

MhouseKit GD1^N – GD10^N

Napęd do bram segmentowych lub uchylnych

CE



Instrukcja montażu i obsługi

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	
UWAGI OGÓLNE	
ROZDZIAŁ 1	4
OPIS WYROBU	
ROZDZIAŁ 2	5
2.1 Przeznaczenie	5
2.2 Opis napędu	5
2.3 Opis urządzeń	5
2.3.1 Motoreduktory elektromechaniczne GD1N i GD10N	6
2.3.2 Fotokomórki PH100 (w opcji)	6
2.3.3 Przełącznik kluczykowy KS100 (w opcji)	7
2.3.4 Lampa sygnalizacyjna z wbudowaną anteną FL 100 (w opcji)	7
2.3.5 Nadajnik radiowy GTX4	7
MONTAŻ	
ROZDZIAŁ 3	7
3.1. Wstępne sprawdzenie	7
3.1.1 Ograniczenia zastosowania	9
3.1.2 Narzędzia i materiały	9
3.1.3 Wykaz kabli	9
3.2. Przygotowanie instalacji elektrycznej	10
3.2.1 Podłączenie do sieci elektrycznej	10
3.3 Montaż urządzeń	10
3.3.1 Montaż przewodnicy na wyposażeniu GD1N	10
3.3.2 Montaż przewodnicy na wyposażeniu GD10N	11
3.3.3 Mocowanie motoreduktora do przewodnicy	12
3.3.4 Mocowanie motoreduktora do sufitu	12
3.3.5 Fotokomórki (w opcji)	14
3.3.6 Przełącznik kluczykowy KS100 (w opcji)	14
3.3.7 Lampa sygnalizacyjna FL100 (w opcji)	15
3.3.8 Podłączenia elektryczne do centrali	17
3.4 Podłączenie zasilania	17
3.5 Kontrole początkowe	17
3.5.1 Programowanie podłączonych urządzeń	18
3.5.2 Programowanie położenia otwarcia i zamknięcia bramy	18
3.5.3 Sprawdzenie nadajnika radiowego	18
3.6 Regulacje	19
3.6.1 Wybór prędkości pracy bramy	19
3.6.2 Wybór rodzaju cyklu pracy	19
3.7 Próby odbiorcze i oddanie do użytkowania	19
3.7.1 Próby odbiorcze	19
3.7.2 Oddanie do użytkowania	20
KONSERWACJA	
ROZDZIAŁ 4	20
UTYLIZACJA WYROBU	20
INFORMACJE ROZSZERZONE	
ROZDZIAŁ 5	21
5.1 REGULACJA ZAAWANSOWANA	21
5.1.1 Regulacja parametrów za pomocą nadajnika radiowego	21
5.1.2 Sprawdzenie regulacji za pomocą nadajnika radiowego	21
5.2 Wyposażenie w opcji	22
5.3 Dodawanie lub usuwanie urządzeń	22
5.3.1 ECSBus	22
5.3.2 Wejście STOP	22
5.3.3 Programowanie pozostałych urządzeń	22
5.3.4 Dodawanie fotokomórek	22
5.4 Programowanie nadajników radiowych	23
5.4.1 Programowanie sposób 1	23
5.4.2 Programowanie sposób 2	23
5.4.3 Programowanie na odległość	24
5.4.4 Kasowanie nadajnika radiowego	24
5.4.5 Kasowanie wszystkich nadajników radiowych	24
5.5 Rozwiązywanie problemów	24
5.6. Diagnostyka i sygnalizacja	25
5.6.1 Fotokomórki	25
5.6.2 Lampa sygnalizacyjna i oświetlenie odprowadzające	25
5.6.3 Centrala	26
PARAMETRY TECHNICZNE RÓŻNYCH KOMPONENTÓW WYROBU	
ROZDZIAŁ 6	27
ZAŁĄCZNIK 1 – DEKLARACJA ZGODNOŚCI	30
DOKUMENTACJA TECHNICZNA	
ROZDZIAŁ 7	I
7.1 Instrukcja obsługi	I
7.1.1 Zasady bezpieczeństwa	I
7.1.2 Sterowanie bramą	I
7.1.3 Czynności konserwacji po stronie użytkownika	II
7.1.4 Wymiana baterii w pilocie	II
7.1.5 Montaż wsporników pilota	II
7.1.6 Wymiana lampy	II
ZAŁĄCZNIK 2 DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE	III

UWAGI OGÓLNE

ROZDZIAŁ 1

Instrukcje mające na celu zachowanie bezpieczeństwa montażysty.

* W przypadku przystępowania po raz pierwszy do montażu napędu GD do bramy segmentowej lub uchylnej należy zapoznać się uważnie z niniejszą instrukcją. Instrukcję należy przeczytać rezerwując sobie czas przed montażem.

Umieścić wszystkie komponenty wchodzące w skład GD w zasięgu ręki, co umożliwi zapoznanie się z nimi w miarę czytania, wypróbowanie i sprawdzenie wszystkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji. Nie należy jednakże wykonywać regulacji lub programowania. W przeciwnym przypadku podczas montażu urządzenia będą miały parametry inne, niż ustawione fabrycznie.

* Podczas zapoznawania się z treścią niniejszej instrukcji należy zwrócić szczególną uwagę na treści oznaczone następującym symbolem:

UWAGA!

Części te mają szczególne znaczenie dla zachowania bezpieczeństwa.

* Zachować niniejszą instrukcję na użytek przyszłych konsultacji.

* Podczas projektowania oraz produkcji urządzeń wchodzących w skład GD, jak również przygotowywania niniejszej instrukcji, przestrzegane były obowiązujące przepisy.

* Z uwagi na możliwość wystąpienia zagrożeń podczas montowania i obsługi GD, również podczas montażu należy przestrzegać obowiązujących przepisów, norm i uregulowań, w szczególności:

* **Niniejsza instrukcja zawiera informacje istotne dla zachowania bezpieczeństwa osób. Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się uważnie z zawartymi w niej informacjami. Nie kontynuować montażu w przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości. Zwrócić się o wyjaśnienia do serwisu technicznego MHOUSE.**

* **Stosować się do wszystkich zaleceń dotyczących montażu.**

* **Przed przystąpieniem do montażu sprawdzić, czy poszczególne akcesoria GD przystosowane są do użycia z montowanym napędem, ze szczególnym uwzględnieniem danych zawartych w rozdziale 6 „Parametry techniczne”. Nie przystępować do montażu w przypadki, kiedy nawet tylko jedno urządzenie nie nadaje się do zastosowania.**

* **Przed przystąpieniem do montażu sprawdzić, czy na użytek danego szczególnego zastosowania nie będą wymagane kolejne urządzenia i materiały, niezbędne do zakończenia montażu napędu GD.**

* **Zabrania się montowania napędu GD na zewnątrz.**

* **Napęd GD nie może być użytkowany przed wykonaniem wszystkich czynności w ramach oddania do użytkowania, zgodnie z paragrafem 3.7.2. „Oddanie do użytkowania”.**

* **Napęd GD nie stanowi skutecznego systemu antywłamaniowego. W przypadku konieczności takiego zabezpieczenia, należy zamontować dodatkowe urządzenia GD.**

* **Materiał do pakowania GD należy zutilizować zgodnie z obowiązującymi miejscowymi przepisami.**

* **Zabrania się dokonywania modyfikacji jakiegokolwiek części, jeżeli nie zostało to wskazane w niniejszej instrukcji. Powyższe czynności mogą być przyczyną nieprawidłowego działania napędu. MHOUSE nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku tego rodzaju modyfikacji.**

* **Należy unikać moczenia części napędu w wodzie lub innych płynach. Podczas montażu zwracać uwagę, aby żadne ciecze nie dostały się do wnętrza motoreduktora i innych otwartych urządzeń.**

* **W przypadku, gdy płynne substancje dostaną się do wnętrza urządzeń napędu, niezwłocznie odłączyć zasilanie elektryczne i zwrócić się do serwisu technicznego MHOUSE. Użytkowanie GD w powyższej sytuacji stanowi zagrożenie.**

* **Nie składować żadnej z części GD w pobliżu źródeł wysokiej temperatury oraz nie wystawiać na działanie płomieni. Może to powodować uszkodzenia oraz nieprawidłowe działanie, pożar lub zagrożenie.**

* **Motoreduktor podłączać do jednej linii elektrycznej zasilania, posiadającej uziemienie zabezpieczające.**

* **Operacje wymagające otworzenia osłony zabezpieczającej GD należy wykonywać po odłączeniu motoreduktora od zasilania elektrycznego. Jeżeli urządzenie odłączające nie jest widoczne, umieścić na nim tablicę z napisem: „UWAGA TRWAJĄ PRACE KONSERWACYJNE”.**

* **Po wystąpieniu konieczności włączenia automatycznych wyłączników lub wymiany bezpieczników, przed wykonaniem powyższych czynności zlokalizować i usunąć usterkę.**

* **W przypadku niemożności usunięcia awarii w oparciu o informacje podane w niniejszej instrukcji, skontaktować się z serwisem MHOUSE.**

Szczególne uwagi dotyczące przydatności do użycia niniejszego produktu w odniesieniu do Dyrektywy maszynowej 98/37/WE (ex 89/392/EWG):

• Niniejszy wyrób został wprowadzony na rynek jako „komponent maszyny”, czyli został przygotowany do wbudowania w inną maszynę lub do połączenia z innymi maszynami w celu wykonania „jednej maszyny”, w myśl Dyrektywy 98/37/WE, wyłącznie w połączeniu z innymi komponentami oraz w sposób opisany w niniejszej instrukcji. Zgodnie z zapisami Dyrektywy 98/97/WE ostrzega się, że nie jest dozwolone oddanie do użytkowania niniejszego wyrobu do czasu, kiedy producent maszyny, w której został wbudowany niniejszy wyrób, nie określi jej jako zgodnej z dyrektywą 98/37/WE.

Szczególne uwagi dotyczące przydatności do użycia niniejszego produktu w odniesieniu do Dyrektywy niskonapięciowej 73/23/EWG z późniejszymi zmianami 93/68/EWG:

* Niniejszy wyrób spełnia wymogi Dyrektywy niskonapięciowej o ile używany jest zgodnie z przeznaczeniem oraz w konfiguracjach opisanych w niniejszej instrukcji oraz w połączeniu z artykułami przedstawionymi w katalogu wyrobów Mhouse S.r.l.

Spełnienie powyższych wymogów nie jest zapewnione jeżeli wyrób używany jest w innych konfiguracjach lub razem z innymi wyrobami. Zabrania się w takim przypadku używania wyrobu do czasu, kiedy montażysta nie sprawdzi, czy spełnia on wymogi dyrektywy.

Szczególne uwagi dotyczące przydatności do użycia niniejszego produktu w odniesieniu do Dyrektywy zgodności elektromagnetycznej 89/336/EWG z późniejszymi zmianami 92/31/EWG i 93/68/EWG:

* Niniejszy wyrób został poddany testom dotyczącym zgodności elektromagnetycznej w najbardziej krytycznych sytuacjach zastosowania, w konfiguracjach przewidzianych w niniejszej instrukcji oraz w połączeniu z artykułami przedstawionymi w katalogu wyrobów Mhouse S.r.l.

Spełnienie zgodności elektromagnetycznej nie jest zapewnione jeżeli wyrób używany jest w innych konfiguracjach lub razem z innymi wyrobami. Zabrania się w takim przypadku używania wyrobu do czasu, kiedy montażysta nie sprawdzi, czy spełnia on wymogi dyrektywy.

OPIS WYROBU

ROZDZIAŁ 2

2.1 – PRZEZNACZENIE

GD to linia motoreduktorów przystosowanych do napędów bram segmentowych, a wraz z przeznaczonym do tego celu wyposażeniem GA1, nie objętym dostawą, do bram uchylnych ze sprężynami lub przeciwwagą. Zabrania się wykorzystywania wyrobu do użytku innego, niż wyżej

opisany oraz w warunkach innych, niż określone w niniejszej instrukcji. GD działa z wykorzystaniem energii elektrycznej. W przypadku braku zasilania, motoreduktor można odblokować za pomocą linki i ręcznie przesunąć bramę. W modelu GD10N można użyć w opcji wyposażenie dodatkowe w postaci akumulatora podtrzymującego PR1.

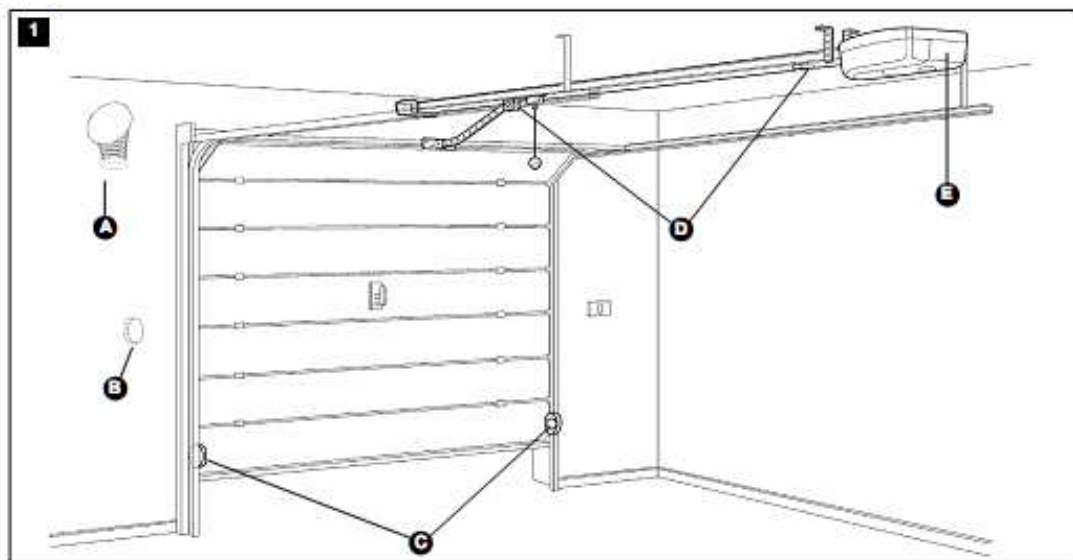
TABELA 1 – Porównanie zasadniczych parametrów motoreduktorów GD

Rodzaj motoreduktora	GD1N	GD10N
Moment maksymalny (odpowiada maksymalnej sile)	10,8 Nm (600 N)	18 Nm (1000 N)
Maksymalna liczba jednostek ECSBus	1	6
Zasilanie awaryjne	Nie	z PR1
Długość prowadnicy	3x1 m	4x1 m

2.2 – OPIS NAPĘDU

W celu wyjaśnienia niektórych terminów i zagadnień dotyczących napędu do bram segmentowych lub uchylnych, na rys. 1 został przedstawiony typowy przykład zastosowania GD1N lub GD10N

- A) Lampa sygnalizacyjna z wbudowaną anteną (w opcji)
- B) Przełącznik kluczykowy KS100 (w opcji)
- C) Para fotokomórek PH100 (w opcji)
- D) Mechaniczne blokady zatrzymania
- E) Motoreduktor GD1N lub GD10N



2.3 – OPIS URZĄDZEŃ

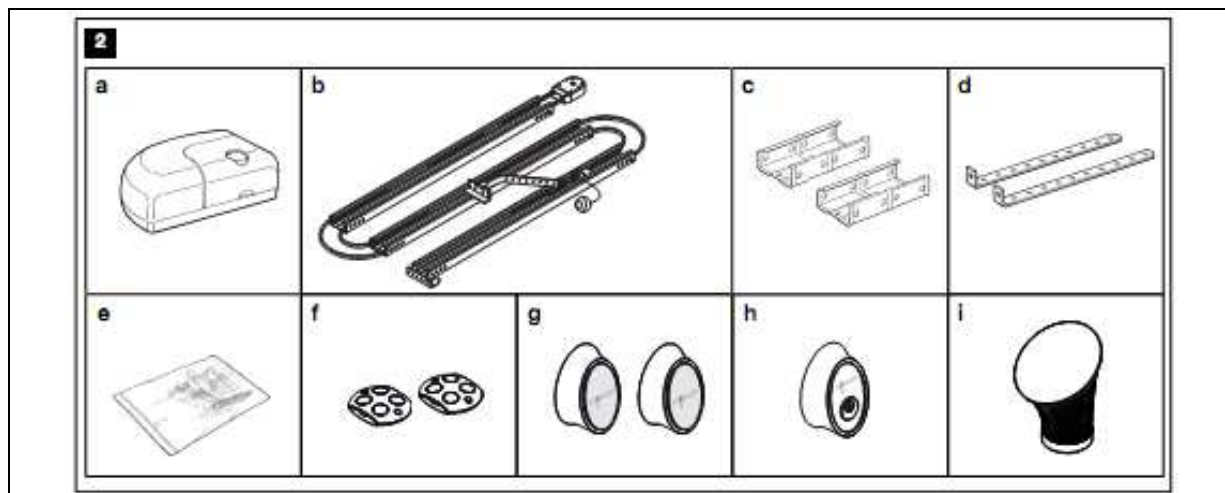
GD1N lub GD10N mogą być skompletowane z urządzeniami przedstawionymi na rys. 2. Porównać zawartość opakowania z rysunkiem oraz sprawdzić, czy urządzenia nie są uszkodzone.

Uwaga: z uwagi na konieczność dostosowania GD1N lub GD10N do miejscowych przepisów, zawartość opakowania może być inna. Dokładna zawartość przedstawiona jest na opakowaniu w pozycji: „Mhousekit GD1N zawiera” lub „Mhousekit GD10N zawiera”

TABELA 2 – Wykaz komponentów i akcesoriów

Poz.	GD1N	GD10N
a	1 motoreduktor elektromechaniczny GD1N z wbudowaną centralą sterowania	1 motoreduktor elektromechaniczny GD10NK z wbudowaną centralą sterowania
b	1 prowadnica 3 m ze wstępnie zmontowanym pasem	1 prowadnica 4 m ze wstępnie zmontowanym pasem
c	2 profile łączące	3 profile łączące
d	2 płaskowniki do mocowania do sufitu	4 płaskowniki do mocowania do sufitu
e	Drobne elementy: śruby, podkładki itp. patrz tabele 1, 2, 3, i 4 (*)	Drobne elementy: śruby, podkładki itp. patrz tabele 1, 2, 3, i 4 (*)
f	1 nadajnik radiowy GTX4	1 nadajnik radiowy GTX4
g	Para fotokomórek na ścianę PH100	Para fotokomórek na ścianę PH100
h	Przełącznik kluczykowy KS100	Przełącznik kluczykowy KS100
i	Lampa sygnalizacyjna z wbudowaną anteną FL100	Lampa sygnalizacyjna z wbudowaną anteną FL100

(*) Śruby niezbędne do mocowania GD1N i GD10N nie są dostarczane w dostawie, ponieważ ich rodzaj rozmiar zależy od grubości i od rodzaju nadproża i sufitu.



2.3.1 – Motoreduktor elektromechaniczny GD1N i GD10N

W skład motoreduktorów elektromechanicznych GD1N i GD10N wchodzi silnik na prąd stały 24 V. Motoreduktory wyposażone zostały w linkę odblokowania mechanicznego, umożliwiającą ręczne przesunięcie bramy w przypadku braku zasilania elektrycznego. Motoreduktor mocowany jest do sufitu za pomocą przeznaczonych do tego celu płaskowników. W wersji GD10N można zamontować w opcji akumulator podtrzymujący PR1, umożliwiającą wykonanie niektórych czynności również w przypadku braku zasilania z sieci.

Centrala służy do sterowania motoreduktorem oraz sterowania zasilaniem różnych komponentów. Zbudowana jest z płyty elektronicznej z wbudowanym odbiornikiem radiowym.

Centrala może uruchomić motoreduktor z jedną z dwóch prędkości: „wolna” lub „szybka”.

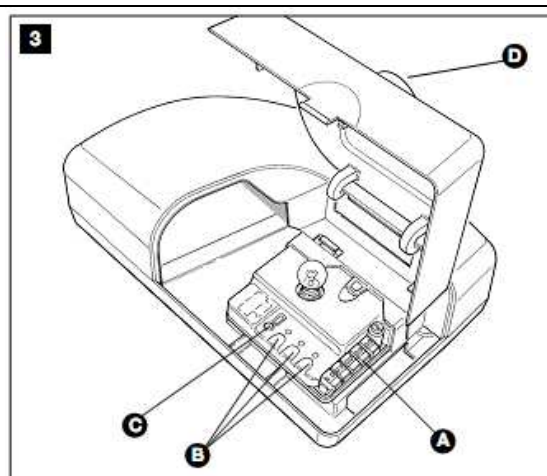
Do programowania centrali służą trzy przyciski P1, P2 i P3 [B] oraz odpowiednie diody LED.

Żółty przycisk [C] służy do sterowania bramą podczas testów. Przycisk ten wykorzystywany jest również podczas codziennej obsługi, za pośrednictwem wbudowanego w pokrywę pomarańczowego przycisku [D].

W celu ułatwienia wykonania połączeń elektrycznych zostały zamontowane wyciągane zaciski dla każdego urządzenia [A]. Mają one różne kolory, w zależności od funkcji. W pobliżu każdego zacisku wejścia zamontowana jest dioda informująca o stanie wejścia.

Podłączenie do sieci elektrycznej jest bardzo proste. Wystarczy wprowadzić wtyczkę do gniazda elektrycznego.

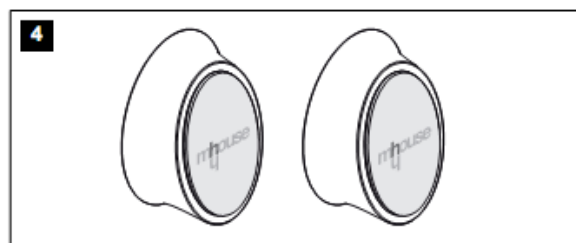
TABELA 3		
Wykaz drobnych elementów	GD1N	GD10NK
Nakrętki samoblokujące M6	2 szt.	4 szt.
Śruby M6x14	2 szt.	4 szt.
Śruby 6,3x38 tcei	4 szt.	4 szt.



2.3.2 – Fotokomórki PH100 (w opcji)

Para fotokomórek na ścianę PH1, po ich podłączeniu do centrali, umożliwia wykrywanie przeszkód znajdujących się w osi optycznej pomiędzy nadajnikiem (TX) oraz odbiornikiem (RX).

TABELA 4	
Wykaz drobnych elementów PH100	Liczba
Śruby HI LO 4x9,5	4 szt.
Śruby samogwintujące 3,5x25	4 szt.
Kołek rozporowy nylonowy s 5 c	4 szt.

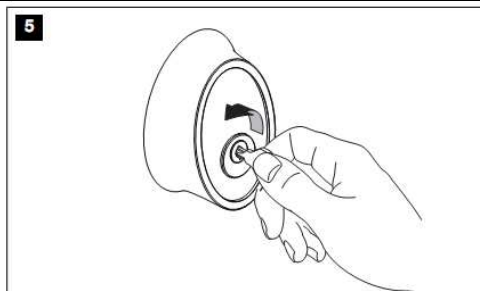


2.3.3 - Przełącznik kluczykowy KS100 (w opcji)

Przełącznik kluczykowy KS1, dwupołożeniowy, umożliwia sterowanie bramą bez wykorzystania nadajnika radiowego. Został wyposażony w oświetlenie, służące jego identyfikacji w ciemności.

Odpowiednim kierunkom obrotu klucza zostały przypisane dwa polecenia „OPEN” i „STOP”. Po wykonaniu polecenia klucz ustawiany jest automatycznie w położenie pośrednie, za pomocą sprężyny.

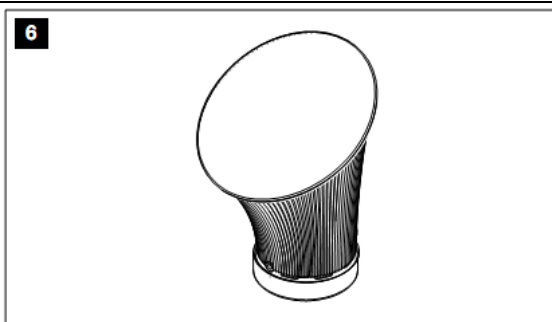
Wykaz drobnych elementów KS100	Liczba
Śruby HI LO 4x9,5	2 szt.
Śruby samogwintujące 3,5x25	4 szt.
Kołek rozporowy nylonowy s 5 c	4 szt.



2.3.4- Lampa sygnalizacyjna z wbudowaną anteną FL100 (w opcji)

Lampa sygnalizacyjna sterowana jest przez centralę i sygnalizuje stan zagrożenia podczas ruchu bramy. Wewnątrz lampy zamontowana jest również antena do odbioru radiowego.

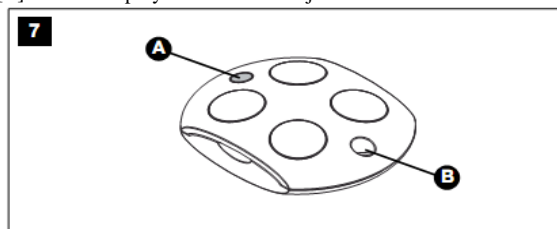
Wykaz drobnych elementów FL100	Liczba
Śruby samogwintujące 4,2x32	4 szt.
Kołek rozporowy nylonowy s 6 c	4 szt.



2.3.5 – Nadajnik radiowy GTX4

Nadajnik radiowy służy do zdalnego sterowania otwieraniem i zamykaniem bramy. Wyposażony został w 4 przyciski, które mogą być wykorzystane do 4 rodzajów sterowania tego samego napędu lub do sterowania 4 różnych napędów.

Transmisja z nadajnika potwierdzana jest przez diodę [A]. Otwór [B] umożliwia przymocowanie nadajnika do kółka na klucze.



MONTAŻ

ROZDZIAŁ 3

UWAGA! Montaż powinien zostać wykonany przez wykwalifikowany i doświadczony personel, z przestrzeganiem zapisów zawartych w rozdziale 1 „UWAGI OGÓLNE”.

3.1 – WSTĘPNE SPRAWDZENIE

GD1N i GD10N nie mogą służyć do napędu bramy, która nie jest sprawna i bezpieczna w obsłudze, oraz nie mogą służyć do rozwiązania problemów spowodowanych wadliwym montażem lub nieprawidłową konserwacją bramy.

UWAGA: wadliwy montaż może spowodować poważne uszkodzenia.

Przed przystąpieniem do montażu należy:

- * Sprawdzić, czy brama podczas ruchu nie tarasuje dróg publicznych lub chodników.
- * Usunąć liny lub łańcuchy oraz wyłączyć wszystkie urządzenia, które nie będą przydatne po zamontowaniu silnika.
- * Sprawdzić, czy wymiar i masa bramy mieszczą się w wartościach granicznych zastosowania (rozdział 3.1.1). W przeciwnym przypadku GD nie może zostać użyty.

* Sprawdzić, czy konstrukcja bramy dostosowana jest do zastosowania napędu i czy spełnia wymogi obowiązujących przepisów.

* Sprawdzić, czy na przebiegu bramy, zarówno podczas zamykania jak i otwierania, nie występują punkty o zwiększonym tarciu.

* Sprawdzić wytrzymałość mechanicznej konstrukcji bramy oraz czy nie występuje ryzyko jej wysunięcia się z prowadnic.

* Sprawdzić, czy brama jest dobrze wyważona, to znaczy, czy po ustawieniu jej w dowolnej pozycji samoistnie się nie przesuwa.

* Sprawdzić, czy strefa mocowania motoreduktora wystarczy do jego pomieszczenia i czy umożliwia łatwe i bezpieczne wykonanie czynności odblokowania.

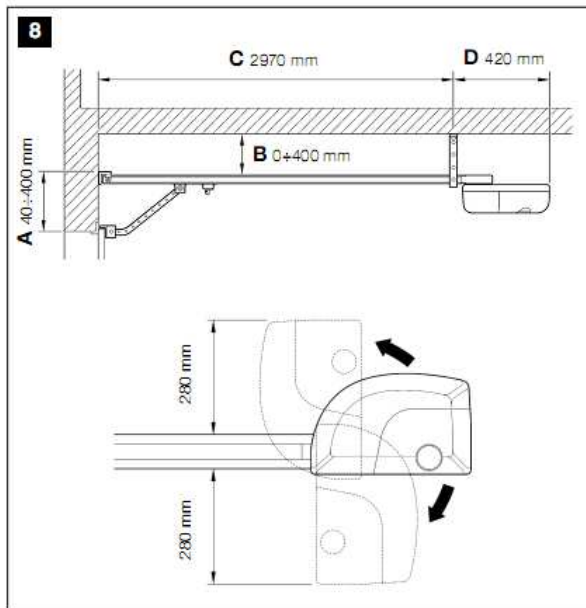
* Sprawdzić, czy punkty mocowania różnych urządzeń znajdują się w strefach zabezpieczonych przed uderzeniem i czy powierzchnie mają wystarczającą wytrzymałość.

* Sprawdzić, czy powierzchnie mocowania fotokomórek są równe i umożliwiają poprawne ustawienie w osi TX i RX.

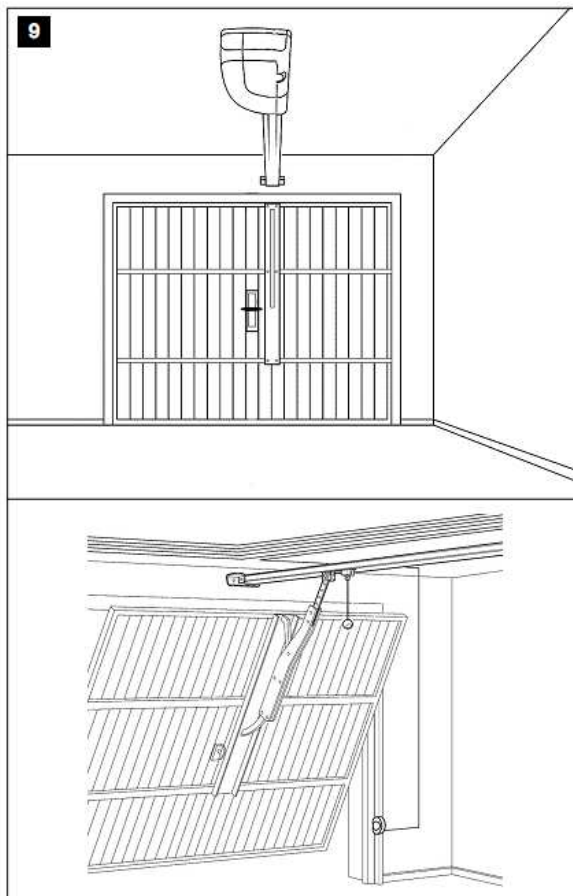
* Zwrócić szczególną uwagę na sposób mocowania przewodnic do nadproża oraz płaskowników do sufitu. Mocowanie przewodnic powinno wytrzymać wszelkie obciążenie niezbędne do otworzenia i zamknięcia bramy. Płaskowniki na suficie muszą

wytrzymywać pełną masę GD. W obu przypadkach należy uwzględnić zużycie oraz odkształcenia, które mogą powstawać wraz z upływem czasu.

* Sprawdzić czy zostały zachowane minimalne i maksymalne wymiary, których wartość przedstawiono na rysunku 8.



* Zaleca się montować motoreduktor w płaszczyźnie symetrii bramy, ale dopuszczalne jest również jego niewielkie przesunięcie, na przykład w celu zamontowania RAMIENIA OSCYLACYJNEGO z boku klamki (rysunek 9).

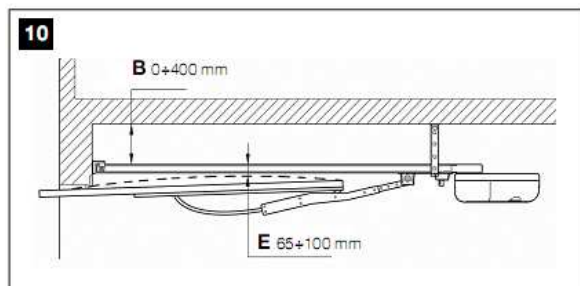


* Sprawdzić, czy w płaszczyźnie symetrii bramy (lub lekko z boku), w odległościach „A” i „B” są odpowiednie warunki do umocowania prowadnicy, w szczególności czy materiał nadproża ma odpowiednią wytrzymałość i zwartość.

* Sprawdzić, czy w odległości „C” istnieje możliwość umocowania GD do sufitu za pomocą płaskowników mocujących.

Jeżeli napędzana brama jest typu uchylnego (zarówno ze sprężynami, jak i przeciwwagą), należy obok klamki zamontować odpowiednie RAMIĘ OSCYLACYJNE GA1 (rysunek 9).

* Sprawdzić, czy wymiar „E” z rysunku 10, to znaczy minimalna odległość pomiędzy górną stroną prowadnicy a maksymalnym osiągalnym punktem na górnej krawędzi bramy ma wartość minimalnie 65 mm i maksymalnie 100mm. W przeciwnym przypadku GD nie może być zamontowany.



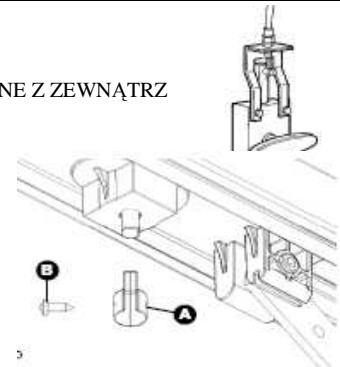
Jeżeli brama służy do zamykania pomieszczenia pozbawionego innych dróg wyjścia zaleca się zamontowanie ZESTAWU ODBLOKOWANIA Z ZEWNĄTRZ GU1 (rysunek 11). W przeciwnym przypadku w wyniku awarii lub w wersji GD1N, bez akumulatora podtrzymującego, nie będzie można dostać się do pomieszczenia.

Uwaga: instrukcja montaż ramienia oscylacyjnego oraz zestawu odblokowującego znajduje się w opakowaniu tych akcesoriów.

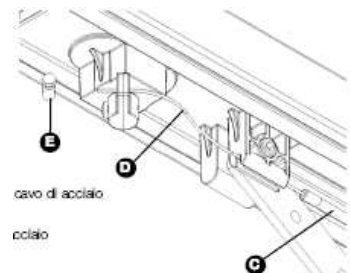
11

ODBLOKOWANIE RĘCZNE Z ZEWNĄTRZ

- 1) Zamontować dźwignię
[A] Dźwignia
[B] Śruba koloru czarnego



- 2) Zamontować cięgło
[C] Pancierz
[D] Linka stalowa
[E] Zacisk



3.1.1 Ograniczenia zastosowania

W rozdziale 6 „Parametry techniczne” zostały podane zasadnicze dane na użytek oceny przydatności wszystkich komponentów GD1N i GD10N w danym konkretnym zastosowaniu. Ogólnie GD1N i GD10N mogą służyć do napędzania

bram segmentowych i uchylnych do użytku mieszkalnego, z uwzględnieniem podanych w tabeli wartości.

Forma bramy oraz warunki klimatyczne (np.: silne wiatry) mogą wpływać na zmniejszenie wartości maksymalnych. W takim przypadku należy zmierzyć wartość siły niezbędnej do uruchomienia bramy w najgorszych warunkach i porównać z parametrami technicznymi.

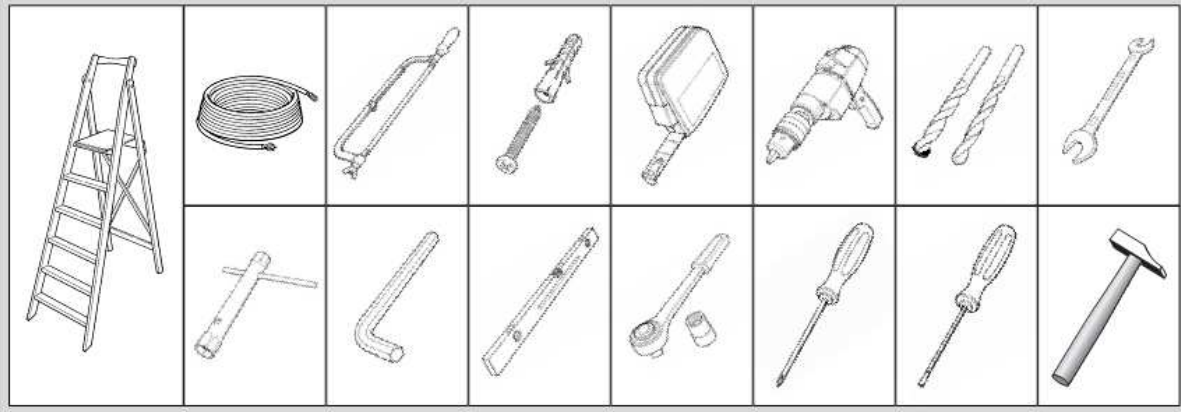
TABELA 7

Model	Maksymalna siła	Brama SEGMENTOWA		Brama UCHYLNA otwierana wzdłuż prowadnicy (z GA1)		Brama UCHYLNA wystająca (z GA1) lub ze sprężynami (bez GA1)	
		Wysokość	Szerokość	Wysokość	Szerokość	Wysokość	Szerokość
GD1N	600 N	2,4 m	4,4 m	2,2 m	4,2 m	2,8 m	4,2 m
GD10N	1000 N	3,4 m	5,2 m	3,2 m	5 m	3,5 m	5 m

3.1.2. – Narzędzia i materiały

UWAGA! Upewnić się, że pozostają w zasięgu ręki wszystkie przyrządy i materiały niezbędne do wykonania montażu. Sprawdź, że są one w dobrym stanie i spełniają wymogi przepisów bezpieczeństwa. Przykłady wyposażenia do montażu przedstawione zostały na rysunku 12.

12



3.1.3 – Wykaz kabli

Rodzaj kabli niezbędnych do montażu GD może zmieniać się w oparciu o rodzaj i liczbę urządzeń. Na rysunku 13 zostały przedstawione kable niezbędne do typowego montażu. Kable nie są dostarczane w dostawie GD.

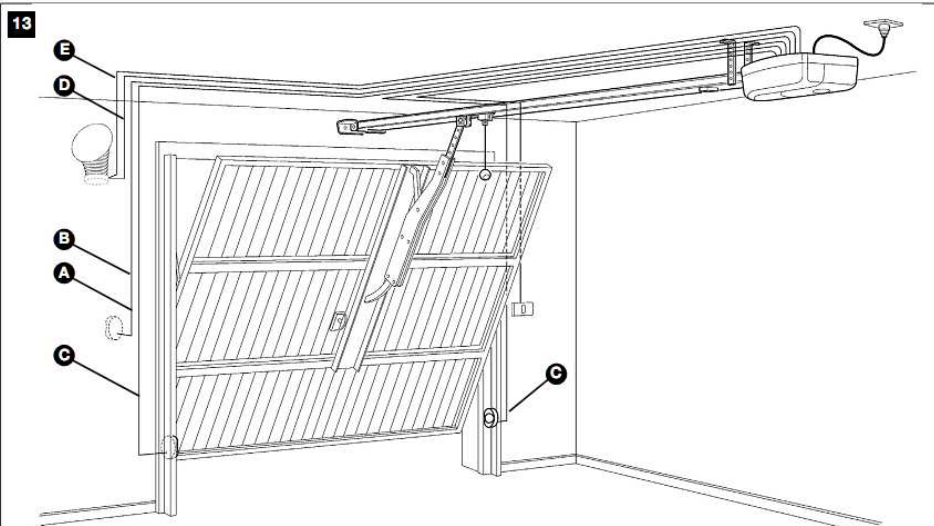


Tabela 8: Wykaz kabli

Podłączenie	Rodzaj kabla	Maksymalna dozwolona długość
[A] wejście STOP	Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 1)
[B] wejście OPEN	Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 1)
[C] wejście/wyjście ECSBus	Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 1)
[D] wyjście lampy sygnalizacyjnej FLASH	Kabel 2 x 0,5 mm ²	20 m (uwaga 1)
[E] antena radia	Kabel ekranowany typu RG58	20 m (zalecany poniżej 5 m)

Uwaga 1 – W przypadku kabli ECSBus, STOP i OPEN nie ma szczególnych przeciwwskazań do wykorzystania jednego tylko kabla do większej liczby połączeń. Np.: wejścia STOP i OPEN mogą być podłączone do przełącznika KS100 za pomocą jednego kabla 4 x 0,5 mm².

UWAGA – wykorzystywane kable powinny zostać dobrane odpowiednio do rodzaju montażu. Np.: zaleca się kabel typu H03VV-F na użytek instalacji wewnątrz pomieszczeń.

3.2 - PRZYGOTOWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Za wyjątkiem wtyczki oraz przewodu zasilania pozostała część instalacji pozostaje pod niskim napięciem (ok. 24 V). Dlatego podłączenia mogą być wykonane również przez niewykwalifikowany personel, pod warunkiem rygorystycznego przestrzegania zaleceń podanych w niniejszej instrukcji.

Po ustaleniu rozmieszczenia różnych urządzeń, wzorując się na rys. 13, można zacząć przygotowywać osłony rurowe do przeprowadzenia kabli elektrycznych łączących urządzenia z centralą.

Osłony mają za zadanie chronić kable elektryczne przed przypadkowym uszkodzeniem, np.: w wyniku uderzenia. Zamontować stałe sterowanie ścienne w pobliżu bramy, z daleka od jej ruchomych części i na wysokości powyżej 1,5 m.

3.2.1 – Podłączenie do sieci elektrycznej

Pomimo faktu, że podłączenie GD do linii elektrycznej nie wchodzi w zakres niniejszej instrukcji przypominamy, że:

* **Linia elektryczna zasilania powinna zostać wykonana i podłączona przez technika posiadającego odpowiednie uprawnienia.**

* **Należy zlecić zamontowanie gniazda „shuko” 16 A, posiadającego odpowiednie zabezpieczenia, do którego należy wprowadzić wtyczkę na wyposażeniu GD.**

* **Zwracać uwagę, aby przewód zasilania nie zwiślał w obrębie ruchomych części automatyki lub w niebezpiecznych strefach.**

* **Linia zasilania elektrycznego powinna być zabezpieczona przez zwarcie oraz stratami do ziemi. Powinna posiadać dwubiegunowe urządzenie odłączające ze stykami rozwieranymi na odległość przynajmniej 3 mm, co pozwoli na odłączenie zasilania na czas montażu i konserwacji GD.**

3.3. – MONTAŻ URZĄDZEŃ

W zależności od modelu montaż GD obejmuje następujące fazy:

- montaż prowadnicy na wyposażeniu GD1N (patrz paragraf 3.3.1);
- montaż prowadnicy na wyposażeniu GD10N (patrz paragraf 3.3.2);
- mocowanie motoreduktora do prowadnicy (patrz paragraf 3.3.3)
- mocowanie motoreduktora do sufitu (patrz paragraf 3.3.4)

3.3.1 – Montaż prowadnicy GD1N

Prowadnicę na wyposażeniu GD1N należy zmontować w następujący sposób:

1. Przed przystąpieniem do montowania prowadnicy poluzować śrubę regulacyjną napinacza paska, wg wskazań na rys. 14

2. Zdemontować pas z trzech elementów tworzących prowadnicę (za wyjątkiem części w pobliżu koła pasowego) i odłożyć na bok.

3. Posługując się młotkiem połączyć trzy elementy prowadnicy wykorzystując dwa elementy łączące [A], wg wskazań na rys. 15.

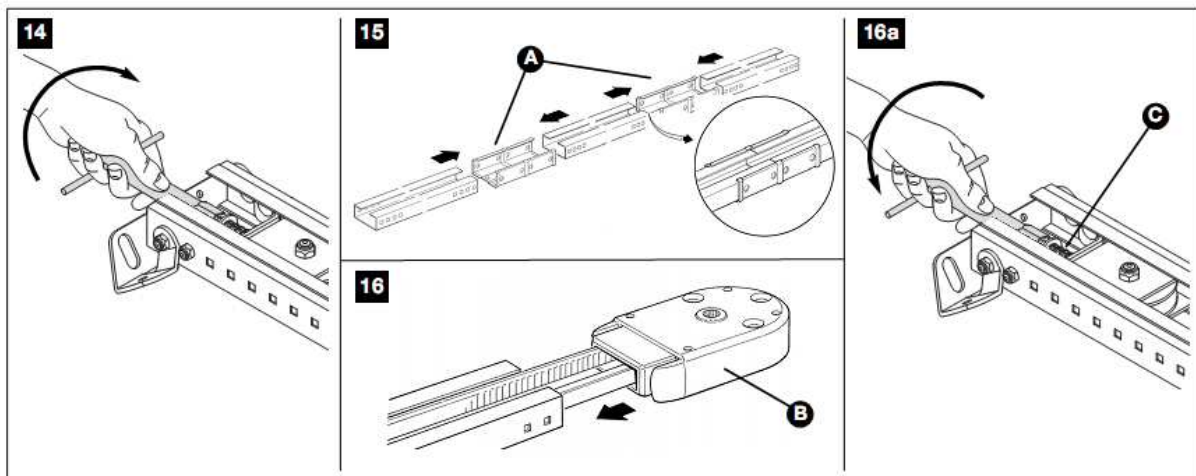
Uwaga – elementy prowadnicy powinny wsuwać się w łączniki do momentu usłyszenia suchego kliknięcia.

4. Zamontować pasek w prowadnicy, zachowując należyłą staranność. Zwrócić uwagę, czy nie został skręcony.

5. Zaklinować używając siły główkę [B] w prowadnicy, wg wskazań na rys. 16.

6. Posługując się śrubą regulacyjną [C] napinacza paska, napiąć pasek wg wskazań na rys. 16a.

Uwaga – jeżeli pasek zostanie ZBYT MOCNO napięty, występuje ryzyko uszkodzenia motoreduktora. Natomiast zbyt SŁABE napięcie pasa powoduje uciążliwy hałas.



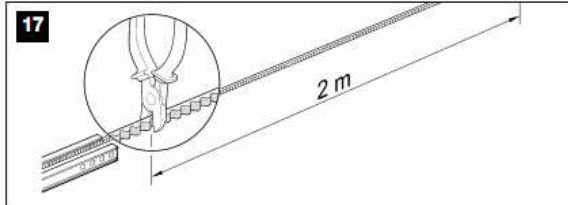
3.3.2 - Montaż prowadnicy na wyposażeniu GD10N

Prowadnica składa się z 4 profili o długości 1 m każdy. Umożliwia to zmontowanie prowadnicy w 2 wersjach:

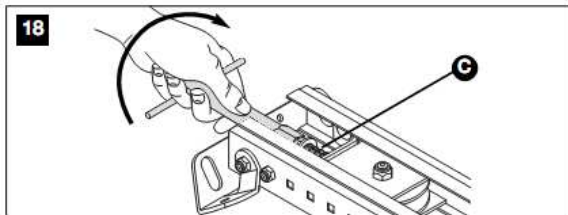
WERSJA 3 m:

Jeżeli wysokość bramy, do której montowany jest napęd, ma wartość równą lub mniejszą niż 2,5 m, prowadnicę zmontować w następujący sposób:

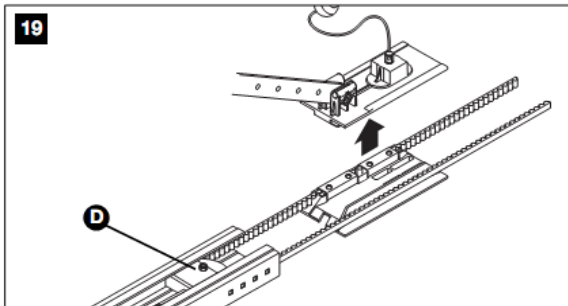
1. Uciąć wolny koniec paska o długości dokładnie 2 m, wg wskazań na rysunku 17.



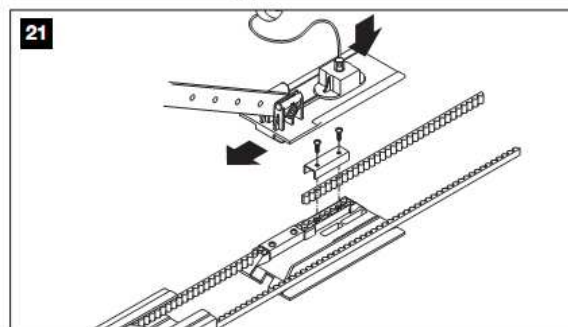
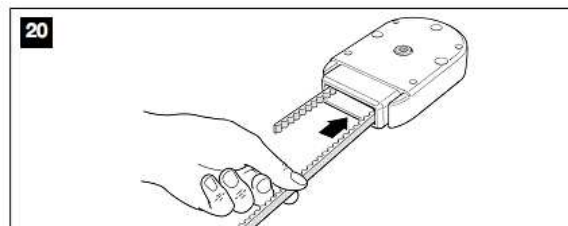
2. Odkręcić całkowicie nakrętkę M8 [C], wg wskazań na rysunku 18



3. Przesunąć do połowy prowadnicy napinacz paska [D], wg wskazań na rysunku 19, a następnie zdemontować całkowicie wózek.

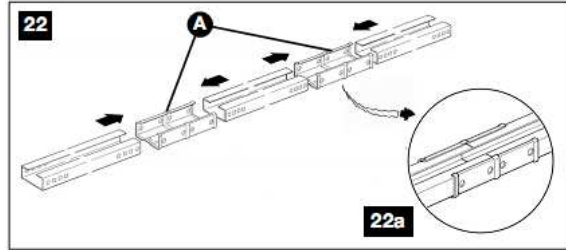


4. Przeprowadzić wolny koniec paska przez główkę, wg wskazań na rysunku 20, i umocować do wózka za pomocą dołączonych śrub i podkładek, wg wskazań na rysunku 21. Zwrócić uwagę na położenie paska – zęby powinny być zwrócone do wewnątrz, pasek prosty i bez skręceń.

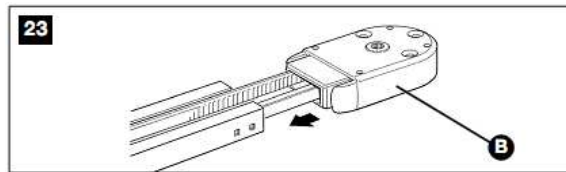


5. Zmontować 3 części prowadnicy, wciskając je z użyciem siły i młotka do wewnątrz dwóch obejm łączących [A], wg wskazań na rysunkach 22 i 22a.

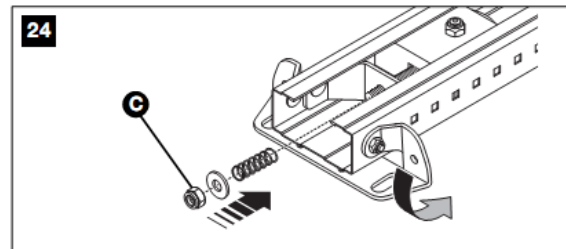
Uwaga – elementy prowadnicy powinny wsuwać się w łączniki do momentu usłyszenia suchego kliknięcia.



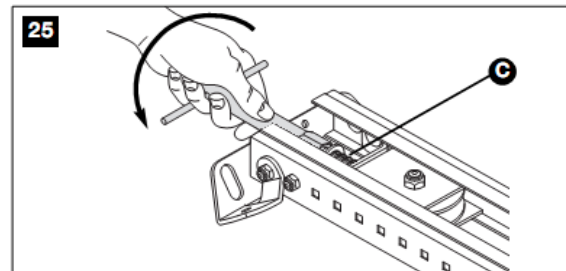
6. Ustawić w początkowym położeniu napinacz paska oraz wózek. Zamontować główkę prowadnicy [B], wg wskazań na rysunku 23. Powyższa czynność wymaga użycia siły. W razie konieczności posłużyć się gumowym młotkiem.



7. Wprowadzić do śruby napinacza paska sprężynę, podkładkę oraz nakrętkę M8 [C], wg wskazań na rysunku 24



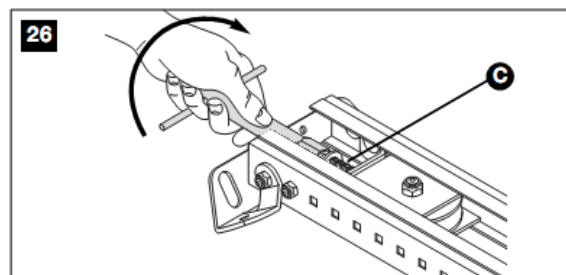
8. Napiąć pasek za pomocą nakrętki M8 [C] (rysunek 25), aż do uzyskania wystarczającej sztywności.



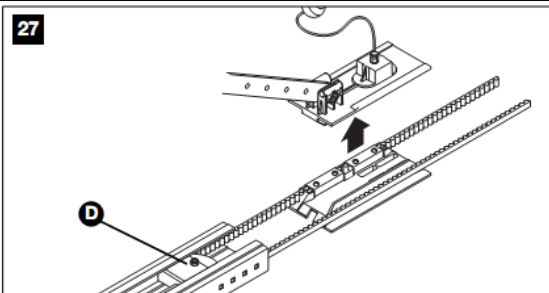
WERSJA 4 m

Jeżeli wysokość bramy, do której montowany jest napęd, ma wartość większą niż 2,5 m, prowadnicę zmontować w następujący sposób:

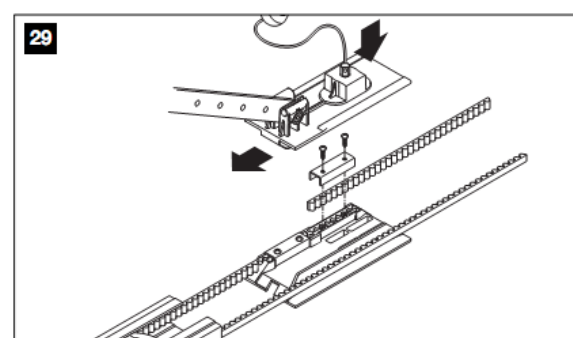
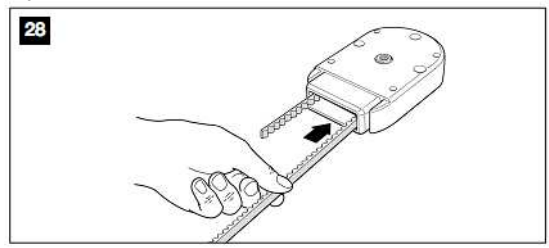
1. Odkręcić całkowicie nakrętkę M8 [C], wg wskazań na rysunku 26.



2. Przesunąć do połowy prowadnicy napinacza paska [D], wg wskazań na rysunku 27, a następnie zdemontować całkowicie wózek.

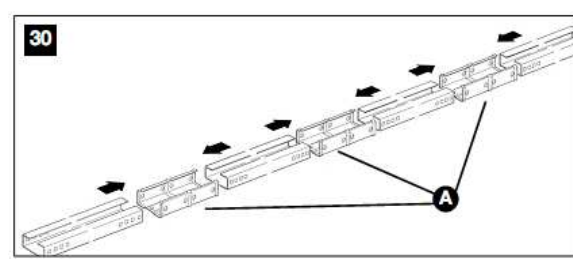


3. Przeprowadzić wolny koniec paska przez główkę, wg wskazań na rysunku 28, i umocować do wózka za pomocą dołączonych śrub i podkładek, wg wskazań na rysunku 29. Zwrócić uwagę na położenie paska – zęby powinny być zwrócone do wewnątrz, pasek prosty i bez skręceń

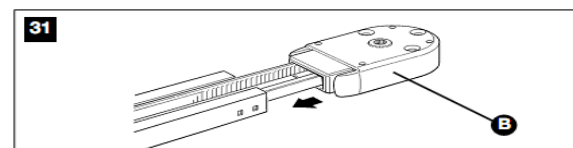


4. Zmontować 4 części prowadnicy, wciskając je z użyciem siły i młotka do wewnątrz trzech obejm łączących [A], wg wskazań na rysunkach 30.

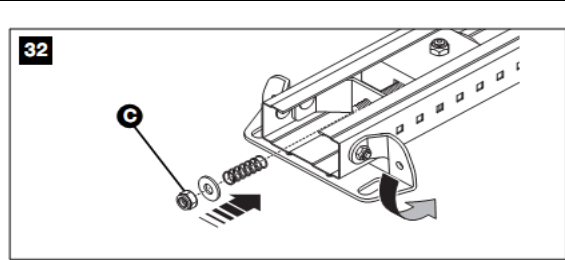
Uwaga – elementy prowadnicy powinny wsuwać się w obejmy do momentu usłyszenia suchego kliknięcia.



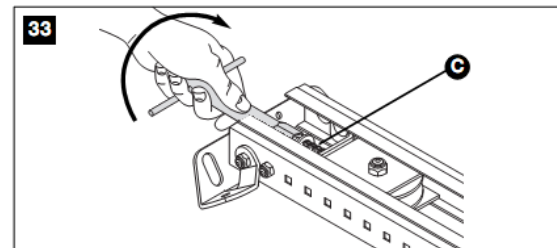
5. Ustawić w początkowym położeniu napinacz paska oraz wózek. Zamontować główkę prowadnicy [B], wg wskazań na rysunku 31. Powyższa czynność wymaga użycia siły. W razie konieczności posłużyć się gumowym młotkiem.



6. Wprowadzić do śruby napinacza paska sprężynę, podkładkę oraz nakrętkę M8 [C], wg wskazań na rysunku 32

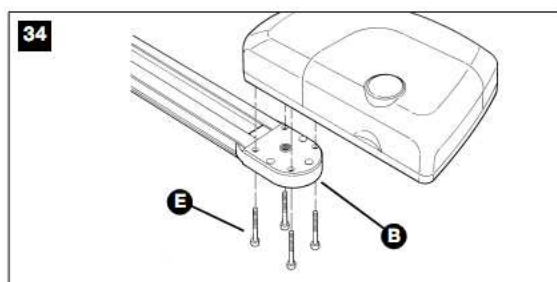


7. Napiąć pasek za pomocą nakrętki M8 [C] (rysunek 33), aż do uzyskania wystarczającej sztywności.

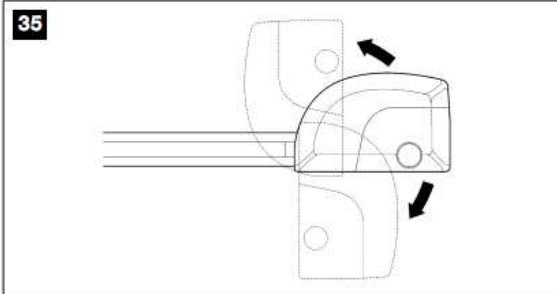


3.3.3 – Mocowanie motoreduktora do prowadnicy

1. Połączyć wałek na wyjściu z motoreduktora GD z główką prowadnicy [B], a następnie przykręcić 4 śrubami M6,3x45 [E].



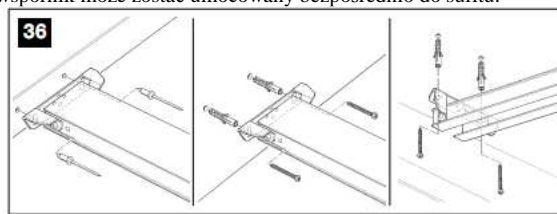
Motoreduktor może być ustawiony w trzech różnych położeniach.



3.3.4 – Mocowanie motoreduktora do sufitu

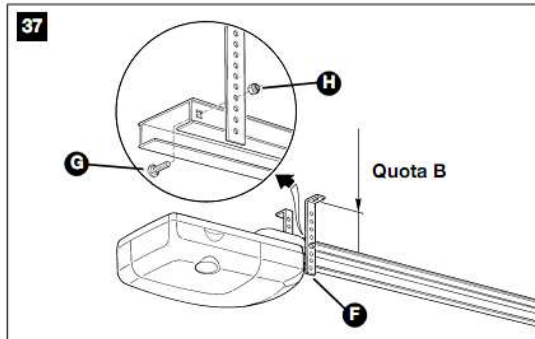
1. Uwzględniając wartości A, B i C z rys.8, wyznaczyć pośrodku bramy (lub lekko z boku, wg wskazań na rysunku 11), 2 punkty mocowania przedniego wspornika prowadnicy.

W zależności od rodzaju materiału, przedni wspornik może zostać umocowany za pomocą nitów, kołków rozporowych lub śrub (rysunek 36). Jeżeli wartości A, B i C (rysunek 8) na to pozwalają, wspornik może zostać umocowany bezpośrednio do sufitu.

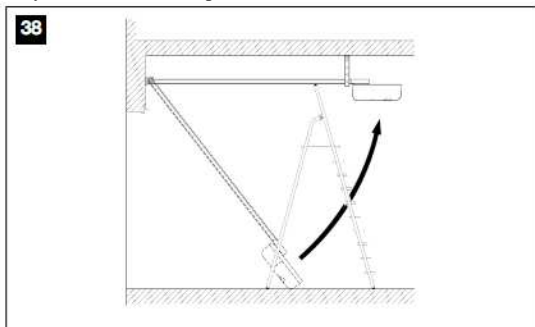


2. Wykonać otwory w wyznaczonych punktach. Unieść prowadnicę w przedniej części, pozostawiając głowicę motoreduktora na podłożu, i umocować za pomocą dwóch śrub, kołków rozporowych lub nitów, w zależności od materiału nadproża.

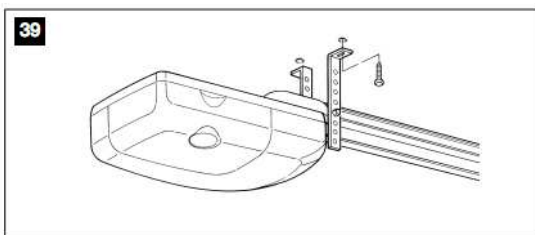
3. Umocować płaskowniki [F] za pomocą śrub [G] oraz nakrętek [H], wybierając otwór, który umożliwi jak najdokładniejsze przestrzeganie wymiaru B (patrz rys. 8).



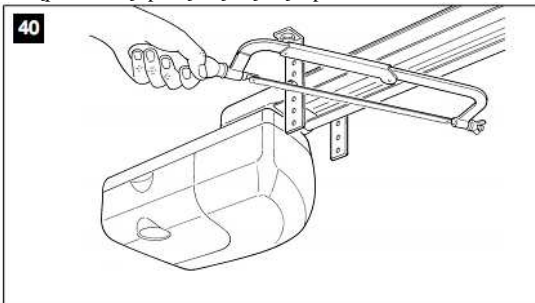
4. Posługując się drabiną podnieść motoreduktor aż do momentu oparcia płaskowników na suficie. Wyznaczyć punkty wiercenia i odłożyć motoreduktor na podłoże.



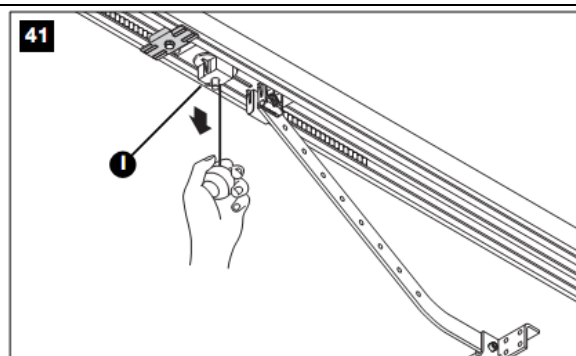
5. Wykonać otwory w wyznaczonych punktach a następnie, wykorzystując drabinę, podnieść reduktor i zbliżyć do sufitu tak, aby można było zamocować wsporniki za pomocą wykonanych otworów. Umocować używając śrub i kołków odpowiednich do materiału.



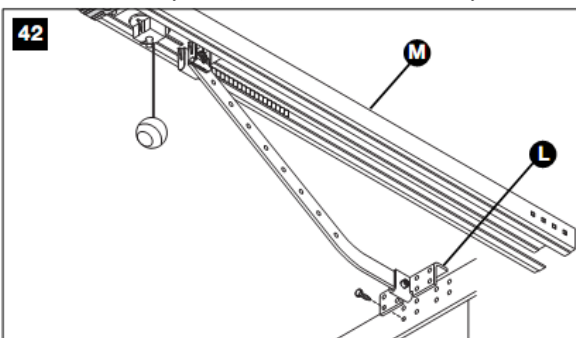
6. Sprawdzić, czy prowadnica została dokładnie wypoziomowana, a następnie odciąć piłką zbędną część płaskowników.



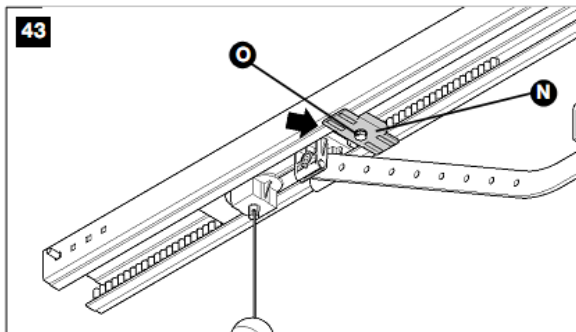
7. Przy zamkniętej bramie pociągnąć za linkę i odciąć wózek [I] od prowadnicy.



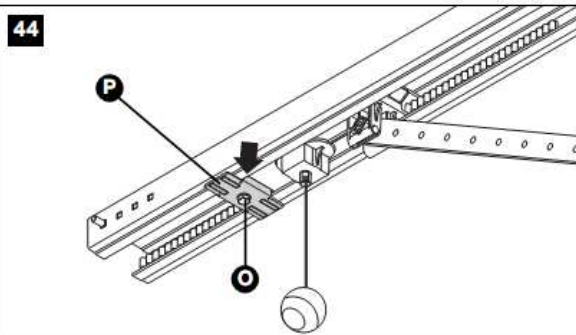
8. Przesunąć wózek do momentu, aż uchwyt mocowania skrzydła [L], rysunek 42, ustawi się na górnej krawędzi bramy dokładnie prostopadle do prowadnicy [M]. Umocować uchwyt mocowania skrzydła [L] za pomocą śrub lub nitów. Stosować śruby lub nity dostosowane do materiału, z jakiego wykonano panel. Sprawdzić, czy są w stanie znieść siły niezbędne do otwierania lub zamykania bramy.



9. Poluzować śruby dwóch blokad mechanicznych zatrzymania. Przesunąć mechaniczną przednią blokadę zatrzymania [N] i ustawić naprzeciw wózka (rysunek 43). Pchnąć silnie wózek w kierunku zamykania, a po zatrzymaniu dokręcić mocno śrubę [O].



10. Otworzyć ręcznie bramę, aż znajdzie się w żądanym położeniu otwarcia, przesunąć tylną mechaniczną blokadę zatrzymania [P], ustawić obok wózka (rysunek 44) i zablokować dokręcając mocno śrubę [O].



11. Tak wyregulować długość linki odblokowania, aby można było jej używać na wysokości poniżej 1,8 m.

3.3.5 – Fotokomórki PH100 (w opcji)

Uwaga: wszystkie czynności montażu powinny być wykonane po odłączeniu napięcia od instalacji. W przypadku, gdy został przewidziany akumulator podtrzymujący PR1 należy go odłączyć.

Uwaga: uważać, aby nie uszkodzić zamontowanej uszczelki o-ring (rys. 45-3) [A].

Określić położenie dwóch elementów tworzących fotokomórkę (nadajnik TX i odbiornik RX), stosując się do poniższych zaleceń:

* Umieścić je na wysokości 40-60 cm od podłoża, po obu stronach chronionego obszaru oraz możliwie najbliżej bramy, nie dalej, niż 15 cm od niej. W przypadku bram segmentowych fotokomórki mogą zostać umieszczone na zewnątrz, natomiast w przypadku bram uchylnych można je umieścić wyłącznie wewnątrz (na zewnątrz panel bramy przecinał by linię optyczną).

* W ustalonym miejscu montażu powinna znajdować się rurowa osłona do doprowadzenia przewodów.

* Nakierować nadajnik TX na odbiornik RX. Dopuszczalne przesunięcie w osi może wynosić 5°.

1. Zdemonstrować przednią szybę (rys. 45-1).
2. Umieścić fotokomórkę w miejscu, do którego

dochodzi osłona rurowa do doprowadzenia przewodów.

3. Wyznaczyć dwa punkty do nawiercenia otworów, używając podstawy jako punktu odniesienia.

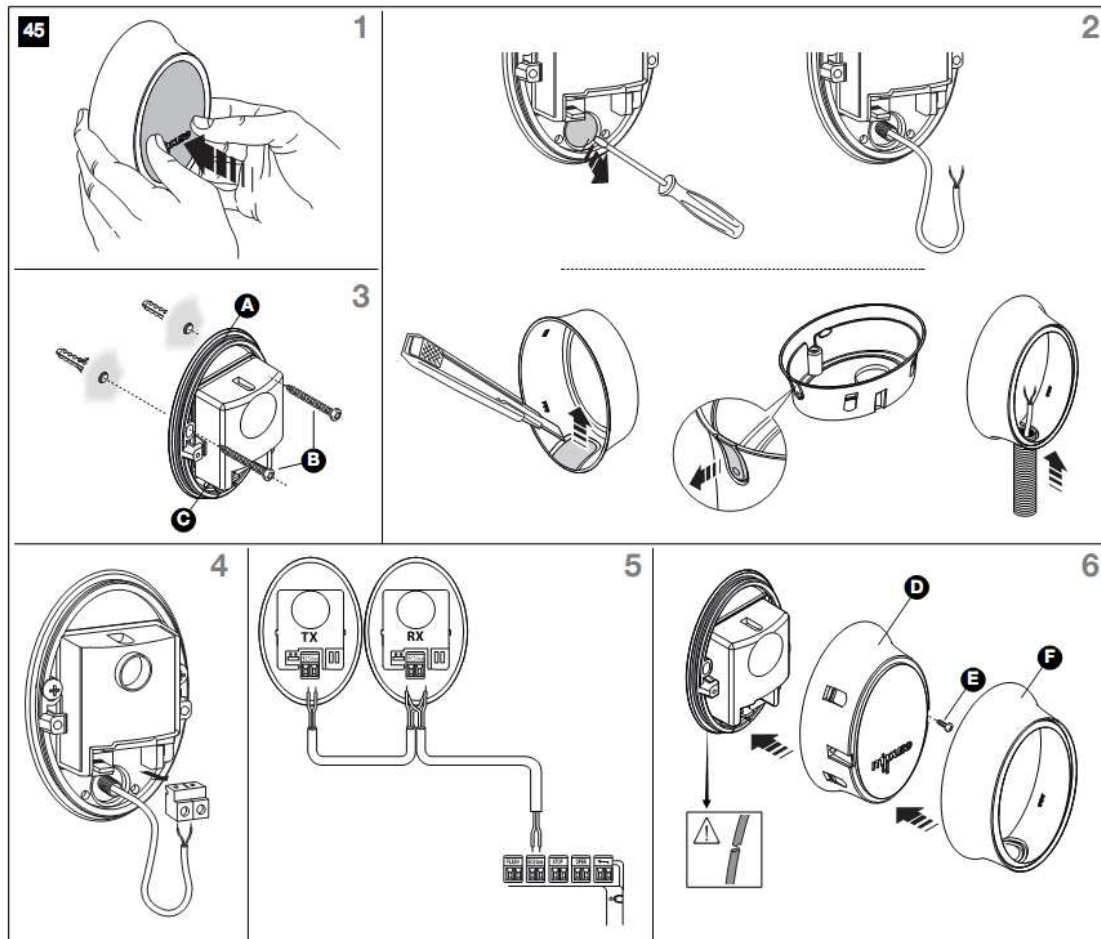
Nawiercić ścianę za pomocą wiertarki udarowej używając wiertła 5 mm i wprowadzić kołki 5 mm.

4. Przeprowadzić przewody elektryczne przez przygotowane otwory (przebić wybrane). Na rys. 45-2 zostały przedstawione dwie możliwości.

5. Umocować podstawę za pomocą odpowiednich śrub [B] (rys. 45-3) w taki sposób, aby otwór w dnie [C] (rys. 45-3) pokrył się z wyprowadzeniem kabli. Na wyposażeniu znajdują się również 2 śruby samogwintujące do mocowania do powierzchni o różnych gęstościach.

6. Podłączyć przewód elektryczny do odpowiednich zacisków zarówno TX jak i RX (rys. 45-4). Z punktu widzenia elektryki TX i RX podłączone są równoległe do siebie (rys. 45-5) i niebieskiego do zacisku płyty sterowania. Nie ma konieczności zachowania biegunów.

7. Umocować osłonę [D] (rys. 45-6) za pomocą dwóch śrub [E] (rys. 45-6) i śrubokrętu krzyżakowego. Na koniec wsunąć pokrywę zewnętrzną [F] (rys. 45-6), lekko dociskając.



3.3.6 – Przełącznik kluczykowy KS100 (w opcji)

Uwaga: wszystkie czynności montażu powinny być wykonane po odłączeniu napięcia od instalacji. W przypadku, gdy został przewidziany akumulator podtrzymujący PR1, należy go odłączyć.

Uwaga: uważać, aby nie uszkodzić zamontowanej uszczelki o-ring [A] (rysunek 46-4).

Wybrać miejsce umieszczenia przełącznika stosując się do poniższych zaleceń:

* Sprawdzić, czy powierzchnia mocowania jest odpowiednio spłosta i umożliwia wykonanie mocowania za pomocą dołączonych śrub i kołków. Ewentualnie użyć innych systemów mocowania.

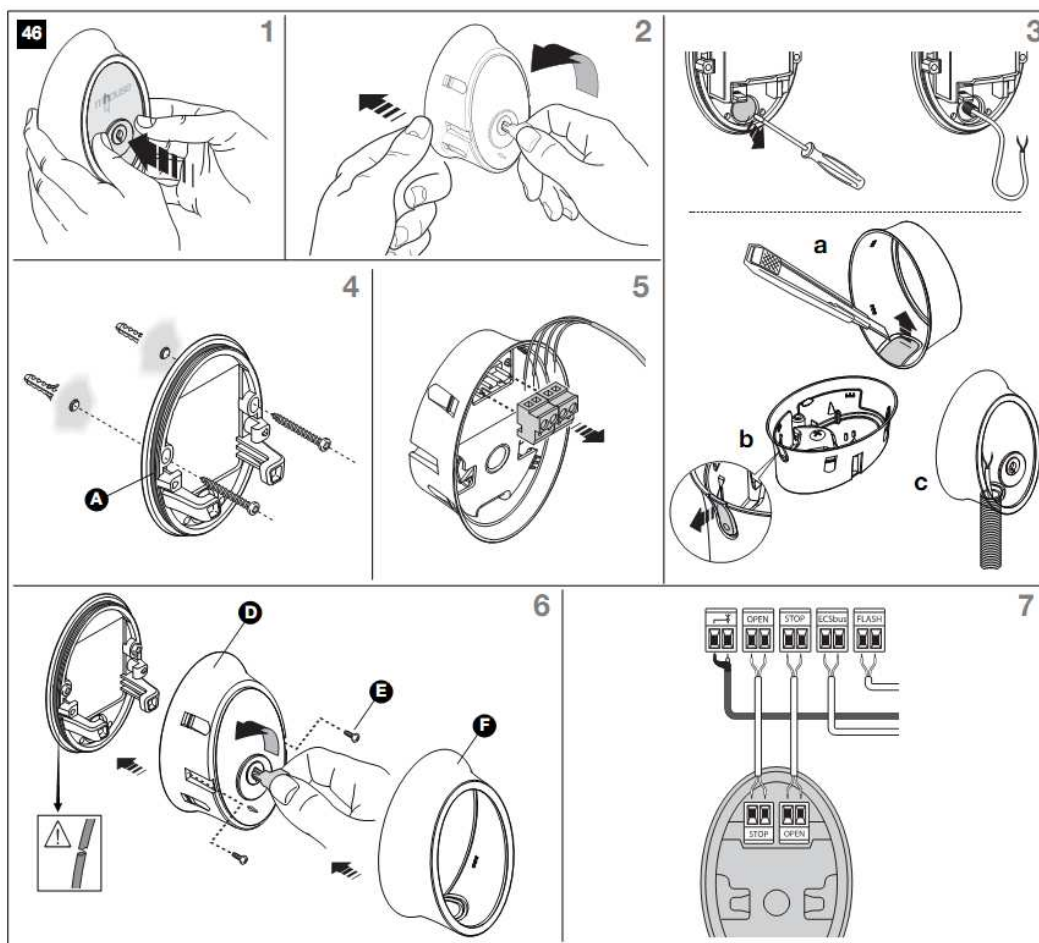
* W ustalonym miejscu powinna znajdować się rurowa osłona do doprowadzenia przewodów.

1. Zdemonstrować przednią szybę (rys. 46-1).
2. W celu odłączenia podstawy od obudowy należy przekręcić klucz i pociągnąć, wprowadzając palec w tylny otwór do przeprowadzenia kabli (rys. 46-2).
3. Wyznaczyć dwa punkty do nawiercenia otworów, używając podstawy jako punktu referencyjnego. Nawiercić ścianę za pomocą wiertarki udarowej, używając wiertła 5 mm, i wprowadzić dołączone kołki 5 mm.
4. Przeprowadzić przewody elektryczne przez przygotowane otwory (przebić wybrane), patrz rys. 46-3.
5. Umocować podstawę za pomocą odpowiednich śrub w taki sposób, aby otwór w dnie pokrył się z wyprowadzeniem kabli (rys. 46-4). Na wyposażeniu znajdują się również 2 śruby samogwintujące do mocowania do powierzchni o różnych gęstościach.
6. Podłączyć przewód elektryczny do odpowiednich zacisków OPEN i STOP (rys. 46-5),

Nie ma konieczności zachowania biegunów. W celu ułatwienia operacji można wyciągnąć zaciski, wykonać podłączenie i wprowadzić je na miejsce.

7. W celu wsunięcia obudowy [D] (rys. 46-6) należy przekręcić klucz i po wsunięciu obudowy ustawić go ponownie w położeniu środkowym. Umocować obudowę [D] za pomocą dwóch śrub [E]. Na koniec zamontować ramkę [F], lekko dociskając.

8. Przełącznik przewidziany został do bezpośredniego podłączenia do odpowiednich zacisków OPEN i STOP centrali sterowania (rys. 46-7). Również w tym przypadku nie ma konieczności zachowania biegunów.

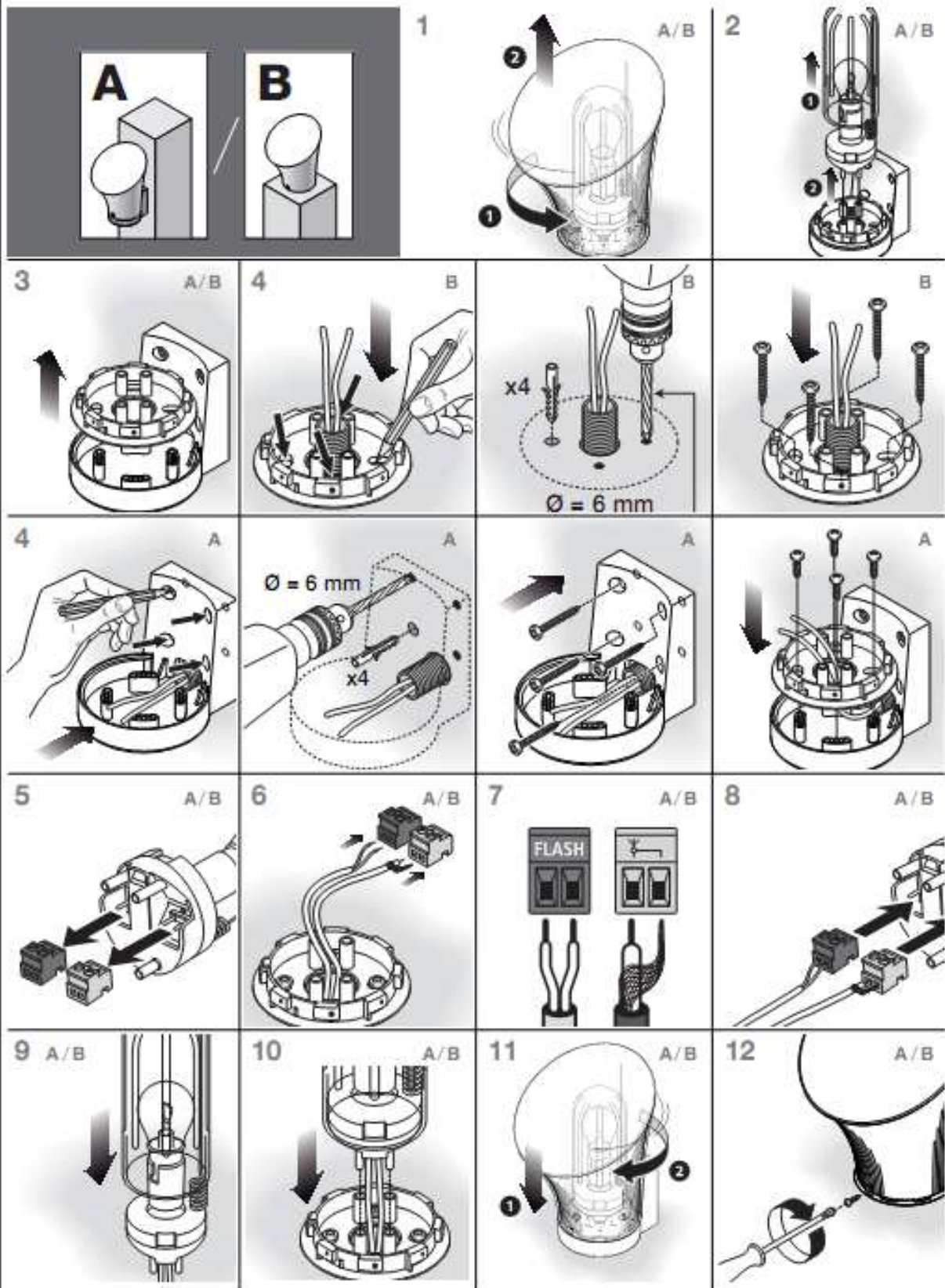


3.3.7 – Lampa sygnalizacyjna FL100 (w opcji)

Wybrać miejsce umieszczenia lampy sygnalizacyjnej tak, aby znajdowała się w widocznym miejscu w pobliżu bramy. Można ją umocować zarówno na powierzchni poziomej jak i pionowej. Na rys. 47 zostały przedstawione obie możliwości.

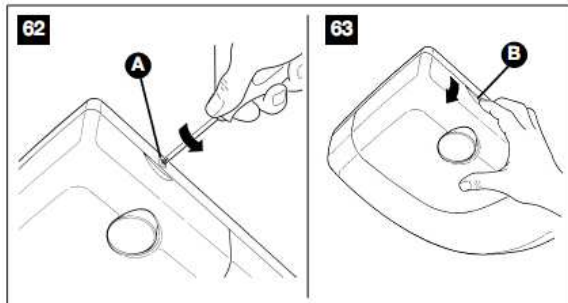
1. Zdemonstrować pokrywę, odkręcając znajdującą się tam śrubę.
2. Rozmontować podstawę w celu przeprowadzenia przewodów, odkręcając znajdujące się tam śruby.
3. Wyznaczyć punkty do wykonania otworów, używając podstawy jako odniesienia w taki sposób, aby otwór w dnie pokrywał się z wyjściem kabli. Mocowanie na płaszczyźnie pionowej (A) lub poziomej (B).
4. Nawiercić ścianę za pomocą wiertarki udarowej używając wiertła 6 mm i wprowadzić kołki 6 mm

5. Umocować podstawę za pomocą śrub.
6. Podłączyć przewody elektryczne do odpowiednich zacisków FLASH i „antena” w g wskazań na rysunku. W celu ułatwienia operacji można wyciągnąć zaciski, wykonać podłączenie i wprowadzić je na miejsce.
- Na zacisku FLASH nie ma konieczności zachowania biegunów. Natomiast podczas podłączania ekranowanego kabla anteny podłączyć prawidłowo rdzeń i ekran – rys. 47-7.
7. Wsunąć uchwyt lampy w podstawę, dociskając do końca w celu zablokowania.
8. Umocować korpus lampy do podstawy i obrócić w lewą stronę aż do usłyszenia kliknięcia. Umocować za pomocą śruby.

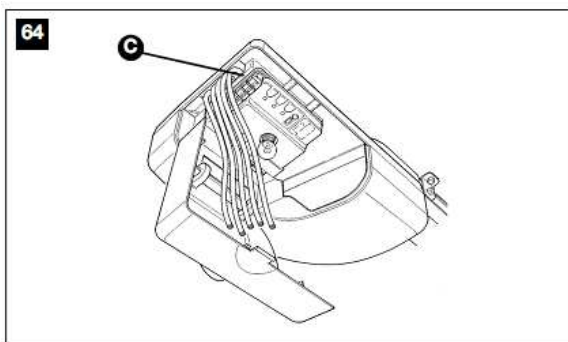


3.3.8 – Podłączenia elektryczne do centrali

1. Otworzyć pokrywę odkręcając śrubę [A] i wciskając przycisk [B].



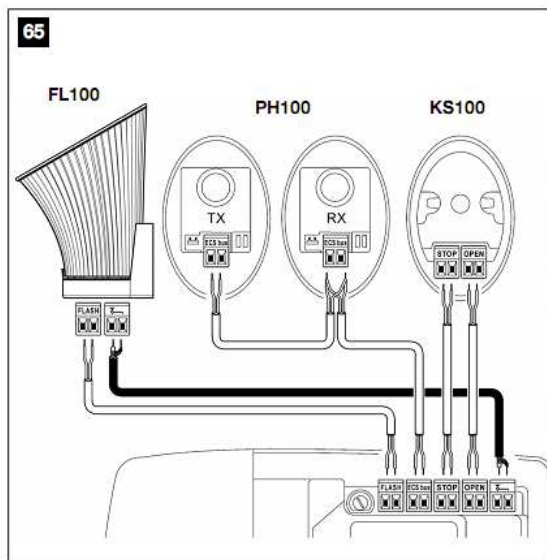
2. Przeprowadzić przewody przez przeznaczoną do tego celu szczelinę [C].



3. W celu wykonania podłączenia elektrycznego niskiego napięcia urządzeń do zacisków centrali wzorować się na rysunku 65.

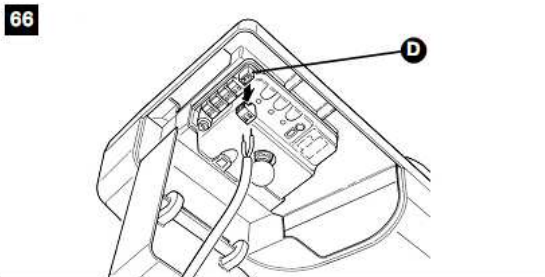
* Zaciski mają taki sam kolor jak zaciski w odpowiadających im urządzeniach. Np.: zacisk szary (OPEN) centrali należy połączyć z szarym zaciskiem OPEN przełącznika KS100 (w opcji).

* Praktycznie we wszystkich podłączeniach nie ma konieczności zachowania biegunów; wyłącznie w przypadku ekranowanego kabla anteny wbudowanej w lampę sygnalizacyjną FL100 (w opcji) należy podłączyć rdzeń przewodu i ekran, wg wskazań na rys. 65.



* W przypadku wykorzystywania anteny wbudowanej w lampę usunąć drut (podłączony do zacisku zielonego) i podłączyć ekranowany kabel typu RG58.

* W celu ułatwienia operacji można wyciągnąć zaciski [D] – rys.66, wykonać podłączenie i wprowadzić je na miejsce.

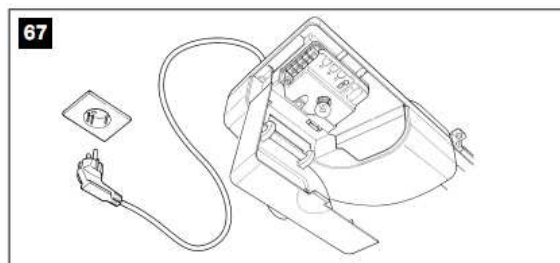


4. Po wykonaniu połączeń umocować kable za pomocą opasek.
5. W celu zamknięcia pokrywy obrócić ją do usłyszenia kliknięcia. Dokręcić śrubę [A].

3.4 – PODŁĄCZENIE ZASILANIA

UWAGA! Podłączenie GD do sieci powinno zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

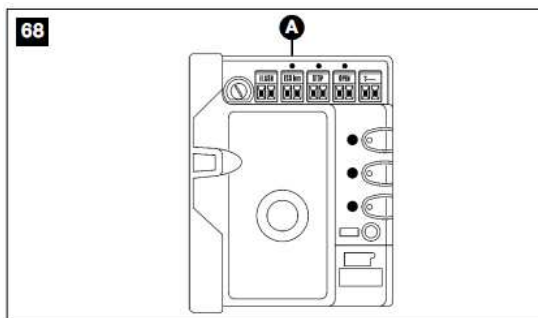
W celu przeprowadzenia prób wprowadzić wtyczkę GD do gniazda elektrycznego. Można użyć przedłużacza.



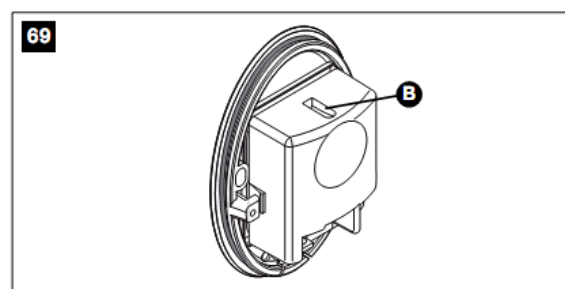
3.5 – KONTROLE POCZĄTKOWE

Niezwłocznie po doprowadzeniu napięcia do centrali należy wykonać proste kontrole:

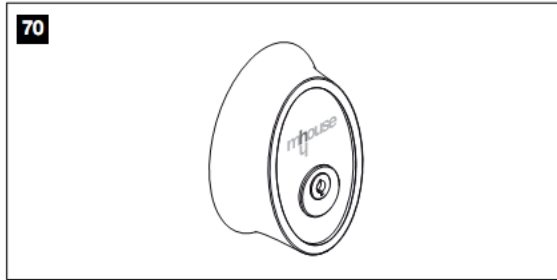
1. Sprawdzić czy dioda [A] miga regularnie z częstotliwością ok. 1 raz na sekundę.



2. Jeżeli zostały zamontowane fotokomórki PH100, sprawdzić, czy miga dioda SAFE [B] (rys. 69) (zarówno na TX jak RX). Częstotliwość nie jest ważna, ponieważ zależy od różnych czynników. Istotne jest, aby dioda nie pozostawała zawsze zgaszona lub zawsze zaświecona.



3. Jeżeli został zamontowany przełącznik kluczykowy KS1 sprawdzić, czy jest włączone oświetlenie nocne [C].



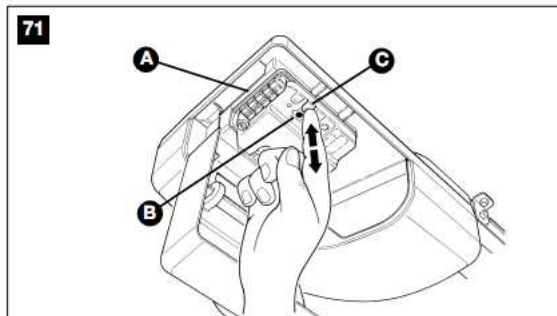
4. Jeżeli powyższe sprawdzenia dały wynik negatywny, odłączyć zasilanie od centrali i sprawdzić uważnie podłączenia kabli. W celu uzyskania dalszych wskazówek patrz też rozdziały 5.5 „Rozwiązywanie problemów” i 5.6 „Diagnostyka i sygnalizacja”.

3.5.1 – Programowanie podłączonych urządzeń

Po zakończeniu kontroli początkowej należy zaprogramować centralę, aby rozpoznawała podłączone do niej urządzenia na zaciskach ECSBus i STOP.

1. Na centrali wcisnąć i przytrzymać, przez co najmniej trzy sekundy, przycisk P2 [C]. Zwolnić przycisk (rys. 71).
2. Odczekać parę sekund aż centrala zakończy zapamiętywanie urządzeń.
3. Po zakończeniu programowania dioda STOP [A] powinna pozostać zaświecona, natomiast dioda P2 [B] zgasnąć. Jeżeli dioda P2 miga, oznacza to wystąpienie błędu. Patrz rozdział 5.5 „Rozwiązywanie problemów”.

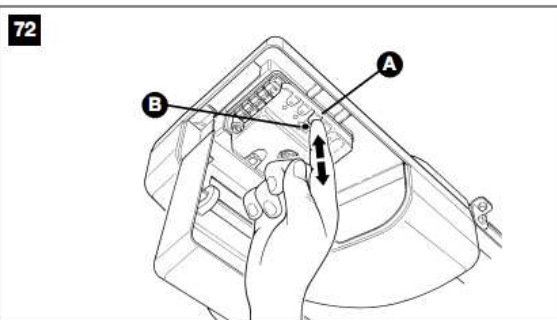
Faza programowania podłączonych urządzeń może zostać powtórzona w dowolnym momencie, również po zakończeniu montażu (np.: po dodaniu fotokomórki). W takim przypadku powtórzyć czynności od punktu 1.



3.5.2 – Programowanie położenia otwarcia i zamknięcia bramy

Po programowaniu urządzeń należy zaprogramować w centrali położenie otwarcia i zamknięcia bramy. W tej fazie wykrywany jest bieg bramy pomiędzy mechanicznymi blokadami zatrzymania podczas zamykania i otwierania bramy.

1. Sprawdzić, czy wózek jest zaszprzęglony.
2. Na centrali wcisnąć i przytrzymać, przez co najmniej trzy sekundy, przycisk P3 [A]. Zwolnić przycisk (rys. 72).



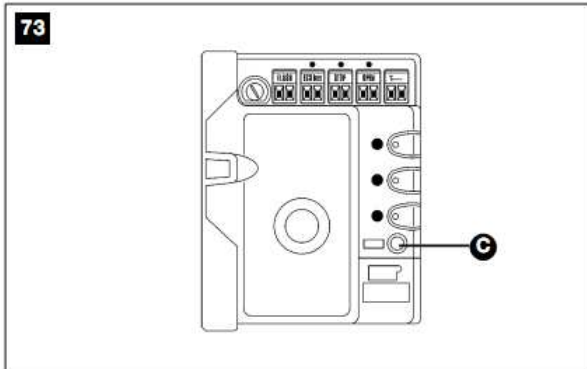
* Odczekać aż centrala zakończy fazę programowania: zamykania, otwierania i ponownego zamykania bramy.

* Jeżeli podczas fazy programowania nastąpi zadziałanie któregośkolwiek z urządzeń lub zostanie wciśnięty przycisk P3, faza programowania zostanie niezwłocznie przerwana. Należy ją w całości powtórzyć.

* Podczas fazy programowania światło pomocnicze miga równocześnie z lampą sygnalizacyjną.

3. Jeżeli po zakończeniu programowania dioda P3 [B] miga, oznacza to wystąpienie błędu. Patrz rozdział 5.5 „Rozwiązywanie problemów”.

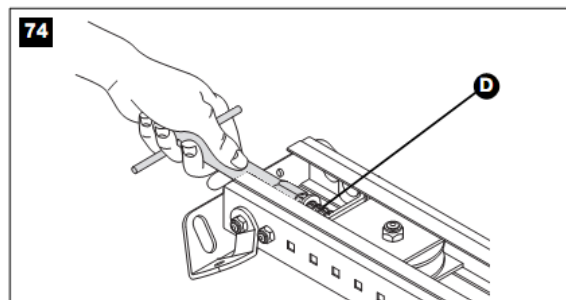
4. Wcisnąć żółty przycisk [C] (rys. 73) w celu wykonania całkowitej fazy otwierania. Następnie wcisnąć go ponownie w celu wykonania całkowitej fazy zamykania. Podczas tych dwóch faz centrala zapamiętuje siłę wymaganą w każdym punkcie przebiegu.



Istotne jest, aby obie fazy nie zostały przerwane. Jeżeli fazy nie zostaną poprawnie ukończone, powtórzyć programowanie od punktu 1.

Faza programowania położenia może zostać powtórzona w dowolnym momencie, również po zakończeniu montażu (np.: po przesunięciu któregoś z ograniczników ruchu). W takim przypadku powtórzyć czynności z punktu 1.

UWAGA! Podczas ustalania położenia, jeżeli pasek nie jest odpowiednio napięty, może wystąpić jego przeskakiwanie na kole pasowym. W takiej sytuacji przerwać programowanie wiskając przycisk P3 i napiąć pasek dokręcając nakrętkę [D]. Powtórzyć programowanie od punktu 1.



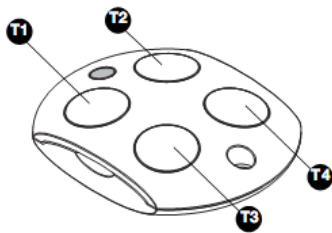
3.5.3 – Sprawdzenie nadajnika radiowego

W celu sprawdzenia nadajnika wystarczy wcisnąć jeden z 4 przycisków, sprawdzić, czy miga czerwona dioda i czy napęd wykonuje wydane polecenia.

Przypisanie polecenia do każdego z przycisków zależy od sposobu programowania (patrz rozdział 5.5 „Programowanie nadajników radiowych”). Nadajnik z zestawu jest już zaprogramowany. Po wciśnięciu poszczególnych przycisków wydaje następujące polecenia:

Przycisk T1	Polecenie OPEN
Przycisk T2	Polecenie „Częściowe otwarcie”
Przycisk T3	Polecenie „Tylko otwieranie”
Przycisk T4	Polecenie „Tylko zamykanie”

75



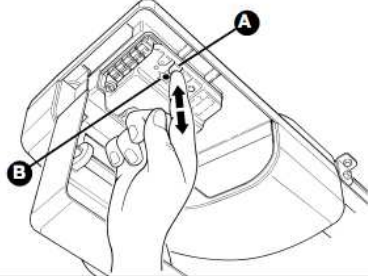
3.6 – REGULACJE

3.6.1 – Wybór prędkości pracy bramy

Otwieranie i zamykanie bramy może odbywać się z dwoma prędkościami „wolno” lub „szybko”.

W celu przejścia od jednej prędkości do drugiej wcisnąć i puścić przycisk P2 [A]. Zaświeci się lub zgaśnie odpowiednia dioda P2 [B]. Zgaszona dioda oznacza prędkość „wolną”, świecąca się prędkość „szybką”

76



3.7 – PRÓBY ODBIORCZE I ODDANIE DO UŻYTKOWANIA

Są to najważniejsze fazy podczas montażu automatyki w kontekście zapewnienia bezpieczeństwa.

Próby odbiorcze przeprowadza się również w ramach okresowego sprawdzania urządzeń tworzących napęd.

UWAGA! Próby odbiorcze oraz oddanie do użytkowania powinny być wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel. Zobowiązany jest on do określenia wymaganych prób w zależności od istniejących zagrożeń, do sprawdzenia przestrzegania wymogów obowiązujących przepisów, norm i uregulowań, a w szczególności wszystkich wymogów normy EN 12455, ustalających metody prób sprawdzających napędy bram segmentowych lub uchylnych.

3.7.1 – Próby odbiorcze

UWAGA! 1. Sprawdzić, czy są rygorystycznie przestrzegane zalecenia z rozdziału 1 „UWAGI OGÓLNE”.

2. Za pomocą wyłącznika (o ile został zamontowany) lub nadajnika radiowego wykonać próby zamykania i otwierania bramy i sprawdzić czy ruch bramy zgodny jest z przewidzianymi parametrami.

Zalecane jest wykonanie paru prób w celu określenia płynności ruchu bramy oraz wykrycia ewentualnych wad montażu, regulacji lub punktów nadmiernego tarcia.

3. Sprawdzić kolejno poprawność działania wszystkich urządzeń zabezpieczających, o ile zostały zamontowane (fotokomórki, listwy ochronne itp.). W szczególności po każdorazowym zadziałaniu urządzenia ochronnego, dioda ECSBus na centrali miga przez dłuższy czas, potwierdzając, że centrala rozpoznaje zdarzenie.

4. W celu sprawdzenia fotokomórek (o ile zostały zamontowane), przesunąć cylindryczny przedmiot o średnicy 5 cm i długości 30 cm w poprzek osi

3.6.2 – Wybór rodzaju cyklu pracy

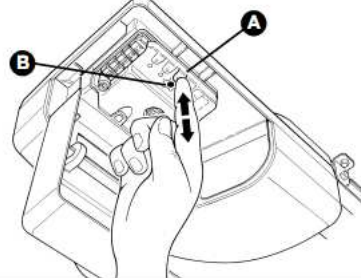
Zamykanie i otwieranie bramy może odbywać się zgodnie z jednym z dwóch cykli pracy:

* cykl pojedynczy (półautomatyczny); po wydaniu jednego polecenia brama otwiera się i pozostaje otwarta do wydania kolejnego polecenia zamknięcia

* cykl całkowity (automatyczne zamykanie): po wydaniu jednego polecenia brama otwiera się, a następnie, po upływie pewnego czasu, automatycznie zamyka (w celu ustawienia czasu patrz paragraf 5.5. „Regulacja parametrów za pomocą nadajnika radiowego”).

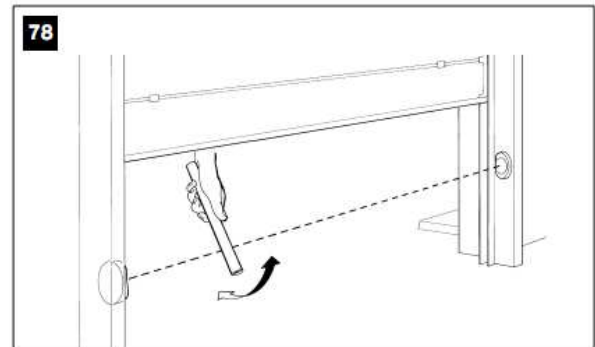
W celu przejścia od jednego cyklu pracy do drugiego wcisnąć i puścić przycisk P3 [A]. Zaświeci się lub zgaśnie odpowiednia dioda P3 [B]. Zgaszona dioda oznacza cykl „pojedynczy”, świecąca się cykl „całkowity”.

77



optycznej, najpierw w pobliżu TX, następnie w pobliżu RX, a na koniec pośrodku obu elementów. Sprawdzić, czy we wszystkich przypadkach następuje zadziałanie urządzenia, które przechodzi od stanu czuwania do stanu alarmu i odwrotnie, oraz czy wywołuje w centrali uaktywnienie przewidzianej czynności, np.: czy podczas zamykania powoduje odwrócenie kierunku ruchu.

78



5. Sprawdzenie poprawności wykrywania przeszkody wykonywane jest przy użyciu prostopadłościanu testowego o wym. 700x300x200 mm, którego trzy ściany mają kolor czarny matowy, a trzy białe błyszczące lub lustrzane, jak to zostało określone w normie EN 12445.

6. Wykonać pomiar siły uderzenia, zgodnie z zaleceniami normy EN 12445 oraz, ewentualnie, gdy sterowanie „siłą silnika” wykorzystywane jest pomocniczo przez system redukcji siły uderzenia. Sprawdzić i ustawić parametry tak, aby dawały najlepsze rezultaty.

7. Upewnić się, czy cały mechanizm został odpowiednio wyregulowany i czy napęd odwraca kierunek ruchu w przypadku, gdy brama uderza przedmiot o wysokości 50 mm, znajdujący się na podłożu.

8. Upewnić się, że napęd zapobiega uruchomieniu lub blokuje ruch otwierania gdy brama zostaje obciążona przedmiotem o wadze 20 kg, umieszczonym pośrodku dolnego brzegu panela.

3.7.2 – Oddanie do użytkowania

Oddanie do użytkowania może mieć miejsce dopiero po wykonaniu z wynikiem pozytywnym wszystkich prób odbiorczych. Zabrania się częściowego lub prowizorycznego oddawania do użytkowania.

1. Przygotować dokumentację techniczną napędu, która powinna zawierać przynajmniej: rysunek złożeniowy (np. jak na rys. 1), schemat połączeń elektrycznych (np. jak na rys. 65), analizę zagrożeń oraz odpowiednich przyjętych rozwiązań, deklarację zgodności producenta dla wszystkich zastosowanych urządzeń. W przypadku GD użyć załącznika 1 „Deklaracja zgodności komponentów GD”.

2. Umieścić na bramie tabliczkę zawierającą przynajmniej następujące dane: rodzaj napędu, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za oddanie do użytkowania), numer seryjny, rok produkcji oraz oznakowanie CE.

3. Wypełnić i przekazać właścicielowi napędu deklarację zgodności. Do tego celu może zostać wykorzystany załącznik 2 „Deklaracja zgodności CE”.

4. Przygotować i przekazać właścicielowi instrukcję obsługi. Do tego celu może zostać wykorzystany załącznik 3 „INSTRUKCJA OBSŁUGI”.

5. Przygotować i przekazać właścicielowi napędu harmonogram konserwacji zawierający zalecenia dotyczące konserwacji wszystkich urządzeń napędu.

6. Umocować na stałe etykietę lub tabliczkę zawierającą operacje niezbędne do odblokowania oraz ręcznego przesunięcia bramy (wykorzystać rysunki zamieszczone w załączniku 3 „Instrukcja obsługi”).

7. Przed oddaniem napędu do użytkowania dokładnie poinformować właściciela o istniejących zagrożeniach.

8. Umocować na stałe etykietę lub tabliczkę zawierającą poniższy rysunek (minimalna wysokość 60 mm) z napisem „UWAGA. RYZYKO ZGNIECENIA”.



KONSERWACJA

ROZDZIAŁ 4

UWAGA! Konserwację należy wykonać przestrzegając rygorystycznie przepisów bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji oraz w obowiązujących przepisach i normach w tej materii.

Urządzenia do napędu GD nie wymagają wykonywania szczególnych czynności konserwacyjnych. W każdym razie należy okresowo sprawdzać, przynajmniej raz na pół roku, czy wszystkie urządzenia znajdują się w dobrym stanie.

W tym celu wykonać w całości próby i kontrole

opisane w paragrafie 3.7.1 „Próby odbiorcze” oraz zastosować się do zaleceń podanych w paragrafie 7.1.3 „Czynności konserwacji po stronie użytkownika”.

Jeżeli zostały zamontowane inne urządzenia, stosować się do harmonogramu konserwacji ich dotyczącego.

UTYLIZACJA WYROBU

Niniejszy wyrób wchodzi w skład bramy automatycznej i dlatego też powinien zostać utylizowany wraz z nią.

Tak jak w przypadku czynności montażu, również po zakończeniu użytkowania niniejszego wyrobu utylizacja powinna zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel.

W skład tego wyrobu wchodzi różne rodzaje materiałów: niektóre z nich można odzyskać, inne powinny zostać utylizowane. Należy dowiedzieć się, jakie przepisy obowiązują na danym terytorium w zakresie odzysku lub utylizacji tego rodzaju wyrobów.

Uwaga! Niektóre części wyrobu mogą zawierać substancje zanieczyszczające lub niebezpieczne, które po porzuceniu w środowisku mogą powodować jego skażenie i zagrożenie dla zdrowia.

Jak wskazuje symbol przekreślonego kosza, zabrania się wyrzucania niniejszego wyrobu do odpadów

domowych. Przeprowadzić segregowaną zbiórkę odpadów w celu utylizacji zgodnie z obowiązującym na danym terytorium

przepisami lub dostarczyć wyrób do sprzedawcy w chwili zakupu nowego tego rodzaju wyrobu.

Uwaga! Obowiązujące lokalne przepisy mogą przewidywać surowe kary w przypadku niedozwolonej utylizacji niniejszego wyrobu.

Utylizacja akumulatora podtrzymującego (o ile został przewidziany)

Uwaga! – Wyładowany akumulator zawiera substancje powodujące skażenie. Zabrania się jego wyrzucania do odpadów komunalnych. Utylizować wyrób w oparciu o segregowaną zbiórkę odpadów zgodnie z obowiązującym na danym terytorium przepisami.



INFORMACJE ROZSZERZONE

ROZDZIAŁ 5

W kolejnych rozdziałach zostały opisane sposoby dostosowania GD do szczególnych wymagań użytkownika.

5.1 – REGULACJA ZAAWANSOWANA

5.1.1 – Ustawianie parametrów za pomocą nadajnika radiowego

Za pomocą nadajnika radiowego można ustawić niektóre parametry działania centrali. Zostały przewidziane cztery parametry i dla każdego z nich można ustawić cztery różne wartości:

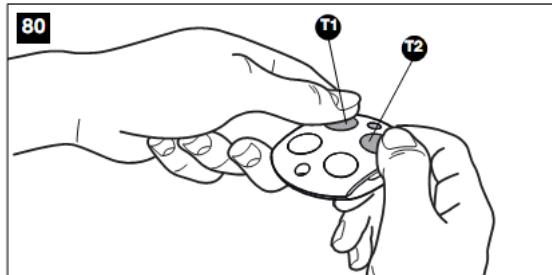
- 1) czas pauzy: czas, przez który brama pozostaje otwarta (w przypadku automatycznego zamykania).
- 2) Częściowe otwarcie – tryb częściowego otwierania bramy.
- 3) Siła silnika: maksymalna siła, po wystąpieniu której centrala rozpoznaje przeszkodę i odwraca kierunek ruchu.
- 4) Funkcja „OPEN”: sekwencja ruchów połączonych z każdorazowym wydaniem polecenia „OPEN”.

Czynność regulacji parametrów może być wykonana za pomocą dowolnego nadajnika radiowego, o ile został zaprogramowany w 1. sposób, czyli taki, jak nadajnik dostarczany w dostawie.

W przypadku, kiedy nie pozostaje do dyspozycji żaden nadajnik radiowy zaprogramowany w 1. sposób, można zaprogramować dowolny nadajnik tylko na użytek programowania parametrów, a następnie skasować go (patrz par. 5.4.1 „Programowanie sposób 1” oraz 5.4.4. „Kasowanie nadajnika radiowego”).

UWAGA: podczas regulowania za pomocą nadajnika radiowego należy pozostawić centrali czas na rozpoznanie polecenia drogą radiową. Oznacza to wolne, trwające przynajmniej sekundę, przyciskanie i zwalnianie przycisków.

1. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać, przez co najmniej sekundę, przyciski T1 i T2 nadajnika radiowego.



2. Zwolnić oba przyciski.
3. W ciągu trzech sekund wykonać czynność przewidzianą w tabeli 9, w zależności od modyfikowanego parametru.

Przykład: w celu wyregulowania czasu pauzy 40 s:

1. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać, przez co najmniej 5 s przyciski T1 i T2.
2. Zwolnić przyciski T1 i T2.
3. Wcisnąć trzykrotnie przycisk T1.

Wszystkie parametry mogą być dowolnie regulowane bez żadnych przeciwwskazań. Jedyne regulacja „siły silników” wymaga szczególnej uwagi:

* Nie stosować wysokich wartości siły w celu zniwelowania zwiększonych punktów tarcia na przebiegu skrzydła bramy. Nadmierna wartość siły może wpływać na działanie systemu bezpieczeństwa lub uszkodzić bramę.

* Jeżeli sterowanie „siłą silnika” wykorzystywane jest pomocniczo w systemie do zmniejszenia siły uderzenia, po każdej regulacji powtórzyć pomiar siły, zgodnie z zapisami normy EN 12445.

* Warunki atmosferyczne mogą wpływać na ruch bramy. Może to wymagać okresowego powtórzenia regulacji.

TABELA 9

Parametry	Nr	Wartość	Czynność:
Czas pauzy	1.	10 s	Wcisnąć 1 raz przycisk T1
	2.	20 s (*)	Wcisnąć 2 razy przycisk T1
	3.	40 s	Wcisnąć 3 razy przycisk T1
	4.	80 s	Wcisnąć 4 razy przycisk T1
Częściowe otwarcie	1.	Otwarcie bramy na 1/4 skoku	Wcisnąć 1 raz przycisk T2
	2.	Otwarcie bramy na 1/2 skoku(*)	Wcisnąć 2 razy przycisk T2
	3.	Otwarcie bramy na 3/4 skoku	Wcisnąć 3 razy przycisk T2
	4.	Całkowite otwarcie bramy	Wcisnąć 4 razy przycisk T2
Siła silnika	1.	Niska	Wcisnąć 1 raz przycisk T3
	2.	Średnio niska (*)	Wcisnąć 2 razy przycisk T3
	3.	Średnio wysoka	Wcisnąć 3 razy przycisk T3
	4.	Wysoka	Wcisnąć 4 razy przycisk T3
Funkcja OPEN	1.	Otwiera-Stop-Zamyka-Stop	Wcisnąć 1 raz przycisk T4
	2.	Otwiera-Stop-Zamyka-Otwiera (*)	Wcisnąć 2 razy przycisk T4
	3.	Otwiera-Zamyka-Otwiera-Zamyka	Wcisnąć 3 razy przycisk T4
	4.	Otwiera-Otwiera-Otwiera (tylko otwieranie)	Wcisnąć 4 razy przycisk T4

(*) Wartość ustawiona fabrycznie

5.1.2 - Sprawdzenie regulacji za pomocą nadajnika radiowego

Za pomocą nadajnika radiowego zaprogramowanego w sposób 1. można sprawdzić w dowolnym momencie wartości ustawione dla każdego parametru, w poniższy sposób:

1. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać, przez co najmniej 5 s przyciski T1 i T2 nadajnika radiowego.
2. Zwolnić oba przyciski

3. W ciągu trzech sekund wykonać czynność określoną w tabeli 10, w zależności od sprawdzanego parametru.

4. Zwolnić przycisk w momencie, kiedy zacznie migać lampka sygnalizacyjna.

5. Policzyć mignięcia oraz w oparciu o ich liczbę sprawdzić w tabeli 9 odpowiednią wartość.

Przykład: Jeżeli po wciśnięciu T1 i T2, a następnie przytrzymaniu T1 przez 5 s, lampka sygnalizacyjna wykona trzy mignięcia, oznacza to, że czas pauzy został ustawiony na 40 s.

TABELA 10	
Parametr	Czynność
Czas pauzy	Wcisnąć i przytrzymać przycisk T1
Częściowe otwarcie	Wcisnąć i przytrzymać przycisk T2
Siła silników	Wcisnąć i przytrzymać przycisk T3
Funkcja OPEN	Wcisnąć i przytrzymać przycisk T4

5.2 - WYPOSAŻENIE W OPCJI

Oprócz urządzeń zamontowanych w GD w opcji dostępne są również inne, uzupełniające napęd i zwiększające bezpieczeństwo jego użytkowania.

PT50: para słupków o wys. 500 mm, na każdym jedna fotokomórka.

PT100: (wyłącznie dla GD10N) para słupków o wys. 100 mm z dwiema fotokomórkami.

PR1: (wyłącznie dla GD10N) akumulator podtrzymujący 24 V do zasilania w przypadku braku zasilania z sieci. Pozwala na wykonania dziesięciu pełnych cykli.

GA1: RAMIĘ OSCYLACYJNE pozwalające na otwieranie bram uchylnych.

GU1: ZESTAW RĘCZNEGO ODBLOKOWYWANIA pozwala na ręczne otwieranie bramy w przypadku braku prądu.

Więcej informacji o nowych akcesoriach znajduje się w katalogu MHOUSE lub na stronie www.mhouse.com

5.3 - DODAWANIE LUB USUWANIE URZĄDZEŃ

Do napędu GD można dodać lub usunąć dowolne urządzenia.

UWAGA! Nie dodawać urządzeń przed sprawdzeniem, czy są kompatybilne z GD. W celu uzyskania dalszych informacji skontaktować się z serwisem MHOUSE.

5.3.1 – ECSBus

ECSBus jest systemem pozwalającym na wykonanie podłączenia urządzeń ECSBus za pomocą jednego przewodu dwużyłowego, po którym biegnie zarówno zasilanie elektryczne jak i sygnały sterowania. Wszystkie urządzenia podłączane są równolegle na przewodzie dwużyłowym ECSBus. Każde z urządzeń zostaje osobno rozpoznane, a podczas montażu przypisany zostaje każdemu urządzeniu jeden adres.

Do ECSBus można podłączyć zarówno fotokomórki jak i inne urządzenia wykorzystujące ten system, jak np.: urządzenia zabezpieczające, przyciski sterowania, kontrolki itp.

Więcej informacji znajduje się w katalogu MHOUSE lub na stronie www.mhouse.com

Centrala podczas fazy programowania, rozpoznaje kolejno wszystkie podłączone urządzenia i jest w stanie niezawodnie wykrywać wszystkie anomalie. Dlatego też za każdym razem, gdy zostaje dodane lub usunięte urządzenie podłączone do ECSBus, należy powtórzyć fazę programowania centrali (patrz par. 5.3.3 „Programowanie pozostałych urządzeń”).

5.3.2 Wejście STOP

STOP jest wejściem powodującym natychmiastowe zatrzymanie ruchu (z krótkim odwróceniem kierunku ruchu). Do tego wejścia mogą zostać podłączone zarówno urządzenia z wyjściem ze stykami rozwartymi w normalnych warunkach NO (dotyczy to np.: przełącznika KS100), ale również urządzenia ze stykami zamkniętymi w normalnych warunkach NC lub urządzenia z wyjściem o stałym oporze 8,2 kΩ, np.: listwy ochronne. Zachowując parę zasad, do wejścia STOP można podłączyć większą liczbę urządzeń, nawet różnego typu.

W tym celu wzorować się na poniższej tabeli 11:

TABELA 11				
2. urządzenie typu		1. urządzenie typu		
		NO	NC	8,2 kΩ
	NO	równolegle (uwaga 2)	(uwaga 1)	równolegle
	NC	(uwaga 1)	szeregowo (uwaga 3)	szeregowo
	8,2 kΩ	równolegle	szeregowo	równolegle (uwaga 4)

Uwaga 1: Połączenie NO i NC jest możliwe ustawiając 2 styki równolegle oraz biorąc pod uwagę, że należy dołączyć szeregowo do styku NC opór 8,2 kΩ (dlatego też możliwa jest kombinacja 3 urządzeń: NO, NC i 8,2 kΩ).

Uwaga 2: W przypadku urządzeń NO można łączyć je równolegle bez ograniczeń ich liczby.

Uwaga 3: Większą liczbę urządzeń NC można podłączyć szeregowo, bez żadnych ograniczeń ich liczby.

Uwaga 4: Równolegle można podłączyć tylko 2 urządzenia z wyjściem o stałym oporze 8,2 kΩ. Większą ewentualną liczbę urządzeń należy połączyć „kaskadowo” z jednym tylko oporem końcowym 8,2 kΩ.

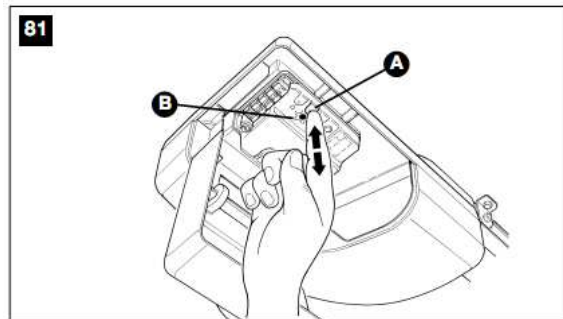
Uwaga: jeżeli wejście STOP wykorzystywane jest do podłączenia urządzeń zabezpieczających, tylko urządzenia z wyjściem o stałym oporze 8,2 kΩ zapewniają 3 kategorię zabezpieczenia przed uszkodzeniami.

Jak w przypadku ECSBus centrala rozpoznaje rodzaj urządzenia podłączonego do wejścia STOP podczas fazy programowania. Później zadziałanie STOP następuje w sytuacji wykrycia jakiegokolwiek zmiany względem stanu początkowego.

5.3.3 - Programowanie pozostałych urządzeń

Zwykle programowanie urządzeń podłączonych do ECSBus oraz wejścia STOP odbywa się podczas montażu. Jednakże w przypadku dodania lub usunięcia urządzeń można powtórzyć programowanie w następujący sposób:

1. Wcisnąć i przytrzymać wciśnięty przez co najmniej pięć sekund przycisk P2 [B] na centrali. Zwolnić przycisk.
2. Odczekać parę sekund na ukończenie programowania urządzeń przez centralę.
3. Po zakończeniu programowania powinna zaświecić się dioda P2 [A]. Miganie oznacza wystąpienie błędu – patrz paragraf 5.5 „Rozwiązywanie problemów”.
4. Po dodaniu lub usunięciu urządzenia należy ponownie przeprowadzić próby odbiorcze napędu zgodnie ze wskazaniami w par. 3.7.1. „Próby odbiorcze”.



5.3.4 - Dodawanie fotokomórek

W dowolnym momencie można zamontować dodatkowe dwie lub więcej fotokomórek (nie objętych dostawą z GD).

W celu poprawnego rozpoznania fotokomórek przez centralę należy przypisać im adresy za pomocą odpowiednich mostków. Adresy należy przypisać zarówno TX jak i RX (ustawiając mostki w ten sam sposób). Sprawdzić, czy nie istnieją inne pary fotokomórek z tym samym adresem.

Przypisanie adresów umożliwia zarówno poprawne rozpoznanie pozostałych urządzeń ECSBus, jak i przypisanie wykonywanej funkcji.

W napędzie do bram segmentowych można zamontować fotokomórki zgodnie z widokiem na rys. 82. W przypadku bram uchylnych patrz rys. 83.

Fotokomórki E i F wykorzystywane są w szczególnych przypadkach montażu, wymagających całkowitego zabezpieczenia napędu, również po otwarciu bramy.

Po zamontowaniu lub usunięciu fotokomórek należy powtórzyć fazę programowania centrali (patrz par. 5.3.3 „Programowanie pozostałych urządzeń”).

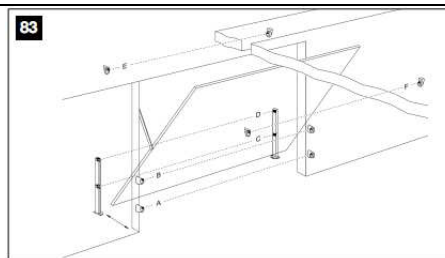
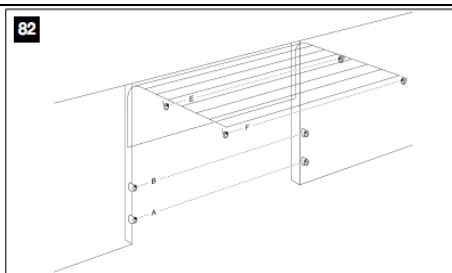


TABELA 12

Fotokomórki	Mostki	Fotokomórki	Mostki
A Fotokomórka wewnętrzna h=50 cm działająca podczas zamykania		E Fotokomórka zewnętrzna działająca podczas otwierania	
B Fotokomórka wewnętrzna h=100 cm działająca podczas zamykania		F Fotokomórka wewnętrzna działająca podczas otwierania	
C Fotokomórka zewnętrzna h=50 cm działająca podczas otwierania i zamykania		G KONFIGURACJA NIEDOZWOLONA	
D Fotokomórka zewnętrzna h=100 cm działająca podczas otwierania i zamykania			

UWAGA: dla GD1N maksymalne obciążenie wyjścia ECSBus wynosi 1 jednostkę (tylko z adresem typu A). Dla GD10N maksymalne obciążenie wynosi 6 jednostek; jedna para fotokomórek pobiera moc równą 1 jednostce ECSBus.

5.4 - PROGRAMOWANIE NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Centrala zawiera odbiornik radiowy do nadajników TX4. Nadajnik znajdujący się w opakowaniu został już zaprogramowany i nadaje się do użytku.

W przypadku chęci zaprogramowania nowego nadajnika można wybrać jeden z dwóch sposobów:

* **Sposób 1:** w tym przypadku nadajnik radiowy jest używany całościowo, to znaczy wszystkie przyciski wydają przypisane im polecenia (nadajnik dostarczany z GD programowany jest w ten sposób). Oczywiście jest, że nadajnik programowany sposobem 1. może być używany do sterowania tylko jednego napędu, to znaczy:

Przycisk T1	Polecenie OPEN
Przycisk T2	Polecenie „Częściowe otworenie”
Przycisk T3	Polecenie „Tylko otwieranie”
Przycisk T4	Polecenie „Tylko zamykanie”

* **Sposób 2:** do każdego przycisku może zostać przypisane jedno z czterech dostępnych poleceń. Wykorzystując odpowiednio ten sposób można sterować dwoma lub więcej niezależnymi napędami, np.:

Przycisk T1	Polecenie „Tylko otwieranie” napęd nr 1
Przycisk T2	Polecenie „Tylko zamykanie” napęd nr 1
Przycisk T3	Polecenie OPEN napęd nr 2
Przycisk T4	Polecenie OPEN napęd nr 3

Oczywiście każdy z nadajników stanowi osobny przypadek i dla tej samej centrali może ich być zaprogramowanych kilka, na sposób 1 lub 2.

Łączna pojemność pamięci wynosi 150 komórek. Programowanie w sposób 1. zajmuje jedną komórkę dla każdego nadajnika, natomiast sposób 2 zajmuje jedną komórkę dla każdego przycisku.

Uwaga: ponieważ programowania odbywa się w ograniczonym czasie (10 s), należy najpierw zapoznać się z instrukcjami podanymi w kolejnych paragrafach, a następnie przystąpić do programowania.

5.4.1 - Programowanie sposób 1

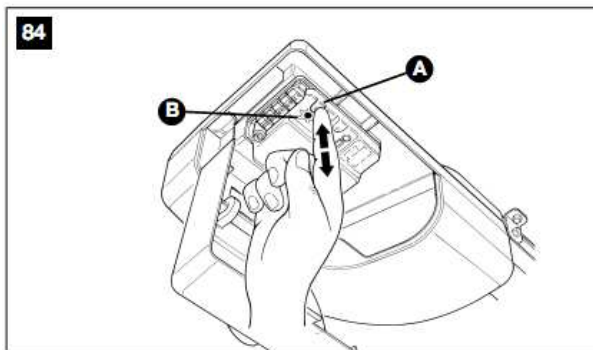
1. Wcisnąć i przytrzymać, przez co najmniej 3 s przycisk P1 [B]. Po zaświeceniu się diody P1 [A] zwolnić przycisk.
2. W ciągu 10 s wcisnąć i przytrzymać, przez co najmniej 3 s dowolny przycisk na programowanym nadajniku. Jeżeli programowanie przebiegło pomyślnie, dioda P1 mignie 3 razy.
3. Jeżeli są inne nadajniki do zaprogramowania, powtórzyć punkt 2 w ciągu kolejnych 10 s. W przeciwnym przypadku faza programowania automatycznie się zakończy.

5.4.2 Programowanie sposób 2

Podczas programowania nadajnika w sposób 2, do każdego przycisku można przypisać jedno z czterech wybranych poleceń: OPEN, „Częściowe otworenie”, „Tylko otwieranie”, „Tylko zamykanie”.

W sposobie 2. każdy z przycisków wymaga wykonania odrębnej fazy programowania.

1. Wcisnąć przycisk P1 (rys. 84) na centrali taką liczbę razy, która odpowiada wybranemu poleceniu,



zgodnie z poniższą tabelą:

1 raz	Polecenie OPEN
2 razy	Polecenie „Częściowe otwarcie”
3 razy	Polecenie „Tylko otwieranie”
4 razy	Polecenie „Tylko zamykanie”

2. Sprawdzić, czy dioda P1 miga seriami z ilością błysków odpowiadającą numerowi wybranego polecenia.
3. W ciągu 10 s wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 2 s wybrany przycisk programowanego nadajnika radiowego. Jeżeli programowanie zakończyło się pomyślnie, dioda P1 migie wolno 3 razy.

4. Jeżeli są inne nadajniki do zaprogramowania tym samym sposobem, powtórzyć punkt 3 w ciągu kolejnych 10 s. W przeciwnym przypadku faza programowania automatycznie się zakończy.

5.4.3 - Programowanie na odległość

Istnieje możliwość zaprogramowania nowego nadajnika w centrali bez bezpośredniego wykorzystywania znajdujących się na niej przycisków. W tej sytuacji należy mieć do dyspozycji wcześniej zaprogramowany i działający nadajnik radiowy „STARY”. „NOWY” nadajnik do zaprogramowania przejmie parametry „STAREGO” nadajnika. Jeżeli STARY nadajnik był zaprogramowany w sposób 1, również NOWY nadajnik zostanie zaprogramowany w ten sam sposób. W takim przypadku podczas fazy programowania można wcisnąć dowolny przycisk na obu nadajnikach. Natomiast jeżeli STARY został zaprogramowany w sposób 2., należy wcisnąć na STARYM przycisk z wybranym poleceniem, a na NOWYM przycisk, do którego chcemy przypisać to właśnie polecenie.

Trzymając oba nadajniki w promieniu zasięgu radiowego odbiornika wykonać następujące czynności:

1. Wcisnąć i przytrzymać przez co najmniej 5 s przycisk na NOWYM nadajniku radiowym. Zwolnić przycisk.
2. Wcisnąć powoli 3 razy przycisk na STARYM nadajniku radiowym.
3. Wcisnąć powoli 1 raz przycisk na NOWYM nadajniku radiowym.

W tym momencie NOWY nadajnik radiowy zostanie rozpoznany przez centralę i przejmie parametry STAREGO nadajnika.

Jeżeli są inne nadajniki do zaprogramowania tym samym sposobem, powtórzyć wszystkie punkty dla każdego nowego nadajnika.

5.5 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

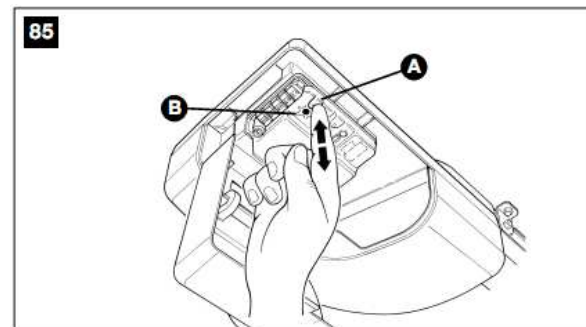
W poniżej tabeli znajdują się wskazówki przydatne do rozwiązania ewentualnych nieprawidłowości działania, które mogły pojawić się w fazie montażu lub w wyniku uszkodzenia.

5.4.4 - Kasowanie nadajnika radiowego

Nadajnik radiowy można wykasować w poniższy sposób wyłącznie w przypadku, gdy pozostaje on do dyspozycji.

Jeżeli nadajnik został zaprogramowany w sposób 1, fazę kasowania wystarczy wykonać tylko jeden raz, a w punkcie 3 można wcisnąć dowolny przycisk. Jeżeli nadajnik został zaprogramowany w sposób 2 fazę kasowania należy wykonać dla każdego zaprogramowanego przycisku.

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk P1 [B] (rys. 85) na centrali.
2. Odczekać ok. 3 sekundy, aż zaświeci się dioda P1 [A].
3. Przyciskać przez co najmniej 3 sekundy przycisk kasowanego nadajnika radiowego. Jeżeli kasowanie zakończyło się pomyślnie, dioda P1 migie szybko pięć razy. Jeżeli dioda P1 migie wolno jeden raz, kasowanie nie nastąpiło, ponieważ nadajnik nie był zaprogramowany.
4. Jeżeli są inne nadajniki do wykasowania, trzymając nadal wciśnięty przycisk P1, powtórzyć punkt 3 w ciągu 10 sekund. W przeciwnym przypadku faza kasowania automatycznie się zakończy.



5.4.5 - Kasowanie wszystkich nadajników radiowych

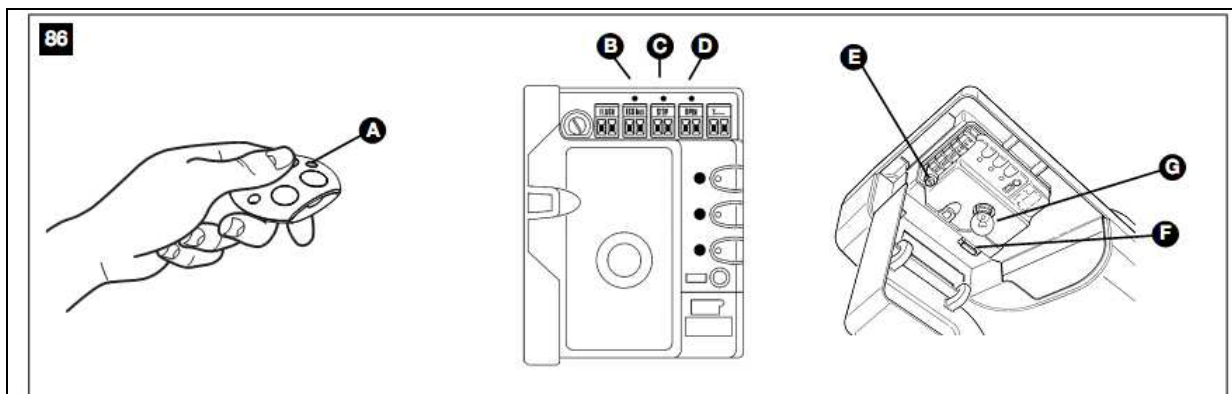
Podczas tej operacji zostają wykasowane wszystkie zaprogramowane nadajniki.

1. Wcisnąć i przytrzymać przycisk P1 [B] na centrali.
2. Odczekać ok. 3 sekundy, aż dioda P1 [A] zaświeci się, potem zgaśnie, a następnie migie 3 razy.
3. Zwolnić przycisk P1 dokładnie podczas trzeciego mignięcia.
4. Odczekać ok. 4 sekundy na zakończenie fazy kasowania, podczas której dioda P1 miga w szybkim tempie.

Jeżeli kasowanie zakończyło się pomyślnie, dioda P1 migie po chwili wolno pięć razy.

TABELA 13 – (rys. 86)

Objawy	Prawdopodobne przyczyny oraz możliwe rozwiązania
Nadajnik radiowy nie wydaje żadnego sygnału (dioda [A] nie świeci się)	* Sprawdzić, czy baterie nie są wyladowane i ewentualnie je wymienić (paragraf 7.1.4 „Wymiana baterii w pilocie”).
Operacja nie zostaje rozpoczęta, a dioda ECSBus [B] nie miga	* Sprawdzić, czy przewód zasilania został prawidłowo wprowadzony do gniazda sieci elektrycznej. * Sprawdzić, czy nie nastąpiło zadziałanie bezpieczników [E] i [F]. W takim przypadku sprawdzić i usunąć przyczynę ich zadziałania, a następnie wymienić bezpieczniki na inne o tych samych parametrach.
Operacja nie zostaje rozpoczęta, a światło pomocnicze [G] pozostaje zgaszone	* Sprawdzić, czy polecenie zostało rzeczywiście otrzymane. Jeżeli polecenie dotrze na wejście OPEN, powinna zaświecić się odpowiednia dioda OPEN [D]. Jeżeli natomiast używany jest nadajnik radiowy, dioda ECSBus powinna mignąć długo dwa razy.
Operacja nie zostaje rozpoczęta, a światło pomocnicze kilkakrotnie miga	* Sprawdzić, czy jest aktywne wejście STOP, to znaczy, czy świeci się dioda STOP [C]. W przeciwnym przypadku sprawdzić urządzenie podłączone do wejścia STOP. * Sprawdzenie fotokomórek wykonywane na początku każdej operacji nie zakończyło się wynikiem pozytywnym. Sprawdzić fotokomórki również zgodnie z tabelą 12 (par. 5.6.1 fotokomórki).
Operacja rozpoczyna się, ale niezwłocznie następuje odwrócenie ruchu	* Wybrana wartość siły jest zbyt niska do poruszenia bramy. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód na drodze bramy i wybrać ewentualnie większą wartość siły, jak to opisano w rozdziale 5.1 „Regulacja zaawansowana”.
Operacja zostaje wykonana, ale nie działa lampa sygnalizacyjna	* Sprawdzić, czy podczas operacji jest obecne napięcie na zacisku FLASH lampy sygnalizacyjnej (wartość napięcia nie jest istotna, ok. 10-30 Vpp z uwagi na przerywacz). Jeżeli napięcie jest obecne, należy wymienić żarówkę na inną o takich samych parametrach.
Operacja zostaje wykonana, ale nie działa światło pomocnicze	• Wymienić żarówkę na inną o takich samych parametrach.



5.6 DIAGNOSTYKA I SYGNALIZACJA

Niektóre urządzenia oferują bezpośrednio szczególny rodzaj sygnalizacji, za pomocą której można rozpoznać ich stan lub ewentualne awarie.

5.6.1 – Fotokomórki

W fotokomórkach zamontowana jest dioda SAFE [A] (rys. 87) umożliwiająca sprawdzenie w dowolnym momencie stanu ich działania.

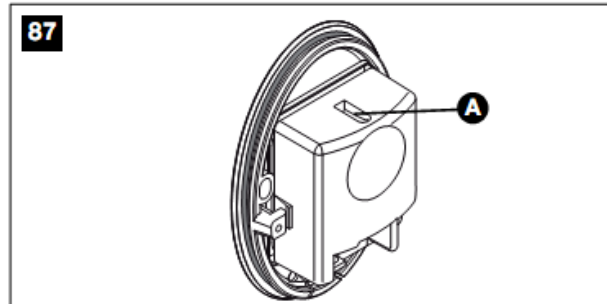


TABELA 14

Dioda SAFE	Stan	Czynność
Wyłączona	Brak zasilania fotokomórki lub fotokomórka uszkodzona	Sprawdzić, czy na zaciskach fotokomórki obecne jest napięcie ok. 8-12 Vps. Jeżeli wartość napięcia jest poprawna, prawdopodobnie została uszkodzona fotokomórka.
3 szybkie mignięcia i 1 sek przerwy	Urządzenie nie rozpoznane przez centralę	Powtórzyć procedurę programowania centrali. Sprawdzić czy wszystkie pary fotokomórek na ECSBus mają prawidłowe adresy.
1 bardzo wolne mignięcie	RX odbiera optymalny sygnał	Prawidłowe działanie.
1 wolne mignięcie	RX odbiera poprawny sygnał	Prawidłowe działanie.
1 szybkie mignięcie	RX odbiera słaby sygnał	Prawidłowe działanie, ale należy sprawdzić ustawienie w osi TX-RX oraz czystość szybek.
1 bardzo szybkie mignięcie	RX odbiera zbyt słaby sygnał	Na granicy prawidłowego działania. Sprawdzić ustawienie w osi TX-RX oraz czystość szybek.
Światło ciągłe	RX nie odbiera żadnego sygnału	Sprawdzić, czy między TX i RX nie znajduje się przeszkoda. Sprawdzić, czy dioda na TX wolno miga. Sprawdzić ustawienie w osi TX-RX.

5.6.2 - Lampa sygnalizacyjna i oświetlenie pomocnicze

Lampa ostrzegawcza podczas ruchu miga jeden raz na sekundę, a światło pomocnicze świeci. W przypadku wystąpienia nieprawidłowości, lampa miga z większą

częstotliwością (co pół sekundy). Miganie powtarza się dwukrotnie, przedzielone pauzą trwającą 1 sek. Taki sam sygnał diagnostyczny wykonuje światło pomocnicze.

TABELA 15

Szybkie miganie	Stan	Czynność
1 błysk - pauza 1 sek. - 1 błysk	Błąd na ECSBus	Na początku operacji sprawdzenie obecnych urządzeń nie odpowiada zaprogramowanym urządzeniom. Sprawdzić i ewentualnie przeprowadzić ponownie programowanie (5.3.3. Programowanie urządzeń). Istnieje możliwość, że któreś z urządzeń jest uszkodzone. Sprawdzić i wymienić.
2 błyski - pauza 1 sek. - 2 błyski	Zadziałanie fotokomórki	Na początku operacji jedna lub więcej fotokomórek nie zezwalają na jej wykonanie. Sprawdzić, czy nie ma przeszkód. Jeżeli rzeczywiście podczas ruchu obecna jest przeszkoda, należy ją usunąć.
3 błyski - pauza 1 sek. - 3 błyski	Zadziałanie ogranicznika „siła silnika”	Podczas ruchu brama napotkała większą siłę oporu. Sprawdzić przyczynę.
4 błyski - pauza 1 sek. - 4 błyski	Zadziałanie wejścia STOP	Na początku operacji lub podczas ruchu nastąpiło zadziałanie wejścia STOP. Sprawdzić przyczynę.

5.6.3 – Centrala

Na centrali znajduje się szereg diod. Każda z nich może przekazywać szczególny rodzaj sygnalizacji, zarówno podczas normalnej pracy jak i w przypadku wystąpienia anomalii.

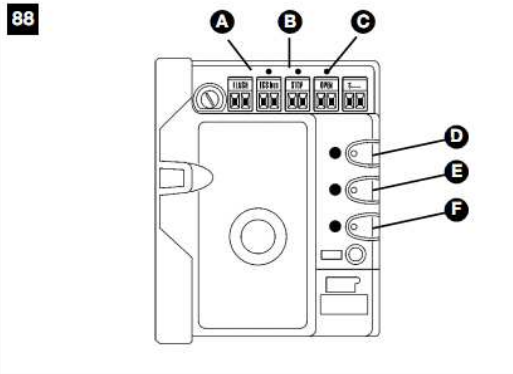


TABELA 16

Dioda OK [A]	Stan	Czynność
Wyłączona	Awaria	Sprawdzić obecność napięcia. Sprawdzić, czy nie nastąpiło zadziałanie bezpieczników. W takim przypadku sprawdzić i usunąć przyczynę ich zadziałania, a następnie wymienić bezpieczniki na inne o tych samych parametrach.
Włączona na stałe	Poważna awaria	Poważna awaria. Wyłączyć centralę na parę sekund. Jeżeli jej stan utrzymuje się, oznacza to awarię. Wymienić płytę elektroniczną.
Jedno mignięcie na sek.	Stan bezawaryjny	Prawidłowa praca centrali
2 długie mignięcia	Nastąpiła zmiana stanu wejść	Stan normalny po zmianie stanu jednego z wejść OPEN, STOP, po zadziałaniu fotokomórek lub użyciu nadajnika radiowego.
Seria mignięć przedzielonych pauzą	Taka sama sygnalizacja jak wydawana przez lampę oraz światło pomocnicze (patrz tabela 15).	
Dioda STOP [B]	Stan	Czynność
Wyłączona	Zadziałanie wejścia STOP - alarm	Sprawdzić urządzenia podłączone do STOP
Włączona	Stan bezawaryjny	Wejście STOP w stanie czuwania
Dioda OPEN [C]	Stan	Czynność
Wyłączona	Stan czuwania	Wejście OPEN nieaktywne
Włączona	Zadziałanie wejścia OPEN	Stan normalny wyłącznie w sytuacji, gdy jest rzeczywiście aktywne urządzenie podłączone do wejścia OPEN
Dioda P1 [D]	Stan	Czynność
Wyłączona	Stan czuwania	Brak trwającego programowania
Włączona	Programowanie w sposób 1.	Stan normalny podczas programowania w sposób 1., trwający maksymalnie 10 sek
Seria szybkich mignięć od 1 do 4	Programowanie w sposób 2.	Stan normalny podczas programowania w sposób 2., trwający maksymalnie 10 sek
Dioda P2 [E]	Stan	Czynność
Wyłączona	Stan czuwania	Wybrano prędkość „wolną”
Włączona	Stan czuwania	Wybrano prędkość „szybką”
1 mignięcie na sekundę	Brak zaprogramowanego urządzenia lub błąd w jednym z zaprogramowanych urządzeń	Istnieje możliwość, że któreś z urządzeń jest uszkodzone. Sprawdzić i ewentualnie przeprowadzić ponowne programowanie (patrz par. 3.5.1 Programowanie podłączonych urządzeń).
2 mignięcia na sekundę	Trwa faza programowania urządzeń	Wskazuje, że trwa faza wyszukiwania podłączonych urządzeń (trwająca parę sekund).
Dioda P3 [F]	Stan	Czynność
Wyłączona	Stan czuwania	Działanie zgodnie z cyklem częściowym
Włączona	Stan czuwania	Działanie zgodnie z pełnym cyklem
1 mignięcie na sekundę	Nie zostały zaprogramowane położenia bramy	Wykonać ponownie programowanie położenia bramy (patrz par. 3.5.2 „Programowanie położenia otwarcia i zamknięcia bramy”)
2 mignięcia na sekundę	Trwająca faza programowania położenia bramy	

PARAMETRY TECHNICZNE RÓŻNYCH KOMPONENTÓW WYROBU		
GD produkowany jest przez NICE S.p.A. (TV) Włochy. MHOUSE jest spółką wchodzącą w skład grupy NICE S.p.A. Na użytek ulepszenia wyrobów Nice S.p.A. producent zastrzega sobie prawo do modyfikowania parametrów technicznych w dowolnym momencie, bez powiadamiania o tym fakcie, zapewniając jednocześnie poprawne działanie, zgodne z przewidzianym zastosowaniem. Uwaga: wszystkie parametry techniczne odnoszą się do temperatury 20°C.		
OPIS	DANE	
	GD1N	GD10N
Rodzaj	Motoreduktor elektromechaniczny do napędu automatycznych bram segmentowych lub uchylnych, z wbudowaną centralą sterowania wraz z odbiornikiem radiowym dla nadajników GTX4.	
Zastosowana technologia	Silnik 24 Vps, reduktor z przekładnią ślimakową, prowadnica ciągnąca z paskiem zębatym i mechanicznym odblokowaniem. Transformator wewnątrz siłownika, oddzielony od centrali, zmniejsza napięcie sieci do nominalnej wartości napięcia 24 Vps, wykorzystywanego w całym napędzie.	
Maksymalny moment statyczny (odpowiada zdolności do rozwinięcia siły potrzebnej do uruchomienia skrzydła)	10,8 Nm [600 N]	18 Nm [1000 N]
Nominalna wartość momentu (odpowiada zdolności do rozwinięcia siły potrzebnej do utrzymania skrzydła w ruchu)	5,4 Nm [300 N]	9 Nm [500 N]
Prędkość bez obciążenia	0,10 m/s w trybie prędkość „wolna” 0,18 m/s w trybie prędkość „szybka”	0,10 m/s w trybie prędkość „wolna” 0,15 m/s w trybie prędkość „szybka”
Prędkość dla momentu nominalnego	0,05 m/s w trybie prędkość „wolna” 0,09 m/s w trybie prędkość „szybka”	0,05 m/s w trybie prędkość „wolna” 0,08 m/s w trybie prędkość „szybka”
Maksymalna intensywność pracy	50 pełnych cykli dziennie (Maksymalnie 10 cykli na godzinę. W temperaturze 50°C dozwolone jest 5 cykli na godzinę)	
Maksymalny czas trwania pracy ciągłej	4 minuty (centrala ogranicza czas ciągłej pracy)	
Ograniczenia zastosowania	Parametry konstrukcyjne napędu sprawiają, że nadaje się on do użycia w bramach segmentowych i uchylnych z przeciwwagą, których wymiary mieszczą się w granicach podanych w tabeli 7	
Zasilanie GD	230 Vpp (±10%) 50/60 Hz	
Zasilanie GD/V1	120 Vpp (±10%) 50/60 Hz	
Maksymalna moc pobierana	250 W	370 W
Klasa izolacji	I (wymagane uziemienie zabezpieczające)	
Zasilanie awaryjne	---	Wyposażenie dodatkowe PR1
Wyjście lampy	Dla lamp z żarówką 12 V, maksymalnie 21 W	
Światło pomocnicze	Żarówka 12 V, maksymalnie 21 W, trzonek BA 15 (żarówka samochodowa), świeci się jeszcze przez 60 s po zakończeniu manewru	
Wyjście ECSBus	Jedno wyjście z maksymalnym obciążeniem 1 jednostki ECSBus	Jedno wyjście z maksymalnym obciążeniem 6 jednostek ECSBus
Wejście „OPEN”	Dla styków normalnie otwartych (zamknięcie styku wywołuje polecenie OPEN)	
Wejście STOP	Dla styków normalnie otwartych i/lub dla stałego oporu 8,2 kΩ, lub styków zwykle zamkniętych z samouczaniem stanu „normalnego” (zmiana względem zaprogramowanego stanu wywołuje polecenie STOP)	
Wejście anteny radiowej	52 Ω dla kabla typu RG58 lub podobnego	
Maksymalna długość kabli	Zasilanie z sieci: 30 m; wejścia/wyjścia: 20 m, kabel anteny możliwie krótszym niż 5 m (przestrzegać zaleceń dotyczących minimalnego przekroju oraz rodzaju kabla)	
Możliwość zdalnego sterowania	Za pośrednictwem nadajników GTX4 centrala przygotowana jest do odbierania jednego lub więcej z następujących poleceń: OPEN, Częściowe otwarcie, Tylko otwieranie, Tylko zamykanie	
Ilość nadajników GTX4 w centrali	Do 150, o ile wykorzystuje się programowanie sposobem 1.	
Zasięg nadajników GTX4	Od 10 do 50 m bez anteny, od 50 do 100 m z anteną wbudowaną w lampę sygnalizacyjną FL100. Odległość ta może się zmieniać w zależności od obecności ewentualnych przeszkód oraz zakłóceń elektromechanicznych, jak również uzależniona jest od umiejscowienia anteny odbierającej wbudowanej w lampę sygnalizacyjną.	
Funkcje do zaprogramowania	Działanie w trybie „Cyklu częściowego” lub „Cyklu pełnego” (automatyczne zamykanie). Prędkość silnika „wolna” lub „szybka”. Czas pauzy w „cyklu pełnym” do wyboru 10, 20, 40, 80 sekund. Czułość systemu podczas wykrywania przeszkód do wyboru spośród 4 poziomów. Działanie polecenia OPEN do wyboru spośród 4 trybów.	
Funkcje samoprogramujące	Autowykrywanie urządzeń podłączonych do wyjścia ECSBus. Autowykrywanie rodzaju urządzenia STOP (styk NO, NC lub opór 8,2 kΩ). Autowykrywanie długości bramy segmentowej lub uchylnej i obliczanie punktów zwalniających.	
Temperatura środowiska pracy	-20 - +50°C	
Wykorzystanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	NIE	
Montaż	poziomo	
Klasa zabezpieczenia	IP40	
Wymiary/masa	380 x 280 x h 110 mm / 4 kg	

Nadajniki GTX4	
Rodzaj	Nadajniki radiowe do zdalnego sterowania automatyką automatycznych bram ogrodzeniowych i garażowych.
Zastosowana technologia	Modulacja radiowa kodowana AM OOK
Częstotliwość	433,92 MHz
Kodowanie	Kod dynamicznie zmienny z kodowaniem 64 bit (18 trylionów kombinacji)
Przyciski	4, każdy przycisk może być wykorzystany do różnych poleceń do tej samej centrali lub też do sterowania różnych central.
Moc wypromieniowana	ok. 0,001 W
Zasilanie	3V + 20% - 40% z jedną baterią litową typu CR2032
Czas pracy baterii	3 lata szacowany w oparciu o liczbę 10 poleceń/dzień o czasie trwania 1 s w temp. 20°C (w niskich temperaturach wydajność baterii spada)
Temperatura środowiska pracy	-20 - +50°C
Wykorzystanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Klasa zabezpieczenia	IP40 (stosowana w przypadku środowisk chronionych)
Wymiary/masa	50 x 50 h 17 mm / 16 g

Fotokomórki PH100 (w opcji)	
Rodzaj	Urządzenie wykrywające do napędów automatycznych bram ogrodzeniowych i garażowych (typu D, zgodnie z normą EN 12453) w skład którego wchodzi dwa elementy: nadajnik TX i odbiornik RX.
Zastosowana technologia	Optyczna, za pośrednictwem interpolacji bezpośredniej TX-RX z modulowanym promieniowaniem podczerwonym.
Zdolność wykrywania	Matowe przedmioty znajdujące się w osi optycznej pomiędzy TX-RX o wymiarach powyżej 50 mm i prędkości nie przekraczającej 1,6 m/s
Kąt transmisji TX	Ok. 20°
Kąt odbioru RX	Ok. 20°
Zasięg użytkowy	Do 10m przy maksymalnym przesunięciu w osi TX-RX $\pm 5^\circ$ (urządzenie może sygnalizować obecność przeszkody również w szczególnie trudnych warunkach pogodowych)
Zasilanie/wyjście	Urządzenie można podłączyć wyłącznie do sieci ECSBus, z której jest zasilane elektrycznie oraz do której wysyła sygnały kontrolne i alarmowe.
Moc pobierana	1 jednostka ECSBus
Maksymalna długość przewodów	Do 20 m (stosować się do uwag dotyczących minimalnego przekroju oraz rodzaju kabli)
Możliwość nadania adresów	Do 7 urządzeń wykrywających z funkcją zabezpieczenia oraz do 2 z funkcją sterowania otwieraniem. Automatyczna synchronizacja pozwala uniknąć interferencji pomiędzy różnymi urządzeniami wykrywającymi.
Temperatura środowiska pracy	-20 - +50°C
Wykorzystanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Pionowy naścienny
Klasa zabezpieczenia	IP55
Wymiary/masa	95 x 65 h 25 mm / 65 g

Lampa sygnalizacyjna FL100 (w opcji)	
Rodzaj	Migająca lampa sygnalizacyjna do napędów automatycznych bram ogrodzeniowych i garażowych. Urządzenie posiada wbudowaną antenę odbiorczą dla sygnałów z nadajnika.
Zastosowana technologia	Sygnalizacja świetlna z żarówką 12V/21 W, sterowana przez centralę napędu MHOUSE.
Żarówka	12 V/21 W trzonek BA15 (żarówka samochodowa).
Zasilanie	Urządzenie można podłączyć wyłącznie do zacisków FLASH i ANTENA w centrali do napędu MHOUSE.
Temperatura środowiska pracy	-20 - +50°C
Wykorzystanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Poziomy na płaszczyźnie lub pionowy naścienny.
Klasa zabezpieczenia	IP55
Wymiary/masa	120 x 60 h 170 mm / 285 g

Przełącznik kluczykowy KS100 (w opcji)	
Rodzaj	Podwójny wyłącznik uruchamiany kluczem, przeznaczony do napędów automatycznych bram ogrodzeniowych i garażowych. Urządzenie posiada wbudowane podświetlenie nocne.
Zastosowana technologia	Po uruchomieniu urządzenia zabezpieczonego zamkiem, wymagającym wprowadzenia i przekręcenia klucza zgodnie z ruchem wskazówek zegara, następuje zamknięcie styku. Obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara powoduje zamknięcie drugiego styku. W każdym przypadku sprężyna powoduje ponowne ustawienie przełącznika w pozycji środkowej.
Zabezpieczenie antywłamaniowe	Przełącznik może zostać uruchomiony wyłącznie po wprowadzeniu klucza i obróceniu w jednym z dwóch kierunków do wyboru.
Zabezpieczenie zamknięcia	Klucz z 450 różnymi możliwościami szyfrowania.
Zasilanie/styki	Urządzenie można podłączyć wyłącznie do zacisków OPEN lub STOP w centrali do napędu MHOUSE, do których wysyła sygnały sterowania i z których pobiera zasilanie elektryczne do oświetlenia nocnego.
Maksymalna długość przewodów	Do 20 m (stosować się do uwag dotyczących minimalnego przekroju oraz rodzaju kabli).
Temperatura środowiska pracy	-20 - +50°C
Wykorzystanie w środowisku kwaśnym, zasolonym lub potencjalnie wybuchowym	Nie
Montaż	Pionowy naścienny.
Klasa zabezpieczenia	IP44
Wymiary/masa	80 x65 h 37 mm / 120 g

Załącznik 1

Deklaracja zgodności CE

Zgodnie z Dyrektywami: 1999/5/WE (R&TTE), 2004/108/WE (EMC), 2006/42/WE (MD), załącznik II część B GD1N, GD10N, PH100 i FL100 wytwarzane są przez NICE S.p.A. (TV), Włochy MHOUSE jest handlową marką grupy Nice S.p.A.

Uwaga: Treść niniejszej deklaracji zgodna jest z treścią zadeklarowaną w urzędowym dokumencie złożonym w siedzibie Nice S.p.A., a w szczególności, z jego ostatnią wersją, dostępną przed wydrukowaniem niniejszej instrukcji. Zawarty tutaj tekst został dostosowany do wymogów druku. W celu uzyskania kopii oryginału deklaracji zwrócić się do Nice S.p.A. (TV), Włochy.

Numer: 375/GD1N **Wersja:** 1 **Język:** IT
Nazwa producenta: NICE s.p.a.
Adres: Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV), Włochy
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:
Pan Oscar Marchetto
Rodzaj wyrobu: Motoreduktor elektromechaniczny wraz z wyposażeniem
Model/Typ: GD1N, GD10N, GTX4, PH100, FL100

Niżej podpisany Luigi Paro, występujący w charakterze pełnomocnego członka zarządu, oświadcza na własną odpowiedzialność, że wyżej wymienione wyroby spełniają wymogi następujących dyrektyw:

- Modele GD1N, GD10N i GTX4 spełniają wymogi Dyrektywy 1999/5/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 9 marca 1999 r., w sprawie urządzeń radiowych i telekomunikacyjnych urządzeń końcowych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:
 - Ochrona zdrowia (art. 3(1)(a)): EN 50371:2002
 - Bezpieczeństwo elektryczne (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006+A11:2009
 - Kompatybilność elektromagnetyczna (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.8.1:2008, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
 - Spektrum radiowe (art. 3(3)): EN 300 220-2 V2.1.2:2007

Zgodnie z dyrektywą 1999/We (Załącznik V) wyrób GTX4 został zaliczony do klasy 1 oraz oznaczony CE0682

- Modele GD1N, GD10N PH100, FL100 spełniają wymogi Dyrektywy 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 15 grudnia 2004 r., w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylająca dyrektywę 89/336/EWG, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:
 - EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007.

Ponadto wyroby GD1N i GD10N spełniają wymogi poniższej dyrektywy, zgodnie z wymogami przewidzianymi dla części przeznaczonych do wbudowania w inne maszyny:

Dyrektywa 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dn. 17 maja 2006 w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie).

- Oświadcza się, że odpowiednia dokumentacja techniczna została wypełniona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz że były przestrzegane następujące zasadnicze wymogi:
 - 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 dostarczyć władzom krajowym, w odpowiedzi na uzasadnione żądanie, informacji dotyczących części przeznaczonych do wbudowania w inne maszyny, bez uszczerbku wobec posiadanych praw własności intelektualnej.
- W przypadku, gdy część przeznaczona do wbudowania w inne maszyny zostanie oddana do użytkowania w kraju, w którym językiem urzędowym jest język inny, niż język użyty w niniejszej deklaracji, importer zobowiązany jest dołączyć do niniejszej deklaracji odpowiednie tłumaczenie.
- Niniejszym ostrzega się, że część przeznaczona do wbudowania w inne maszyny nie może zostać oddana do użytkowania do czasu, kiedy producent maszyny, w której została wbudowana, nie określi jej jako zgodnej, o ile ma zastosowanie, z dyrektywą 2006/42/WE.

Ponadto wyroby GD1N i GD10N spełniają wymogi następujących norm:
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010
EN 60335-2-65:2004

Wyroby GD1N i GD10N spełniają wymogi, wyłącznie w mających zastosowanie częściach, następujących norm:
EN 13241-1:2003, EN12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, dn. 18 listopada 2011

inż. Luigi Paro (pełnomocny członek zarządu)
/-/podpis

INSTRUKCJA OBSŁUGI

ROZDZIAŁ 7

Zachować niniejszą instrukcję i udostępnić wszystkim użytkownikom napędu.

7.1.1 – Zasady bezpieczeństwa

* **Nadzorować bramę podczas wykonywania ruchu i trzymać się w bezpiecznej odległości aż do momentu, kiedy brama nie zostanie całkowicie otwarta lub zamknięta. Nie przechodzić przez otwór bramy do momentu, kiedy nie zostanie całkowicie otwarta aż do zatrzymania.**

* **Nie zezwalać na zabawę dzieci w pobliżu bramy lub na zabawę przyciskami sterującymi.**

* **Nadajniki przechowywać poza zasięgiem dzieci.**

* **W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania (hałasy lub szarpające ruchy) natychmiast przerwać używanie bramy. Brak stosowania się do tej zasady może stanowić przyczynę poważnych zagrożeń lub ryzyka wypadku.**

* **Podczas ruchu bramy zabrania się dotykania którejkolwiek jej części.**

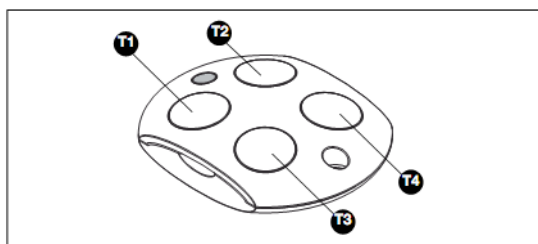
* **Przeprowadzać regularne kontrole zgodnie z harmonogramem konserwacji.**

* **Czynności konserwacji oraz naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel.**

7.1.2 Sterowanie bramą

Za pomocą nadajnika radiowego

Dostarczony nadajnik radiowy jest gotowy do użycia, a cztery przyciski mają następujące funkcje:

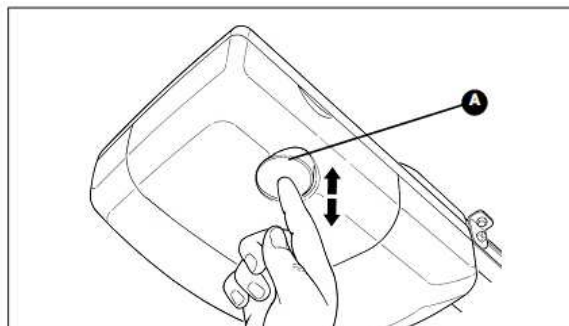


Funkcja (*)	
Przycisk 1	
Przycisk 2	
Przycisk 3	
Przycisk 4	

(*) Niniejszą tabelę zobowiązana jest wypełnić osoba programująca nadajnik.

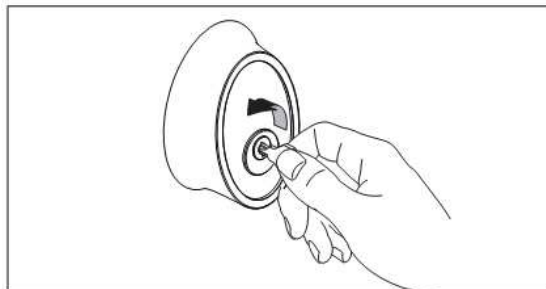
Za pomocą przycisku (wbudowanego)

Bramą można sterować bezpośrednio za pomocą pomarańczowego przycisku [A].



Za pomocą przełącznika (w opcji)

Na przełączniku przewidziano dwie pozycje z automatycznym powrotem do pozycji środkowej.



Czynność	Działanie
Obrócić w prawo: OPEN	(*)
Obrócić w lewo: STOP	Zatrzymuje ruch bramy segmentowej lub uchylnej.

(*) Niniejszą pozycję zobowiązana jest wypełnić osoba programująca.

Sterowanie przy uszkodzonych zabezpieczeniach

W przypadku nieprawidłowego działania lub uszkodzenia urządzeń zabezpieczających, można nadal sterować bramą

1. Uruchomić sterowanie bramy (za pomocą pilota lub przełącznika kluczykowego). Jeżeli urządzenia zabezpieczające wydadzą sygnał zezwolenia, brama otworzy się. W przeciwnym przypadku, w ciągu 3 sekund należy ponownie włączyć i przytrzymać przycisk polecenia.

2. Po ok. 2 sekundach rozpocznie się ruch bramy w trybie „obecność człowieka”, to znaczy dopóki przytrzymywany jest przycisk, będzie ona kontynuować ruch, po zwolnieniu przycisku zatrzyma się.

Należy jak najszybciej naprawić uszkodzone zabezpieczenia.

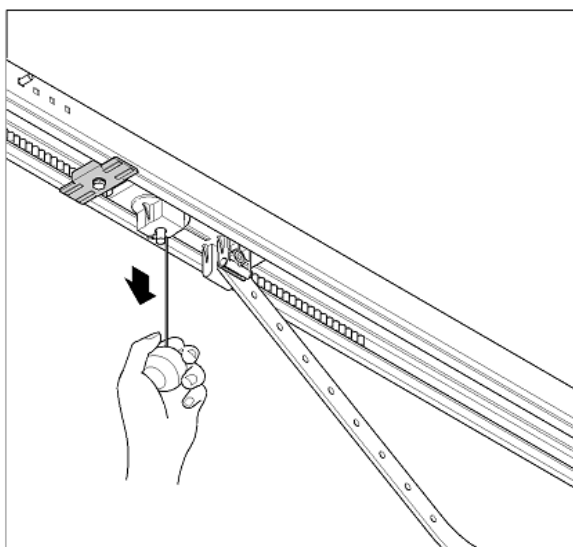
Odblokowanie motoreduktora

Motoreduktor wyposażony jest w mechaniczny system odblokowywania, pozwalający na ręczne otwieranie i zamykanie bramy (tak jak w przypadku braku napędu).

Czynność należy wykonywać w przypadku braku prądu lub uszkodzenia urządzenia.

1. Pociągnąć linkę odblokowywania w dół, aż do odblokowania wózka.

2. Otworzyć ręcznie bramę.



3. W celu przywrócenia działania napędu ustawić bramę w pozycji wyjściowej, aż do zaczepienia wózka.

Ręczna obsługa bramy może powodować wystąpienie niekontrolowanych ruchów skrzydła w przypadku, osłabionych lub uszkodzonych sprężyn lub braku wyważenia bramy.

7.1.3 - Czynności konserwacji po stronie użytkownika

Poniżej zostały podane czynności, do których okresowego wykonywania zobowiązany jest użytkownik.

* Oczyszczyć powierzchnię urządzeń za pomocą wilgotnej (nie mokrej) szmatki. Nie stosować substancji zawierających alkohol, benzynę, rozpuszczalniki lub inne substancje palne. Stosowanie takich substancji może być przyczyną uszkodzeń urządzeń, pożarów lub porażeń elektrycznych.

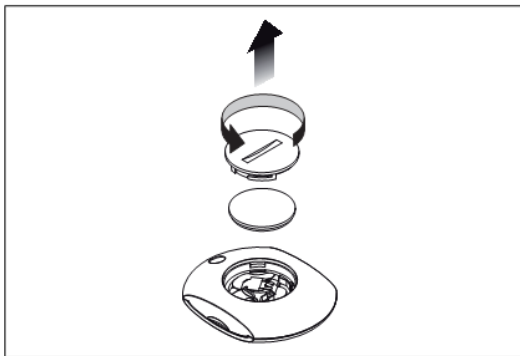
* Przed przystąpieniem do uprzątnięcia liści lub kamieni odłączyć zasilanie od napędu, co zapobiegnie przypadkowemu uruchomieniu bramy.

* Wykonywać okresowe kontrole urządzenia, w szczególności kabli, sprężyn i wsporników w celu wykrycia ewentualnego braku wyważenia, oznak zużycia lub uszkodzenia. Nie używać napędu w przypadku, gdy wymaga naprawy lub regulacji. Uszkodzona lub nie wyważona brama może powodować obrażenia ciała.

7.1.4 Wymiana baterii w pilocie

W przypadku wyladowania się baterii, zmniejsza się odczuwalnie zasięg nadajnika. Jeżeli po wciśnięciu przycisku dioda L1 zapala się a następnie wolno gaśnie, oznacza to, że bateria jest całkowicie wyladowana i należy niezwłocznie ją wymienić.

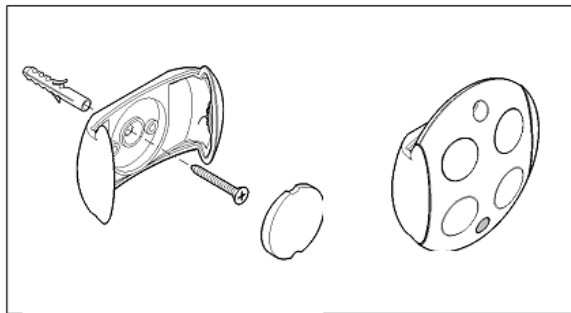
Natomiast w przypadku, gdy dioda L1 zapala się na chwilę, oznacza to, że bateria jest częściowo wyladowana. Aby nadajnik zdołał wysłać sygnał należy trzymać wciśnięty przycisk przez co najmniej pół sekundy. Jeżeli bateria jest zbyt słaba, aby nadajnik zdołał zakończyć wydawanie polecenia (i poczekał na odpowiedź), nadajnik wyłączy się razem z wygasaniem diody L1. W takim przypadku w celu przywrócenia prawidłowego działania nadajnika należy wymienić wyladowaną baterię na inną tego samego typu, przestrzegając podanej polaryzacji. W celu wymiany baterii stosować się do wskazań na poniższym rysunku.



Baterie zawierają substancje zanieczyszczające środowisko. Nie wyrzucać baterii do odpadów komunalnych, ale stosować się do odpowiednich przepisów lokalnych w tym zakresie.

7.1.5 Montaż uchwyty pilota

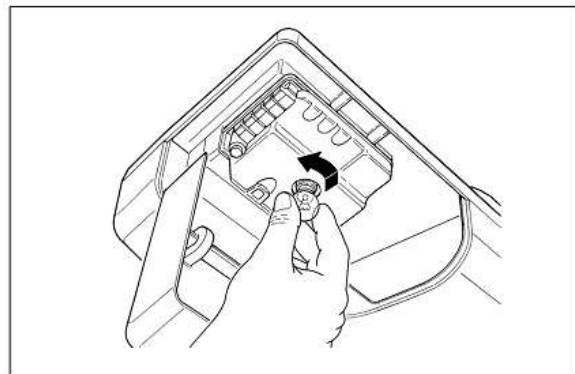
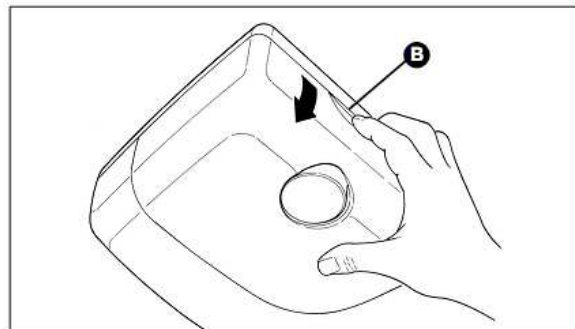
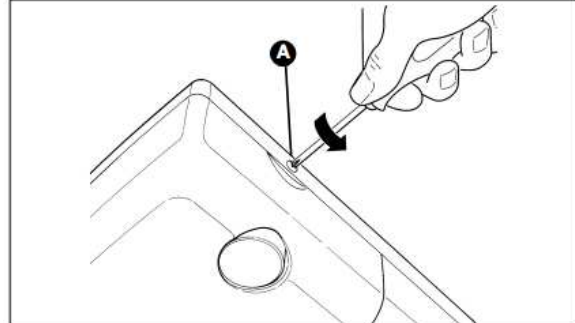
W celu zamontowania wspornika pilota patrz poniższy rysunek.



7.1.6 Wymiana żarówki

Przed wykonaniem powyższej czynności odłączyć zasilanie od GD. 1. Otworzyć pokrywę poprzez odkręcenie śruby [A] i wciśnięcie przycisku [B].

2. Wymontować żarówkę poprzez wciśnięcie jej do góry i wykręcenie. Zamontować nową żarówkę 12V/21W z trzonkiem BA15.



ZAŁĄCZNIK 2

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

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

Niżej podpisany / przedsiębiorstwo (imię i nazwisko lub nazwa przedsiębiorstwa oddającego napędzaną bramę do użytku)

.....

Adres:

.....

Oświadcza na własną odpowiedzialność, że:

- **Automatyka:** automatyczna brama garażowa

- **Numer fabryczny:**

- **Rok produkcji:**

- **Miejsce zamontowania (adres):**

.....

Spełnia zasadnicze wymogi następujących dyrektyw:

2006/42/WE Dyrektywa maszynowa

2004/108/EWG Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej

2006/95/EWG Dyrektywa niskonapięciowa

1999/6/WE Dyrektywa R&TTE

oraz z wymogami następujących norm zharmonizowanych:

EN 12445 „Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe oraz do garaży samochodowych. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem - Metody badań”.

EN 12445 „Drzwi i bramy przemysłowe, handlowe oraz do garaży samochodowych. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem - Wymogi”.

Imię i nazwisko: Podpis:

Data:

Miejscowość: