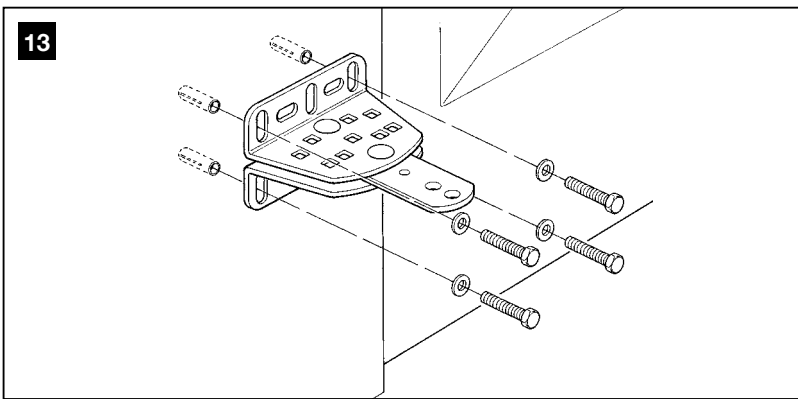
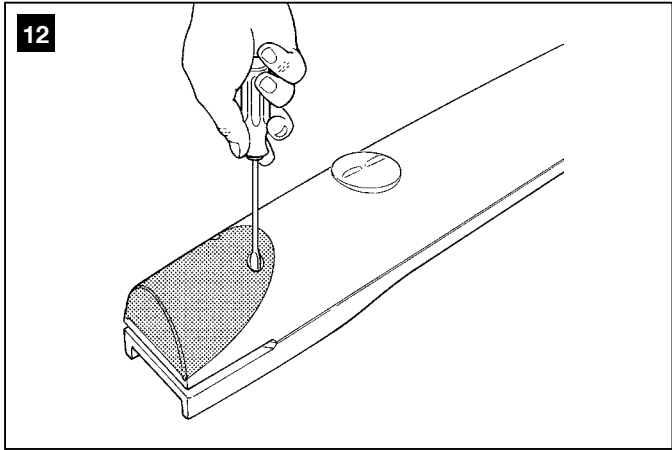
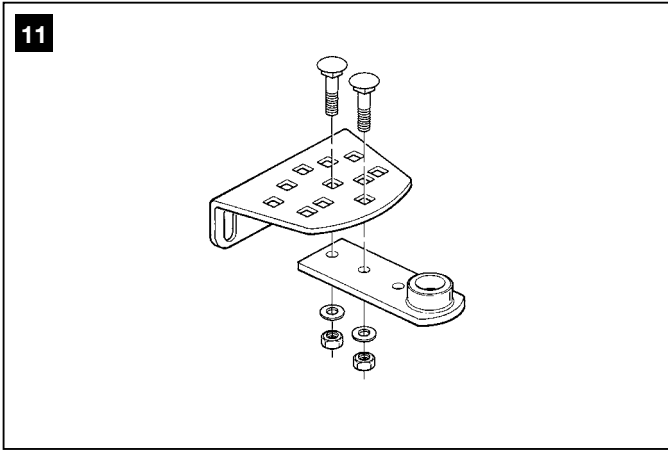
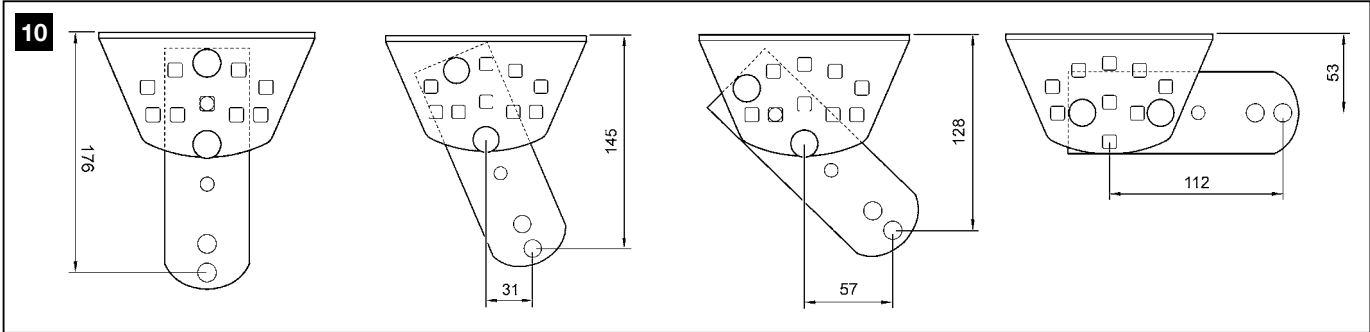
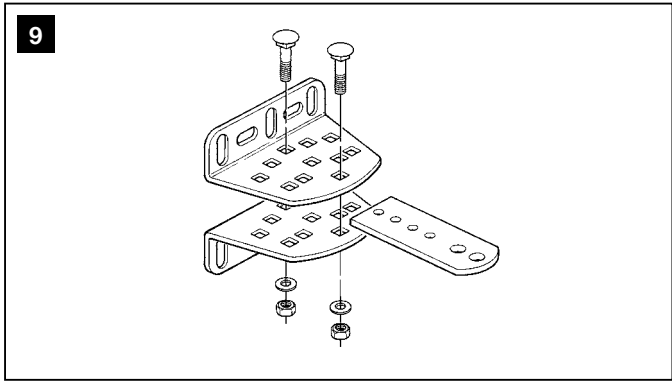
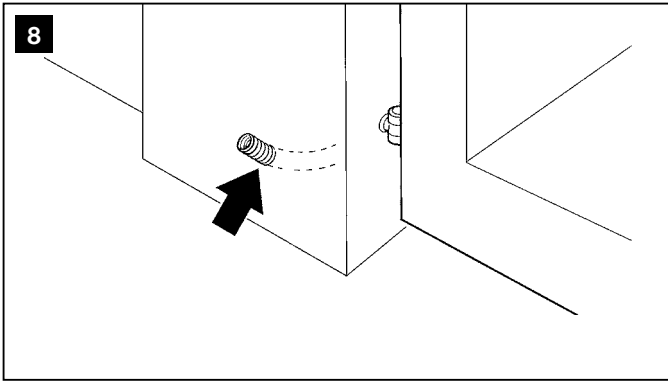
W celu wykonania podłączeń elektrycznych poszczególnych urządzeń niskiego napięcia, posłużyć się rys. 24.

01. **W celu podłączenia siłowników:** zdjąć pokrywę siłownika, jak wskazano na rys. 20.
02. Poluzować przelotkę umieszczoną pod siłownikiem, przełożyć przewód elektryczny, a następnie zacisnąć mocno przelotkę (rys. 25).
03. Wykonać podłączenia elektryczne w kolejności kolorów przewodów wskazanej na rys. 26.
04. Zamknąć pokrywę siłownika.

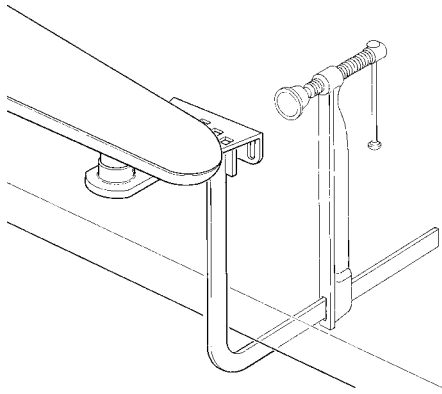
W tym momencie wykonać podłączenia elektryczne poszczególnych urządzeń, wykorzystując wskazówki przedstawione w punktach opisujących poszczególne akcesoria:

- Zaciski mają taki sam kolor jak zaciski znajdujące się w poszczególnych urządzeniach, np. szary zacisk (OPEN) przełącznika kluczkowego KS100 należy podłączyć do szarego zacisku (OPEN) w centrali;
- W przypadku prawie wszystkich podłączeń nie ma konieczności przestrzegania biegunowości. Tylko w przypadku ekranowanego przewodu anteny należy połączyć środkowy rdzeń i oplot tak, jak wskazuje detal [A] na rys. 24.

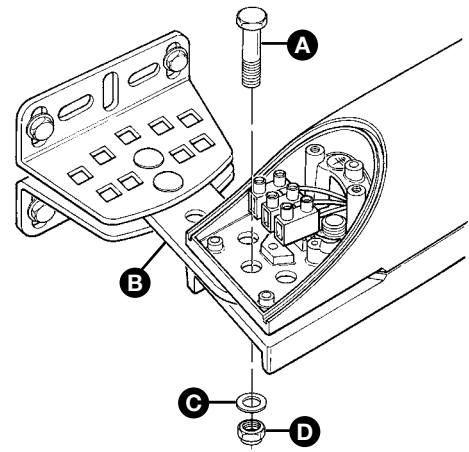
Uwagi: – W celu łatwiejszego wykonania podłączeń można usunąć zaciski, jak wskazano na rys. 27 – [A]. Po wykonaniu podłączeń należy umieścić z powrotem zaciski w gniazdach. – Po wykonaniu podłączeń wykorzystywać opaski do unieruchomienia przewodów elektronicznych w punktach ich mocowania [B] (rys. 27).



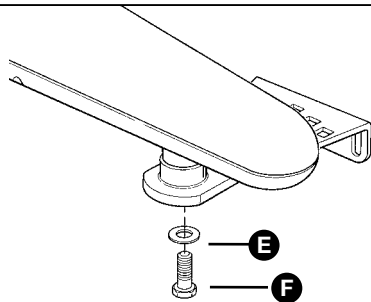
16



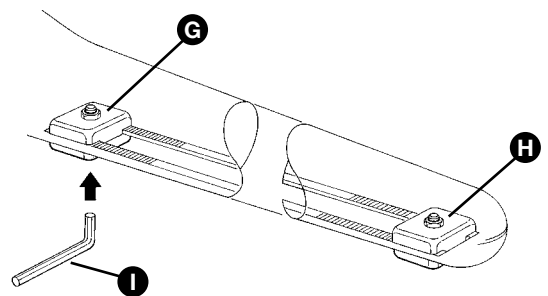
17



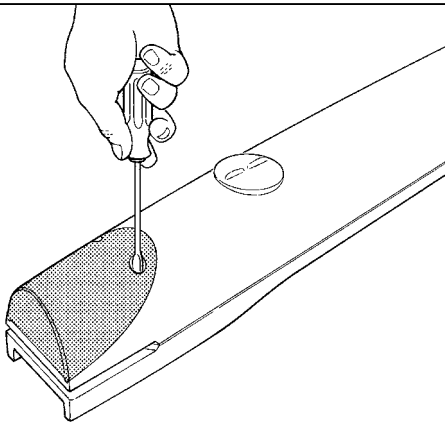
18



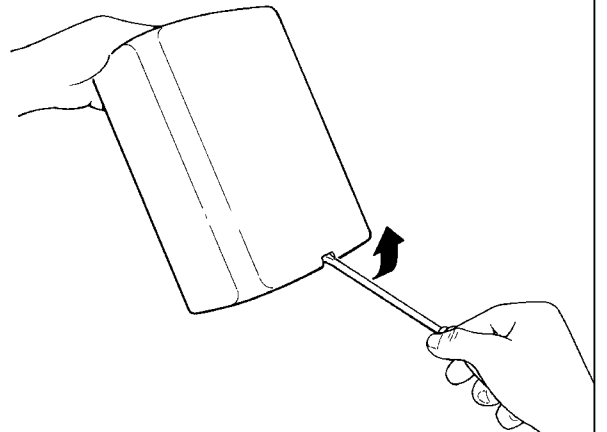
19



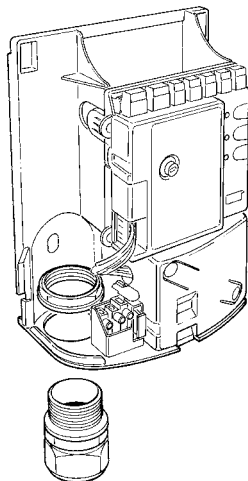
20



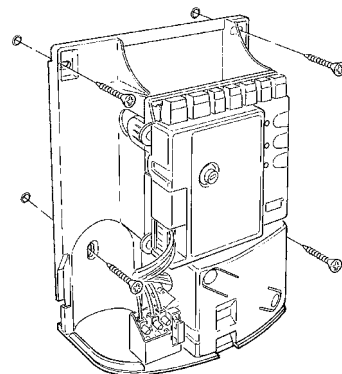
21



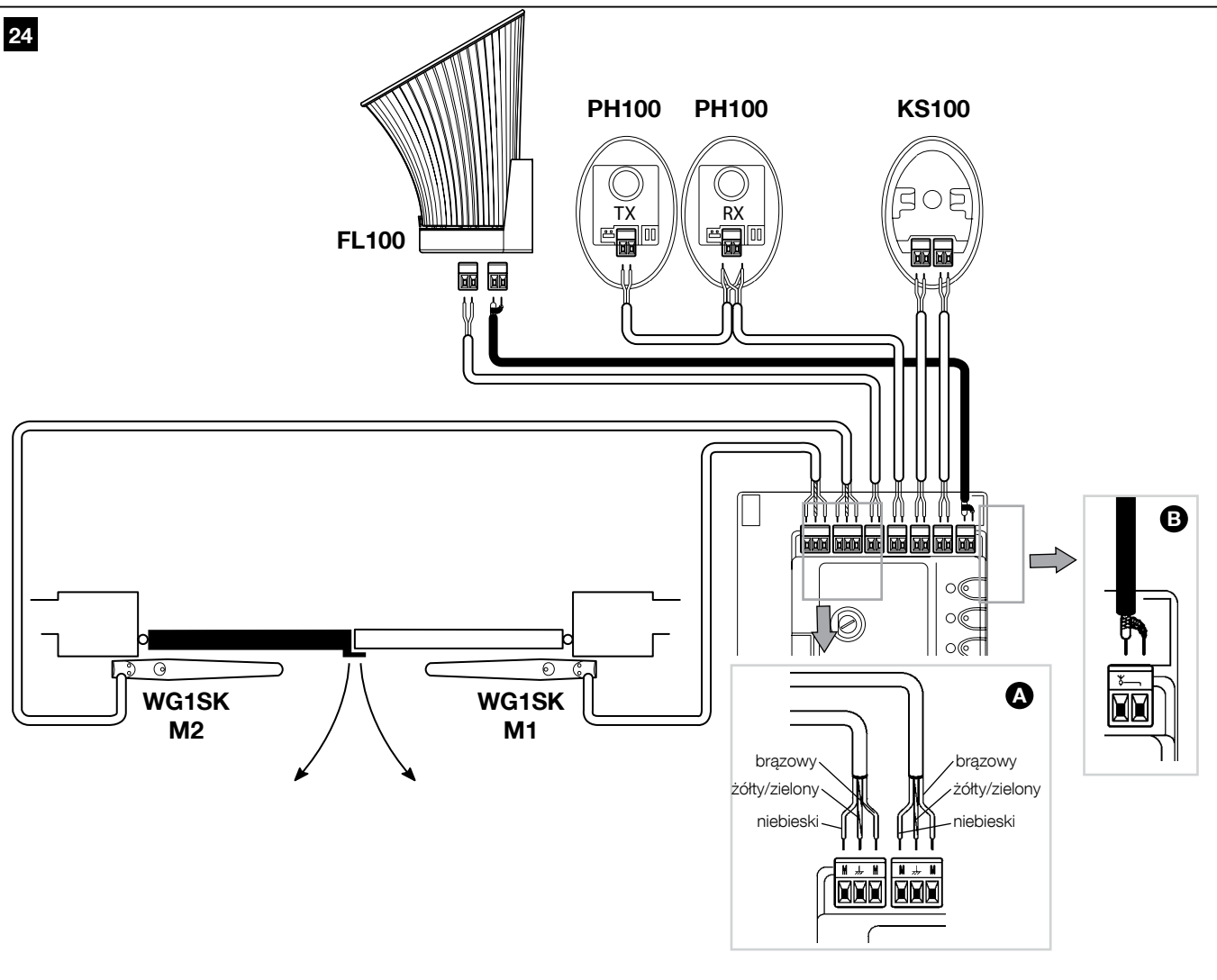
22



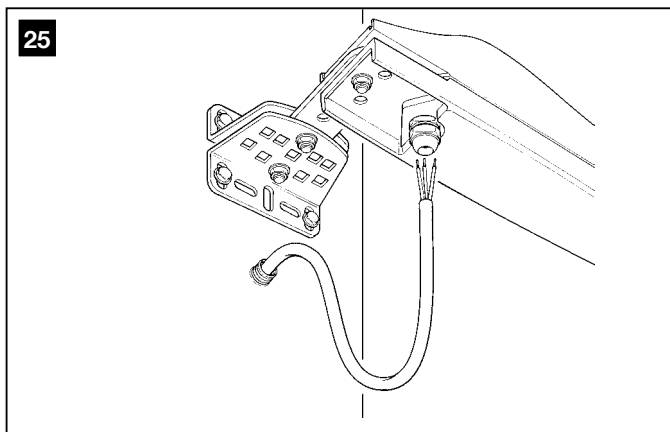
23



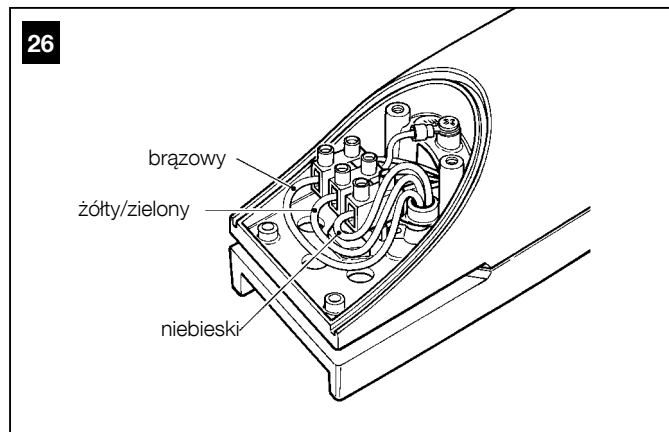
24



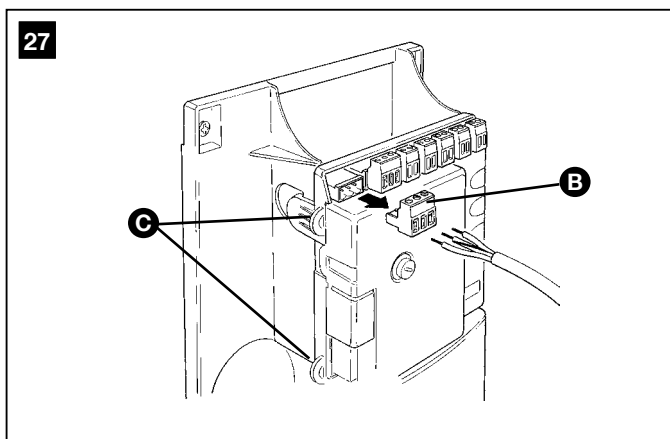
25



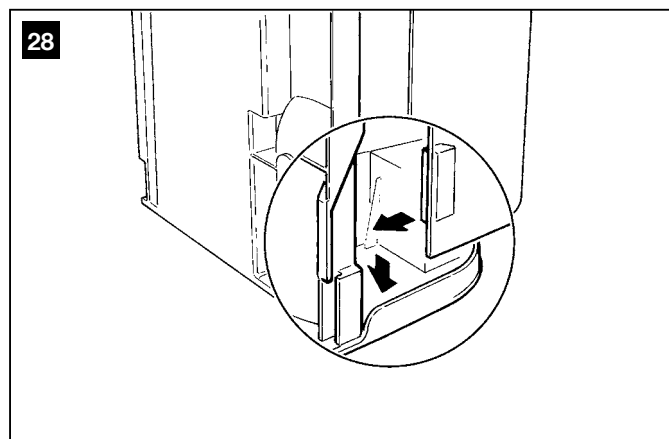
26



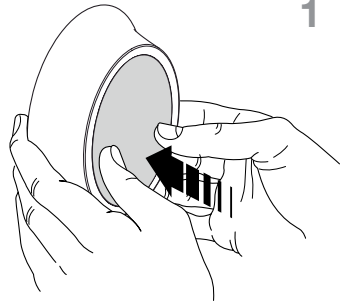
27



28

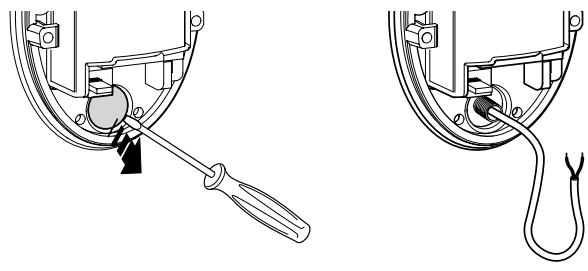


29

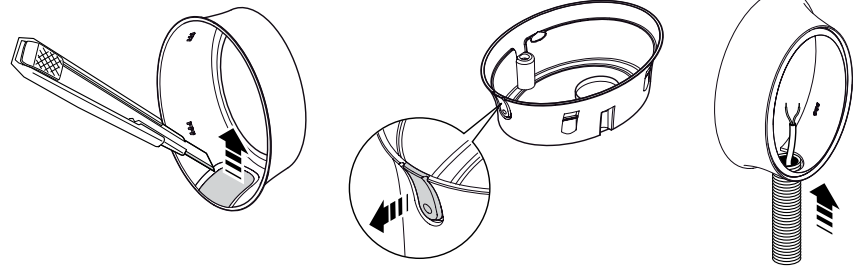
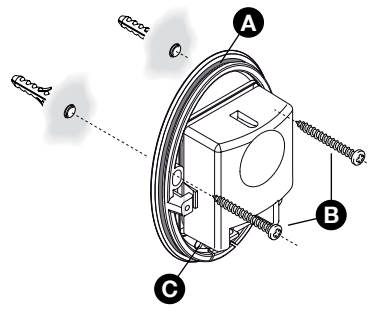


1

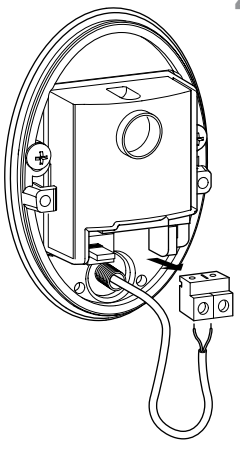
2



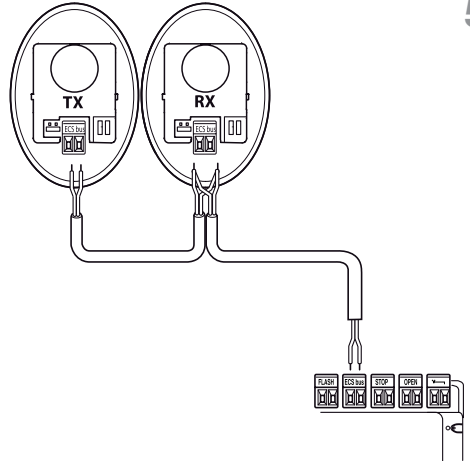
3



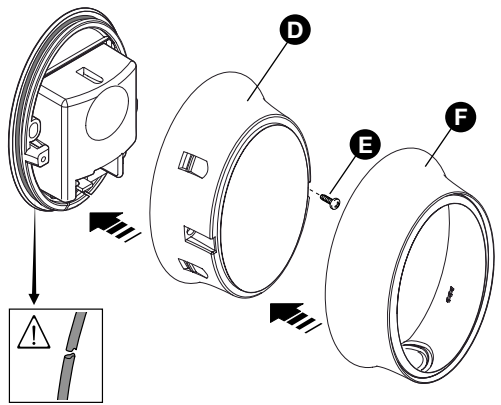
4



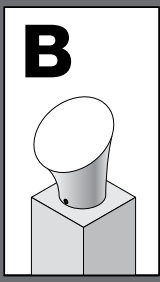
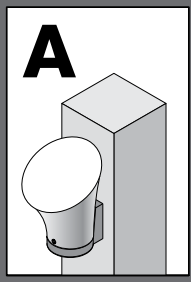
5



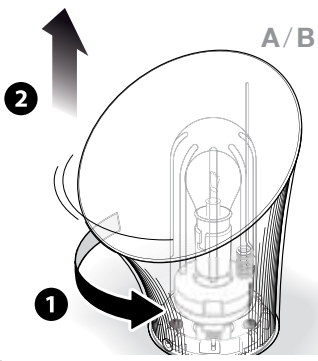
6



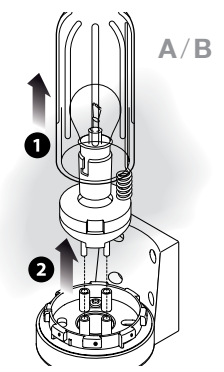
30



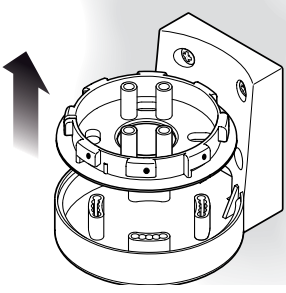
1



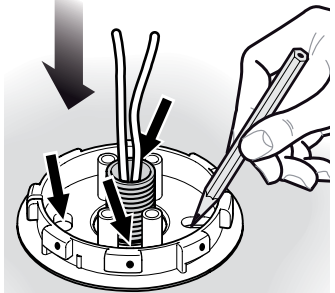
2



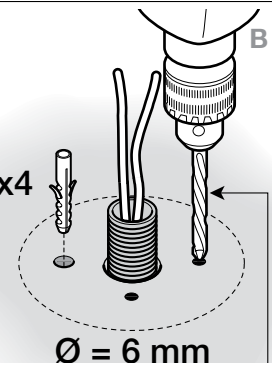
3



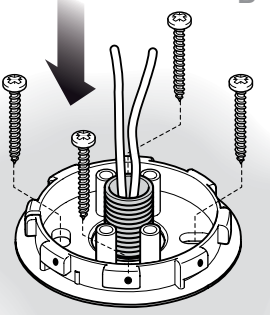
4

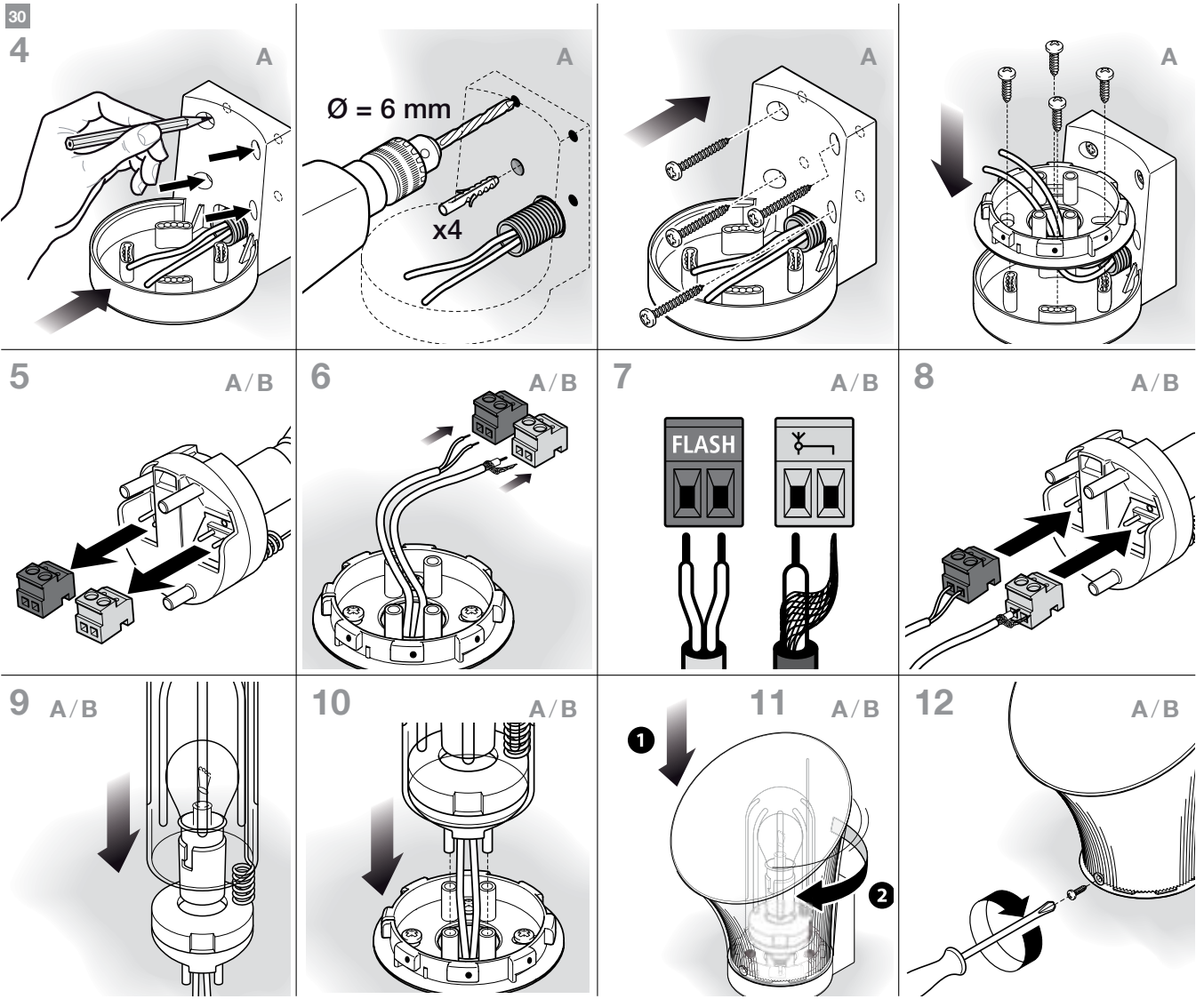


x4



B







— KROK 7 —

7.1 - PODŁĄCZENIE ZASILANIA**OSTRZEŻENIA!**

– Przewód zasilania wykonany jest z PCV i przystosowany jest do użytku na wolnym powietrzu. W przypadku montażu na wolnym powietrzu należy zabezpieczyć cały przewód korytkiem osłonowym. Ewentualnie można zamienić go na przewód typu H07RN-F.

– **Ostateczne podłączenie automatyki do sieci elektrycznej lub wymianę dostarczonego przewodu powinien wykonywać wyłącznik wykwalifikowany i doświadczony elektryk, który ma obowiązek przestrzegać lokalne normy bezpieczeństwa oraz następujące instrukcje.**

• Do wykonania prób funkcjonalnych oraz programowania automatyki należy wykorzystać dostarczony przewód, wkładając wtyczkę do gniazdka elektrycznego. Jeżeli gniazdko znajduje się daleko od automatyki, na tym etapie można wykorzystać przedłużacz.

• Na etapie przeprowadzania prób odbiorczych i rozruchu automatyki niezbędne jest podłączenie centrali na stałe do zasilania sieciowego, zamieniając w tym celu dostarczony przewód na inny, o odpowiedniej długości. Aby podłączyć przewód do centrali siłownika, należy wykonać poniższe czynności:

OSTRZEŻENIE:

Na elektrycznej linii zasilania należy przygotować urządzenie zapewniające całkowite odłączenie automatyki od sieci. W urządzeniu odłączającym powinny znajdować się styki oddalone od siebie w stanie otwarcia na taką odległość, która umożliwi całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową, zgodnie z zasadami montażu. W razie potrzeby urządzenie to zapewnia szybkie i bezpieczne odłączenie zasilania, dlatego należy je ustawić w miejscu widocznym z poziomu automatyki. Jeżeli natomiast urządzenie to umieszczone jest w niewidocznej pozycji, należy wyposażyć w system blokujący ewentualne, przypadkowe lub samowolne ponowne podłączenie zasilania, w celu wyeliminowania wszelkich zagrożeń. Urządzenie odłączające nie jest dostarczane wraz z produktem.

01. W celu przeprowadzenia prób podłączyć wtyczkę przewodu wychodzącego z CL2S do gniazdka sieciowego, a w razie potrzeby użyć przedłużacza.

7.2 - KONTROLE WSTĘPNE (rys. 31)

Niezwłocznie po załączeniu zasilania elektrycznego w centrali zaleca się wykonanie kilku prostych czynności kontrolnych:

01. Sprawdzić, czy dioda ECSBus [A] (rys. 31) miga regularnie raz na sekundę.
02. Sprawdzić, czy dioda SAFE [B] (rys. 31) na fotokomórkach (zarówno na nadajniku, jak i na odbiorniku) miga. Sposób migania nie ma znaczenia, gdyż zależny jest od innych czynników. Ważne jest, aby dioda nie była cały czas wyłączona albo włączona.
03. Sprawdzić, czy światło nocne [C] (rys. 31) na przełączniku kluczym KS100 jest zapalone.
04. Jeżeli któryś z powyższych czynników nie wystąpi, zaleca się odłączyć zasilanie centrali i sprawdzić dokładniej podłączenia przewodów. Szczegółowe informacje znajdują się w rozdziale 10.5 „Rozwiązywanie problemów” i 10.6 „Diagnostyka i sygnalizacja”.

7.3 - ROZPOZNAWANIE DOŁĄCZONYCH URZĄDZEŃ (rys. 32)

Po wykonaniu kontroli wstępnych należy przeprowadzić rozpoznawanie przez centralę urządzeń podłączonych do jej zacisków „ECSBus” i „STOP”.

01. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy przycisk P2 [C] (rys. 32) na centrali, a następnie zwolnić go.
02. Poczekać kilka sekund, aż centrala ukończy rozpoznawanie urządzeń.
03. Po zakończeniu rozpoznawania dioda STOP [B] (rys. 32) powinna zostać włączona, natomiast dioda P2 [C] (rys. 32) powinna zgasnąć. Jeżeli dioda P2 miga, oznacza to, że wystąpił błąd: patrz punkt 10.5 „Rozwiązywanie problemów”.

Procedura rozpoznawania podłączonych urządzeń może zostać powtórzona w dowolnym czasie, także po wykonaniu montażu (na przykład w przypadku dodania fotokomórki). Wystarczy wtedy powtórzyć całą procedurę od punktu nr 1.

7.4 - ROZPOZNAWANIE KĄTÓW OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA SKRZYDEŁ BRAMY

Po wykonaniu rozpoznawania urządzeń należy przeprowadzić rozpoznawanie przez centralę kątów otwarcia skrzydeł bramy. W tej fazie odczytywany jest kąt otwarcia skrzydeł bramy od odbojnika mechanicznego zamykania do odbojnika mechanicznego otwierania. Niezbędne jest występowanie stałych i odpowiednio dużych ograniczników mechanicznych.

01. Wysprzęglić silniki za pomocą specjalnych kluczy (patrz punkt 11.3 Instrukcja obsługi) i przesunąć skrzydła do połowy posuwu, aby mogły przesunąć się zarówno w kierunku otwierania, jak i zamykania. Następnie zasprzęglić silniki.
02. Wcisnąć i zwolnić przycisk P3 [B] (rys. 33) na centrali; zaczekać, aż centrala wykona fazę rozpoznawania: zamknięcie silnika M1 do odbojnika mechanicznego, zamknięcie silnika M2 do odbojnika mechanicznego, otwarcie silnika M2 i M1 do odbojnika mechanicznego otwierania, całkowite zamknięcie silnika M1 i M2.
 - Jeżeli pierwszym manewrem wykonywanym przez jedno lub oba skrzydła nie jest zamykanie, wcisnąć przycisk P3, aby zatrzymać fazę rozpoznawania, a następnie odwrócić biegunowość silnika/silników otwierających, zamieniając pozycjami brązowy i niebieski przewód na zacisku.
 - Jeżeli pierwszym silnikiem wykonującym manewr zamykania nie jest M1, wcisnąć przycisk P3, aby zatrzymać fazę wczytywania, a następnie zamienić podłączenia silników na zacisku.
 - Jeżeli w fazie rozpoznawania zadziała któreś urządzenie (fotokomórki, przełącznik kluczykowy, zostanie naciśnięty przycisk P3, itp.), rozpoznawanie zostanie natychmiast przerwane. Wówczas fazę rozpoznawania należy powtórzyć od początku.
03. Jeżeli po zakończeniu wyszukiwania dioda P3 [A] (rys. 33) miga, oznacza to, że wystąpił błąd, patrz punkt 10.5 „Rozwiązywanie problemów”.

Procedura rozpoznania kątów otwarcia bramy może zostać powtórzona w dowolnym czasie, także po wykonaniu montażu (na przykład w przypadku przestawienia mechanicznych ograniczników otwierania). Wystarczy wtedy powtórzyć całą procedurę od punktu nr 1.

7.5 - KONTROLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Aby sprawdzić nadajniki, należy nacisnąć jeden z 4 przycisków; dioda powinna migać, a automatyka powinna wykonać odpowiadające przyciskowi polecenie.

Polecenie przypisane do każdego przycisku zależy od sposobu, w jaki zostało wczytane (patrz rozdział 10.4 „Wczytywanie nadajników radiowych”). Dołączone do zestawu nadajniki są już fabrycznie wczytane, a kolejne przyciski wykonują następujące polecenia (rys. 34):

Przycisk T1 = Polecenie „OTWÓRZ”

Przycisk T2 = Polecenie „Otwarcie przejścia”

Przycisk T3 = Polecenie „Tylko otwórz”

Przycisk T4 = Przycisk „Tylko zamknij”

7.6 - USTAWIENIA**7.6.1 - Wybór prędkości skrzydła bramy**

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

Aby przejść z jednej prędkości na drugą, należy wcisnąć na chwilę przycisk P2 [B] (rys. 35); odpowiadająca mu dioda P2 [A] (rys. 35) zaświeci się lub zgaśnie. Gdy dioda nie świeci się, brama przesuwana się z prędkością „wolno”, gdy dioda świeci się, brama przesuwana się z prędkością „szybko”.

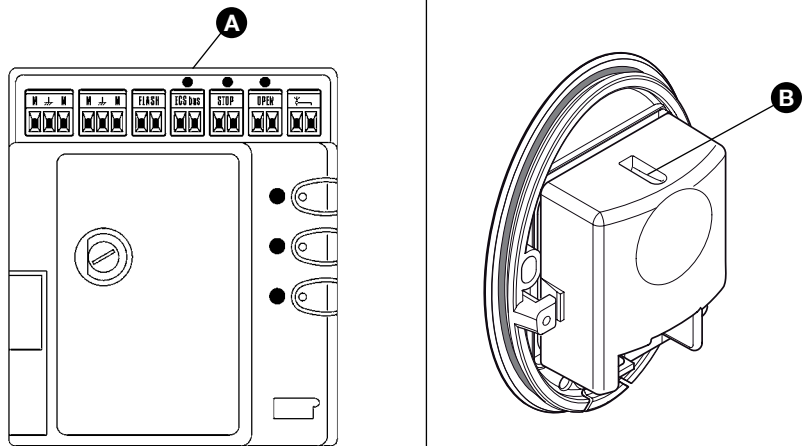
7.6.2 - Wybór trybu roboczego

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

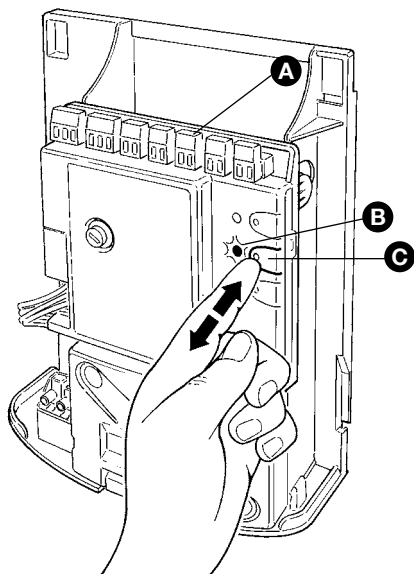
- Działanie pojedyncze (półautomatyczne): po wydaniu polecenia brama otwiera się i pozostaje otwarta aż do wydania następnego polecenia, które spowoduje jej zamknięcie.
- Działanie automatyczne (z samozamykaniem): po wydaniu polecenia brama otwiera się i zamyka automatycznie po krótkim czasie (patrz punkt 10.1 „Ustawianie parametrów za pomocą nadajnika radiowego”).

Aby przejść z jednego trybu działania na drugi, należy wcisnąć na chwilę przycisk P3 [B] (rys. 33); odpowiadająca mu dioda [A] (rys. 33) zaświeci się lub zgaśnie. Gdy dioda nie świeci się, wykonywany jest cykl „półautomatyczny”, gdy dioda świeci się, brama wykonuje cykl automatyczny.

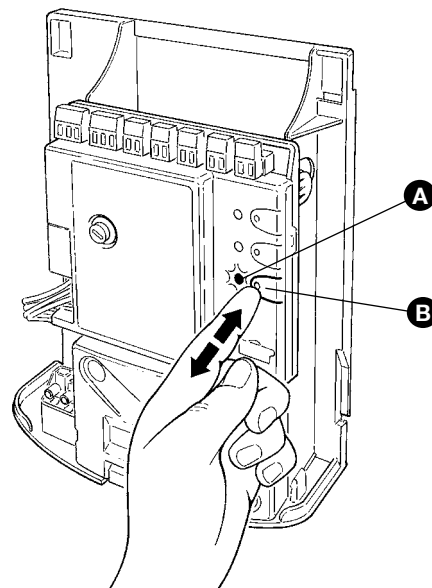
31



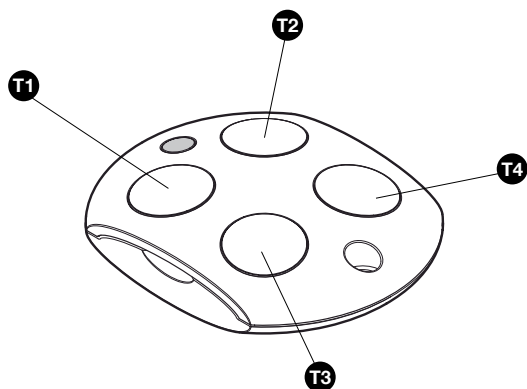
32



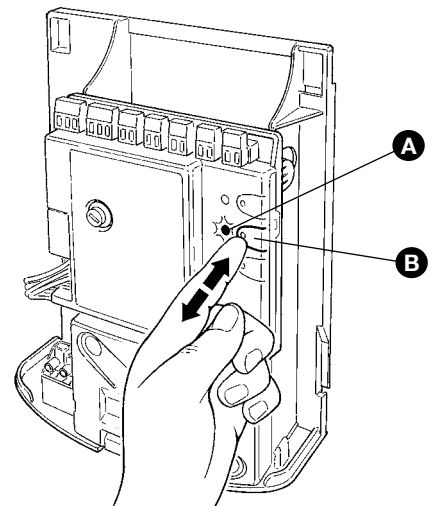
33



34



35





PRÓBY ODBIORCZE I ROZRUCH

— KROK 8 —

Jest to najważniejsza faza wykonania automatyki, która ma na celu zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa.

Próby odbiorcze mogą służyć również jako okresowa kontrola urządzeń wchodzących w skład automatyki.

Próba odbiorcza i rozruch powinny zostać przeprowadzone przez doświadczony i wykwalifikowany personel, którego zadaniem jest określenie koniecznych do wykonania prób na podstawie istniejących zagrożeń oraz sumienne przestrzeganie przepisów prawa, norm i rozporządzeń, ze szczególnym uwzględnieniem normy EN 12445, która określa metody wykonywania prób i testów bram.

8.1 - PRÓBY ODBIORCZE

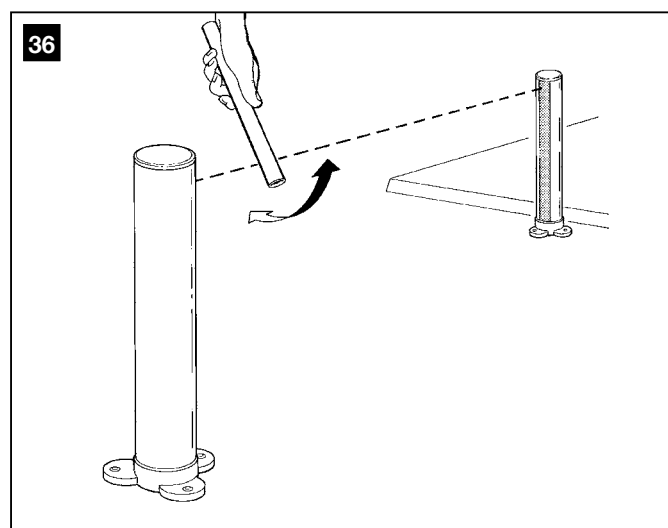
01. Sprawdzić, czy warunki przedstawione w KROKU 1 zostały skrupulatnie spełnione.
02. Wykorzystując przełącznik lub nadajnik radiowy wykonać próby zamknięcia i otwarcia bramy oraz sprawdzić, czy ruch skrzydła jest zgodny z przewidywaniami. Należy wykonać próby kilkakrotnie, kontrolując płynność przesuwu bramy, a także obecność ewentualnych wad montażu i ustawień oraz ewentualne punkty, w których występuje zwiększony opór.
03. Sprawdzić po kolei działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających znajdujących się w instalacji (fotokomórki, listwy krawędziowe, itp.). Zwłaszcza, jeśli jakieś urządzenie zainterweniuje, a dioda „ECSBus” na centrali zacznie dłużej migać, informując, że centrala rozpoznała jakieś zdarzenie.
04. W celu sprawdzenia działania fotokomórek, a w szczególności czy inne urządzenia nie zakłócają ich pracy, należy umieścić cylinder (rys. 36) o średnicy 5 cm i długości 30 cm na osi optycznej najpierw obok nadajnika, następnie obok odbiornika oraz po środku, pomiędzy nadajnikiem i odbiornikiem, po czym należy sprawdzić, czy we wszystkich przypadkach urządzenie jest aktywowane, przechodząc ze stanu aktywnego na stan alarmowy i na odwrót, oraz czy powoduje odpowiednie działanie centrali, na przykład: czy podczas manewru zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu.
05. Wykonać pomiar siły uderzenia, zgodnie z zaleceniami normy EN 12445 i ewentualnie – jeśli sterowanie „siłą silnika” jest wykorzystywane jako pomoc w zmniejszaniu siły uderzenia, należy ponowić próbę aby znaleźć takie ustawienie, która da najlepszy wynik.

8.2 - ROZRUCH

Wprowadzenie urządzenia do eksploatacji może nastąpić dopiero po wykonaniu z wynikiem pozytywnym wszystkich etapów prób odbiorczych. Zabronione jest częściowe uruchamianie urządzenia

w trybie „tymczasowym”.

01. Przygotować dokumentację techniczną urządzenia, zawierającą przynajmniej: rysunek złożeniowy (np. rys. 3), schemat okablowania (np. rys. 24), analizę zagrożeń i zastosowanych zabezpieczeń, deklarację zgodności producenta na wszystkie urządzenia wchodzące w skład automatyki (wykorzystać załącznik 1).
02. Na bramie należy zamocować tabliczkę zawierającą przynajmniej następujące dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (osoby odpowiedzialnej za rozruch), numer seryjny, rok produkcji i oznaczenie „CE”.
03. Przymocować do bramy na stałe znajdującą się w opakowaniu tabliczkę, przedstawiającą czynności związane z ręcznym wysprężaniem i zasprężaniem siłownika.
04. Wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki deklarację zgodności (wykorzystać załącznik 2).
05. Przygotować i przekazać właścicielowi automatyki instrukcję obsługi. Jako przykład można wykorzystać załącznik 3 „Instrukcja obsługi” (rozdział 11.3).
06. Należy wypełnić i przekazać właścicielowi automatyki plan konserwacji, w którym znajdują się zalecenia dotyczące konserwacji wszystkich urządzeń automatyki.
07. Przed przekazaniem automatyki do eksploatacji należy powiadomić jego właściciela o zagrożeniach i występującym ryzyku szkodliwym.



KONSERWACJA

— KROK 9 —

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

Urządzenia automatyki nie wymagają specjalnych czynności konserwacyjnych; należy jednak sprawdzać okresowo – przynajmniej co 6 miesięcy

– ich funkcjonowanie.

W tym należy celu 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 ich instrukcjach obsługi.



UTYLIZACJA PRODUKTU

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

Zarówno operacje montażu jak i demontażu 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 poddane utylizacji. Należy we własnym zakresie zapoznać się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji, przewidzianych w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

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

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

Jak wskazuje symbol obok, zabrania się wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi. W celu usunięcia produktu należy zatem przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami „zbiórkę selektywną” lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu.

Uwaga! – lokalne przepisy mogą przewidywać ciężkie sankcje w przypadku nieprawnej utylizacji niniejszego produktu.



— KROK 10 —

10.1 - USTAWIENIA ZAAWANSOWANE

10.1.1 - Ustawianie parametrów za pomocą nadajnika radiowego

Nadajnik radiowy może zostać użyty do ustawienia różnych parametrów działania automatyki: dostępnych jest osiem parametrów.

- 1) Czas pauzy: czas, kiedy skrzydła bramy pozostają otwarte (w trybie automatycznego zamykania).
- 2) Otwarcie przejścia: tryb otwarcia przejścia dla pieszych w skrzydłach bramy.
- 3) Siła silników: maksymalna siła, po przekroczeniu której centrala rozpoznaje przeszkodę i odwraca ruch bramy.

- 4) Funkcja „OPEN”: sekwencja ruchów związanych z kolejnymi poleceniami „OTWÓRZ”.
- 5) Rozładowanie silnika 1 podczas zamykania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru zamknięcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.
- 6) Rozładowanie silnika 1 podczas otwierania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru otwarcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.
- 7) Rozładowanie silnika 2 podczas zamykania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru zamknięcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.
- 8) Rozładowanie silnika 2 podczas otwierania: reguluje czas trwania „krótkiego odwrócenia” silnika po wykonaniu manewru otwarcia, w celu zmniejszenia końcowej siły resztkowej.

TABELA 3

Parametr	N°	Wartość	Działanie: czynność do wykonania w 3. punkcie ustawień
Czas pauzy	1°	10s	Nacisnąć 1 raz przycisk T1
	2°	20s (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T1
	3°	40s	Nacisnąć 3 razy przycisk T1
	4°	60s	Nacisnąć 4 razy przycisk T1
Otwarcie przejścia	1°	Otwarcie bramy na 0,7 m	Nacisnąć 1 raz przycisk T2
	2°	Otwarcie bramy na 1m (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T2
	3°	Otwarcie bramy na do połowy	Nacisnąć 3 razy przycisk T2
	4°	Otwarcie bramy na 3/4 szerokości	Nacisnąć 4 razy przycisk T2
Siła silnika	1°	Mała	Nacisnąć 1 raz przycisk T3
	2°	Średnia-mała (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T3
	3°	Średnia-duża	Nacisnąć 3 razy przycisk T3
	4°	Duża	Nacisnąć 4 razy przycisk T3
Funkcja „OPEN”	1°	„Otwórz”, „Stop”, „Zamknij”, „Stop”	Nacisnąć 1 raz przycisk T4
	2°	„Otwórz”, „Stop”, „Zamknij”, „Otwórz” (*)	Nacisnąć 2 razy przycisk T4
	3°	„Otwórz”, „Stop”, „Zamknij”, „Otwórz” (*)	Nacisnąć 3 razy przycisk T4
	4°	Tylko otwórz	Nacisnąć 4 razy przycisk T4

(*) Wartość fabryczna

TABELA 4

Parametr	N°	Wartość	Czynności do wykonania
Rozładowanie podczas zamknięcia Silnik 1	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T1
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T1
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T1
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T1
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T1
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T1
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T1
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T1
Rozładowanie podczas otwarcia Silnik 1	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T2
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T2
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T2
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T2
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T2
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T2
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T2
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T2
Rozładowanie podczas zamknięcia Silnik 2	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T3
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T3
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T3
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T3
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T3
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T3
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T3
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T3
Rozładowanie podczas otwarcia Silnik 2	1	Brak rozładowania (*)	Nacisnąć 1 raz przycisk T4
	2	0,1s (minimalne)	Nacisnąć 2 razy przycisk T4
	3		Nacisnąć 3 razy przycisk T4
	4		Nacisnąć 4 razy przycisk T4
	5	0,4s (średnie)	Nacisnąć 5 razy przycisk T4
	6		Nacisnąć 6 razy przycisk T4
	7		Nacisnąć 7 razy przycisk T4
	8	0,7s (maksymalne)	Nacisnąć 8 razy przycisk T4

(*) Wartość fabryczna

Czynności związane z regulacją parametrów można wykonać za pomocą dowolnego nadajnika radiowego, pod warunkiem że zostanie on wczytany w Trybie 1, jak te dostarczone wraz z urządzeniem (patrz punkt 10.4.1 „Wczytywanie w Trybie 1”).

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

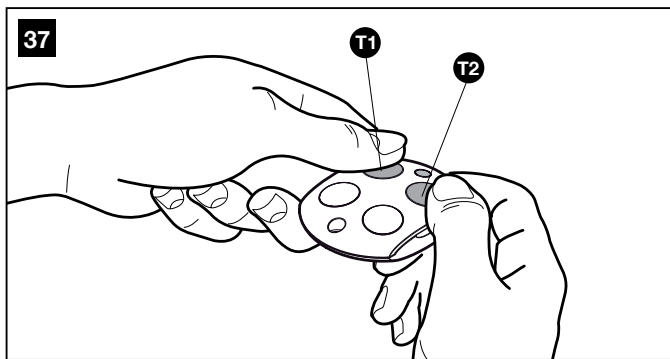
UWAGA! – podczas wykonywania ustawień za pomocą nadajnika należy pozostawić centrali czas niezbędny do rozpoznania polecenia wysłanego drogą radiową. W praktyce wszystkie przyciski powinny być wciskane i zwalniane powoli, przynajmniej przez jedną sekundę.

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 3:

01. Wcisnąć równocześnie na przynajmniej 5 s przyciski T1 i T2 (rys. 37) na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 3, w zależności od modyfikowanego parametru.

Przykład: aby ustawić czas pauzy na 40 s.

01. Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 s przyciski T1 i T2
02. Zwolnić T1 i T2
03. Wcisnąć 3 razy przycisk T1



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

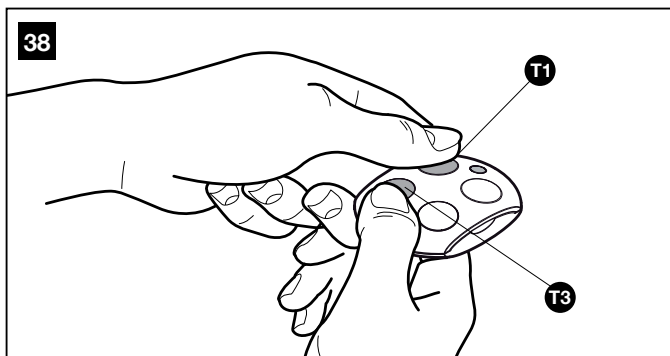
- Nie ustawiać wysokich wartości siły, aby skompensować nadmierny opór w niektórych punktach toru ruchu bramy. Nadmierna siła zwiększa zagrożenia dla użytkownika i może uszkodzić bramę.
- Jeśli sterowanie „siłą silnika” stosowane jest jako pomoc w zmniejszeniu siły uderzenia, po każdym ustawieniu należy powtórzyć pomiar siły, zgodnie z zaleceniami normy EN 12445.
- Warunki atmosferyczne mogą wpływać na zmianę ruchów bramy, dlatego konieczne jest okresowe wykonywanie korekty ustawień.

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 4:

01. Wcisnąć równocześnie na przynajmniej 5 s przyciski T1 i T3 (rys. 38) na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 4, w zależności od modyfikowanego parametru.

Przykład: w celu ustawienia rozładowania silnika 2 podczas zamykania na poziomie 4.

01. Nacisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 s przyciski T1 i T3
02. Zwolnić T1 i T3
03. Wcisnąć 4 razy przycisk T3



10.1.2 - Kontrola ustawień za pomocą nadajnika radiowego

Za pomocą nadajnika wczytanego w trybie 1 można w dowolnym momencie sprawdzić wartości ustawień każdego parametru, wykonując w tym celu następujące czynności.

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 5:

01. Nacisnąć równocześnie na co najmniej 5 sekund przyciski T1 i T2 znajdujące się na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 5, w zależności od kontrolowanego parametru.
04. Zwolnić przycisk, kiedy zacznie migać lampka ostrzegawcza.
05. Policzyc mignięcia i w zależności od ich ilości, sprawdzić w tabeli 3 odpowiadającą im wartość.

Przykład: Jeżeli po równoczesnym naciśnięciu przez 5 s przycisków T1 i T2, a następnie T1 lampka mignie trzy razy, to czas pauzy ustawiony jest na 40 s.

TABELA 5	
Parametr	Działanie
Czas pauzy	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T1
Skrzydło przejścia	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T2
Siła silnika	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T3
Funkcja „OPEN”	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T4

W celu zaprogramowania parametrów w tabeli 6:

01. Nacisnąć równocześnie na co najmniej 5 sekund przyciski T1 i T3 znajdujące się na nadajniku.
02. Zwolnić oba przyciski.
03. W ciągu trzech sekund wykonać działanie opisane w tabeli 6, w zależności od kontrolowanego parametru.
04. Zwolnić przycisk, kiedy zacznie migać lampka ostrzegawcza.
05. Policzyc mignięcia i w zależności od ich ilości, sprawdzić w tabeli 4 odpowiadającą im wartość.

TABELA 6	
Parametr	Działanie
Rozładowywanie podczas zamykania Silnik 1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T1
Rozładowywanie podczas otwierania Silnik 1	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T2
Rozładowywanie podczas zamykania Silnik 2	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T3
Rozładowywanie podczas otwierania Silnik 2	Nacisnąć i przytrzymać przycisk T4

10.2 - URZĄDZENIA DODATKOWE

Oprócz urządzeń znajdujących się w systemie WG2S istnieją inne urządzenia opcjonalne, które mogą stanowić uzupełnienie automatyki.

PR1: Akumulator awaryjny 24 V: w razie braku zasilania z sieci elektrycznej zapewnia wykonanie przynajmniej dziesięciu kompletnych cykli.

PF: system wykorzystujący energię słoneczną 24 V: jest przydatny w przypadku braku zasilania z sieci prądu stałego.

PT50: Para słupków o wysokości 500 mm z fotokomórką

PT100: Para słupków o wysokości 1000 mm z fotokomórkami
Informacje na temat nowych akcesoriów można znaleźć w katalogu produktów firmy Mhouse lub na stronie www.niceforyou.com.

10.2.1 - Instalowanie akumulatora awaryjnego PR1 (rys. 39)

UWAGA! – podłączenie elektryczne akumulatora do centrali należy wykonać dopiero po zakończeniu wszystkich faz montażu i programowania, gdyż akumulator stanowi awaryjny moduł zasilania.

Aby zainstalować i podłączyć akumulator awaryjny PR1 do centrali, zapoznać się z rys. 39 i instrukcją obsługi akumulatora PR1.

Kiedy automatyka zasilana jest przez akumulator awaryjny, po upływie 60 s od momentu zakończenia manewru centrala automatycznie wyłączy wyjście „ECSbus” (oraz wszystkie podłączone do niego urządzenia), wyjście „Flash” oraz wszystkie diody za wyjątkiem diody „ECSbus”, która będzie migła wolniej. Jest to funkcja „Standby”. Kiedy centrala otrzyma nowe polecenie, przywróci normalne funkcjonowanie systemu (z niewielkim opóźnieniem). Funkcja ta ma na celu zmniejszenie zużycia energii, co ma szczególne znaczenie w przypadku zasilania akumulatorem.

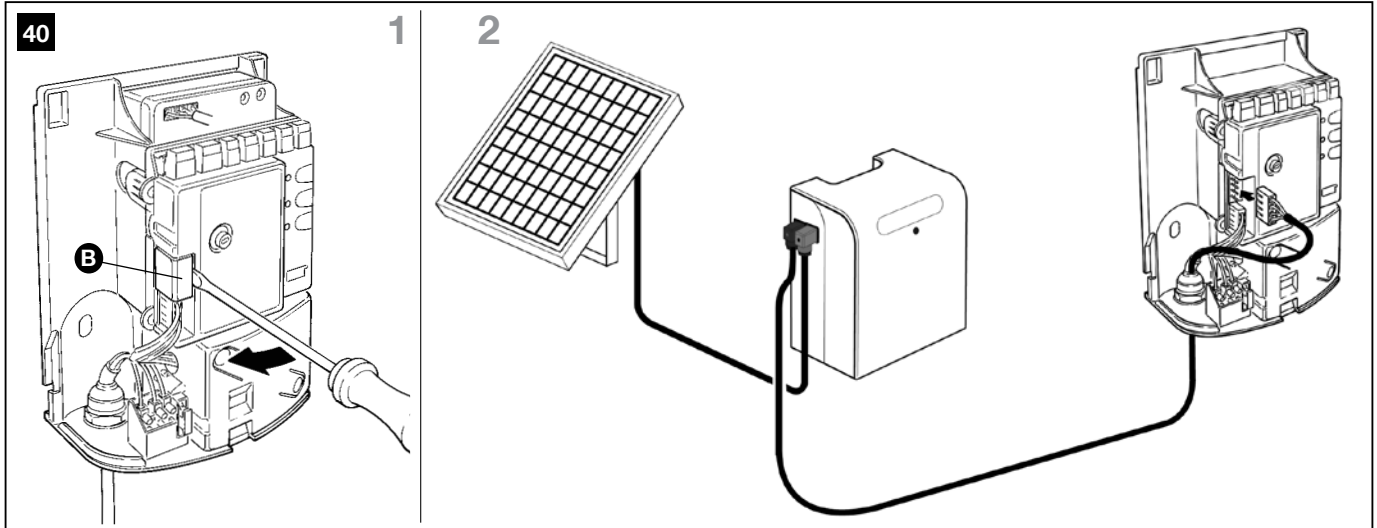
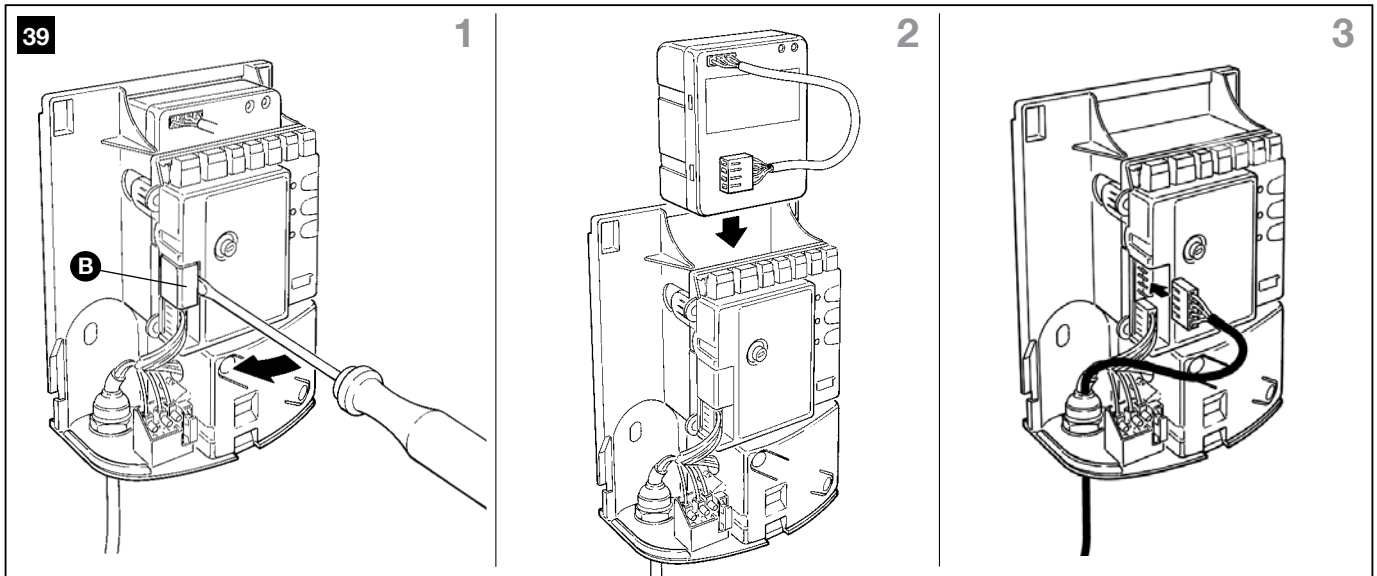
10.2.2 - Instalowanie systemu zasilania energią słoneczną PF (rys. 40)

UWAGA! Kiedy automatyka zasilana jest za pomocą systemu zasilania energią słoneczną „PF”, **NIE MOŻE BYĆ RÓWNOCZEŚNIE ZASILANA zasilaniem z sieci elektrycznej.**

Aby podłączyć system zasilania energią słoneczną PF do centrali, zapoznać się z rys. 40 i instrukcją obsługi systemu PF.

Kiedy automatyka zasilana jest panelem słonecznym, po upływie 60 s od momentu zakończenia manewru centrala automatycznie wyłącza wyjście „ECSbus” (oraz wszystkie podłączone do niego urządzenia), wyjście „Flash” oraz wszystkie diody za wyjątkiem diody „ECSbus”, która będzie

migła wolniej. Jest to funkcja „Standby”. Kiedy centrala otrzyma nowe polecenie, przywróci normalne funkcjonowanie systemu (z niewielkim opóźnieniem). Funkcja ta ma na celu zmniejszenie zużycia energii, co ma szczególne znaczenie w przypadku zasilania przez panele fotowoltaiczne.



10.2.3 - Obliczanie maksymalnej dziennej liczby cykli manewrów

Urządzenie to zostało zaprojektowane w taki sposób, aby mogło współpracować również z systemem zasilania energią słoneczną, model PF. Przewidziane zostały specjalne sposoby minimalizowania zużycia energii kiedy automatyka nie działa, poprzez wyłączenie wszystkich niemających zasadniczego dla działania systemu urządzeń (na przykład fotokomórki, światło przełącznika klucowego). Dzięki temu cała dostępna energia nagromadzona w akumulatorze, zostanie zużyta do przesuwania bramy.

Uwaga! Kiedy automatyka zasilana jest przez system PF, NIE NALEŻY JEJ PODŁĄCZAĆ równocześnie do sieci elektrycznej.

Ograniczenia w zastosowaniu: maksymalna liczba dostępnych cykli dziennych w określonym okresie roku.

System zasilania energią słoneczną PF gwarantuje całkowitą autonomię energetyczną automatyki, dopóki produkowana przez panel fotowoltaiczny energia nagromadzona w akumulatorze jest większa, niż ta wykorzystywana do wykonywania manewrów bramy. Za pomocą prostych obliczeń można oszacować maksymalną dzienną liczbę cykli, jaką automatyka może wykonać w określonym okresie roku, aby bilans energetyczny pozostał dodatni. Pierwsza część: **obliczanie dostępnej energii** omówiona została w instrukcji obsługi systemu PF. Drugą część: **obliczanie zużytej energii**, a zatem maksymalną dzienną liczbę cykli, opisana zostanie w niniejszym rozdziale.

Określanie dostępnej energii

Aby określić dostępną energię (patrz także instrukcja obsługi PF), należy wykonać następujące czynności:

01. Na mapie topograficznej znajdującej się w instrukcji obsługi zestawu PF odnaleźć punkt, w którym zamontowana jest instalacja. Następnie odczytać wartość **Ea** oraz **szerokość geograficzną** miejsca

montażu (np. $Ea = 14$, szer. geogr. = $45^\circ N$)

02. Na wykresach (Północ lub Południe) znajdujących się w podręczniku zestawu PF wytyczyć krzywą **szerokości geograficznej** miejsca montażu (np. $45^\circ N$)

03. Wybrać **okres roku**, którego ma dotyczyć obliczenie, lub wybrać **najniższy punkt** na krzywej, w przypadku wykonywania obliczenia dla **najgorszego okresu** w roku. Następnie odczytać odpowiadającą mu wartość A_m (np. grudzień, styczeń: $A_m = 200$)

04. Obliczyć wartość dostępnej energii elektrycznej **Ed** (wyprodukowanej przez panel), wykonując mnożenie: $Ea \times A_m = E_d$ (np. $Ea = 14$; $A_m = 200$, więc $E_d = 2800$)

Określanie zużytej energii

Aby określić jaka ilość energii zużywana jest przez automatykę, należy wykonać poniższe czynności:

05. Z poniższej tabeli wybrać komórkę na skrzyżowaniu wiersza określającego **ciężar** oraz kolumny określającej **kąt otwarcia** skrzydła. Komórka ta zawiera wartość **wskaznika trudności (K)** wykonania każdego manewru (np. WG2S ze skrzydłem 180 kg i kątem otwarcia 95° ; $K = 105$).

Kąt otwarcia			
Ciężar skrzydła	$\leq 90^\circ$	$90 \div 105^\circ$	$105 \div 120^\circ$
< 100 Kg	61	76	105
100-150 Kg	72	92	138
150-200 Kg	84	105	200
200-250 Kg	110	144	336

06. W tabeli A poniżej wybrać komórkę na skrzyżowaniu wiersza przedstawiającego wartość Ed oraz kolumny przedstawiającej wartość K. Komórka ta zawiera maksymalną dzienną liczbę dostępnych cykli (np. Ed= 2800 i K= 105; cykle dzienne ≈ 22)

Jeżeli dana liczba jest zbyt niska dla przewidzianego zastosowania lub dotyczy „niezalecanej strefy użytkowania”, można rozważyć wykorzystanie 2 lub więcej paneli lub jednego panelu fotowoltaicznego o większej mocy. Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z serwisem technicznym firmy Nice.

Opisana metoda umożliwia obliczenie maksymalnej **dziennej** liczby cykli, jaką automatyka może wykonać w zależności od ilości energii dostarczonej przez słońce. Obliczoną wartość należy rozpatrywać jako średnią i równą wartość dla wszystkich dni tygodnia. Ze względu na obecność akumulatora pełniącego funkcję „magazynu” energii oraz na fakt, że aku-

mulator ten umożliwia autonomiczne działanie automatyki także przy długich okresach niepogody (kiedy panel fotowoltaiczny produkuje niewielką ilość energii), istnieje możliwość okazjonalnego przekraczania maksymalnej dziennej liczby cykli, pod warunkiem że średnia dla 10–15 dni zawiera się w przewidzianych limitach.

W tabeli B poniżej przedstawiona jest liczba maksymalnych możliwych cykli w zależności od **czynnika trudności** (K) wykonania manewru, przy wykorzystaniu **wyłącznie energii zmagazynowanej** przez akumulator. Należy uwzględnić, że początkowo akumulator jest kompletnie naładowany (np. po długim okresie ładnej pogody lub ładowaniu za pomocą zasilacza opcjonalnego, model PCB), oraz że manewry wykonywane są w okresie 30 dni.

Kiedy akumulator wyczerpie nagromadzoną energię, dioda zacznie sygnalizować status rozładowanego akumulatora poprzez krótkie mignięcia co 5 sekund, którym będzie towarzyszył sygnał dźwiękowy „bip”.

TABELA A - Maksymalna dzienna liczba cykli roboczych

Ed	K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
9500	123	92	74	61	53	46	41	37	33	31	28
9000	116	87	70	58	50	44	39	35	32	29	27
8500	109	82	66	55	47	41	36	33	30	27	25
8000	103	77	62	51	44	39	34	31	28	26	24
7500	96	72	58	48	41	36	32	29	26	24	22
7000	89	67	54	45	38	34	30	27	24	22	21
6500	83	62	50	41	35	31	28	25	23	21	19
6000	76	57	46	38	33	29	25	23	21	19	18
5500	69	52	42	35	30	26	23	21	19	17	16
5000	63	47	38	31	27	24	21	19	17	16	14
4500	56	42	34	28	24	21	19	17	15	14	13
4000	49	37	30	25	21	19	16	15	13	12	11
3500	43	32	26	21	18	16	14	13	12	11	10
3000	36	27	22	18	15	14	12	11	10	9	8
2500	29	22	18	15	13	11	10	9	8	7	7
2000	23	17	14	11	10	9	8	7	6	6	5
1500	16	12	10	8	7	6	5	Niezalecana strefa użytkowania			
1000	9	7	6								

TABELA B - Maksymalna liczba cykli przy wykorzystaniu wyłącznie ładunku akumulatora

K≤75	K=100	K=125	K=150	K=175	K=200	K=225	K=250	K=275	K=300	K≥325
741	556	445	371	318	278	247	222	202	185	171

10.3 - DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ

Przy automatyzacji z siłownikiem WG2S istnieje możliwość dodawania lub usuwania w dowolnym momencie dodatkowych urządzeń.

Uwaga! Nie dołączać innych urządzeń przed sprawdzeniem ich kompatybilności z systemem WG2S. W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zwrócić się do serwisu technicznego Nice.

10.3.1 - ECSBus

ECSBus jest systemem, który pozwala na wykonanie podłączeń urządzeń ECSBus za pomocą jedynie dwóch przewodów, którymi jest przesyłane zasilanie elektryczne jak i zwrotne sygnały komunikatów. Wszystkie urządzenia podłączane są równolegle do tych samych 2 przewodów ECSBus. Każde urządzenie rozpoznawane jest odrębnie, gdyż podczas montażu nadawany im zostaje niepowtarzalny adres.

Do ECSBus można podłączyć zarówno fotokomórki, jak i inne urządzenia wykorzystujące ten system, jak na przykład urządzenia zabezpieczające, przyciski sterujące, kontrolki sygnalizacyjne, itp. Więcej informacji na temat urządzeń ECSBus można znaleźć w katalogu firmy Mhouse lub na stronie www.niceforyou.com.

Za pomocą specjalnej procedury centrala rozpoznaje jedno lub więcej podłączonych urządzeń i może wykrywać z bardzo dużą dokładnością wszystkie możliwe usterki. Z tego powodu za każdym razem, kiedy jest dodawane lub odłączane jakieś urządzenie podłączone do ECSBus, należy przeprowadzić rozpoznawanie go przez centralę, jak opisano w punkcie 10.3.3 „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” (np. przełącznik kluczykowy KS100), jak również urządzenia ze stykami normalnie zamkniętymi „NC”, oraz z wyjściem o stałym oporze 8,2kΩ, jak na przykład listwy krawędziowe.

Przy użyciu specjalnych środków, istnieje możliwość podłączenia do wejścia STOP więcej niż jednego urządzenia, nawet różnych rodzajów, patrz tabela 7.

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

TABELA 7

		1 urządzenie typu:		
		NA	NC	8,2 KΩ
2 urządzenia typu:	NO	Równolegle <i>(uwaga 2)</i>	<i>(uwaga 1)</i>	Równolegle
	NC	<i>(uwaga 1)</i>	Szeregowo <i>(uwaga 3)</i>	Szeregowo
	8,2KΩ	Równolegle	Szeregowo	<i>(uwaga 4)</i>

Uwaga 2. Dowolna ilość urządzeń typu NO może być połączona ze sobą równolegle.

Uwaga 3. Dowolna ilość urządzeń typu NC może być połączona ze sobą szeregowo.

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

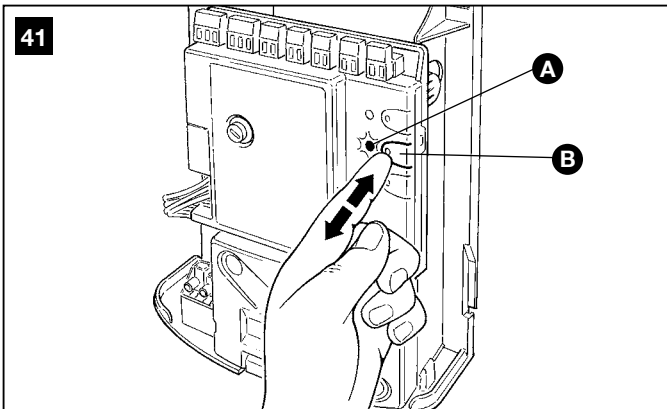
Uwaga!Jeżeli do wejścia STOP podłączone są urządzenia zabezpieczające, tylko urządzenia o stałym oporze 8,2 kΩ zapewniają 3. kategorię zabezpieczenia przed usterekami.

Tak jak w przypadku ECSBus, centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia dołączonego do wejścia STOP podczas fazy rozpoznawania. Każda zmiana względem zapamiętanego stanu powoduje wydanie polecenia „STOP”.

10.3.3 - Rozpoznawanie innych urządzeń

Zwykle operacja rozpoznawania urządzeń podłączonych do ECSBus i do wejścia STOP jest wykonywana podczas instalacji systemu; jednak po każdym dodaniu lub odjęciu urządzenia możliwe jest powtórzenie rozpoznawania w następujący sposób:

01. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej trzy sekundy przycisk centrali P2 **[B]** (rys. 41). Następnie zwolnić przycisk.
02. Począkać kilka sekund, aż centrala ukończy rozpoznawanie urządzeń.
03. Po zakończeniu rozpoznawania dioda P2 **[A]** (rys. 41) powinna zgasnąć. Jeżeli dioda P2 miga, oznacza to, że wystąpił błąd: patrz punkt 10.5 „Rozwiązywanie problemów”.
04. Po daniu lub usunięciu urządzeń niezbędne jest wykonanie ponownie prób odbiorczych automatyki zgodnie ze wskazówkami przedstawionymi w punkcie „8.1 Próby odbiorcze”.



10.3.4 - Dodawanie fotokomórek opcjonalnych

Oprócz fotokomórek dostarczonych wraz z systemem WG2S istnieje możliwość zainstalowania w dowolnym momencie dodatkowych fotokomórek. W automatyce do bram dwuskrzydłowych można ustawić je zgodnie ze schematem przedstawionym na **rys. 42**.

W celu prawidłowego rozpoznawania fotokomórek przez centralę, należy wykonać ich adresowanie poprzez odpowiednie mostki elektryczne. Procedurę adresowania należy wykonać na nadajniku i odbiorniku (zakładając mostki w ten sam sposób), a następnie sprawdzić, czy nie ma innych par fotokomórek o takim samym adresie. Adresowanie fotokomórek jest niezbędne zarówno dla prawidłowego rozpoznania ich pośród innych urządzeń systemu ECSEBus, jak i w celu przypisania im wykonywanej funkcji.

01. Otworzyć obudowę fotokomórki.
02. Określić pozycję, w której są ustawione, na podstawie Rysunku 70 i wykonać mostek zgodnie z **tabelą 8**.
Mostki nieużywane należy umieścić w specjalnej, przeznaczony dla nich przegrodzie, aby możliwe było ich wykorzystanie w przyszłości (**rys. 43**).
03. Wykonać fazę rozpoznawania, jak wskazano w punkcie 10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”.

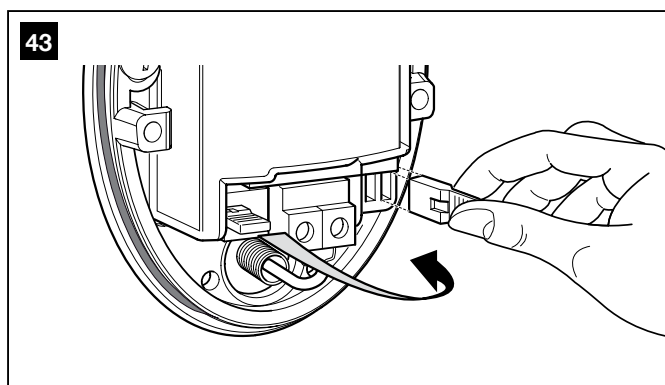
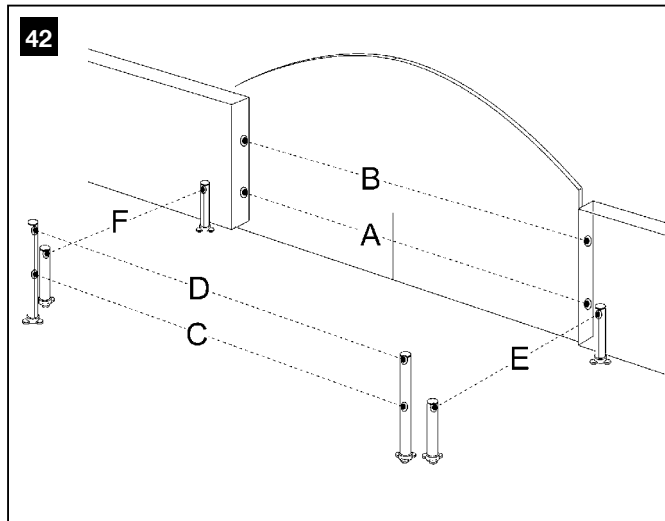


TABELA 8			
Fotokomórka	Mostki	Fotokomórka	Mostki
A Fotokomórka, wys.= 50 cm, aktywująca się przy zamykaniu		D Fotokomórka „prawa” aktywująca się przy otwieraniu	
B Fotokomórka, wys.= 100 cm, aktywująca się przy zamykaniu		E Fotokomórka „prawa” aktywująca się przy otwieraniu	
C Fotokomórka, wys.=50 cm, aktywująca się przy otwieraniu i zamykaniu		F Fotokomórka, wys.=100 cm, aktywująca się przy otwieraniu i zamykaniu	

10.4 - WCZYTYWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Centrala zawiera odbiornik radiowy, współpracujący z nadajnikami GTX4. Nadajnik dołączony do zestawu jest już fabrycznie wczytany. Nowe, dodatkowe nadajniki można wczytać na dwa sposoby:

• **Tryb 1:** w tym „trybie” nadajnik radiowy wykorzystywany jest całkowicie, czyli wszystkie przyciski przypisane są do jakiegoś polecenia (nadajniki dostarczone z zestawem WG2S wczytane są w Trybie 1). Naturalnie w Trybie 1 nadajnik radiowy może być wykorzystywany do sterowania tylko jedną automatyką, jak przedstawiono poniżej:

Przycisk T1	Polecenie „OTWÓRZ”
Przycisk T2	Polecenie „Otwarcie przejścia”
Przycisk T3	Polecenie „Tylko otwórz”
Przycisk T4	Przycisk „Tylko zamknij”

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

Przycisk T1	Polecenie „Tylko otwórz” automatyka Nr 1
Przycisk T2	Polecenie „Tylko zamknij” automatyka Nr 1
Przycisk T3	Polecenie „OTWÓRZ” automatyka Nr 2
Przycisk T4	Polecenie „OTWÓRZ” automatyka Nr 3

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

Pamięć centrali zawiera 150 jednostek; wczytywanie w Trybie1 zajmuje jedną jednostkę dla każdego nadajnika, natomiast w Trybie 2 – jedną jednostkę dla każdego przycisku.

Uwaga! Ponieważ czas na wykonanie procesu wczytywania jest ograniczony (do 10 s), należy uważnie przeczytać poniższe

instrukcje przed rozpoczęciem procedury.

10.4.1 - Wczytywanie w trybie 1

01. Wcisnąć na przynajmniej 3 s przycisk P1 **[B]** (rys. 44). Kiedy dioda P1 **[A]** (rys. 44) zapali się, zwolnić przycisk.
02. Po upływie 10 s wcisnąć przez co najmniej 3 s dowolny przycisk wczytywanego 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 faza 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 z poleceń wymienionych w tabeli 9: Tryb 2 wymaga oddzielnego wczytania każdego przycisku nadajnika.

01. Jeżeli wczytywany nadajnik został już wczytany (np. w przypadku nadajników znajdujących się w zestawie, które zostały już wczytane w Trybie 1), należy najpierw skasować nadajnik, wykonując w tym celu procedurę opisaną w: „10.4.4 Kasowanie jednego nadajnika radiowego”.
02. Wcisnąć przycisk P1 **[B]** (rys. 44) na centrali taką ilość razy jak liczba, którą żądana funkcja została opatrzona w tabeli 9 (np. 3 razy dla polecenia „Tylko otwórz”).
03. Sprawdzić, czy liczba mignięć diody P1 **[A]** (rys. 44) odpowiada wybranemu poleceniu.
04. Po upływie 10 s wcisnąć przez co najmniej 2 s wybrany przycisk konfigurowanego nadajnika radiowego. Jeżeli wczytywanie przebiegło pomyślnie, dioda P1 mignie trzykrotnie.
05. Jeżeli konieczne jest wczytanie kolejnych nadajników, należy w ciągu kolejnych 10 s powtórzyć krok 03, w przeciwnym razie faza wczytywania zakończy się automatycznie.

10.4.3 - Wczytywanie zdalne

Istnieje możliwość wczytania nowego nadajnika do centrali nie oddziałując bezpośrednio na jego przyciskach. Należy przygotować wcześniej wczytany i sprawny „STARY” nadajnik. „NOWY” wczytywany nadajnik przejmie charakterystykę tego „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 któregoś z nadajników. 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.

Trzymając oba nadajniki ustawić się w zasięgu odbioru automatyki i wykonać następującą procedurę:

01. Wcisnąć na co najmniej 5 s przycisk na „NOWYM” nadajniku. Następnie zwolnić przycisk.
02. Wcisnąć powoli 3 razy przycisk na „STARYM” nadajniku.
03. Wcisnąć powoli 1 raz przycisk na „NOWYM” nadajniku.

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

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

10.4.4 - Kasowanie jednego 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 3. punkcie dowolny przycisk. Gdy nadajnik był wczytany w Trybie 2, każdy wczytany przycisk należy „wykasować” oddzielnie.

01. Nacisnąć i przytrzymać przycisk P1 **[B]** (rys. 44) na centrali.
02. Zaczekać aż dioda P1 **[A]** (rys. 44) zaświeci się. Wtedy w ciągu 3 sekund:
03. Wcisnąć na co najmniej trzy sekundy przycisk nadajnika radiowego, który ma zostać skasowany. Jeżeli kasowanie zakończyło się pomyślnie, dioda P1 zaświeci się 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, wciskając 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

Ta operacja służy do kasowania wszystkich wczytanych nadajników.

01. Nacisnąć i przytrzymać przycisk P1 **[B]** (rys. 44) na centrali.
02. Zaczekać, aż dioda P1 **[A]** (rys. 44) zaświeci się, po chwili zgaśnie, a następnie wykona 3 krótkie mignięcia.
03. Zwolnić przycisk P1 dokładnie podczas trzeciego mignięcia.
04. Zaczekać około 4 s na zakończenie procesu kasowania. W tym czasie dioda P1 będzie bardzo szybko migać.

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

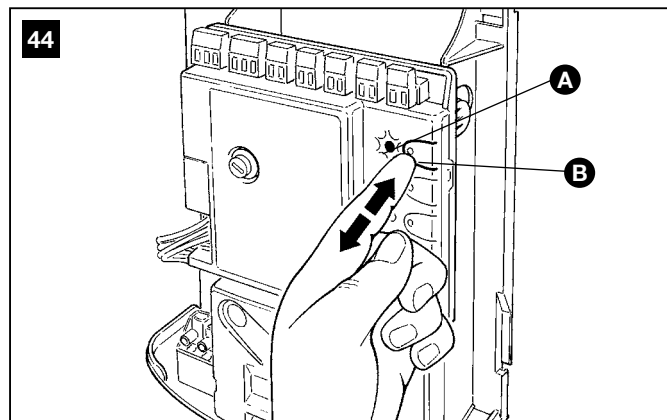


TABELA 9

TABELA 9		
1 raz	Polecenie „OPEN”	Steruje automatyką zgodnie z opisem w tabeli 3 (funkcja „OPEN”)
2 razy	Polecenie „Otwarcie przejścia”	Powoduje częściowe otwarcie jednego lub obu skrzydeł, jak opisano w tabeli 3 (Otwarcie przejścia)
3 razy	Polecenie „Tylko otwórz”	Powoduje otwarcie skrzydeł bramy (otwórz – stop – otwórz, itp.)
4 razy	Przycisk „Tylko zamknij”	Powoduje zamknięcie skrzydeł bramy (zamknij – stop – zamknij, itp.)
5 razy	Polecenie „STOP”	Zatrzymuje wykonywanie manewru
6 razy	Polecenie „OPEN blok mieszkalny”	Podczas otwierania polecenie nie wywołuje żadnego skutku, podczas zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu, czyli otwarcie skrzydeł bramy
7 razy	Polecenie „OPEN wysoki priorytet”	Steruje automatyką, nawet jeśli jest ona zablokowana
8 razy	Polecenie „Otwarcie przejścia 2”	Powoduje częściowe otwarcie skrzydła M2, równe połowie toru ruchu
9 razy	Polecenie „Otwarcie przejścia 3”	Powoduje częściowe otwarcie obu skrzydeł, równe około połowie toru ruchu
10 razy	Polecenie „Otwórz + zablokuj automatykę”	Powoduje otwarcie bramy, a po jego zakończeniu zablokowanie automatyki. Centrala nie przyjmuje żadnego innego polecenia, za wyjątkiem „OPEN wysoki priorytet” i „Odblokuj automat”
11 razy	Polecenie „Zamknij + zablokuj automatykę”	Powoduje zamknięcie bramy, a po jego zakończeniu zablokowanie automatyki. Centrala nie przyjmuje żadnego innego polecenia, za wyjątkiem „OPEN wysoki priorytet” i „Odblokuj automat”
12 razy	Polecenie „Zablokuj automatykę”	Powoduje zatrzymanie manewru i zablokowanie automatyki. Centrala nie przyjmuje żadnego innego polecenia, za wyjątkiem „OPEN wysoki priorytet” i „Odblokuj automatykę”
13 razy	Polecenie „Odblokuj automatykę”	Powoduje odblokowanie automatyki i przywrócenie normalnego działania

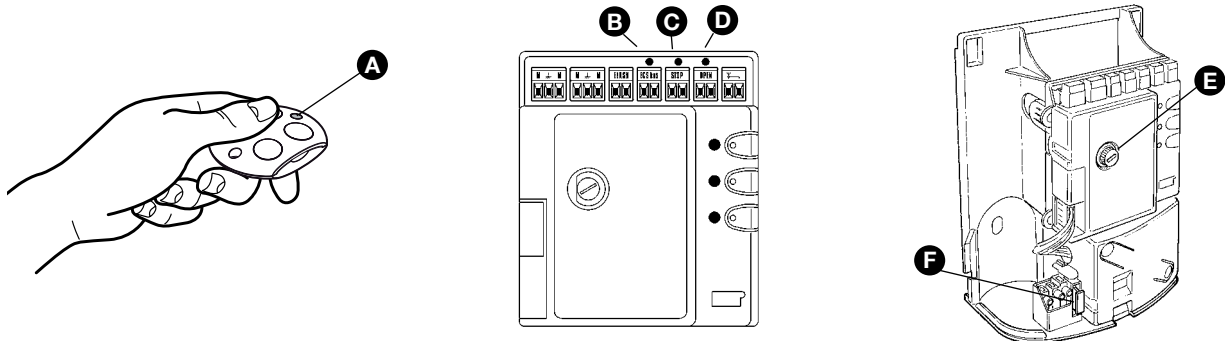
10.5 - ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Tabela 10 zawiera wskazówki pomocne przy rozwiązywaniu problemów związanych z uruchamianiem automatyki lub w przypadku awarii.

TABELA 10 (rys. 45)

Objawy	Prawdopodobna przyczyna i sposób rozwiązania problemu
Nadajnik nie wysyła żadnych sygnałów (dioda [A] nie zapala się)	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy akumulatory nie są rozładowane, w razie potrzeby wymienić je (patrz punkt 11.5)
Manewr nie rozpoczyna się, a dioda „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.
Manewr nie rozpoczyna się, a lampa ostrzegawcza nie świeci się	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy polecenie jest faktycznie odbierane. Jeśli polecenie dochodzi do wejścia OPEN to odpowiednia dioda „OPEN” [D] powinna się zapalić. Jeśli natomiast został użyty nadajnik radiowy, dioda „ECSBus” powinna wykonać dwa długie mignięcia.
Manewr nie rozpoczyna się, a lampa ostrzegawcza miga kilkakrotnie	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić, czy aktywne jest wejście STOP tzn. czy dioda „STOP” [C] świeci się. Jeżeli nie, sprawdzić urządzenie podłączone do wejścia STOP. Test fotokomórek wykonywany przed każdym manewrem nie powiódł się. Sprawdzić fotokomórki, posługując się również Tabełą 11
Manewr rozpoczyna się, lecz zaraz po tym następuje cofnięcie bramy.	<ul style="list-style-type: none"> Wybrana siła jest zbyt mała, aby poruszać bramą. Sprawdzić, czy żadna przeszkoda nie uniemożliwia wykonania manewru i ewentualnie wybrać większą siłę, jako opisano w punkcie 10.1.1
Manewr jest wykonywany, ale nie działa lampa ostrzegawcza.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdzić obecność zasilania na zacisku FLASH lampy podczas wykonywania manewru (jako, że jest to prąd zmienny, wartość napięcia nie ma znaczenia: około 10–30 Vpp). Jeśli napięcie występuje, możliwe że przepalona jest żarówka, dlatego należy ją wymienić na nową żarówkę o identycznych parametrach.

45



10.6 - DIAGNOSTYKA I SYGNALIZACJE

Niektóre urządzenia mają możliwość emitowania specjalnych sygnałów, za pomocą których można łatwo określić stan działania lub ewentualne usterki urządzeń.

10.6.1 - Fotokomórki

W fotokomórkach znajduje się dioda „SAFE” **[A]** (rys. 46), która umożliwia sprawdzenie w dowolnym momencie ich stanu działania, patrz **tabela 11**.

46

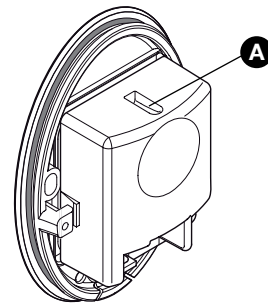


TABELA 11

DIODA „SAFE”	STATUS	DZIAŁANIE
Wyłączona	Brak zasilania lub awaria fotokomórki	Sprawdzić, czy na zaciskach fotokomórki jest napięcie, mieszczące się w granicach 8-12 Vps. Jeżeli napięcie jest prawidłowe, możliwe że wystąpiła awaria fotokomórki.
3 krótkie mignięcia i 1 sekunda pauzy	Urządzenie nierozpoznane przez centralę	Powtórzyć procedurę rozpoznawania przez centralę. Sprawdzić czy wszystkie pary fotokomórek w systemie ECSBus mają inne adresy (patrz Tabela 8)
1 bardzo wolne mignięcie	Odbiornik otrzymuje doskonały sygnał	Normalna praca urządzenia
1 wolne mignięcie	Odbiornik otrzymuje dobry sygnał	Normalna praca urządzenia
1 szybkie mignięcie	Odbiornik otrzymuje słaby sygnał	Urządzenie pracuje normalnie, ale warto sprawdzić ustawienie w linii nadajnika i odbiornika oraz czystość szybek.
1 bardzo szybkie mignięcie	Odbiornik otrzymuje bardzo słaby sygnał	Urządzenie pracuje na granicy parametrów normalnego funkcjonowania. Należy sprawdzić ustawienie w linii nadajnika i odbiornika oraz czystość szybek.
Zawsze włączona	Odbiornik nie odbiera żadnego sygnału	Sprawdzić, czy pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem nie ma żadnej przeszkody. Sprawdzić, czy dioda na nadajniku świeci wolno. Sprawdzić ustawienie w linii nadajnika i odbiornika

10.6.2 - Lampa ostrzegawcza

Lampa ostrzegawcza podczas ruchu bramy miga z częstotliwością jednego mignięcia na sekundę; kiedy pojawia się usterka, podawane są dwie

krótkie serie krótkich mignięć o większej częstotliwości (pół sekundy). Mignięcia powtarzane są dwukrotnie i oddzielone są jednosekundową pauzą, patrz **tabela 12**.

TABELA 12

Szybkie miganie	Status	Działanie
1 mignięcie pauza 1-sekundowa 1 mignięcie	Błąd w ECSBus	Na początku manewru kontrola urządzeń nie rozpoznała tych, które zostały zapamiętane podczas fazy rozpoznania. Sprawdzić je i ewentualnie powtórzyć rozpoznawanie (10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”). Istnieje możliwość, że któreś urządzenie jest uszkodzone. Sprawdzić je i wymienić.
2 mignięcia pauza 1-sekundowa 2 mignięcia	Zadziałanie fotokomórki	Na początku manewru jedna lub kilka fotokomórek nie udzieliły zezwolenia na ruch. Sprawdzić, czy nie wystąpiły żadne przeszkody. Jest to normalne zjawisko podczas ruchu, jeśli rzeczywiście występuje przeszkoda.
3 mignięcia pauza 1-sekundowa 3 mignięcia	Zadziałanie ogranicznika „siły silnika”	Podczas ruchu brama napotkała zwiększony opór tarcia; sprawdzić jego przyczynę.
4 mignięcia pauza 1-sekundowa 4 mignięcia	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku manewru lub podczas ruchu zadziałało wejście STOP; sprawdzić przyczynę.

10.6.3 - Centrala

Na centrali znajduje się zestaw diod, z których każda może emitować specyficzne sygnały, zarówno podczas normalnej pracy jak i w przypadku wystąpienia usterki, patrz **tabela 13**.

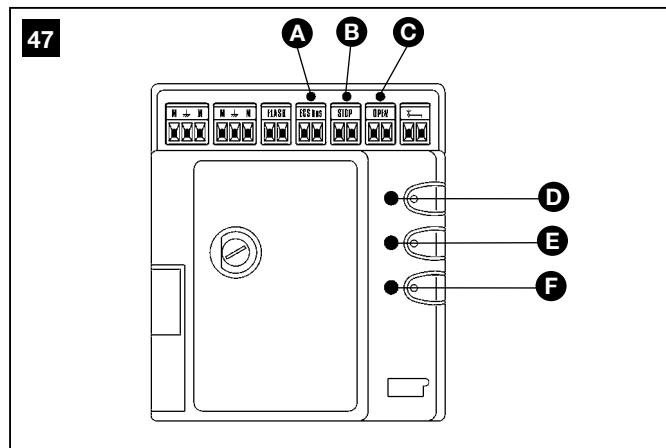


TABELA 13 (rys. 47)

LED ECSBus [A]	Status	Działanie
Wyłączona	Usterka	Sprawdzić, czy występuje zasilanie. Sprawdzić czy nie zadziałały bezpieczniki topikowe; jeżeli by tak było, sprawdzić przyczynę ich zadziałania, a następnie wymienić je na nowe bezpieczniki o tych samych wartościach.
Włączona	Poważna usterka	Jest to poważna usterka; spróbować wyłączyć na chwilę centralę; jeśli stan się utrzymuje jest to poważne uszkodzenie i wymaga wymiany płyty elektronicznej centrali.
1 mignięcie na sekundę	Wszystko OK	Prawidłowe działanie centrali
2 długie mignięcia	Nastąpiła zmiana statusu wejść	Jest to prawidłowe zachowanie, gdy nastąpi zmiana statusu któregoś z wejść: STOP, OPEN, zadziałanie fotokomórek lub użycie nadajnika radiowego.
1 mignięcie co 5 sekundy	Automatyka w trybie „standby”	Wszystko OK; Kiedy centrala otrzyma nowe polecenie, przywróci normalne funkcjonowanie systemu (z niewielkim opóźnieniem).
Seria oddzielonych pauzą mignięć	Jest to taka sama sygnalizacja, jak w przypadku lampy ostrzegawczej, patrz tabela 12	
Szybkie miganie	Zwarcie w obwodzie ECSBus	Wykryte zostało przegrzanie, zatem zasilanie w ECSBus zostało wyłączone. Sprawdzić system, ewentualnie odłączając kolejne urządzenia. Aby załączyć zasilanie w ECSBus wystarczy wydać stosowne polecenie, na przykład za pomocą nadajnika radiowego.
LED STOP [B]	Status	Działanie
Wyłączona *	Zadziałanie wejścia STOP	Sprawdzić urządzenia podłączone do wejścia STOP
Włączona	Wszystko OK	Wejście STOP aktywne

LED OPEN [C]	Status	Działanie
Wyłączona	Wszystko OK	Wejście OPEN nieaktywne
Włączona	Zadziałało wejście OPEN	Jest to normalne zachowanie tylko wtedy, jeśli faktycznie aktywne jest urządzenie podłączone do wejścia OPEN.
LED P1 [D]	Status	Działanie
Wyłączona *	Wszystko OK	Brak procedur wczytywania w toku
Włączona	Wczytywanie w Trybie 1	Jest to normalne podczas wczytywania w Trybie 1, trwającym maksymalnie 10 s
Seria szybkich mignięć, od 1 do 4	Wczytywanie w Trybie 2	Jest to normalne podczas wczytywania w Trybie 2, trwającym maksymalnie 10 s
5 szybkich mignięć	Kasowanie OK	Kasowanie jednego nadajnika zakończone pomyślnie
1 wolne mignięcie	Błędne polecenie	Odebrane zostało polecenie z niewczytanego nadajnika
3 wolnych mignięć	Wczytywanie OK	Wczytywanie zakończone pomyślnie
5 wolnych mignięć	Kasowanie OK	Kasowanie wszystkich nadajników zakończone pomyślnie
LED P2 [E]	Status	Działanie
Wyłączona *	Wszystko OK	Wybrana prędkość „wolno”
Włączona	Wszystko OK	Wybrana prędkość „szybko”
1 mignięcie na sekundę	Faza rozpoznawania nie została wykonana lub zaistniały błędy w pamięci	Istnieje możliwość, że któreś urządzenie jest uszkodzone, należy sprawdzić je i ewentualnie powtórzyć fazę rozpoznawania urządzeń (patrz punkt 10.3.3 „Rozpoznawanie innych urządzeń”).
2 mignięcia na sekundę	Faza rozpoznawania urządzeń w toku	Wskazuje, że rozpoznawanie podłączonych urządzeń jest w toku (trwa maksymalnie kilka sekund).
LED P3 [F]	Status	Działanie
Wyłączona *	Wszystko OK	Działanie półautomatyczne
Włączona	Wszystko OK	Działanie automatyczne
1 wolne mignięcie	Brak wczytanych kątów otwarcia	Wykonać fazę rozpoznawania (patrz rozdział 3.5.2 Rozpoznawanie kątów otwarcia i zamknięcia skrzydeł bramy).
2 wolnych mignięć	Faza rozpoznawania kątów otwarcia w toku	Wskazuje, że faza rozpoznawania kątów otwarcia jest w toku.
* lub w trybie „Standby”		

DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW URZĄDZENIA

Urządzenie WG2S zostało wyprodukowane przez firmę NICE S.p.a. (TV) I. W celu ulepszenia produktów firma NICE S.p.a. zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji technicznej w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Tym niemniej spółka gwarantuje przewidziane funkcje i przeznaczenie użytkowe urządzeń. Wskazówka: we wszystkich specyfikacjach technicznych uwzględniono temperaturę 20°C.

Model	Siłownik liniowy do bram skrzydłowych WG1SK
Typ	Siłownik elektromechaniczny do automatyki do bram i drzwi automatycznych
Zastosowana technologia	Silnik 24 Vps, ślimakowa przekładnia redukcyjna, mechaniczne wysprężenie
Maksymalny nacisk startowy	1400N
Nacisk znamionowy	460N
Prędkość bez obciążenia	21 mm/s
Prędkość przy momencie znamionowym	17 mm/s
Skok	330 mm
Maksymalna częstotliwość cykli	30 cykli/h
Maksymalny czas pracy ciągłej	około 18 minut
Ograniczenia w zastosowaniu	Parametry konstrukcyjne urządzenia sprawiają, że jest przystosowane do użytku z bramami o ciężarze do 250 kg lub długości skrzydła do 2,2 m z kątem otwarcia do 130°
Zasilanie	24Vdc
Znamionowy pobór mocy	1,1 A; przy ruszaniu maksymalne natężenie wynosi 3,5 A przez maksymalny czas 2 s
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C (w niskich temperaturach wydajność silnika maleje)
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Poziomy, za pomocą specjalnych wsporników mocujących
Stopień ochrony	IP54
Wymiary / ciężar	729 x 85 h 100/ 6kg

Fotokomórki PH100	
Typ	Czujnik obecności do automatyki do bram i drzwi automatycznych (typu D, zgodnie z normą EN 12453) składający się z pary nadajnika i odbiornika
Zastosowana technologia	Optyczna, interpolacja bezpośrednia nadajnika i odbiornika z modulowaną wiązką promieni podczerwonych
Zdolność wykrywania	Obiekty nieprzezroczyste umieszczone na osi optycznej między nadajnikiem i odbiornikiem, o wymiarach powyżej 50 mm i prędkości poniżej 1,6 m/s
Kąt nadawania nadajnika	około 20°
Kąt odbioru odbiornika	około 20°
Zasięg użytkowy	Do 10 m przy maksymalnym odchyleniu nadajnika od odbiornika ± 5° (urządzenie może wykrywać przeszkodę nawet pomimo szczególnie niesprzyjających warunków atmosferycznych)
Zasilanie/wyjście	Urządzenie można połączyć tylko do sieci „ECSBus”, z której pobiera ono zasilanie elektryczne i do której wysyła sygnały wyjściowe.
Pobór mocy	1 jednostka ECSBus
Maksymalna długość przewodów	Do 20 m (należy przestrzegać zaleceń dotyczących minimalnego przekroju i typu przewodów)
Możliwość adresowania	Do 7 czujników z funkcją ochrony i 2 czujników z funkcją sterowania otwieraniem Automatyczna synchronizacja zapobiega zakłóceniom między czujnikami
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Pionowy, naścienny
Stopień ochrony	IP44
Wymiary / ciężar	64 x 89,2 h 29 mm / 60 g

Centrala sterująca CL2S	
Typ	Centrala sterująca dla 1 lub 2 silników 24 Vps do automatyki do bram i drzwi automatycznych, wyposażona w odbiornik radiowy do nadajników „GTX4”
Zastosowana technologia	Płyta elektroniczna sterowana 8-bitowym mikrokontrolerem w technologii flash Wbudowany do centrali, ale oddzielony od płyty transformator, redukuje napięcie sieciowe do napięcia nominalnego 24 V stosowanego w całej automatyce.
Maksymalna częstotliwość cykli	30 cykli/h
Zasilanie sieciowe	230 Vpp (+10% -10%) 50/60 Hz.
Znamionowy pobór mocy	120 W; przy ruszaniu moc wynosi 310 W przez maksymalny czas 2 s
Zasilanie awaryjne	Miejsce na akumulator awaryjny „PR1”
Wyjścia silników	2, dla silników 24 Vps o prądzie znamionowym 1,1 A, przy ruszaniu maksymalne natężenie prądu wynosi 3,5 A przez maksymalny czas 2 s
Wyjście lampy ostrzegawczej	Dla urządzeń sygnalizacji optycznej z żarówką 12V o mocy maksymalnej 21W
Wyjście ECSBus	Jedno wyjście z obciążeniem maksymalnym 15 jednostek ECSBus
Wejście „OPEN”	Dla styków normalnie otwartych (zwarcie styku wywołuje polecenie „OPEN”)
Wejście STOP	Dla styków normalnie otwartych i/lub dla stałego oporu 8,2 kΩ, tudzież dla styków normalnie zamkniętych rozpoznawany jest stan „normalny” (każda zmiana zapisanego stanu wywołuje polecenie „STOP”)
Wejście dla anteny radiowej	50 Ohm dla kabla typu RG58 lub podobnych
Maksymalna długość przewodów	Zasilanie sieciowe: 30 m; wyjścia silników: 10 m, inne wejścia/wyjścia: 20m, przewód antenowy, najlepiej krótszy niż 5m (z uwzględnieniem zaleceń dotyczących minimalnego przekroju i rodzaju przewodu)
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Pionowy, naścienny
Stopień ochrony	IP44
Wymiary / ciężar	180 x 240 h 110mm/ 2,8kg
Możliwość zdalnego sterowania	W przypadku nadajników „GTX4” do centrali może zostać wysłane jedno lub więcej z następujących poleceń: „OTWÓRZ”, „Otwarcie częściowe”, „Tylko otwórz”, i „Tylko zamknij”
Ilość możliwych do wczytania nadajników GTX4	Do 150, jeżeli konfigurowane są w trybie 1
Zasięg nadajników GTX4	Od 50 do 100 m. Zasięg zależy od występowania przeszkód i zakłóceń elektromagnetycznych jak również od usytuowania anteny odbiorczej wbudowanej w lampę.
Funkcje programowalne	Działanie półautomatyczne lub automatyczne (z samozamykaniem) Prędkość silników „ wolno” lub „ szybko” Czas pauzy w trybie półautomatycznym do wyboru spośród 10, 20, 40 i 80 sekund Typ otwarcia częściowego do wyboru spośród 4 możliwości Poziom czułości odczytu przeszkód do wyboru spośród 4 poziomów Funkcjonowanie polecenia „OTWÓRZ” w 4 trybach
Funkcje programowane automatycznie	Automatyczne wykrywanie urządzeń podłączonych do wyjścia ECSBus

Lampa ostrzegawcza FL100

Typ	Migające światło sygnalizacyjne do automatyki do bram i drzwi automatycznych W urządzeniu wmontowana jest antena odbiorcza dla pilota
Zastosowana technologia	Lampa ostrzegawcza z żarówką 12V 21W, sterowana przez centrale do automatyki Mhouse
Żarówka	12 V, 21 W, oprawa BA15 (żarówka samochodowa)
Zasilanie	Urządzenie może zostać podłączone do zacisków „FLASH” i „ANTENA” centrali do automatyki Mhouse
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Poziomy na blacie lub pionowy naścienny
Stopień ochrony	IP44
Wymiary / ciężar	120 x 60 h 170mm / 285g

Nadajniki GTX4

Typ	Nadajniki radiowe do sterowania automatyką do bram i drzwi automatycznych
Zastosowana technologia	Modulacja fali nośnej AM OOK o zasięgu radiowym
Częstotliwość	433,92 MHz
Kod	System Rolling code (kod zmienny) 64 Bit (18 trylionów kombinacji)
Przyciski	4, każdy przycisk może zostać przypisany do różnych poleceń tej samej centrali lub sterować kilkoma centralami
Moc wypromieniowana	ok. 0,001 W
Zasilanie	3 V +20% -40% z 1 baterią litową typu CR2032
Trwałość baterii	3 lata, oszacowana na podstawie 10 poleceń/dzierń o czasie trwania 1 s, w temperaturze 20°C (w niskich temperaturach wydajność baterii ulega zmniejszeniu)
Temperatura otoczenia pracy	-20 ÷ 50°C
Użytkowanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Stopień ochrony	IP40 (użytkowanie w domu lub w pomieszczeniach zabezpieczonych)
Wymiary / ciężar	50 x 50 h 17mm / 16g

Deklaracja zgodności WE**Deklaracja zgodna z dyrektywami: 1999/5/WE (R&TTE), 2004/108/WE (EMC); 2006/42/CE (MD) załącznik II, część B**

Uwaga – Treść niniejszej deklaracji jest zgodna z oficjalną deklaracją zdeponowaną w siedzibie Nice S.p.a., a w szczególności z najnowszą wersją dostępną przed wydrukowaniem niniejszego podręcznika. Niniejszy tekst został dostosowany pod kątem wydawniczym. Kopię oryginalnej deklaracji zgodności można otrzymać od firmy Nice S.p.a. (TV) I.

Numer deklaracji: 366/WG2S**Wersja:** 1**Język:** PL

Nazwa producenta: NICE s.p.a.
Adres: Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Italia
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: NICE s.p.a.
Typ produktu: Motoreduktor elektromechaniczny z akcesoriami
Model/Typ: WG1SK, CL2S, GTX4, PH100, FL100
Urządzenia dodatkowe:

Ja, niżej podpisany Luigi Paro, jako Dyrektor Generalny deklaruję na własną odpowiedzialność, że wyżej wymienione produkty są zgodne z następującymi dyrektywami:

- Modele CL2S i GTX4 są zgodne z dyrektywą 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
 - Kompatybilność elektromagnetyczna (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.9.2:2011, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
 - Widmo radiowe (art. 3(3)(a)): EN 300 220-2 V2.4.1:2010

Zgodnie z dyrektywą 1999/5/WE (załącznik V) produkt GTX4 został oznaczony i została mu przyznana klasa 1: **CE 0682**

- Modele WG1SK, CL2S, PH100 i FL100 są zgodne z dyrektywą PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie ujednoczenia prawodawstwa państw członkowskich w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej, znoszącą dyrektywę 89/336/EWG, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

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


- Niżej podpisany deklaruje, 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 nieukończonej, zachowując całkowicie swoje prawa do własności intelektualnej.
- Jeżeli maszyna nieukończona oddana zostanie do eksploatacji w kraju europejskim, którego język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer ma obowiązek dołączyć do niniejszej deklaracji stosowne tłumaczenie.
- Ostrzegamy, że maszyny nieukończonej nie należy uruchamiać do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której zostanie włączona, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana) z założeniami dyrektywy 2006/42/WE.

Ponadto produkty WG1SK i CL2S są zgodne z następującymi normami:
 EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008+A14:2010+A15:2011
 EN 60335-2-103:2003+A1:2009

Produkty WG1SK i CL2S są zgodne z następującymi normami (w zakresie stosownych części):
 EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 29 sierpień 2013

Inż. Luigi Paro (Dyrektor Generalny)



— KROK 11 —

Zaleca się przechowywanie instrukcji i udostępnienie jej wszystkim użytkownikom automatyki.

11.1 – Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

- 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 lub nie zatrzyma się.
- Nie pozwalać dzieciom na przebywanie w pobliżu bramy, ani na zabawę jej elementami sterującymi.
- Przechowywać nadajniki z dala od dzieci.

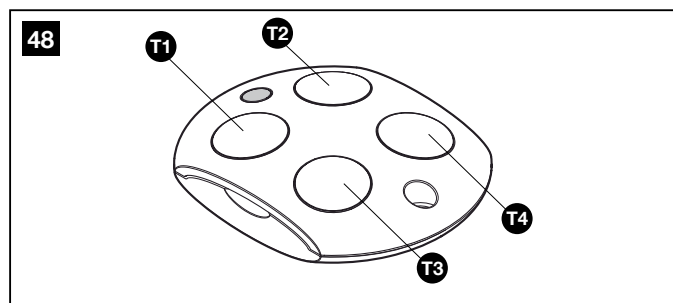
• W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości (dziwne odgłosy, szarpanie), niezwłocznie przerwać użytkowanie automatyki. Zlekceważenie takich nieprawidłowości może doprowadzić do wypadku.

- 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.

11.2 – Sterowanie bramą

• Za pomocą nadajnika radiowego

Dostarczony nadajnik radiowy gotowy jest już do użytku, a jego cztery przyciski mają następujące funkcje (rys. 48):

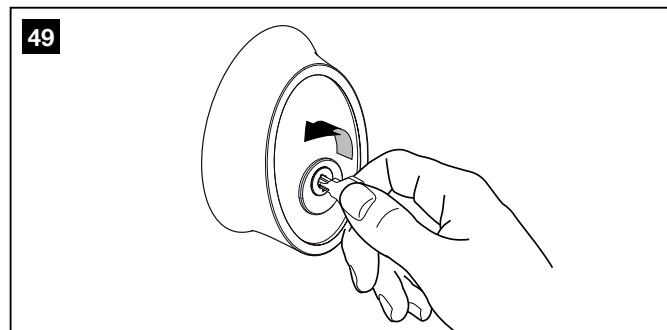


Funkcja(*)	
Przycisk T1	
Przycisk T2	
Przycisk T3	
Przycisk T4	

(*) Tabela do wypełnienia przez osobę, która programowała system.

• Za pomocą przełącznika (urządzenie dodatkowe)

Przełącznik dwupozycyjny z automatycznym powrotem do położenia centralnego (fig. 49).



(*) Tabela do wypełnienia przez osobę, która programowała system.

Działanie	Funkcja
Przekręcony w prawo: „OPEN”	(*)
Przekręcony w lewo: „STOP”	Zatrzymuje ruch bramy segmentowej lub wahadłowej

• Sterowanie przy niedziałających urządzeniach zabezpieczających

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

01. Uruchomić sterowanie bramą (za pomocą pilota lub przełącznika kluczowego). 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”. Oznacza to, że brama będzie się przesuwac dopóki przytrzymywany będzie element sterujący (przycisk lub kluczyk), a po jego zwolnieniu brama natychmiast zatrzyma się.

W przypadku uszkodzenia urządzeń zabezpieczających należy jak najszybciej naprawić automatykę.

11.3 – Ręczne wysprzęglanie i zaszprzęglanie siłownika (rys. 50)

Urządzenie WG2S wyposażone jest w system umożliwiający ręczne otwieranie i zamykanie bramy (czyli tak, jakby nie występował siłownik).

Czynność tę należy wykonać w przypadku braku prądu lub usterki instalacji. W przypadku braku prądu można wykorzystać akumulator awaryjny (urządzenie opcjonalne PR1).

W przypadku uszkodzenia siłownika można spróbować wysprzęglić silnik, aby sprawdzić, czy usterka nie dotyczy mechanizmu wysprzęglającego.

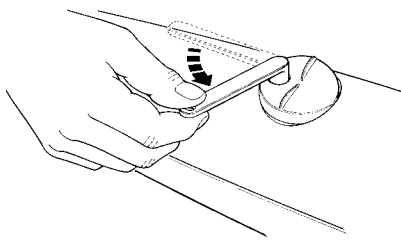
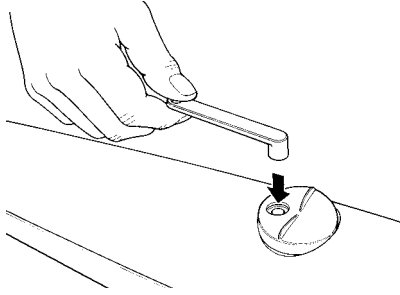
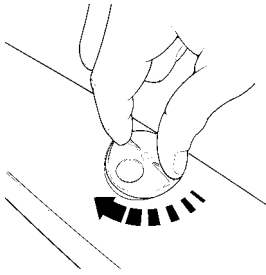
01. Przekręcić w lewo pokrywę mechanizmu wysprzęglającego aż otwór zrówna się ze sworzniem odblokowującym.
02. Włożyć klucz do sworzni odblokowującego.
03. Przekręcić klucz w lewo o około 90°, aż wydany zostanie charakterystyczny dźwięk, oznaczający że brama została zwolniona.

04. W tym momencie można przesunąć ręcznie bramę.

05. Aby przywrócić działanie automatyki, przekręcić klucz w prawo i przesunąć równocześnie bramę, aż zasprzęgli się.

06. Wyjąć klucz i zamknąć pokrywę, przekręcając ją w prawo.

50



11.4 – Konserwacja przeprowadzana przez użytkownika

Poniżej wymienione zostały czynności, jakie powinny być okresowo wykonywane przez użytkownika bramy.

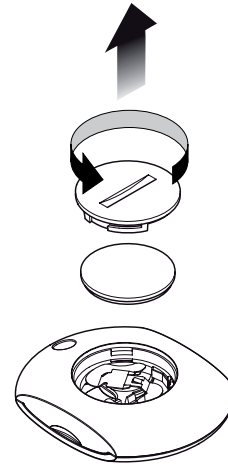
- Stosować delikatnie zwilżoną szmatkę (nie mokrą) do czyszczenia powierzchni urządzeń. Nie stosować środków zawierających alkohol, benzen, rozcieńczalniki lub inne łatwopalne substancje. Stosowanie takich substancji może spowodować uszkodzenie urządzeń i doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Przed przystąpieniem do usuwania liści i kamieni odłączyć zasilanie, aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie bramy.
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności jej kabli, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego niewyważenia lub oznak zużycia czy uszkodzenia. Nie stosować automatyki, jeżeli konieczne jest wykonanie jej naprawy lub regulacji. Usterka lub nieprawidłowe wyważenie bramy może doprowadzić do okaleczenia ciała.

11.5 – Wymiana akumulatora w pilocie (rys. 51)

Kiedy akumulatora jest rozładowany, zasięg nadajnika ulega znacznemu zmniejszeniu. Jeżeli po naciśnięciu przycisku dioda L1 zapala się i natychmiast gaśnie zanikając, oznacza to że akumulatora jest całkowicie rozładowany i należy go natychmiast wymienić.

Jeżeli natomiast dioda L1 zapala się tylko na chwilę, oznacza to, że akumulatora jest częściowo rozładowany. W takim przypadku należy wcisnąć przycisk na co najmniej pół sekundy, aby nadajnik mógł wysłać polecenie. Niemniej, jeżeli akumulatora jest zbyt mocno rozładowany by doprowadzić wykonanie polecenia do końca (i ewentualnie zaczekać na odpowiedź), nadajnik wyłączy się, a światło diody L1 zaniknie. W takim przypadku należy przywrócić normalne działanie nadajnika, wymieniając rozładowany akumulator na inny tego samego typu, przestrzegając wskazanej biegunowości.

51

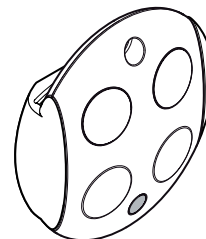
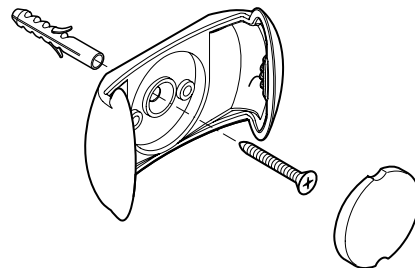


Akumulatory zawierają substancje skażające: nie wyrzucać ich razem z odpadami komunalnymi, ale stosować sposoby utylizacji przewidziane w lokalnych przepisach.

11.6 – Montaż uchwytu na pilota

W celu zamontowania uchwytu na pilota posłużyć się rys. 52.

52



DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

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: bramka skrzydłowa z napędem

- 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 w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności

oraz jest zgodne 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”

Nazwisko: Podpis:

Data:

Miejsce:



Service Après Vente France

En cas de panne, merci de contacter obligatoirement notre Service Après Vente par téléphone au

► N° Indigo 0 820 859 203

(0,118 € TTC/min)

ou par email :

nice-services@nicefrance.fr

Merci de ne pas retourner le produit en magasin.

Dział Obsługi Klienta Polsce

tel. +48 22 759 40 00

mhouse@mhouse.pl

After Sales Service Italy and Rest of the World

assistenza@mhouse.com

