



Otwórz drzwi garażu



TS4...

Instrukcje instalacji i użytkowania i ostrzeżenia



IS0114A00PL_13-12-2011

moovo

OGÓLNE ZALECENIA I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

KROK 1

– Pracując zachowaj zasady bezpieczeństwa!	2
– Ostrzeżenia dotyczące montażu	2

ZNAJOMOŚĆ PRODUKTU I PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

KROK 2

2.1 - Opis i przeznaczenie produktu	3
2.2 - Części potrzebne do wykonania kompletnej instalacji	3

KROK 3

Kontrola wstępna przed montażem 4

3.1 - Sprawdzenie warunków otoczenia i bramy, która ma zostać zautomatyzowana	4
--	---

3.2 - Sprawdzenie ograniczeń eksploatacyjnych	4
--	---

KROK 4

4.1 - Wstępne prace przygotowawcze	5
---	---

- 4.1.1 - <i>Typowa instalacja</i>	5
---	---

- 4.1.2 - <i>Określenie miejsca montażu poszczególnych części</i>	5
--	---

- 4.1.3 - <i>Wybór schematu podłączenia urządzeń</i>	5
---	---

- 4.1.4 - <i>Kontrola narzędzi potrzebnych do wykonania pracy</i>	5
--	---

- 4.1.5 - <i>Prace przygotowawcze</i>	5
--	---

4.2 - Ułożenie przewodów elektrycznych	5
---	---

INSTALACJA: MONTAŻ I PODŁĄCZENIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

KROK 5

5.1 - Montaż elementów automatyki	8
--	---

5.2 - Mocowanie automatyki do ściany, sufitu, bramy	10
--	----

KROK 6

– Montaż i podłączenia elektryczne do centrali urządzeń składających się na instalację	12
--	----

PODŁĄCZENIE ZASILANIA

KROK 7	14
---------------	----

PIERWSZE PODŁĄCZENIE I KONTROLA POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

KROK 8	14
---------------	----

PROGRAMOWANIE AUTOMATYKI

KROK 9

9.1 - Wczytywanie nadajnika mod. MT4V - MT4G	15
---	----

9.2 - Wczytywanie pozycji końcowych "Otwarcia" i "Zamknięcia" bramy	15
--	----

REGULACJE I POZOSTAŁE FUNKCJE OPCJONALNE

10 - Regulacja pracy automatyki	16
--	----

11 - Wczytywanie nowego nadajnika przy użyciu procedury 'w pobliżu' Centrali	16
---	----

12 - Kasowanie danych z pamięci Centrali	16
---	----

CO ROBIĆ GDY... (rozwiązywanie problemów)	17
--	----

CZYNNOŚCI ZASTRZEŻONE DLA WYKWALIFIKOWANEGO TECHNIKA

– Podłączenie automatyki do sieci elektrycznej	18
– Odbiór techniczny i przekazanie automatyki do eksploatacji	18
– Okresowe prace konserwacyjne	19
– Utylizacja produktu	19

DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI PRODUKTU

20

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

21-23

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

I-VII

KROK 1

PRACUJĄC ZACHOWAJ ZASADY BEZPIECZEŃSTWA!

⚠ Uwaga – dla bezpieczeństwa osób ważne jest przestrzeganie tych instrukcji.

⚠ Uwaga – Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa: dlatego też należy przechowywać te instrukcje.

Projekt i produkcja urządzeń składających się na produkt, a także informacje zawarte w niniejszej instrukcji są w pełni zgodne z obowiązującymi normami bezpieczeństwa. Pomimo to nieprawidłowy montaż i programowanie mogą doprowadzić do ciężkich urazów osób wykonujących daną pracę lub użytkowników instalacji. W związku z tym, podczas montażu, należy postępować ściśle według zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, nie przystępuj do instalacji, ale zwróć się o ewentualne wyjaśnienia do Serwisu Technicznego Moovo.

Jeśli po raz pierwszy przystępujesz do realizacji automatyki do bram garażowych ("segmentowych" lub "uchylnych"), zalecamy uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją. Najlepiej zrobić to przed rozpoczęciem pracy, nie spiesząc się z przystąpieniem do części praktycznej.

Ponadto zaleca się zgromadzenie w zasięgu ręki wszystkich urządzeń, które składają się na produkt, aby podczas lektury można było sprawdzić i weryfikować wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji (za wyjątkiem etapów programowania).

Podczas lektury niniejszej instrukcji, należy zwrócić szczególną uwagę na zalecenia oznaczone symbolem:



Symbolem tym oznaczono miejsca, które mogą stanowić źródło potencjalnego zagrożenia, a co za tym idzie związane z nimi czynności mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany i doświadczony personel, przy poszanowaniu niniejszych zaleceń oraz lokalnych norm bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE MONTAŻU

Zgodnie z najnowszym ustawodawstwem europejskim, bramy garażowe automatyczne muszą być wykonane zgodnie z zasadami, o których mowa w Dyrektywie 98/37/CE (Dyrektywie Maszynowej) a w szczególności w normach: EN 12445; EN 12453; EN 12635 i EN 13241-1, co pozwala na wydanie oświadczenia o domniemaniu zgodności.

Biorąc powyższe pod uwagę, ostateczne podłączenie automatyki do sieci elektrycznej, odbiór techniczny instalacji oraz jej przekazanie do eksploatacji i okresowa konserwacja muszą być wykonane przez doświadczonego i wykwalifikowanego technika, w poszanowaniu zaleceń, o których mowa w części "Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika". Ponadto musi on także wziąć na siebie odpowiedzialność za przeprowadzenie wymaganych testów związanych z istniejącym ryzykiem i sprawdzić czy spełnione zostały wymagania zawarte w przepisach, normach i regulaminach, a w szczególności wszystkie wymagania normy EN 12445, ustalającej metody badań służące do kontroli automatyki do bram garażowych. Natomiast prace związane ze wstępnym przygotowaniem, montażem i programowaniem mogą być wykonane również przez personel bez specjalnych kwalifikacji, pod warunkiem ścisłego przestrzegania wszystkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji - wraz z kolejnością ich wykonywania - a w szczególności uwag opisanych

Przed rozpoczęciem montażu przeprowadź następujące kontrole:

- upewnij się czy poszczególne urządzenia przeznaczone do automatyzacji nadają się do instalacji, która ma zostać zrealizowana. Sprawdź ze szczególną uwagą dane zawarte w punkcie "Dane techniczne". Nie przystępuj do montażu, jeśli choć jedno z urządzeń nie nadaje się do użycia.

- upewnij się czy urządzenia, tworzące zestaw wystarczą do zagwarantowania bezpieczeństwa instalacji oraz jej funkcjonalności.

Biorąc pod uwagę ryzyko, które może wystąpić na różnych etapach montażu i użytkowania produktu, podczas montażu należy pamiętać o następujących ostrzeżeniach:

- nie wprowadzaj zmian w żadnej z części automatyki, o ile nie są to zmiany przewidziane w niniejszej instrukcji. Takie działanie mogłoby tylko przyczynić się do nieprawidłowej pracy instalacji. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania produktów zmodyfikowanych na własną rękę.

- unikaj zetknięcia elementów automatyki z wodą lub innymi płynami. W czasie montażu nie wolno pozwolić by jakiegokolwiek substancje płynne przedostały się do wnętrza siłownika oraz urządzeń, składających się na produkt.

- jeśli substancje płynne dostaną się do wnętrza elementów automatyki, należy natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne i skontaktować się z Serwisem Technicznym Moovo. Korzystanie z automatyki w takich warunkach mogłoby doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

- nie kładź części automatyki blisko źródeł ciepła i płomieni. Mogłoby to doprowadzić do zniszczenia produktu, spowodować jego nieprawidłowe działanie, wywołać pożar lub doprowadzić do innych groźnych sytuacji.

- wszystkie czynności, które wymagają otwarcia osłony poszczególnych komponentów automatyki, można wykonywać dopiero po odłączeniu Centrali od zasilania elektrycznego. Jeśli urządzenie odłączające zasilanie nie znajduje się w zasięgu wzroku, przywieś na nim karteczkę z następującym napisem "UWAGA! KONSERWACJA W TOKU".

- produkt nie może być uznawany za skuteczny system antywłamaniowy. Jeśli zachodzi potrzeba zabezpieczenia przed włamaniem, należy dołączyć do automatyki dodatkowe urządzenia.

- Centrala musi być podłączona do linii zasilania elektrycznego z uziemieniem.

- produkt może być użytkowany dopiero po wykonaniu "oddania automatyki do eksploatacji", zgodnie z zasadami przewidzianymi w punkcie "Odbiór techniczny i oddanie automatyki do eksploatacji", który znajdziesz w części "Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika".

- Opakowania wszystkich części automatyki muszą być zutilizowane zgodnie z lokalnymi przepisami.

KROK 2

2.1 – OPIS I PRZEZNACZENIE PRODUKTU

Niniejszy produkt, złożony z kilku urządzeń, jest przeznaczony do automatyzacji bram garażowych do użytku mieszkalnego (**rys.1**). Mogą być to bramy "segmentowe" lub "uchylne". Bramy uchylne dzielą się na bramy uchylne wystające (podczas otwarcia, brama wystaje poza obrys) lub bramy uchylne niewystające. Bramy mogą być wyposażone w sprężyny lub przeciwwagi.

Zestaw służy wyłącznie do automatyzacji bram "segmentowych". W związku z tym, by móc zautomatyzować bramę "uchylną" należy zamontować specjalne ramię wychylne (mod.MA, element nie znajdujący się w zestawie).

Jakiegokolwiek zastosowanie inne od opisanego w niniejszym punkcie oraz użycie w warunkach otoczenia innych od tych wskazanych w KROKU 3, jest niewłaściwe i zabronione!

Niniejszy produkt (**TS432KM**) składa się z siłownika elektromechanicznego z silnikiem prądu stałego o napięciu 24V, prowadnicy, łańcucha i wózka. Siłownik posiada także Centralę sterującą.

Centrala składa się z płyty elektronicznej, światelka nocnego/lampy ostrzegawczej i wbudowanego odbiornika radiowego wraz z anteną, która odbiera polecenia wysyłane z nadajnika.

Centrala może sterować różnymi manewrami, z których każdy może być zaprogramowany i użytkowany wedle indywidualnych potrzeb.

Ponadto istnieją też różne funkcje specjalne, które pozwalają na personalizację parametrów automatyki.

Automatyka jest przystosowana do podłączenia różnych akcesoriów, które zwiększają jej funkcjonalność i zapewniają bezpieczeństwo. Do Centrali można wczytać między innymi do 150 przycisków nadajników MT4V - MT4G i do 4 par fotokomórek MPQ.

Produkt wykorzystuje zasilanie elektryczne z sieci. W przypadku zaniku energii elektrycznej (*black-out*), "ręczne" przesunięcie bramy jest możliwe po uprzednim wysprężeniu wózka, przy użyciu specjalnej linki lub urządzenia wysprężającego umieszczonego na zewnątrz (mod. MU, element nie znajdujący się w zestawie).

2.2 – CZĘŚCI POTRZEBNE DO WYKONANIA KOMPLETNEJ INSTALACJI

Na **rys. 2** pokazano wszystkie części potrzebne do wykonania kompletnej instalacji, takiej jak na **rys. 8**.

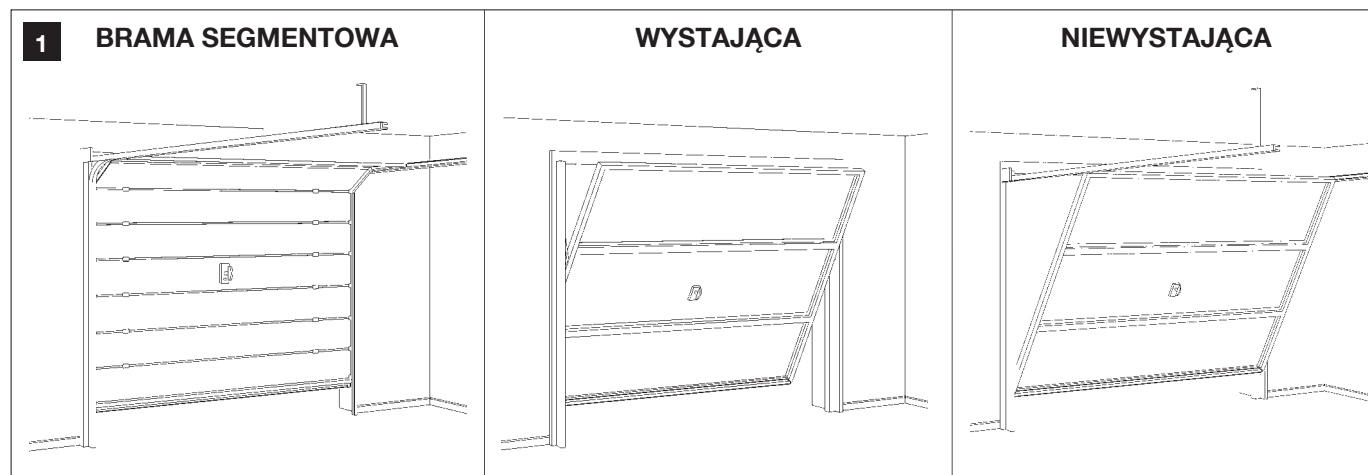
OSTRZEŻENIE!

Niektóre części przedstawione na rys. 2 są opcjonalne i mogą nie znajdować się w opakowaniu.

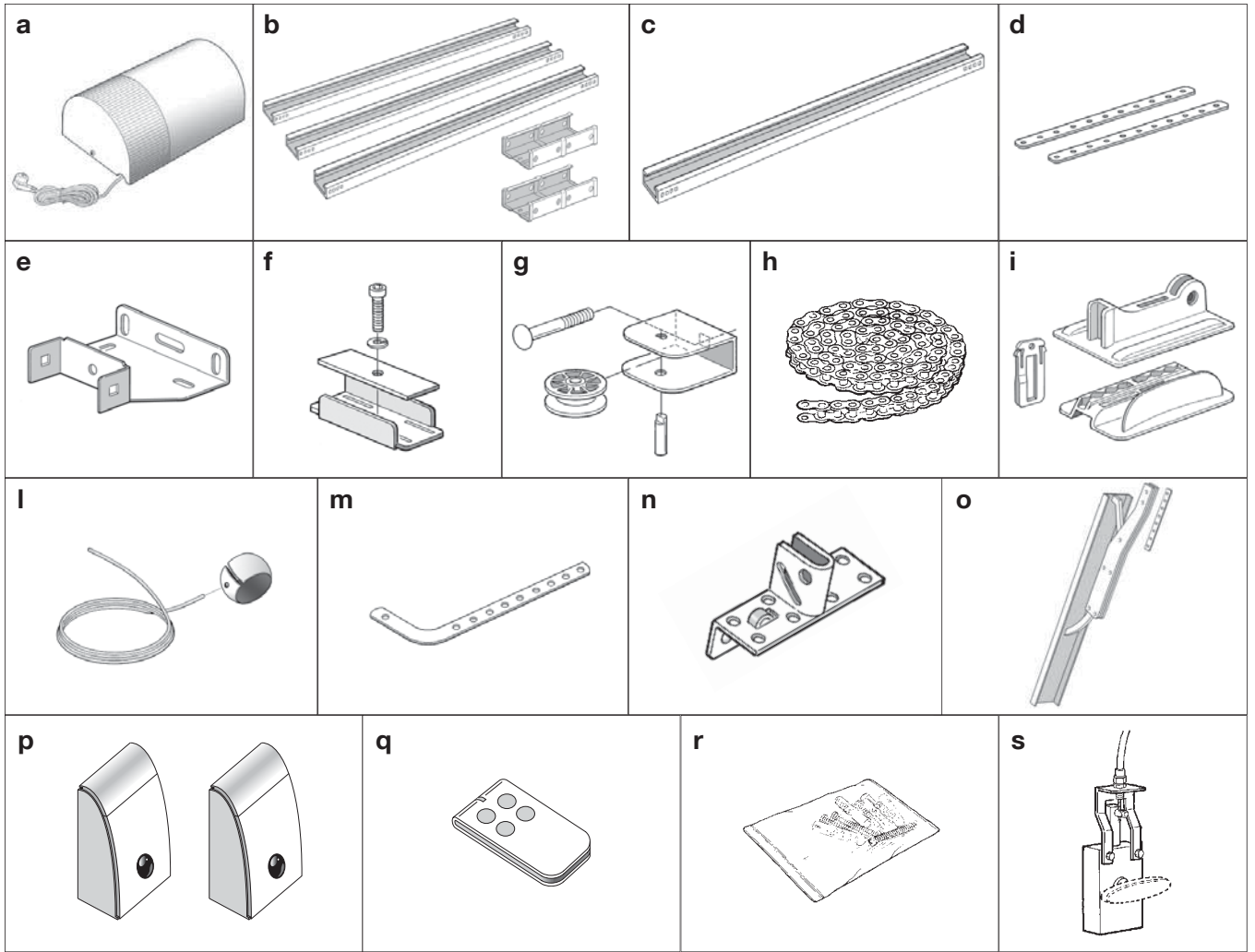
Wykaz potrzebnych części:

- [a] - siłownik elektromechaniczny
- [b] - szyna prowadząca wózka (3 części) + uchwyty łączące szyny prowadzącej
- [c] - szyna prowadząca wózka
- [d] - uchwyty mocujące siłownik do sufitu
- [e] - uchwyt mocujący szynę prowadzącą do ściany
- [f] - ogranicznik mechaniczny zatrzymujący wózek w położeniu końcowym
- [g] - koło łańcucha
- [h] - łańcuch
- [i] - wózek
- [l] - linka i gałka do ręcznego wysprężania automatyki
- [m] - drążek bramy (**tylko w przypadku bram segmentowych**)
- [n] - uchwyt mocujący drążek do bramy
- [o] - ramię wychylne z drążkiem (mod. MA, **tylko w przypadku bram uchylnych**)
- [p] - para fotokomórek mod. MPQ (na ścianę)
- [q] - nadajnik przenośny mod. MT4V - MT4G
- [r] - drobne części metalowe (śruby, podkładki, itd.)*
- [s] - zestaw wysprężający zewnętrzny mod. MU

(* **Uwaga** – Śruby potrzebne do zamocowania elementów na ścianie nie wchodzi w skład zestawu. Ich rodzaj zależy od grubości ściany przeznaczonej pod montaż oraz materiału, z jakiego jest wykonana.



2



KROK 3

KONTROLA WSTĘPNA PRZED MONTAŻEM

Przed przystąpieniem do montażu, upewnij się czy części produktu są nienaruszone, czy wybrano odpowiedni model oraz czy produkt nadaje się do montażu w danym otoczeniu.

WAŻNE – siłownik może być użyty wyłącznie do automatyzacji bramy, która działa w sposób skuteczny i bezpieczny. Nie może on także służyć do rozwiązywania problemów wywołanych wadliwym montażem lub złą konserwacją bramy.

3.1 – SPRAWDZENIE WARUNKÓW OTOCZENIA I BRAMY, KTÓRA MA ZOSTAĆ ZAUTOMATYZOWANA

- W przypadku automatyzacji bram uchylnych wystających, upewnij się czy ruch bramy nie tarasuje ruchu na drodze lub chodniku publicznym.
- Upewnij się czy mechaniczna konstrukcja bramy nadaje się do automatyzacji i odpowiada lokalnym normom.
- Sprawdź czy mechaniczna konstrukcja bramy jest wystarczająco solidna i upewnij się czy nie istnieje ryzyko wypadnięcia bramy z prowadnic.
- Ustaw bramę ręcznie w pozycji *Otwarcia* i *Zamknięcia*, upewniając się czy podczas całego ruchu tarcie jest równe i jednolite w każdym punkcie (nie mogą występować miejsca, w których trzeba użyć większej siły).
- Upewnij się czy brama jest dobrze wyważona - brama ustawiona (ręcznie) w jednej pozycji nie może się ruszyć.
- Upewnij się czy miejsce wokół **automatyki** pozwoli na ręczne wysprężanie bramy w sposób łatwy i bezpieczny.

- Upewnij się czy powierzchnie wybrane do montażu poszczególnych urządzeń są trwałe i zapewniają stabilne mocowanie.

- Upewnij się czy miejsca, w których zostaną zamontowane poszczególne urządzenia są bezpieczne i zapewniają ochronę przed przypadkowymi uderzeniami.

- Upewnij się czy powierzchnie wybrane do mocowania fotokomórek są płaskie i pozwalają na dobre osiowanie fotokomórek.

3.2 – SPRAWDZENIE OGRANICZEŃ EKSPLOATACYJNYCH

Aby ustalić czy produkt nadaje się do automatyzacji danej bramy i odpowiada konkretnej sytuacji, przeprowadź opisane poniżej kontrole i sprawdź zgodność uzyskanych wartości z parametrami podanymi w tym rozdziale oraz z danymi technicznymi zawartymi w rozdziale **“Dane techniczne produktu”**.

- Upewnij się czy wymiary i ciężar bramy odpowiadają następującym ograniczeniom eksploatacyjnym:

- **Bramy segmentowe:** maksymalna szerokość 350 cm; maksymalna wysokość 212 cm; maksymalna siła.

- **Bramy uchylnie wystające:** maksymalna szerokość 350 cm; maksymalna wysokość 260 cm; maksymalna siła.

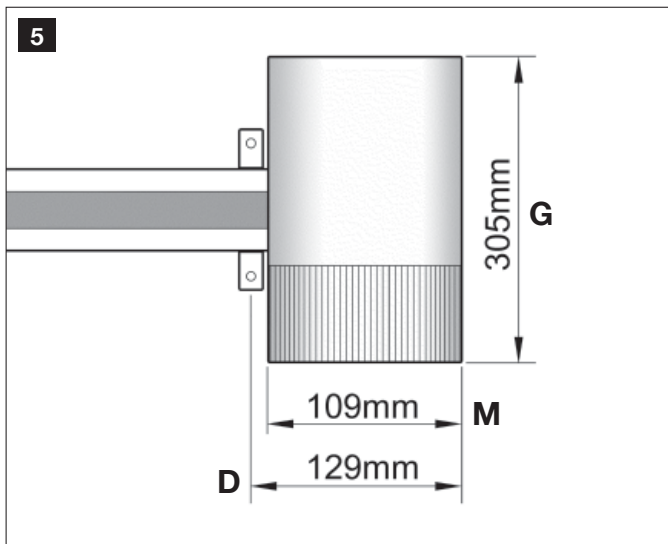
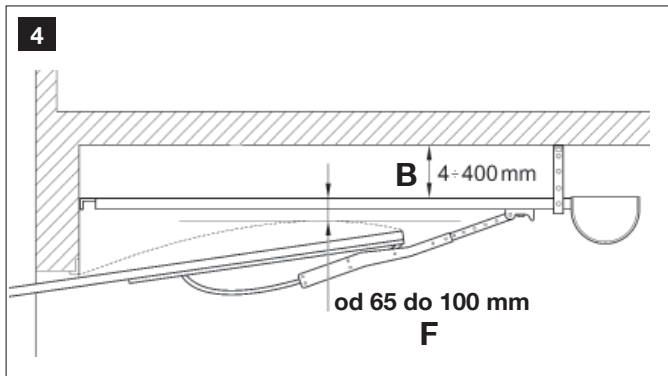
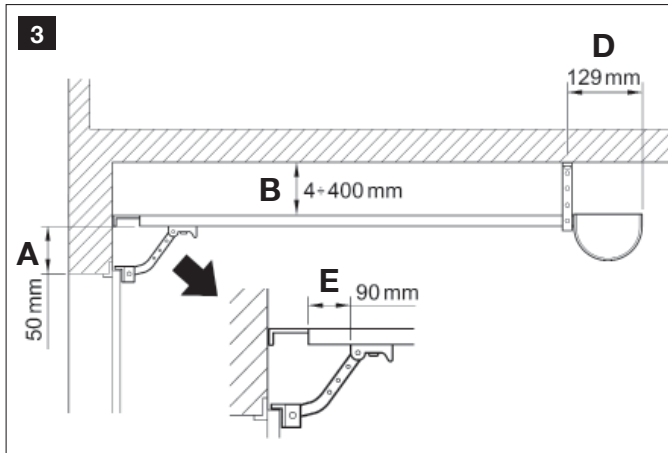
- **Bramy uchylnie niewystające:** maksymalna szerokość 350 cm; maksymalna wysokość 212 cm; maksymalna siła.

Pamiętaj – Kształt bramy oraz warunki klimatyczne (na przykład silny wiatr) mogą spowodować obniżenie wskazanych powyżej maksymalnych wartości. W takich przypadkach ważne jest, aby siła potrzebna do ruchu bramy została zmierzona w najgorszych możliwych warunkach. Uzyskany w ten sposób wynik należy następnie zestawić z wartościami podanymi w danych technicznych siłownika.

- Upewnij się czy miejsce przewidziane do montażu siłownika i szyny prowadzącej odpowiada wymiarom automatyki. W związku z tym sprawdź

czy są zachowane minimalne i maksymalne parametry wskazane na rys. 3, 4 i 5.

Uwaga! – Jeśli wynik kontroli jest niezgodny z zaleceniami, niniejszy model siłownika nie może zostać wykorzystany do automatyzacji danej bramy.



KROK 4

4.1 – WSTĘPNE PRACE PRZYGOTOWAWCZE

4.1.1 – Typowa instalacja

Na rys. 6, 7, 8 pokazano przykładową instalację automatyki wykonaną przy użyciu elementów kompatybilnych z niniejszym produktem. Elementy te zostały rozmieszczone i złożone przy wykorzystaniu klasycznego schematu. Użyto następujących części:

- a - Siłownik elektromechaniczny
- b - Szyna prowadząca wózka
- c - Wózek
- d - Ogranicznik mechaniczny zatrzymujący wózek w położeniu końcowym
- e - Gałka ręcznego wysprzężenia wózka
- f - Uchwyt łączący wózek z bramą
- g - Dwie fotokomórki (do montażu ściennego) mod. MPQ
- h - Pilot mod. MT4V - MT4G
- i - Przycisk

4.1.2 – Określenie miejsca montażu poszczególnych części

Korzystając z rys. 6, 7, 8, ustal przybliżone miejsce montażu każdej części przewidzianej w instalacji.

4.1.3 – Wybór schematu podłączenia urządzeń

Uwzględniając rys. 10 oraz KROK 6 ustal schemat, przy użyciu którego połączysz wszystkie urządzenia przewidziane w instalacji.

4.1.4 – Kontrola narzędzi potrzebnych do wykonania pracy

Przed rozpoczęciem montażu, upewnij się czy masz wszystkie urządzenia i materiały potrzebne do wykonania pracy (przykład na rys. 9). Ponadto upewnij się czy jest to materiał w dobrym stanie i zgodny z lokalnymi normami w materii bezpieczeństwa.

4.1.5 – Prace przygotowawcze

Wykonaj prace przygotowawcze związane z przygotowaniem bruzd pod osłony przewodów elektrycznych lub położeniem zewnętrznych korytek, następnie przymocuj powyższe osłonki do betonu i wykonaj inne prace wstępne, niezbędne do przygotowania wybranego miejsca montażu.

UWAGA! – Zaplanuj rozmieszczenie krańców osłon, w których będą biegiły przewody elektryczne, tak by wypadały w pobliżu miejsc montażu poszczególnych elementów.

Pamiętaj:

- Osłony mają za zadanie chronić przewody elektryczne i zapobiegać ich przypadkowemu przerwaniu, na przykład w wyniku uderzenia.
- „Stałe” urządzenia sterujące mogą być umieszczone w pobliżu bramy, ale z dala od jej części ruchomych i na wysokości ponad 150 cm

4.2 – UŁOŻENIE PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH

Cała instalacja - za wyjątkiem przewodu i wtyczki zasilania - jest instalacją niskiego napięcia (około 24V), w związku z tym przewody elektryczne mogą być położone również przez personel bez specjalnych kwalifikacji technicznych, pod warunkiem skrupulatnego przestrzegania wszystkich zaleceń opisanych w niniejszej instrukcji.

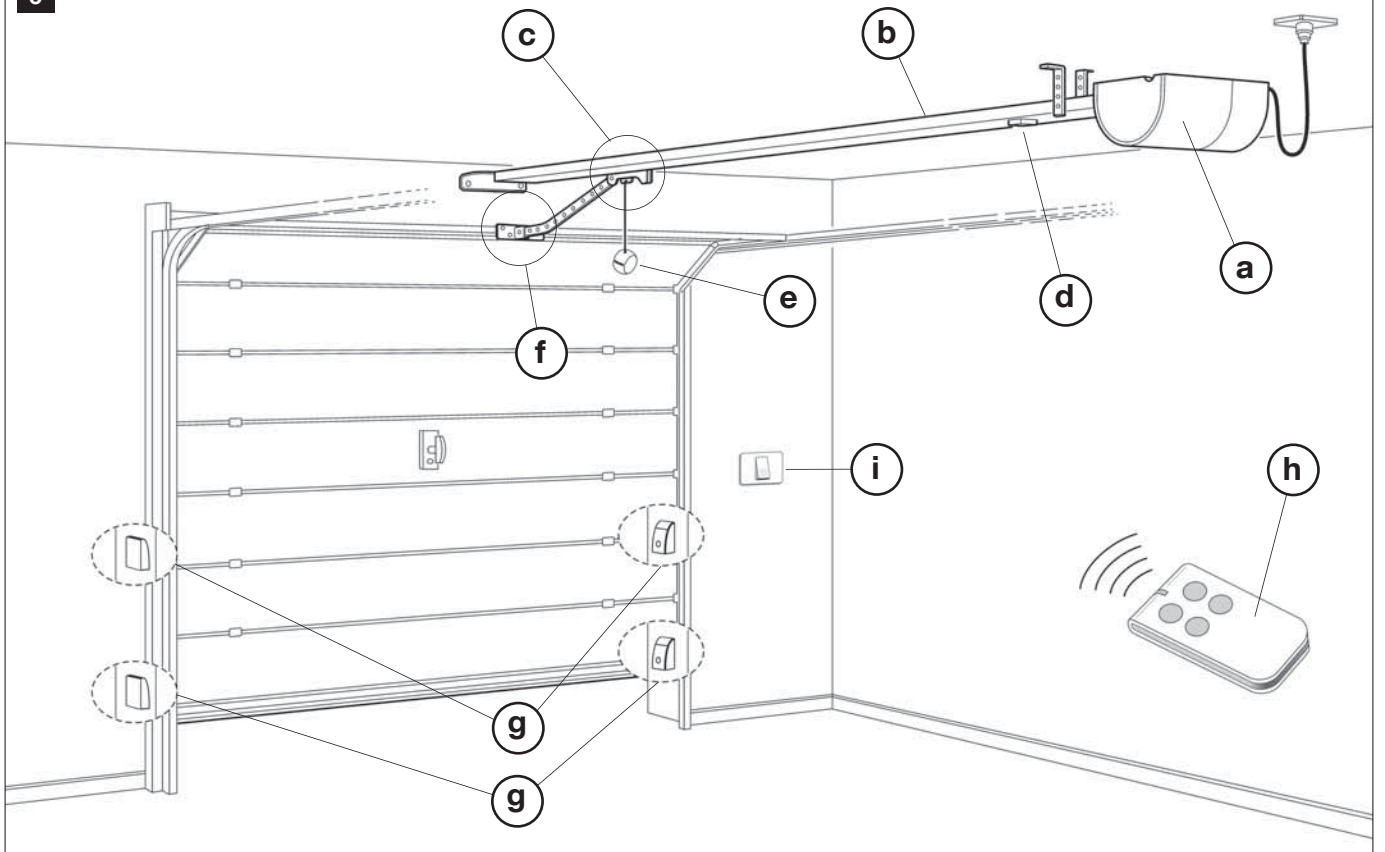
Ułożenie przewodów elektrycznych przedstawiono na rys. 10, na którym zilustrowano rodzaj przewodów do wykorzystania przy poszczególnych podłączeniach.

OSTRZEŻENIA

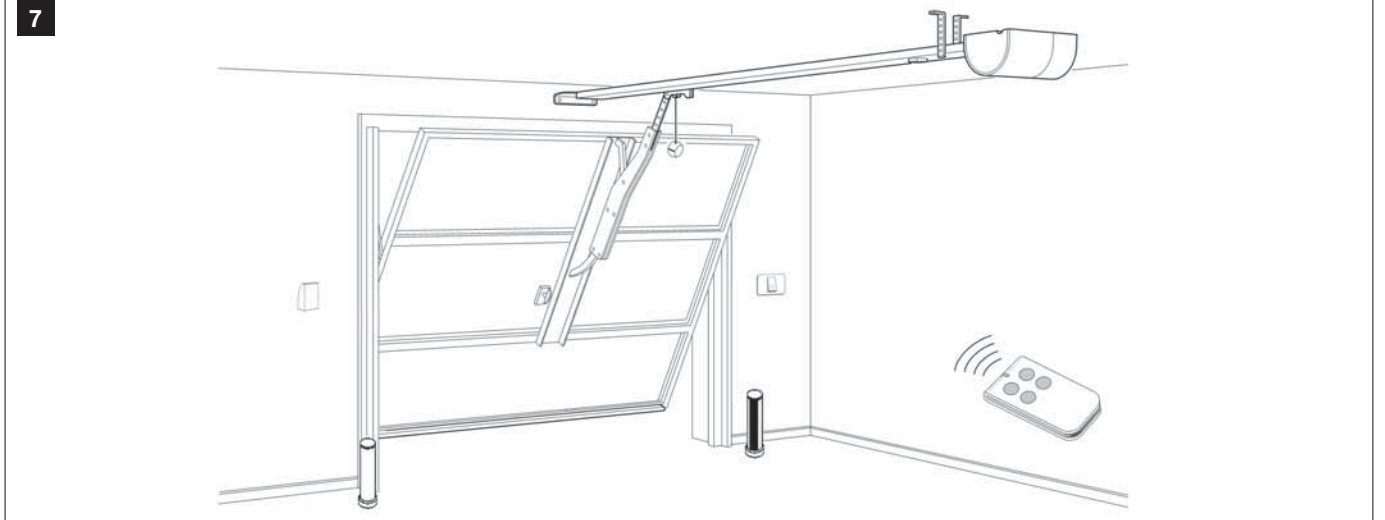
– Na etapie układania przewodów elektrycznych **NIE** wykonuj żadnego podłączenia elektrycznego.

– Wykwalifikowany elektryk powinien także zamontować gniazdko „schuko” 16 A. Gniazdko to - zabezpieczone w odpowiedni sposób i przeznaczone do wtyczki siłownika - powinno być umieszczone tak, aby po podłączeniu przewodu zasilania, przewód ten nie zwiślał swobodnie w pobliżu części ruchomych lub niebezpiecznych miejsc.

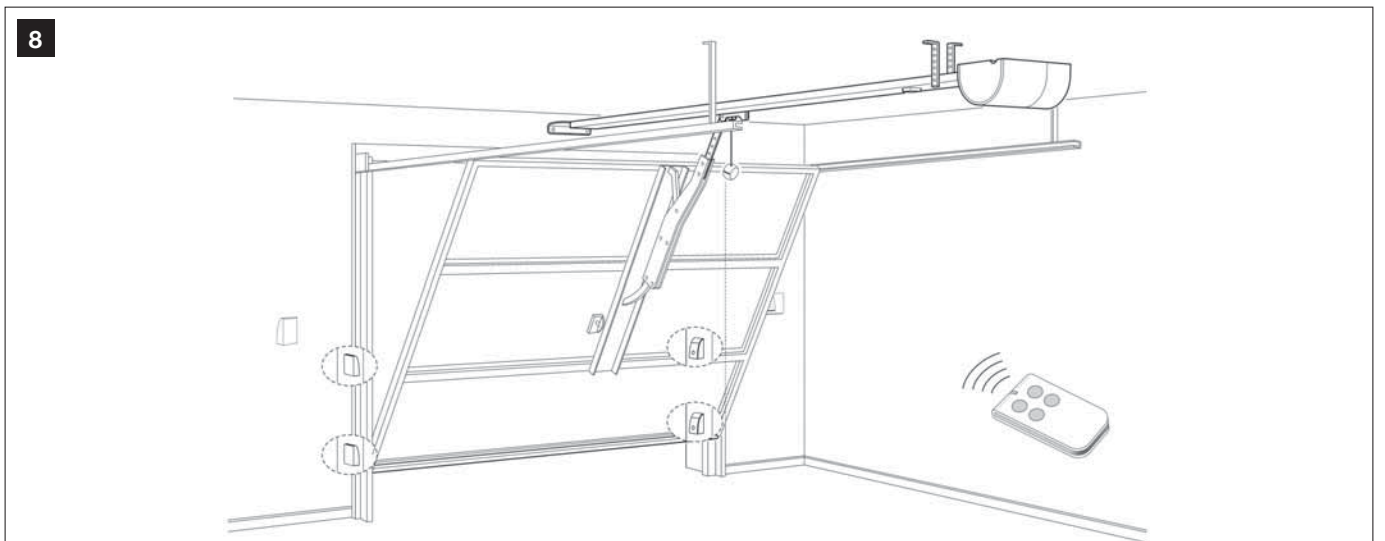
6



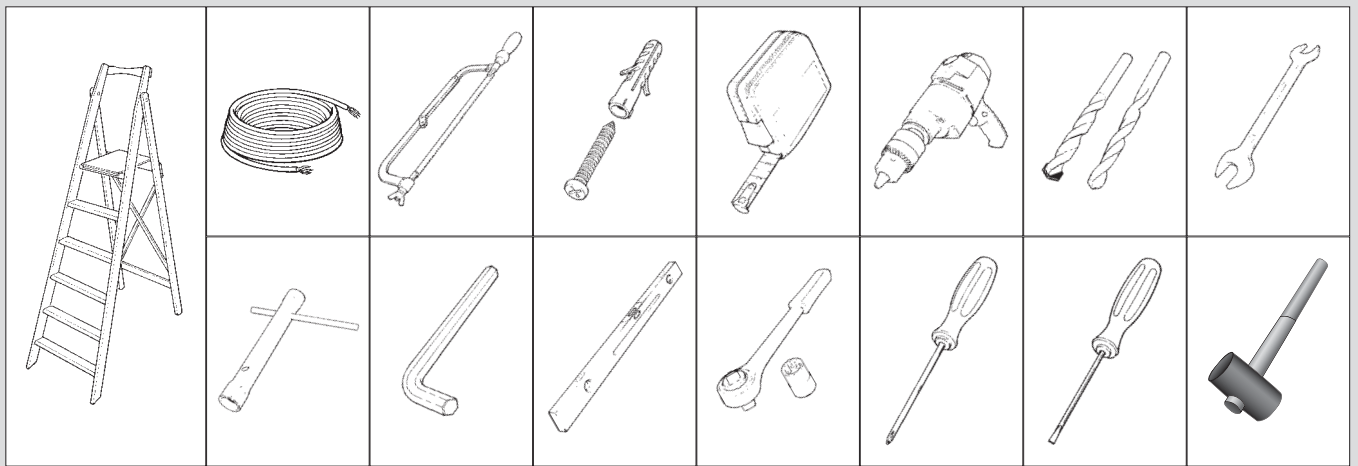
7



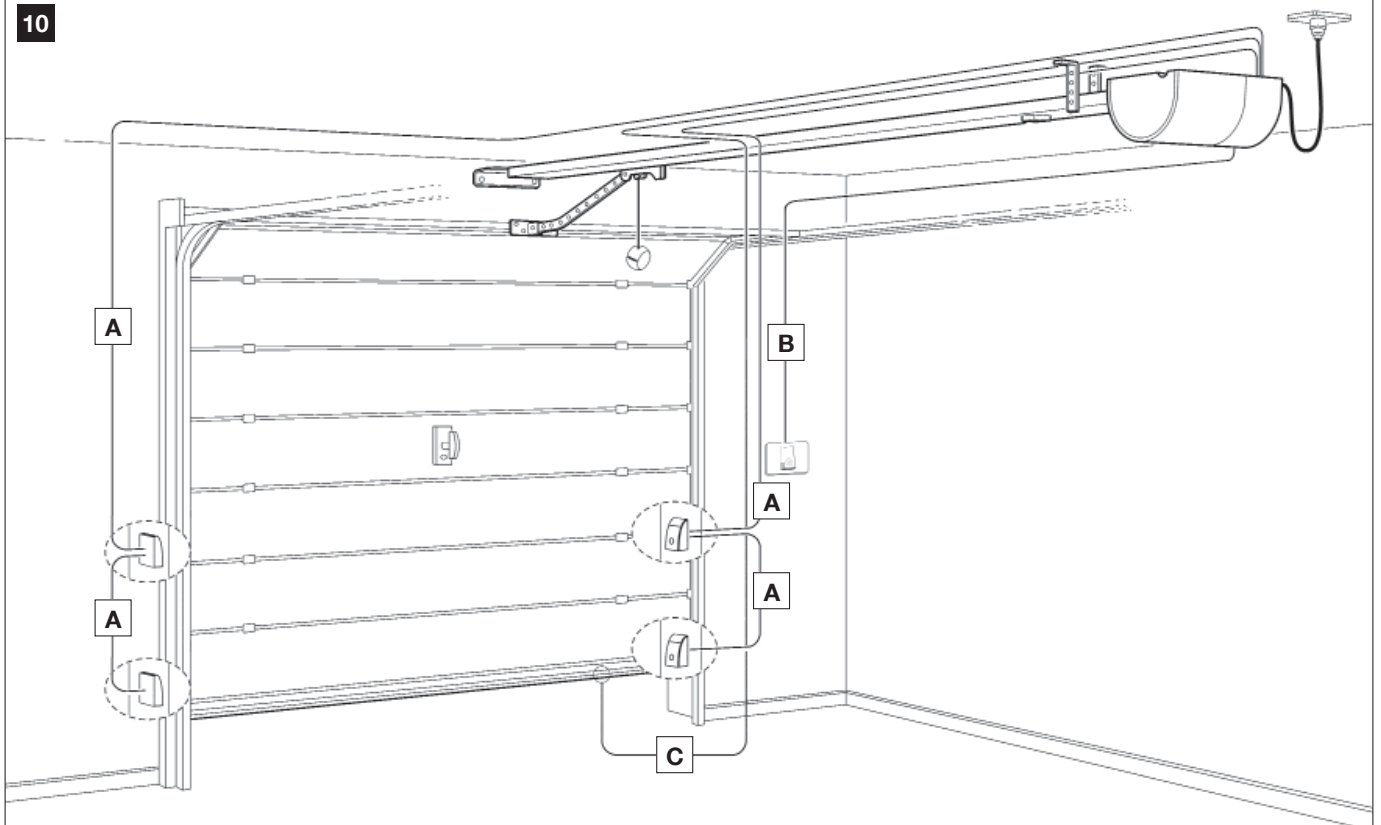
8



9



10



Dane techniczne przewodów elektrycznych (uwaga nr 1)

	Urządzenia	Zaciski	Funkcje	Rodzaj przewodu	Najdłuższa dozwolona długość
A	Fotokomórki bezpieczeństwa	3 - 5	Wejście FOTO	TX Przewód 2 x 0,25 mm ² RX Przewód 3 x 0,25 mm ²	20 m (uwaga nr 2) 20 m (uwaga nr 2)
B	Przycisk sterujący	3 - 4	Wejście KROK PO KROKU	Przewód 2 x 0,25 mm ²	20 m (uwaga nr 2)
C	Przycisk bezpieczeństwa – Zabezpieczające listwy krawędziowe - itd.	1 - 2	Wejście STOP	Przewód 2 x 0,25 mm ²	20 m (uwaga nr 2)

Uwaga nr 1 – Przewody potrzebne do wykonania instalacji (nie na wyposażeniu) są zależne od ilości i rodzaju elementów, z których będzie złożona instalacja.

Uwaga nr 2 – Do wykonania podłączeń do zacisków 1-2 (Stop), 4-5 (Krok po kroku) i 3-5 (Foto) można wykorzystać jeden przewód z kilkoma żyłami w środku.

UWAGA! – Użyte przewody muszą być odpowiednie do otoczenia, w którym odbywa się montaż; na przykład w przypadku montażu w pomieszczeniach zaleca się przewód typu H03VV-F.

KROK 5

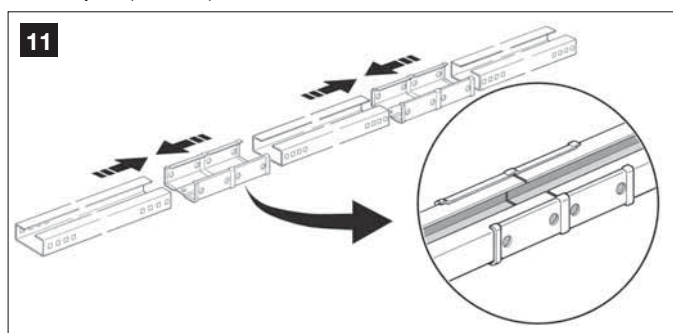
5.1 – MONTAŻ ELEMENTÓW AUTOMATYKI

OSTRZEŻENIA

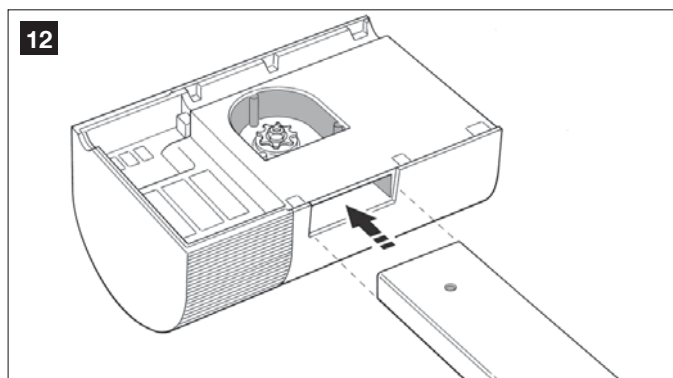
- **Nieprawidłowy montaż może spowodować poważne urazy u osób wykonujących instalację oraz jej przyszłych użytkowników.**
- **Przed rozpoczęciem montażu automatyki, wykonaj wstępną kontrolę opisaną w KROKU**

Po ułożeniu przewodów elektrycznych należy przystąpić do montażu elementów mechanicznych szyny prowadzącej i siłownika, zachowując wskazaną poniżej kolejność czynności.

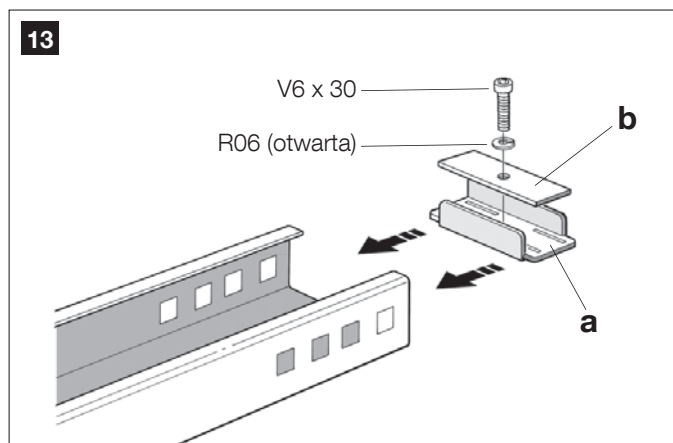
- 01. Tylko mod. TS432B i TS432Be:** Połącz trzy części szyny prowadzącej wsuwając je przy użyciu młotka do dwóch uchwytów łączących (rys. 11).
Ważne – wsuń szyny prowadzące w uchwyty, aż wskoczą na swoje miejsce (zatrząsk).



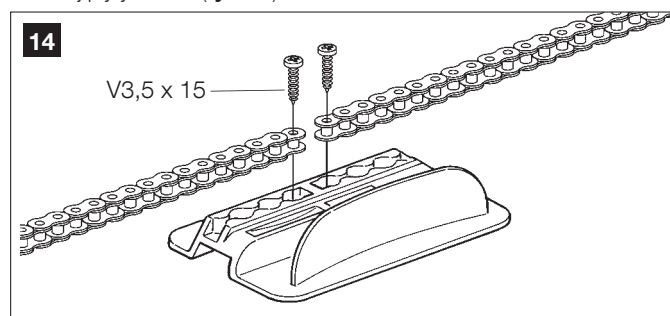
- 02.** Wsuń szynę prowadzącą w otwór w siłowniku (rys. 12).



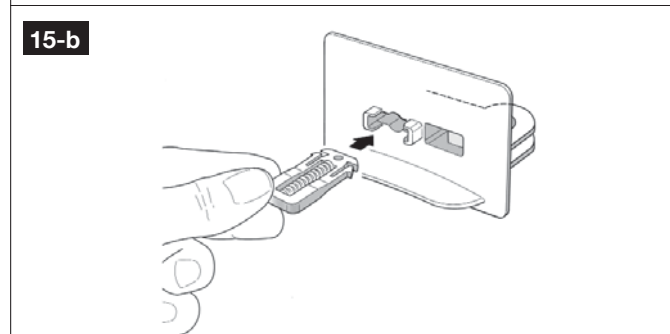
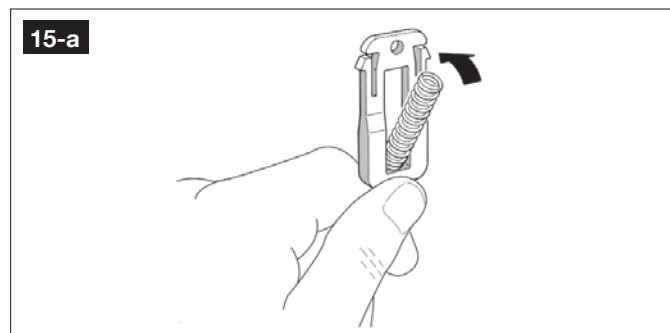
- 03.** Wsuń wewnętrzny element ogranicznika mechanicznego (a) w szynę prowadzącą i przysuń go do siłownika. Następnie ustaw płytę (b) nad elementem wewnętrznym i zablokuj całość przy użyciu śruby (rys. 13). **Pamiętaj** – Śruba **NIE** może być zbyt mocno dokręcona, ponieważ później będziesz musiał przesunąć ogranicznik mechaniczny w pozycję docelową.



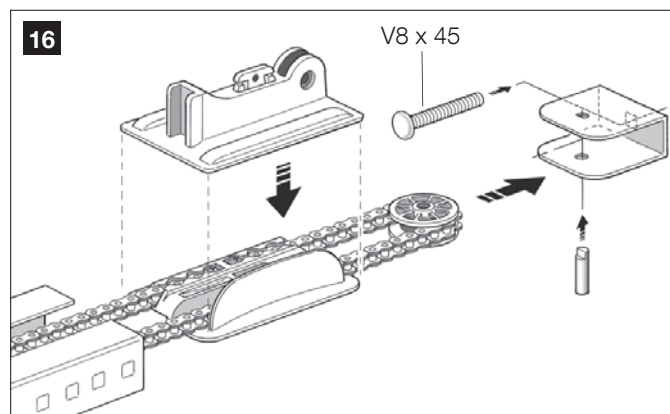
- 04.** Przy użyciu śrub zamocuj końcówki łańcucha w rowkach wewnętrznej płyty wózka (rys. 14).



- 05.** Włóż sprężynę do podstawy znajdującej się na wyposażeniu (rys. 15-a) i wsuń całość do zewnętrznej płyty wózka (tej, do której nie zamocowano łańcucha) (rys. 15-b).

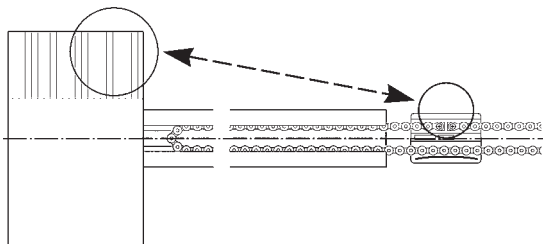


- 06.** Połącz pomiędzy sobą obie płyty wózka. Włóż śrubę w uchwyt koła łańcucha, załóż łańcuch na koło, a następnie przy użyciu sworznia znajdującego się na wyposażeniu połącz wszystko z uchwytem (rys. 16).

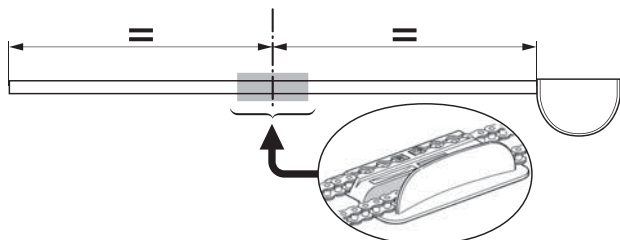


- 07.** Wsuń łańcuch i wózek do szyny prowadzącej. Pamiętaj o następujących rzeczach:
Rys. 17-a) ustaw bok wózka, do którego przymocowałeś łańcuch, po tej samej stronie, po której znajduje się pokrywa Centrali;
Rys. 17-b) ustaw wózek mniej więcej w połowie długości szyny prowadzącej.
- 08.** Przelóż łańcuch przez zębnik siłownika i zamknij całość przy użyciu pokrywy zabezpieczającej (rys. 18).
- 09.** Wsuń uchwyt w szynę prowadzącą. Przymocuj całość przy użyciu podkładki i nakrętki (rys. 19).

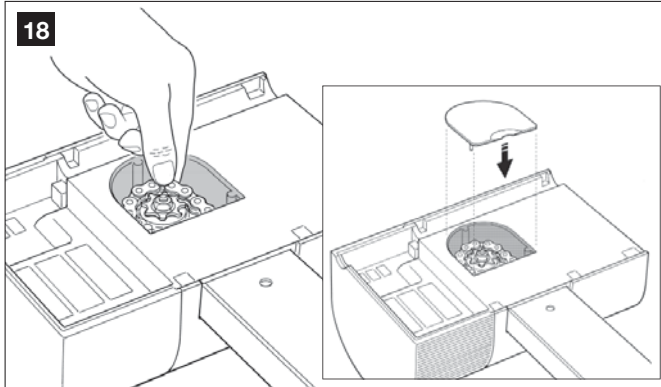
17-a



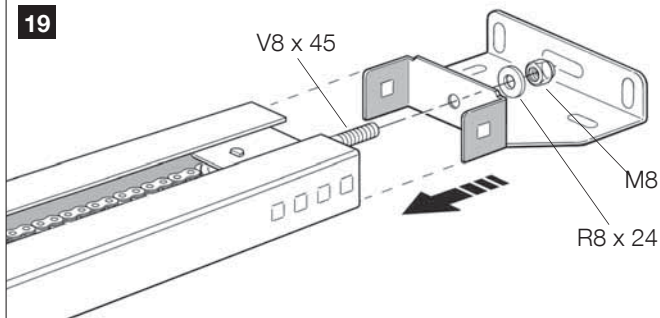
17-b



18

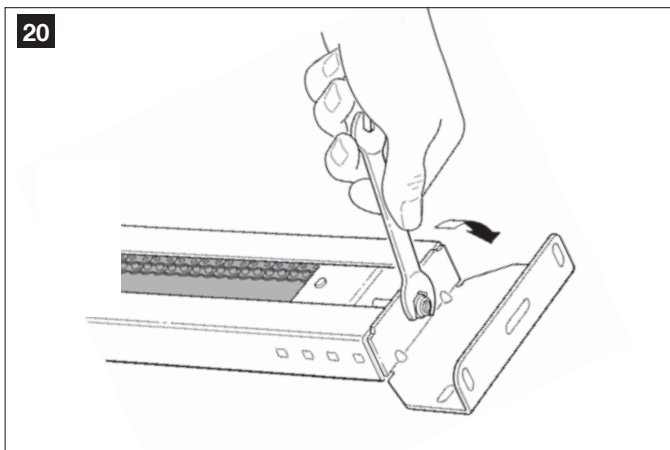


19



10. Napnij łańcuch przykręcając nakrętkę na śrubie uchwytu koła łańcucha (rys. 20). **UWAGA** – zbyt mocno napięty łańcuch może spowodować uszkodzenie siłownika, natomiast zbyt małe napięcie łańcucha może powodować uciążliwy hałas.

20



11.

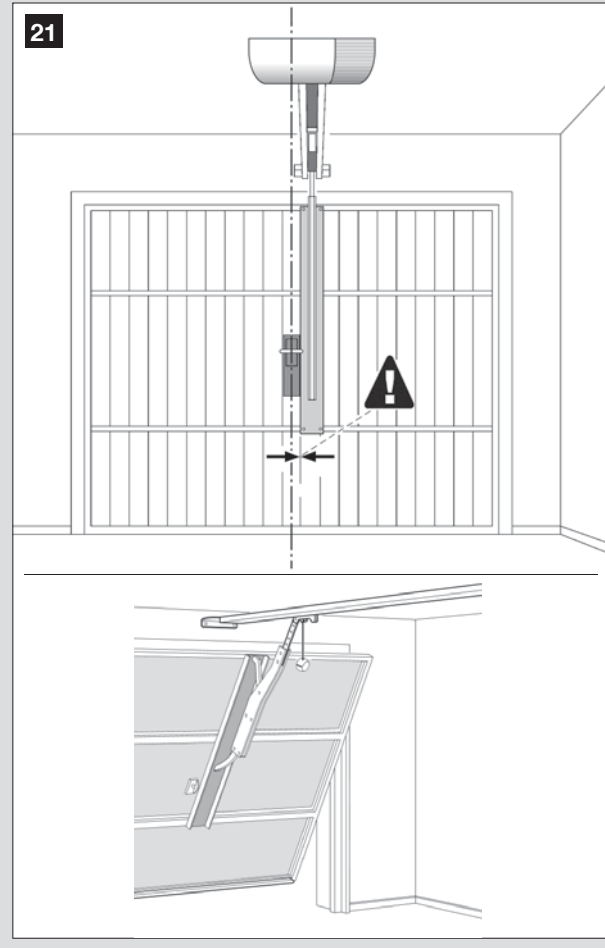
DO BRAM UCHYLNYCH

Jeśli brama przeznaczona do automatyzacji jest bramą uchylną (wystającą lub niewystającą - rys. 1) należy zmontować specjalne **Ramię wychylne mod. MA (rys. 21)**. W związku z tym należy zamontować poszczególne części ramienia. **WAŻNE** – Zaleca się umieścić je jak najbliżej uchwytu bramy (w osi symetrii bramy).

Informacje na temat montażu drążka zostały opisane w punkcie 12.

Pamiętaj – podczas montażu elementu, postępuj według zaleceń, które znajdziesz w jego opakowaniu.

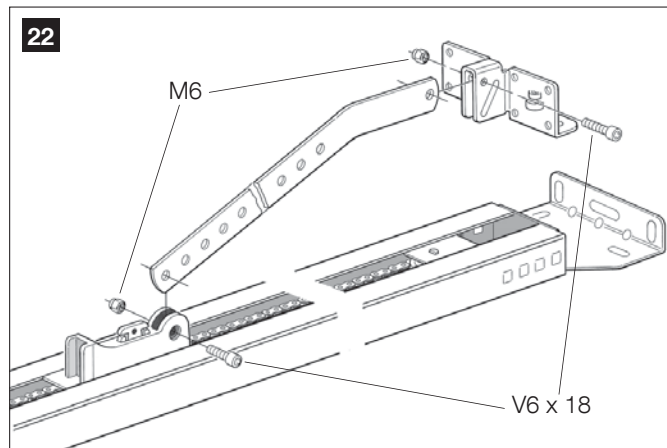
21



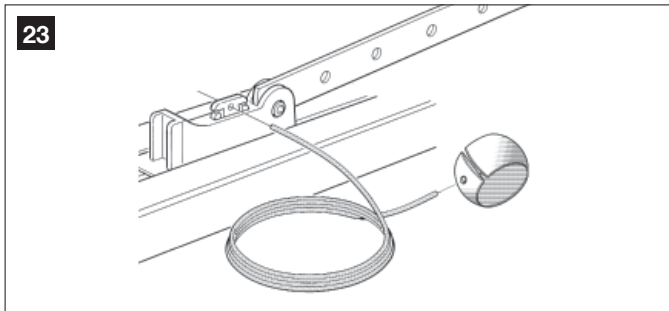
12. **WAŻNE** – Jeśli jest to brama typu uchylnego, należy użyć drążka dostarczonego z ramieniem wychylnym.

Przed zamontowaniem drążka należy przyciąć go na odpowiednią długość, która pozwoli na zachowanie wymiaru **E** zgodnie z zaleceniami rys. 3. Następnie, przy użyciu śrub i nakrętek, przymocuj jeden koniec drążka do uchwytu (tego, który zostanie przymocowany do bramy lub do ramienia wychylnego), a drugi do wózka (rys. 22).

22



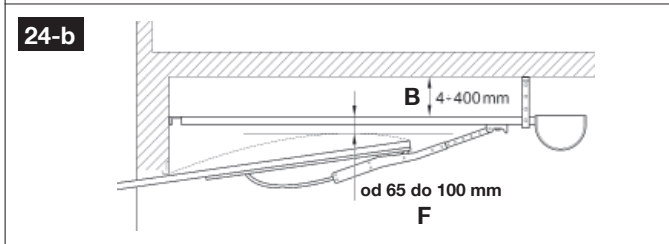
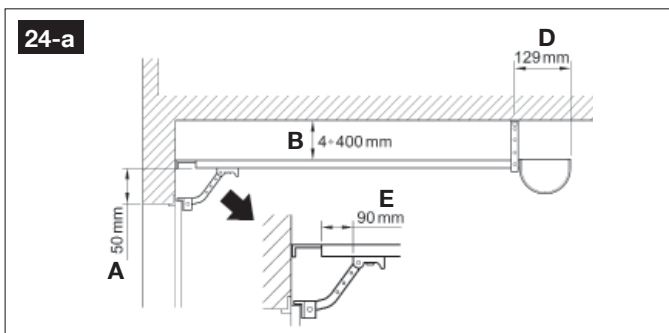
13. Przymocuj do wózka linkę służącą do ręcznego wysprężlania a na jej końcu zamocuj gałkę (rys. 23). **Pamiętaj** – Gałka do wysprężlania ręcznego musi być dostępna z ziemi, w związku z czym powinna znajdować się na wysokości równej lub mniejszej niż 180 cm.



14. • **W przypadku bramy SEGMENTOWEJ:** ustal wartość wymiaru **B** pamiętając o ograniczeniu stworzonym przez wymiary **A** i **E** (rys. 24-a).

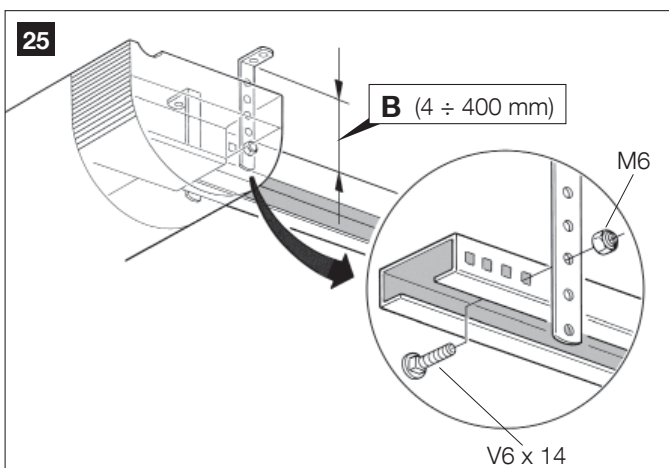
• **W przypadku bramy UCHYLNEJ:** ustal wartość wymiaru **B** pamiętając o ograniczeniu stworzonym przez wymiar **F** (rys. 24-b).

Pamiętaj – Jeśli wymiary **A**, **E** lub **F** pozwalają na to, automatyka może być przymocowana również do sufitu (minimum 4 mm).



15. Ustaw dwa uchwyty, służące do przymocowania szyny prowadzącej do sufitu, w kształt litery L i zamontuj je w pobliżu siłownika, używając do tego śrub i nakrętek (rys. 25).

Pamiętaj – montując uchwyty wybierz otwór, który pozwoli na zachowanie wymiaru **B**, ustalonego w punkcie 14.

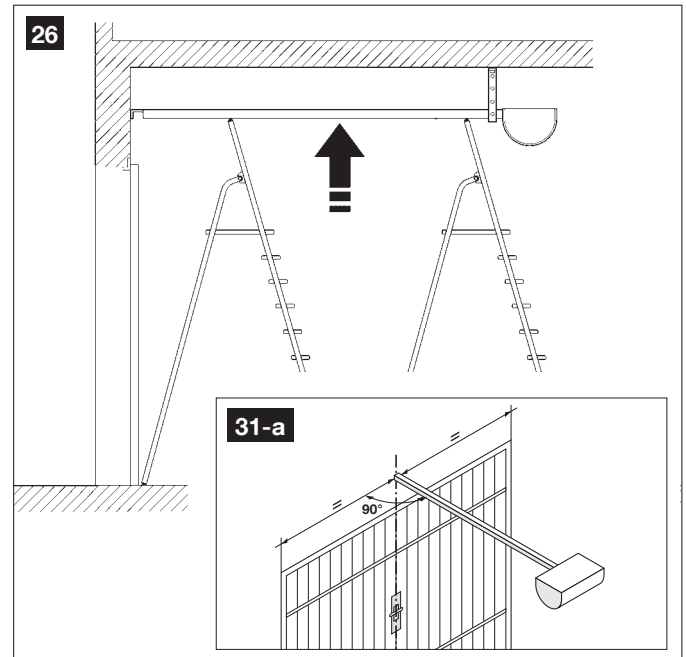


5.2 – MOCOWANIE AUTOMATYKI DO ŚCIANY, SUFITU, BRAMY

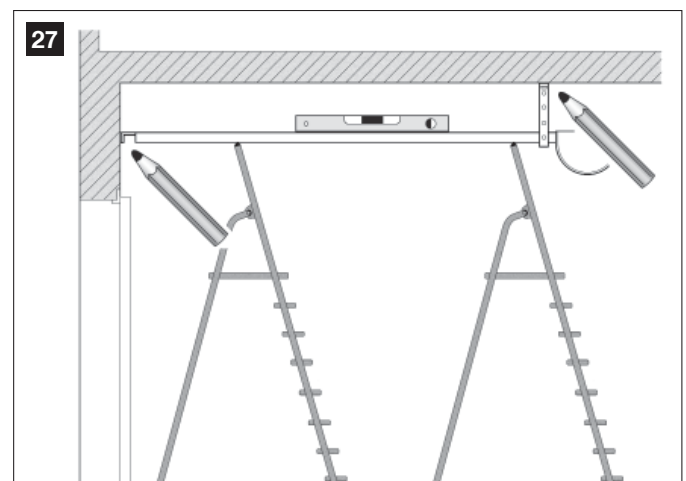
Po zamocowaniu szyny prowadzącej i siłownika przystąp do mocowania automatyki do ściany, sufitu i bramy, wykonując poszczególne czynności w podanej poniżej kolejności.

01. Korzystając z drabiny, rusztowania lub innego systemu, podnieś siłownik z ziemi i umieść go wysoko, tak by uchwyty szyny prowadzącej opierały się o sufit i o ścianę nad bramą (rys. 26). **WAŻNE** – (rys. 26-a) ustaw szynę prowadzącą i siłownik w jednej linii z osią pionową bramy i prostopadle do bramy (kąt 90°). **Pamiętaj** – W przypadku bram uchylnych, szyna prowadząca musi być ustawiona w jednej linii w płaszczyźnie Ramienia wychylnego.

Ponadto upewnij się czy są zachowane odpowiednie wymiary **A**, **B**, **C**, **E** z rys.3 oraz **B**, **F** z rys. 4



02. Sprawdź czy szyna prowadząca jest ustawiona idealnie poziomo i zaznacz 4 punkty mocowania uchwyty. Następnie wykonaj otwory wóź w nie kołki rozporowe (rys. 27).



03. Przymocuj automatykę do sufitu i do ściany, używając do tego śrub i kołków rozporowych odpowiednich do materiału, z którego wykonana jest ściana (rys. 28).

Pamiętaj:

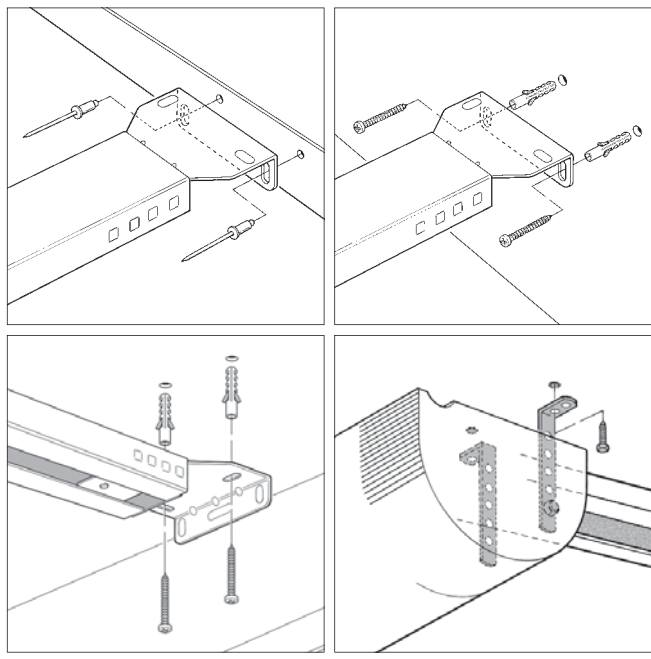
- W zależności od typu ściany i materiału, z którego jest wykonana, uchwyt na krańcu szyny prowadzącej może być przymocowany przy użyciu nitów lub śrub i kołków.

- Zwróć uwagę na odpowiednie dobranie systemu mocowania uchwytów do sufitu i ściany ponieważ:

- uchwyt z przodu prowadnicy będzie musiał przenieść siłę potrzebną do otwarcia i zamknięcia bramy;
- uchwyty na suficie będą musiały unieść ciężar siłownika.

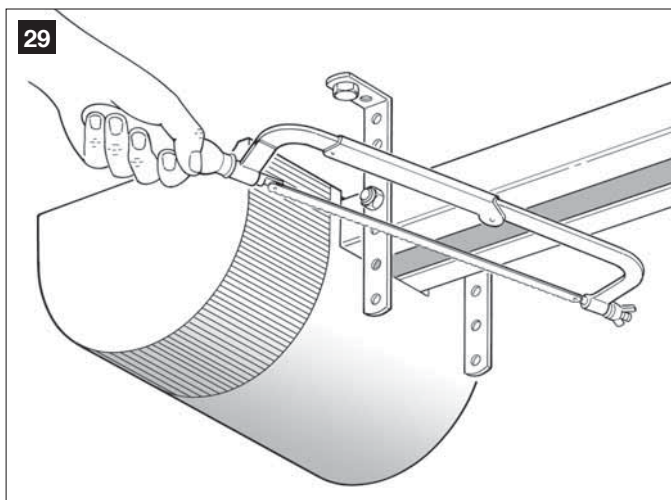
W obydwu przypadkach pamiętaj o zużyciu i odkształceniach, które mogą pojawić się wraz z upływem czasu.

28



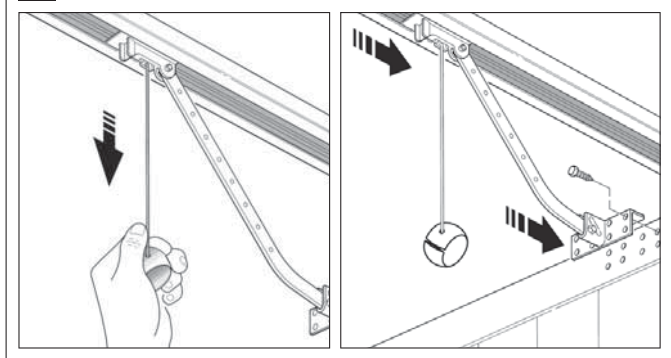
04. Przy pomocy piły przytnij wystającą, niepotrzebną część uchwytów przymocowanych do sufitu (rys. 29).

29



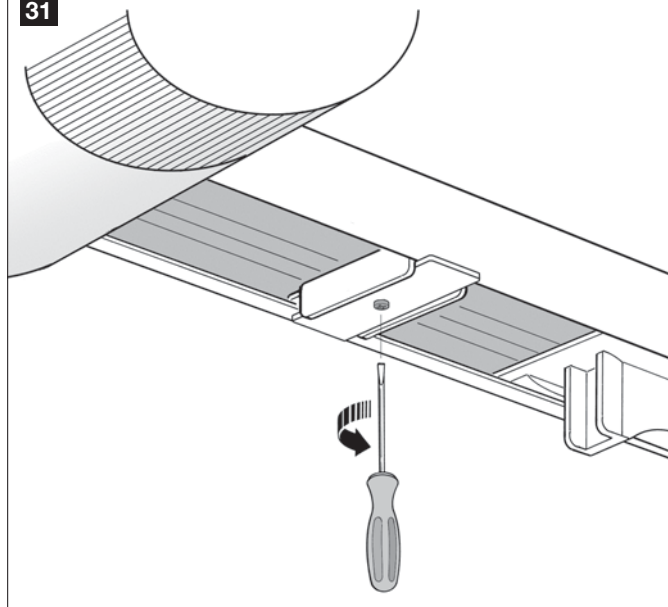
05. (Przy zamkniętej bramie) Pociągnij za gałkę wysprężającą i pozwól na ruch wózka aż do momentu gdy uchwyt mocujący drążek do bramy oprze się na górnej krawędzi bramy segmentowej lub aż do mocowania Ramienia wychylnego (przy bramach uchylnych). Następnie ustaw drążek w jednej linii z osią szyny prowadzącej i przymocuj uchwyt do bramy używając do tego nitów lub śrub odpowiednich do materiału, z którego wykonana jest brama (rys. 30).

30



06. Poluzuj delikatnie śrubę ogranicznika mechanicznego i ręcznie otwórz bramę, ustawiając ją w maksymalnej pozycji otwarcia (rys. 31).

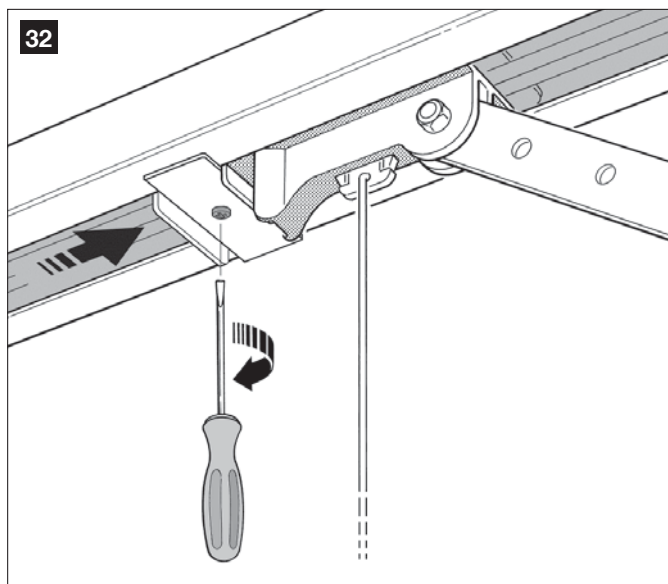
31



07. Przesuń ogranicznik mechaniczny w kierunku wózka, tak by go dotykał. Następnie zablokuj docelowo ogranicznik mechaniczny dokręcając śrubę (rys. 32).

Pamiętaj – Podczas normalnej pracy, wózek zatrzyma się kilka centymetrów przed ogranicznikiem mechanicznym.

32

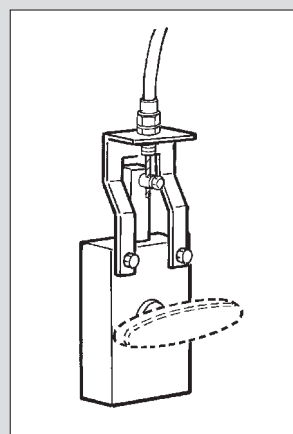


08. Teraz zablokuj ponownie wózek zamykając ręcznie bramę, aż do chwili gdy usłyszysz suchy trzask.

WAŻNE

Jeśli brama stanowi jedyną drogę dostępu do pomieszczenia zaleca się montaż zestawu wysprężającego od zewnątrz (model MU), aby uniknąć sytuacji, gdy zwykły zanik energii elektrycznej uniemożliwi dostęp do pomieszczenia.

Pamiętaj – aby zamontować element postępuj według zaleceń, które znajdziesz w jego opakowaniu.



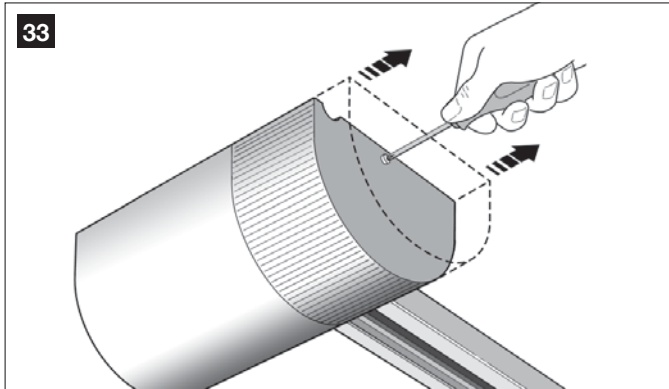
KROK 6

MONTAŻ I PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE DO CENTRALI URZĄDZEŃ SKŁADAJĄCYCH SIĘ NA INSTALACJĘ

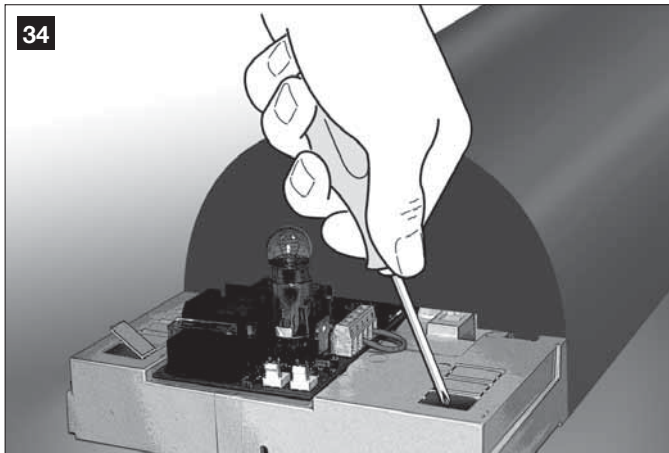
Po zamontowaniu wszystkich urządzeń przewidzianych w instalacji, przy zachowaniu pozycji opisanych w KROKU 4, podłącz poszczególne urządzenia do Centrali w następujący sposób.

UWAGA! – Nieprawidłowe podłączenie może spowodować uszkodzenia i doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji, w związku z tym należy ściśle przestrzegać wskazanych podłączeń.

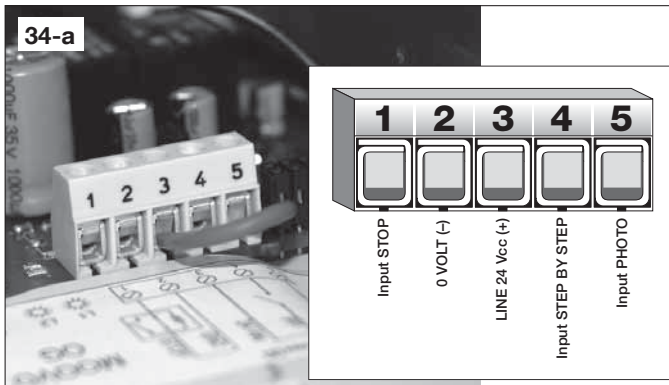
01. Przy użyciu śrubokręta, odkręć śrubę pokrywki Centrali i odsuń ją (rys. 33), aby dostać się do zacisków na Centrali, służących do wykonania podłączeń elektrycznych.



02. Przy użyciu tego samego śrubokręta otwórz przelotki, w których będą poprowadzone przewody elektryczne (rys. 34) urządzeń, z których zbudowana jest instalacja.



03. Teraz podłącz do Centrali przewody elektryczne poszczególnych urządzeń, używając listwy zaciskowej z pięcioma zaciskami. (rys. 34-a).



UWAGA – Fragment przewodu elektrycznego, który łączy zaciski 3 i 5 powinien zostać usunięty tylko w przypadku montażu fotokomórek.

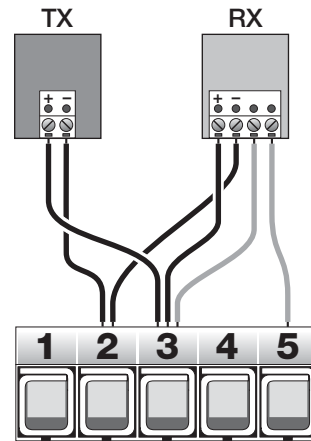
W celu prawidłowego wykonania podłączeń wykonaj następujące czynności.

• Podłączenie pary fotokomórek jako urządzenia zabezpieczającego

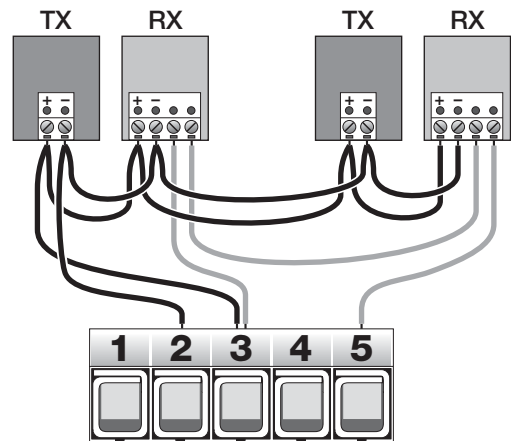
Instalacja może zawierać jedną lub więcej par fotokomórek, które pełnią funkcję urządzeń zabezpieczających. W przypadku montażu kilku par fotokomórek, należy połączyć je pomiędzy sobą "szeregowo", a następnie łańcuch ten podłączyć do zacisków 3 i 5 na Centrali. Na koniec należy podłączyć ich zasilanie do zacisków 2 i 3 (patrz przykład na rys. 35-a i 35-b).

Jeśli fotokomórki zadziałają podczas manewru Zamknięcia, spowoduje to zatrzymanie manewru i natychmiastowy ruch w przeciwnym kierunku.

35-a



35-b



• Podłączenie przycisku typu "NO" służącego do sterowania manewrami

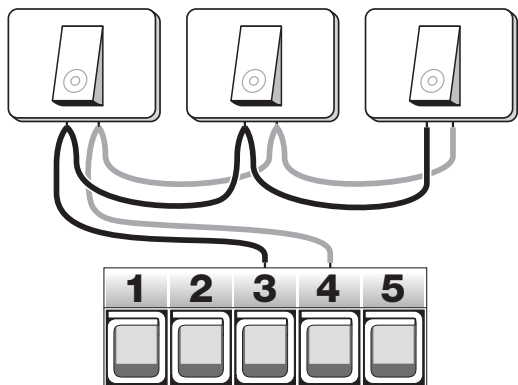
Istnieje możliwość montażu w instalacji przycisku typu "NO", czyli "normalnie otwarty", który służyłby do sterowania manewrami w trybie "Krok po kroku" (szczegółowo tryb ten opisano w KROKU 9). Przycisk ten należy podłączyć do zacisków 3 i 4 na Centrali.

Pamiętaj – W przypadku montażu kilku przycisków, służących do sterowania manewrami, połącz je między sobą "równolegle", tak jak pokazano na rys. 35-c i 35-d.

35-c



35-d



• **Podłączenie urządzeń zabezpieczających, innych niż fotokomórki**

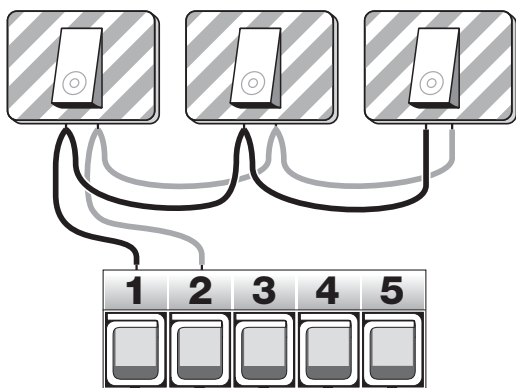
Istnieje możliwość montażu w instalacji urządzeń zabezpieczających innych niż fotokomórki, z różnymi rodzajami styku. Są to:

- urządzenia ze stykiem **“normalnie otwartym”** (“NO”);
- urządzenia ze stykiem **“normalnie zamkniętym”** (“NC”);
- urządzenia ze **stałą opornością 8,2 K Ω** .

Urządzenia te muszą być podłączone do zacisków **1** i **2** na Centrali. Ponadto istnieje możliwość podłączenia do jednego zacisku więcej niż jednego urządzenia, w tym celu należy wykonać następującą procedurę:

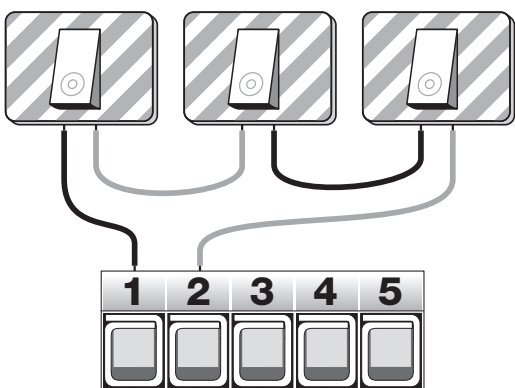
A) – w celu połączenia pomiędzy sobą urządzeń typu “NO”, użyj schematu połączenia “*równoległego*”, zgodnie z ilustracją na **rys. 35-e**.

35-e



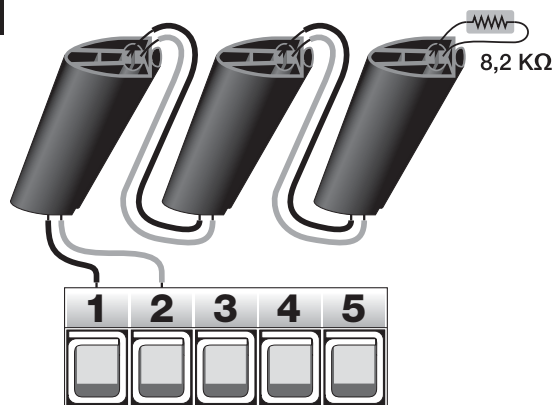
B) – w celu połączenia pomiędzy sobą urządzeń typu “NC”, użyj schematu połączenia “*szeregowego*”, zgodnie z ilustracją na **rys. 35-f**.

35-f



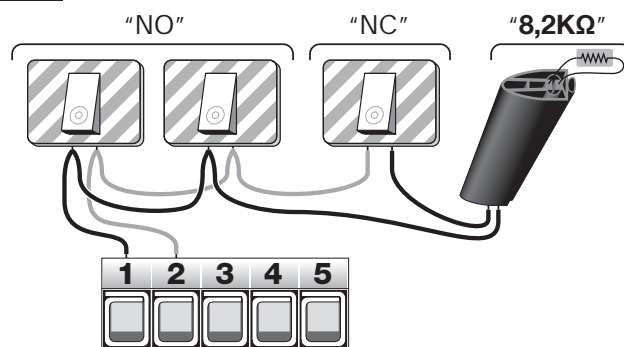
C) – w celu połączenia pomiędzy sobą urządzeń ze **stałą opornością 8,2 K Ω** , użyj schematu połączenia “*równoległego*”, ustawiając oporność (8,2K Ω) na ostatnim urządzeniu, zgodnie z ilustracją na **rys. 35-g**.

35-g



D) – w celu połączenia pomiędzy sobą urządzeń o różnym rodzaju styku (“NO”, “NC” i **stała oporność 8,2 K Ω**), użyj schematu połączenia mieszanego “*szeregowego*” i “*równoległego*”, zgodnie z ilustracją na **rys. 35-f**.

35-h



Pamiętaj – Tylko urządzenia zabezpieczające z wyjściem o stałej oporności 8,2 K Ω zapewniają 3 kategorię zabezpieczenia przeciw uszkodzeniom, zgodnie z normą EN 954-1.

Jeśli te urządzenia zabezpieczające zadziałają, spowoduje to zatrzymanie manewru oraz krótki ruch w przeciwnym kierunku.

• **Zasilanie urządzeń, innych niż opisane w niniejszym rozdziale**

Istnieje możliwość montażu w instalacji innego rodzaju urządzeń niż opisane powyżej, na przykład uniwersalnego odbiornika przekaźnikowego. Urządzenia te muszą być podłączone do zacisków **2** i **3** na Centrali (patrz **rys. 35-g**). **Uwaga!** – **Napięcie na zaciskach 2 i 3 wynosi 24 Vcc a maksymalny dostarczany prąd wynosi 100 mA. Suma prądu pobieranego przez poszczególne urządzenia podłączone do tych zacisków nie może przekraczać tej wartości.**

UWAGA – Po wykonaniu podłączeń, zamocuj wszystkie przewody przy użyciu specjalnych opasek zaciskowych i załóż pokrywę na Centralę.

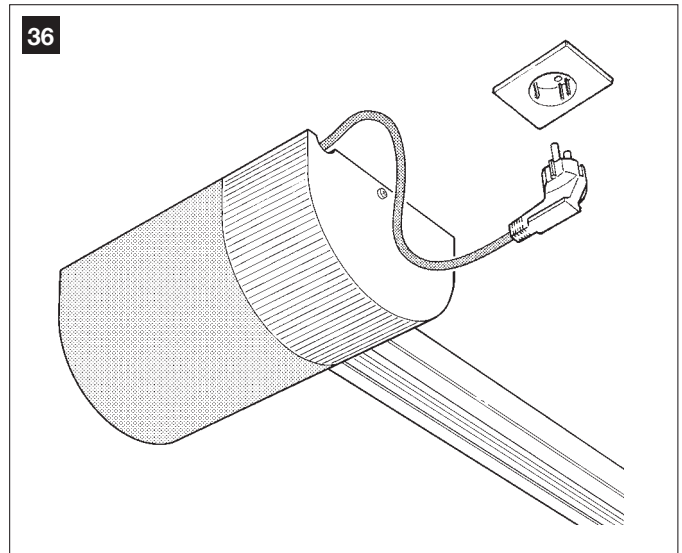
KROK 7

OSTRZEŻENIA!

– Znajdujący się na wyposażeniu przewód zasilania nadaje się do montażu w pomieszczeniach.

– Ostateczne podłączenie automatyki do sieci elektrycznej może być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanego i doświadczonego elektryka, w poszanowaniu lokalnych norm bezpieczeństwa oraz zaleceń zawartych w części “Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika”.

W celu wykonania prób działania i zaprogramowania automatyki, należy podłączyć Centralę do zasilania włączając **wtyczkę przewodu zasilającego dostarczonego na wyposażeniu** do gniazdka (rys. 36). Jeśli gniazdko znajduje się z dala od automatyki, na tym etapie można korzystać z przedłużacza.



PIERWSZE PODŁĄCZENIE I KONTROLA POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

KROK 8

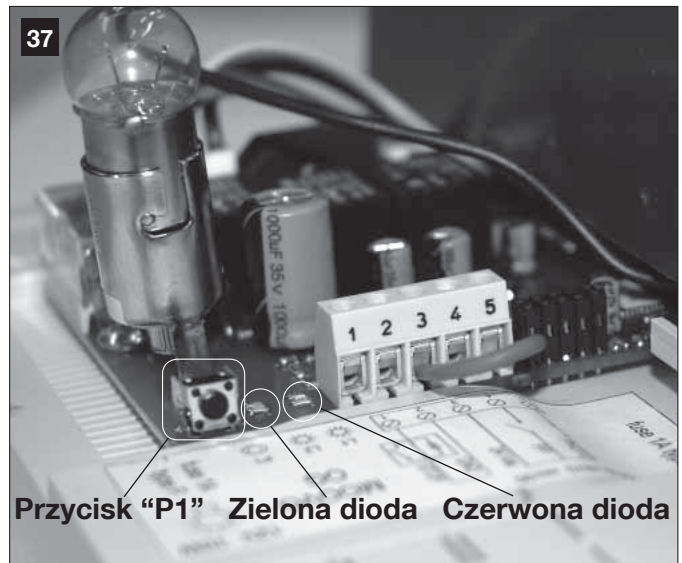
UWAGA! – Wszystkie czynności opisane poniżej w instrukcji będą wykonywane na obwodach elektrycznych pod napięciem, a manewry mogą być niebezpieczne! Zachowaj ostrożność podczas pracy.

Po podłączeniu Centrali do zasilania (rys. 36) wykonaj czynności opisane poniżej, sprawdzając zgodność wyników:

- Od razu po załączeniu, **czerwona dioda** (rys. 37) będzie szybko migać przez kilka sekund, później będą się zapalać na zmianę diody **zielona** i **czerwona**, a na zakończenie dioda **zielona** zgaśnie, podczas gdy dioda **czerwona** będzie dalej migać regularnie z częstotliwością, co 1 sekundę (= normalny stan pracy Centrali).

Uwaga! – Jeśli czerwona dioda nie miga tak jak opisano zaleca się odłączyć Centralę od zasilania elektrycznego i sprawdzić uważnie wykonane podłączenia (więcej informacji w punkcie “Co robić gdy...”).

- Jeśli w instalacji są zamontowane fotokomórki, upewnij się czy na fotokomórce RX dioda jest **zgaszona** (= normalna praca) lub czy **pali się** (= wykryta przeszkoda). Jeśli dioda miga oznacza to, że sygnał jest niewyrażny i zakłócony przez niewłaściwe wyosiowanie obu fotokomórek.

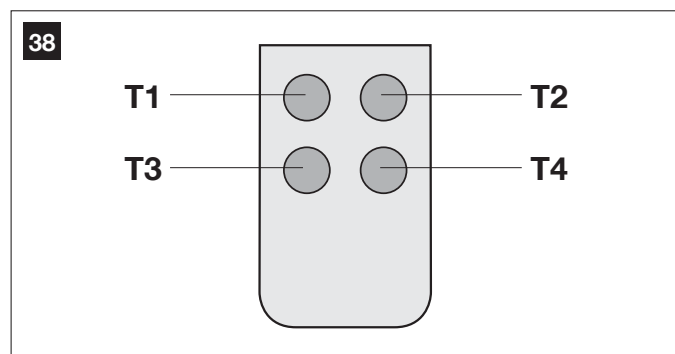


Przycisk “P1” Zielona dioda Czerwona dioda

KROK 9

OSTRZEŻENIA przy programowaniu:

- Zaleca się **najpierw przeczytać** opis procedur a dopiero **potem przystąpić do pracy**, wykonując w sposób ciągły poszczególne etapy każdej procedury.
- W niniejszej instrukcji przyciski nadajnika zostały oznaczone przy użyciu numerów. Na **rys. 38**, przedstawiono zestawienie pomiędzy numerami a poszczególnymi przyciskami nadajnika.



9.1 – WCZYTYWANIE NADAJNIKA mod. MT4V - MT4G

By sterować automatyką przy użyciu nadajnika należy wczytać jego przyciski do pamięci Centrali.

Wczytywanie pozwala na przypisanie przyciskom poszczególnych poleceń. Do wyboru są następujące polecenia:

1 = Krok po kroku: odpowiada sekwencji ... **Otwiera - Stop - Zamknięcie - Stop ...** Pierwsze polecenie aktywuje manewr *Otwarcia*; następne - gdy skrzydło jest w ruchu - powoduje *Stop*; trzecie aktywuje manewr *Zamknięcia*; czwarte - gdy skrzydło jest w ruchu - powoduje *Stop* i tak dalej...

2 = Krok po kroku 2: odpowiada sekwencji... **Otwiera - Stop - Zamknięcie - Otwiera ...** Pierwsze polecenie aktywuje manewr *Otwarcia*; drugie - gdy brama jest w ruchu - powoduje *Stop*; trzecie aktywuje manewr *Zamknięcia*; czwarte - gdy brama jest w ruchu - aktywuje manewr *Otwarcia* i tak dalej...

3 = Częściowe otwarcie: odpowiada krótkiemu ruchowi otwarciu bramy. Polecenie to może zostać wykonane tylko jeśli brama jest całkowicie zamknięta.

4 = Lampa ostrzegawcza: ... On - Off - On ...

Pojedyncze wykonanie procedury pozwala na wczytanie **jednego przycisku** nadajnika. Może być on wczytany zarówno do niniejszej Centrali jak i do Centrali innych instalacji automatyki. Do pamięci Centrali można wczytać do 150 przycisków.

Dla każdego przycisku, który chcesz wczytać powtórz następującą procedurę.

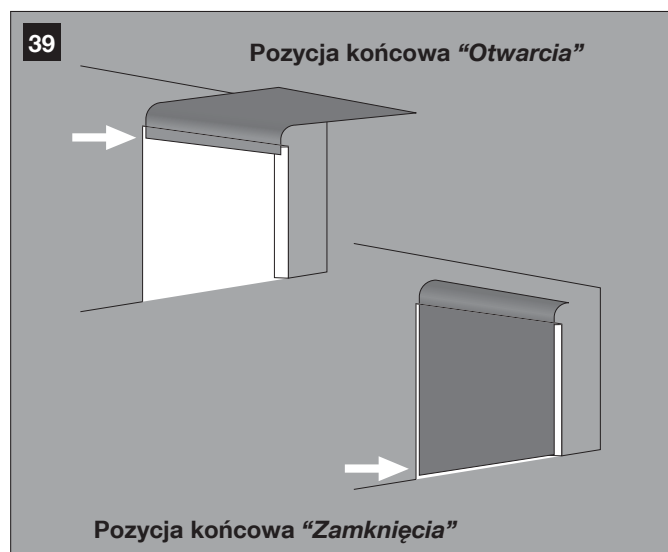
01. Wybierz **przycisk** nadajnika, który chcesz wczytać (przykład: przycisk *T3*).
02. Wybierz **polecenie**, spośród wymienionych wcześniej, które chcesz przypisać do wybranego przycisku (przykład: *polecenie "2"*).
03. Wciśnij przycisk "**P1**" (na Centrali) ilość razy odpowiadająca numerowi wybranego polecenia (na naszym przykładzie "**2**" razy) i sprawdź czy zielona dioda mignie krótko tyle samo razy (mignięcia z regularną częstotliwością).
04. (w przeciągu 10 sekund) Wciśnij i przytrzymaj na nadajniku przez co najmniej 2 sekundy przycisk, który chcesz wczytać (na naszym przykładzie jest to przycisk *T3*).

Jeśli wczytanie powiodło się zielona dioda mignie długo 3 razy (= wczytanie ok). **Pamiętaj** – Przed upływem 10 sekund możesz wczytać przycisk **NOWEGO** nadajnika z tym samym poleceniem (jest to przydatne, kiedy na przykład trzeba wczytać większą ilość nadajników do tej samej Centrali).

W przeciwnym razie, odczekaj, aż zielona dioda zgaśnie (= procedura zakończona) a czerwona dioda ponownie zacznie migać w regularnych odstępach.

9.2 – WCZYTYWANIE POZYCJI KOŃCOWYCH "OTWARCIA" I "ZAMKNIĘCIA" BRAMY

Pozycja końcowa "*Zamknięcia*" odpowiada maksymalnemu **zamknięciu** bramy, a pozycja końcowa "*Otwarcia*" odpowiada jej maksymalnemu otwarciu (rys. 39).



Na tym etapie montażu należy umożliwić rozpoznanie i wczytanie do Centrali pozycji końcowej "*Zamknięcia*" i "*Otwarcia*" bramy oraz konfigurację wejścia STOP. W tym celu wykonaj następującą procedurę:

UWAGA! – Istnieje możliwość wykonania opisanych poniżej czynności wyłącznie przy użyciu przycisku "**P1**" na Centrali siłownika.

01. Sprawdź czy wózek jest zaczepiony.
02. Wciśnij i przytrzymaj długo (przez około 5 sekund) przycisk "**P1**" na Centrali, aż do chwili gdy zapali się **czerwona** dioda. Potem zwolnij przycisk.
03. Teraz Centrala automatycznie uruchomi 3 kolejne manewry (*Zamknięcie - Otwarcie - Zamknięcie*) wczytując automatycznie obie pozycje końcowe.
UWAGA! – Jeśli w czasie tych 3 manewrów zadziała urządzenie zabezpieczające lub zostanie przypadkowo wciśnięty przycisk "**P1**", Centrala natychmiast przerwie i anuluje wykonywaną procedurę. W takiej sytuacji należy powtórzyć całą procedurę od początku.
04. Przy użyciu przycisku **T1** na pilocie wydaj polecenie wykonania 3 lub 4 pełnych manewrów *Otwarcia* i *Zamknięcia* (w czasie tych manewrów Centrala zapamiętuje wartości **siły** potrzebnej do przemieszczenia bramy w każdym punkcie manewru).

Uwaga! – Nie wolno przerywać opisanych powyżej manewrów, jeśli to jednak nastąpi musisz przeprowadzić na nowo całą procedurę.

UWAGA! – Jeśli w czasie wyszukiwania pozycji łańcuch ślizga się po zębniku silnika powodując rytmiczny hałas, oznacza to, że nie jest napięty w odpowiedni sposób. W takiej sytuacji należy przetrwać procedurę wciskając przycisk "**P1**" na Centrali, napiąć łańcuch poprzez dokręcenie nakrętki D (rys. 4) i powtórzyć od nowa całą procedurę.

Niniejsza procedura może zostać wykonana ponownie również w innej chwili – na przykład po ewentualnym przesunięciu

Centrala posiada kilka funkcji opcjonalnych, które pozwalają na zwiększenie możliwości automatyki, a co za tym idzie dostosowanie jej do indywidualnych potrzeb.

10 – REGULACJA PRACY AUTOMATYKI

W celu personalizacji pracy automatyki można aktywować lub dezaktywować niektóre funkcje i regulować ich wartość. Są to następujące funkcje:

- **ZAMKNIJ AUTOMATYCZNIE.** Kiedy funkcja ta jest aktywna, po zakończeniu manewru *Otwarcia*, którego polecenie wydał użytkownik, po pewnym czasie Centrala automatycznie zamyka bramę.
- **PRĘDKOŚĆ RUCHU.** Funkcja ta pozwala na ustawienie żądanej prędkości, z którą automatyka będzie poruszała bramę.
- **CZUŁOŚĆ NA WYKRYCIE PRZESZKÓD.** Jeśli podczas wykonywanego manewru jakaś przypadkowa przeszkoda spowolni lub zatrzyma ruch bramy (podmuch wiatru, pojazd, człowiek, itd) funkcja ta wychwytuje od razu wzrost siły silnika potrzebnej do zrównoważenia oporu i wydaje polecenie natychmiastowego odwrócenia ruchu.
- **ZMNIEJSZENIE NAPRĘŻENIA.** Po zakończeniu manewru zamknięcia, gdy brama jest już całkowicie zamknięta silnik "popycha" jeszcze przez chwilę bramę, aby zagwarantować jej idealne zamknięcie. Tuż po tym funkcja "zmniejszenie naprężenia" wydaje polecenie bardzo krótkiego ruchu w przeciwną stronę, w celu zmniejszenia zbyt dużego nacisku wywieranego przez silnik na bramę.

Wartości tych funkcji mogą być regulowane według potrzeb, przy wykorzystaniu poniższej procedury oraz nadajnika, który posiada co najmniej jeden przycisk wczytany uprzednio do Centrali.

Pamiętaj – Podczas wykonywania procedury, za każdym razem, gdy przyciskasz jeden przycisk lampa ostrzegawcza miga jeden raz.

01. Wciśnij i przytrzymaj **równocześnie**, przez co najmniej przez **5 sekund**, przyciski "T1" i "T2" na nadajniku a potem zwolnij je. Na Centrali migają obie diody (zielona i czerwona), które oznaczają rozpoczęcie procedury "programowania funkcji" (diody będą migać podczas całej procedury).
02. Wciśnij i przytrzymaj, przez co najmniej **1 sekundę** przycisk na nadajniku, który został uprzednio wczytany do tej Centrali (zielona dioda mignie 1 raz).
03. Następnie wybierz jedną z czterech dostępnych funkcji a potem wciśnij i przytrzymaj, przez co najmniej **1 sekundę** przycisk nadajnika, przypisany do wybranej funkcji (zielona dioda mignie 1 raz):
 - **Zamknij automatycznie** = (wciśnij przycisk "T1")
 - **Prędkość ruchu** = (wciśnij przycisk "T2")
 - **Czułość na wykrycie przeszkód** = (wciśnij przycisk "T3")
 - **Zmniejszenie naprężenia** = (wciśnij przycisk "T4")
04. Na zakończenie wybierz z **Tabeli 4** żądaną wartość, zależną od wybranej funkcji, a potem wciśnij i przytrzymaj przez co najmniej **1 sekundę** przycisk nadajnika, przypisany do wybranej wartości (diody zielona i czerwona migną krótko 1 raz na potwierdzenie).

TABELA 4

ZAMKNIJ AUTOMATYCZNIE

Brak zamknięcia → (wciśnij przycisk "T1")

Zamknięcie po 15 sekundach → (wciśnij przycisk "T2")

Zamknięcie po 30 sekundach → (wciśnij przycisk "T3")

Zamknięcie po 60 sekundach → (wciśnij przycisk "T4")

PRĘDKOŚĆ RUCHU

Otwarcie **wolne** / Zamknięcie **wolne** → (wciśnij przycisk "T1")

Otwarcie **wolne** / Zamknięcie **szybkie** → (wciśnij przycisk "T2")

Otwarcie **szybkie** / Zamknięcie **wolne** → (wciśnij przycisk "T3")

Otwarcie **szybkie** / Zamknięcie **szybkie** → (wciśnij przycisk "T4")

CZUŁOŚĆ NA WYKRYCIE PRZESZKÓD

Wysoka → (wciśnij przycisk "T1")

Średnio wysoka → (wciśnij przycisk "T2")

Średnio niska → (wciśnij przycisk "T3")

Niska → (wciśnij przycisk "T4")

ZMNIEJSZENIE NAPRĘŻENIA

Brak zmniejszenia naprężenia → (wciśnij przycisk "T1")

Minimalne → (wciśnij przycisk "T2")

Średnie → (wciśnij przycisk "T3")

Maksymalne → (wciśnij przycisk "T4")

Uwagi do Tabeli 4:

- Tabela zawiera wartości dostępne dla każdej z 4 funkcji specjalnych i przycisk, który trzeba wcisnąć na nadajniku by wybrać określoną wartość.
- Kolorem szarym zaznaczono wartości ustawione fabrycznie.

11 – WCZYTYWANIE NOWEGO NADAJNIKA PRZY UŻYCIU PROCEDURY 'W POBLIŻU' CENTRALI [przy użyciu innego nadajnika, uprzednio już wczytanego]

NOWY nadajnik można wczytać do pamięci Centrali nie używając bezpośrednio przycisku "P1" samej Centrali, ale działając "zdalenie" w zasięgu jej odbioru. Do wykonania procedury potrzebny jest STARY nadajnik, wczytany wcześniej i sprawny. Procedura pozwala na przekazanie NOWEMU nadajnikowi ustawień STAREGO nadajnika.

Ostrzeżenie – Musisz wykonywać procedurę w promieniu odbioru odbiornika (maksymalnie 10-20 m od odbiornika).

01. Na NOWYM nadajniku wciśnij i przytrzymaj, przez co najmniej **5 sekund** przycisk, który chcesz wczytać, a potem zwolnij go.
02. Na STARYM nadajniku, wciśnij wolno **3 razy** przycisk z poleceniem, które chcesz wczytać do drugiego nadajnika.
03. Na NOWYM nadajniku wciśnij **1 raz** ten sam przycisk, który wcisnąłeś uprzednio w punkcie 01.

Pamiętaj – Procedurę należy powtórzyć w odniesieniu do każdego przycisku, który chcesz wczytać.

12 – KASOWANIE DANYCH Z PAMIĘCI CENTRALI

Istnieje możliwość skasowania częściowego lub całościowego danych zapisanych w pamięci Centrali. Operację tę można przeprowadzić, zależnie od potrzeby, korzystając z jednej z następujących procedur:

- **Kasowanie polecenia w uprzednio wczytanym Nadajniku**
- **Kasowanie innych danych wczytanych do Centrali**

Kasowanie Polecenia w uprzednio wczytanym Nadajniku

Procedura ta pozwala wykasować z pamięci Centrali pojedyncze polecenie przypisane do jednego przycisku nadajnika.

Pamiętaj – W czasie procedury dioda czerwona i dioda zielona palą się stałym światłem.

01. Wciśnij i przytrzymaj przez ponad **10 sekund** przycisk “P1” na Centrali: najpierw zapali się dioda **zielona**, po 5 sekundach zapali się dioda **czerwona** a na koniec obie diody, informując tym samym, że Centrala rozpoczęła procedurę “kasowanie pamięci” (**UWAGA! – nie zwalniasz przycisku “P1”!**).
02. **Nie zwalniasz przycisku “P1”**, wciśnij na nadajniku przycisk, który chcesz wykasować: jeśli Centrala rozpozna tę operację, dioda **zielona** mignie krótko, dopiero teraz możesz zwolnić przycisk “P1” oraz przycisk na nadajniku.

Kasowanie innych danych wczytanych do Centrali

Ta procedura pozwala skasować z pamięci Centrali różne rodzaje wczytanych danych, tak jak podano to w Tabeli 5.

Pamiętaj – W czasie procedury dioda czerwona i dioda zielona palą się stałym światłem.

01. Wciśnij i przytrzymaj, przez co najmniej **10 sekund** przycisk “P1” na Centrali: najpierw zapali się dioda **zielona**, po 5 sekundach zapali się dioda **czerwona** a na zakończenie obie, informując tym samym, że Centrala rozpoczęła procedurę “kasowania pamięci”. Teraz możesz zwolnić przycisk.

02. Z Tabeli 5 wybierz typ danych, które chcesz skasować i wciśnij przycisk “P1” tyle razy ile zaznaczono w nawiasie (przy każdym wciśnięciu przycisku “P1”, dioda zielona miga).

03. Po 5 sekundach od ostatniego wciśnięcia przycisku “P1”, jeśli kasowanie powiodło się, obie diody (czerwona i zielona) zaczną szybko migać (= pamięć skasowana!).

Pamiętaj – Zanim kasowanie zostanie wykonane, masz 5 sekund na zmianę podjętej decyzji - w przeciągu tego czasu możesz wyjść z procedury nie kasując danych, musisz tylko wcisnąć 5 razy przycisk “P1”.

WAŻNE! – Po skasowaniu “Pamięci pozycji końcowych “Zamknięcia” i “Otwarcia” oraz “Pamięci CAŁKOWITEJ”, musisz ponownie przeprowadzić procedurę 9.2 – Wczytywanie pozycji “Zamknięcia” i “Otwarcia”.

TABELA 5

- Pamięć wartości Funkcji Opcjonalnych (= **1 wciśnięcie**)
- Pamięć pozycji końcowych “Zamknięcia” i “Otwarcia” (= **2 wciśnięcia**)
- Pamięć kodów Nadajników (= **3 wciśnięcia**)
- Pamięć CAŁKOWITA (= **4 wciśnięcia**) *Pamiętaj – za jednym razem kasuje pierwsze trzy pamięci*

CO ROBIĆ GDY... (rozwiązywanie problemów)

Podczas normalnego działania Centrala stale kontroluje procesy automatyki i jest w stanie poinformować o ewentualnych anomaliach, poprzez określone wcześniej sekwencje mignięć, które wydaje lampa ostrzegawcza i czerwona dioda “L1”, znajdująca się na Centrali (mignięcia diagnostyczne dotyczą zawsze ostatniej czynności wykonanej przez automatykę). Związek pomiędzy ilością mignięć, a przyczyną zaistniałego problemu został opisany w Tabeli 6:

TABELA 6

Mignięcia	Problem	Rozwiązanie
2 mignięcia - przerwa - 2 mignięcia	Podczas manewru <i>Zamknięcia</i> brama zatrzymuje się i wykonuje ruch w kierunku przeciwnym.	Para fotokomórek obecnych w instalacji zadziałała, wykrywając przeszkodę. Należy usunąć przeszkodę znajdującą się na linii optycznej, łączącej obie fotokomórki.
3 mignięcia - przerwa - 3 mignięcia	Podczas manewru <i>Otwarcia</i> lub <i>Zamknięcia</i> brama zatrzymuje się nagle i siłownik wykonuje <u>krótki</u> ruch w kierunku przeciwnym.	Brama napotkała na zwiększony opór w wyniku wystąpienia niespodziewanej przeszkody (podmuch wiatru, pojazd, człowiek, itd.). W razie konieczności wyregulowania czułości wykrywania przeszkód, patrz Rozdział “Regulacje i inne Funkcje opcjonalne”.
4 mignięcia - przerwa - 4 mignięcia	Podczas manewru <i>Otwarcia</i> lub <i>Zamknięcia</i> brama zatrzymuje się nagle a siłownik wykonuje “Stop”, po którym następuje krótkie odwrócenie ruchu.	Ewentualne urządzenia zabezpieczające (inne niż fotokomórki, np. zabezpieczające listwy krańdźwiowe) wykryły nagłą przeszkodę. Usuń przeszkodę.
5 mignięć - przerwa - 5 mignięć	Automatyka nie odpowiada na wysłane polecenia.	Wystąpił błąd w konfiguracji systemu. Wykasuj całą pamięć Centrali, a następnie powtórz montaż.
6 mignięć - przerwa - 6 mignięć	Po szeregu poleceń wydanych jedno po drugim, automatyka blokuje się.	Przekroczono maksymalny limit dozwolony dla manewrów następujących jeden po drugim i w związku z tym doszło do przegrzania. Należy odczekać kilka minut by temperatura zeszła poniżej maksymalnego ustalonego limitu.
7 mignięć - przerwa - 7 mignięć	Automatyka nie odpowiada na wysłane polecenia.	Uszkodzenie w wewnętrznych obwodach elektrycznych. Odłącz wszystkie obwody zasilania, odczekaj kilka sekund i podłącz je na nowo. Wydadź nowe polecenie, ponowny brak reakcji automatyki oznacza poważne uszkodzenie Centrali lub okablowania silnika. Przeprowadź kontrole i wymień części, jeśli zachodzi taka potrzeba.



Czynności zastrzeżone dla wykwalifikowanego technika

UWAGA! – Wszystkie czynności opisane w tej części mogą być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowany i doświadczony personel, w poszanowaniu zaleceń opisanych w instrukcji oraz lokalnych przepisów i norm bezpieczeństwa.

PODŁĄCZENIE AUTOMATYKI DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

Uwaga! – Przy wykonywaniu tego podłączenia należy zainstalować na linii zasilania (pomiędzy automatyką a siecią elektryczną), urządzenie chroniące przez zwarcie.

Ponadto na tej samej linii należy zainstalować także urządzenie odłączające zasilanie (z III kategorią przepięcia, tzn. odległość pomiędzy stykami musi wynosić minimum 3 mm) lub inny ekwiwalentny system (na przykład gniazdko z wtyczką).

W razie potrzeby to urządzenie gwarantuje szybkie i bezpieczne odcięcie zasilania. W związku z tym musi być umieszczone w zasięgu wzroku od automatyki. Jeśli natomiast nie jest ono widoczne, wówczas musi posiadać system, który blokuje ewentualne przypadkowe rozłączenie lub nieautoryzowane załączenie, tak by uniknąć niebezpiecznych sytuacji.

Pamiętaj – Urządzenie odłączające zasilanie nie jest dostarczane z produktem.

ODBIÓR TECHNICZNY I ODDANIE AUTOMATYKI DO EKSPLOATACJI

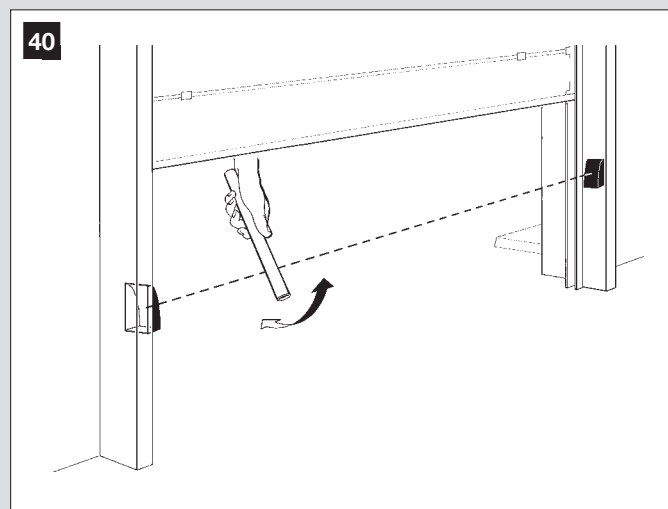
Są to najważniejsze etapy podczas realizacji automatyki, które mają zagwarantować jak największe bezpieczeństwo instalacji. Opisana procedura odbioru technicznego może być też wykorzystywana do okresowej kontroli urządzeń składających się na automatykę.

Etapy odbioru technicznego i oddania automatyki do eksploatacji muszą być wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który będzie musiał wziąć na siebie obowiązek określenia prób potrzebnych do kontroli rozwiązań, które zastosowano wobec istniejących zagrożeń, a także sprawdzić czy są przestrzegane prawa, normy i przepisy, a w szczególności czy zachowano wymogi normy EN 12445, która określa metody przeprowadzania prób w celu weryfikacji automatyki bram garażowych.

ODBIÓR TECHNICZNY AUTOMATYKI

- 1 Sprawdź czy zachowano ściśle zalecenia w materii bezpieczeństwa opisane w KROKU 1.
- 2 Korzystając z nadajnika, przeprowadź próby zamknięcia i otwarcia bramy, upewniając się czy rzeczywisty ruch bramy odpowiada przewidzianemu.
Wykonaj wiele prób w celu oceny płynności ruchu bramy, sprawdzenia regulacji, wykrycia ewentualnych wad montażowych i ewentualnych punktów zwiększonego tarcia.
- 3 Sprawdź po kolei prawidłowe działanie wszystkich urządzeń bezpieczeństwa znajdujących się w instalacji (fotokomórki, zabezpieczające listwy krawędziowe, itd.). **Fotokomórki:** spraw by urządzenie zadziało podczas manewru *Otwarcia* lub *Zamknięcia* i sprawdź czy Centrala zatrzyma manewr i wykona całkowite odwrócenie ruchu (lampa ostrzegawcza mignie 2 razy, po czym powtórzy serię mignięć). **Zabezpieczające listwy krawędziowe:** spraw by urządzenie zadziało podczas manewru *Otwarcia* lub *Zamknięcia* i sprawdź czy Centrala zatrzyma manewr i wykona krótkie odwrócenie ruchu (lampa ostrzegawcza mignie 4 razy, po czym powtórzy serię mignięć).
- 4 Upewnij się czy nie występują zakłócenia pomiędzy fotokomórkami a innymi urządzeniami. W tym celu przetnij cylindrycznym przedmiotem (średnica 5 cm, długość 30 cm) oś optyczną, łączącą parę fotokomórek (**rys. 40**) – przesuń przedmiot najpierw przy fotokomórcie TX, następnie przy fotokomórcie RX a potem po środku, między obiema fotokomórkami. Upewnij się czy urządzenie zadziało za każdym razem, przechodząc ze stanu *czuwania* w stan *alarmu* i na odwrót. Upewnij się też czy wywołuje ono w Centrali przewidzianą czynność (na przykład odwrócenie ruchu przy manewrze *Zamknięcia*).

- 5 Wykonaj pomiar siły uderzenia zgodnie z zaleceniami normy EN 12445 i ewentualnie - jeśli kontrola "siły silnika" jest wykorzystywana jako wsparcie systemu redukującego siłę uderzenia - znajdź ustawienie, które przyniesie lepsze wyniki.
- 6 Wydadaj polecenie manewru *Zamknięcia* i sprawdź siłę uderzenia bramy o ogranicznik blokady mechanicznej. Jeśli to konieczne spróbuj zmniejszyć nacisk, ustawiając regulację, która przyniesie lepsze wyniki.



ODDANIE AUTOMATYKI DO EKSPLOATACJI

Oddanie do eksploatacji może nastąpić po pozytywnym zakończeniu wszystkich etapów odbioru technicznego. Nie zezwala się na oddanie do eksploatacji częściowe lub "tymczasowe".

- 1 Wykonaj dokumentację techniczną automatyki. Musi ona zawierać następujące dokumenty: rysunek całościowy (przykład na rys. 6, 7, 8), schemat wykonanych połączeń elektrycznych (przykłady KROKU 6), analizę ryzyka i zastosowane rozwiązania (zobacz na stronie internetowej www.moovo.com - formularze do wypełnienia), deklarację zgodności producenta dotyczącą wszystkich zastosowanych urządzeń oraz deklarację zgodności wypełnioną przez instalatora (patrz część "DOKUMENTACJA TECHNICZNA").
- 2 Przywieś na bramie tabliczkę znamionową, która będzie musiała zawierać między innymi następujące dane: rodzaj automatyki, nazwisko i adres producenta (odpowiedzialnego za "oddanie do eksploatacji"), numer seryjny, rok produkcji i znak "CE".
- 3 Wypełnij i przekazaj właścicielowi automatyki deklarację zgodności. W tym celu należy wypełnić formularz "**Deklaracja zgodności CE**", który znajdziesz w części "DOKUMENTACJA TECHNICZNA".
- 4 Wypełnij i przekazaj właścicielowi automatyki formularz "**Instrukcja użytkowania**", które znajdziesz w części "DOKUMENTACJA TECHNICZNA".

- 5 Wypełnij i przekazaj właścicielowi automatyki formularz "**Plan konserwacji**", które znajdziesz w części "DOKUMENTACJA TECHNICZNA". Zawiera on zalecenia dotyczące konserwacji wszystkich urządzeń automatyki.
- 6 Przed oddaniem automatyki do eksploatacji przekazaj właścicielowi automatyki informacje na temat wciąż istniejących zagrożeń i ryzyka.
- 7 Zamocuj na stałe na bramie etykietę lub tabliczkę z rysunkiem przedstawionym na rys. 41 (minimalna wielkość 60 mm) i napisem "UWAGA, NIEBEZPIECZEŃSTWO ZGNIECENIA".

41



OKRESOWE PRACE KONSERWACYJNE

Niniejszy produkt nie wymaga właściwie prowadzenia specjalnych prac konserwacyjnych, jednak regularna kontrola pozwala utrzymać skuteczne działanie instalacji i zagwarantować właściwą pracę zamontowanych systemów bezpieczeństwa

Właściwy sposób prowadzenia prac konserwacyjnych opisano w rozdziale "**Plan Konserwacji**", który znajdziesz w części "DOKUMENTACJA TECHNICZNA" na końcu instrukcji.

UTYLIZACJA PRODUKTU

Produkt ten stanowi integralną część automatyki i w związku z tym musi być zutylizowany razem z nią.

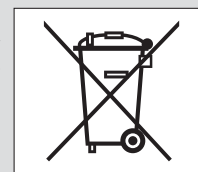
Podobnie jak w przypadku montażu, również czynności związane z demontażem muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel techniczny.

Produkt ten składa się z różnego rodzaju materiałów, niektóre z nich mogą być powtórnie użyte, inne muszą zostać poddane utylizacji. Zasięgnij informacji odnośnie systemów recyklingu i utylizacji, przewidzianych zgodnie z lokalnymi przepisami obowiązującymi dla tej kategorii produktu.

Uwaga! Niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które po wyrzuceniu, mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.

Zgodnie ze wskazaniem symbolu obok, zabrania się wyrzucania tego produktu do odpadów domowych. Należy przeprowadzić "segregację odpadów" na potrzeby utylizacji, według metod przewidzianych lokalnymi przepisami lub zwrócić produkt sprzedawcy podczas zakupu nowego, równorzędnego produktu.

Uwaga! Lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku nielegalnej utylizacji produktu.



DANE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI PRODUKTU

OSTRZEŻENIA: • Produkt TS4... został wyprodukowany przez firmę Nice S.p.a. (TV) Włochy. **Moovo** to marka firmy Nice S.p.a. • Wszystkie zamieszczone dane techniczne dotyczą temperatury otoczenia 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo wprowadzania w każdej chwili zmian w produkcie, zachowując jednak jego funkcje i przeznaczenie zastosowania.

OPIS	DANE
Zastosowane rozwiązanie	Silnik 24 V
Zasilanie	230 Vac 50/60 Hz
Maksymalny moment obrotowy przy ruszaniu	12 Nm
Nominalny moment obrotowy	6,3 Nm
Siła nominalna	500 N
Maksymalna moc	200 W
Prędkość ruchu	0,07 ÷ 0,13 m/s
Maksymalny czas pracy ciągłej	4 minuty
Maksymalna częstotliwość cykli	30 na dzień (10 na godzinę)
Zakres temperatur pracy	-20° C ÷ +50° C
Wymiary	305 x 109 h x 130 (mm)
Masa	4 kg
Klasa izolacji	1
Zasilanie awaryjne	2 akumulatory 12V / 0,8Ah
Lampa ostrzegawcza	12V / 10W, cokol BA15
Wejście STOP	Dla styków normalnie zamkniętych, normalnie otwartych lub ze stałą opornością 8,2 KΩ; z funkcją samouczenia (zmiana w stosunku do wczytanego stanu powoduje polecenie "STOP").
Wejście KROK PO KROKU	Dla styków normalnie otwartych
Wejście FOTO	Dla urządzeń zabezpieczających ze stykami normalnie zamkniętymi
Odbiornik radiowy	Wbudowany
Funkcje możliwe do programowania	Możliwość zaprogramowania 4 funkcji (patrz punkt 6.3). Funkcja samouczenia się rodzaju urządzenia "STOP" (styk NO, NC lub oporność 8,2 KΩ).
Funkcje samouczące się	Samouczenie się pozycji otwarcia i zamknięcia bramy oraz obliczanie punktów zwolnienia ruchu i częściowego otwarcia.
Stosowanie w otoczeniu kwaśnym, słonym lub zagrożonym wybuchem	Nie
Stopień ochrony	IP40 (stosowanie w domu i chronionym otoczeniu)
Szacunkowa trwałość (*)	Od 40.000 do 80.000 cykliów manewrów

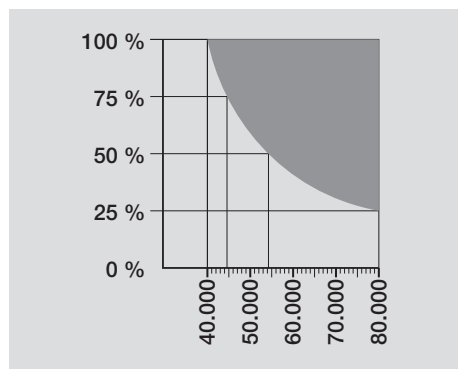
(*) **Pamiętaj** – Szacunkowa trwałość produktu zawiera się pomiędzy 40.000 a 80.000 cykliów manewrów. W celu określenia prawdopodobnej trwałości danej automatyki wykonaj następujące czynności:

a) – oceń warunki użytkowania i siły występujące w danej instalacji, jak na przykład...

- masa i długość drzwi do garażu;
- idealne wyważenie drzwi do garażu;
- stan konserwacji zawiasów drzwi do garażu a;
- rodzaj skrzydła: ślepe lub z dużą ilością otworów;
- występowanie silnych podmuchów wiatru;
- częstotliwość użytkowania automatyki.

b) – po zakończeniu tej oceny otrzymasz wartość procentową, która określi większy lub mniejszy stopień zużycia automatyki.

c) – znajdź na wykresie obok obliczony procent (w punkcie "b") i sprawdź odpowiadającą mu liczbę cykli manewrów.



NADAJNIK MT4V - MT4G

OPIS	DANE
Typ	Nadajniki radiowe do sterowania automatyką bram wjazdowych i garażowych
Zastosowane rozwiązanie	Modulacja kodowana AM OOK radio
Częstotliwość	433,92 MHz (± 100 kHz)
Kodowanie	Rolling code z kodem 64 Bitowym (18 trylionów kombinacji)
Przyciski	4, każdy przycisk może być wykorzystywany do różnych poleceń jednej Centrali lub różnych Centrali
Moc wyjściowa	1 dBm e.r.p.
Zasilanie	3V +20% -40% 1 bateria litowa typu CR2032
Długość życia baterii	3 lata, przy następujących założeniach: 10 poleceń/dziennie o długości 1s każde, w temperaturze 20°C (przy niskich temperaturach wydajność baterii spada)
Zakres temperatur pracy	-20°C ÷ 50°C
Stosowanie w otoczeniu kwaśnym, słonym lub zagrożonym wybuchem	Nie
Stopień ochrony	IP 40 (stosowanie w domu i chronionym otoczeniu)
Wymiary	40 x 70h x 8 mm
Masa	25 g
Zasięg	Szacowany na 200 m na zewnątrz; 35 m w budynkach (*)

(*) Nadajniki radiowe mogą ulegać zakłóceniom, które mogą wpłynąć na ich osiągi. W przypadku wystąpienia zakłóceń, Nice, nie daje żadnej gwarancji na rzeczywisty zasięg urządzeń

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklaracja zgodna z dyrektywami: 1999/5/WE (R&TTE), 2004/108/WE (EMC); 2006/42/WE (MD) załącznik II, część B
TS432KM, MT4V, MT4G, MPQ, MF są produktami firmy NICE S.p.a. (TV) I; MOOVO jest marką handlową grupy Nice S.p.a.

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

Numer deklaracji: 427/TS..KM

Wersja: 0

Język: PL

Nazwa producenta: NICE S.p.A.
Adres: Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV), Włochy
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: Pan Oscar Marchetto
Adres: Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV), Włochy
Typ produktu: Motoreduktor elektromechaniczny z akcesoriami
Model / typ: TS432KM, MT4V, MT4G, MPQ, MF
Akcesoria: -

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

- Modele TS432KM, MT4V, MT4G są zgodne z dyrektywą PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 1999/5/WE z dnia 9 marca 1999 r. w sprawie urządzeń radiowych i końcowych urządzeń telekomunikacyjnych oraz wzajemnego uznawania ich zgodności, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:
 - Ochrona zdrowia (art. 3(1)(a)): EN 50371:2002
 - Bezpieczeństwo elektryczne (art. 3(1)(a)): EN 60950-1:2006 i A11:2009
 - Kompatybilność elektromagnetyczna (art. 3(1)(b)): EN 301 489-1 V1.8.1:2008, EN 301 489-3 V1.4.1:2002
 - Widmo radiowe (art. 3(2)(a)): EN 300 220-2 V2.1.2:2007

Zgodnie z dyrektywą 1999/5/WE (załącznik V) produkty MT4V, MT4G zostały oznaczone i została im przyznana klasa 1: **CE 0682**

- Modele TS432KM, MT4V, MT4G, MPQ, MF są zgodne z dyrektywą PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY NR 2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 roku w sprawie ujednoczenia prawodawstwa państw członkowskich w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej, znoszącą dyrektywę 89/336/EEG, zgodnie z następującymi normami zharmonizowanymi:
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Ponadto produkt TS432KM jest zgodny z następującą dyrektywą w zakresie wymagań dotyczących maszyn nieukończonych:

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

- Niżej podpisany deklaruje, że stosowna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z załącznikiem VII B dyrektywy 2006/42/WE oraz że spełnione zostały następujące wymagania podstawowe: 1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11
- Producent zobowiązuje się do przekazania władzom krajowym, w odpowiedzi na uzasadnione zapytanie, informacji dotyczących maszyny nieukończonyj, zachowując całkowicie swoje prawa do własności intelektualnej.
- Jeżeli maszyna nieukończona oddana zostanie do eksploatacji w kraju europejskim, którego język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer ma obowiązek dołączyć do niniejszej deklaracji stosowne tłumaczenie.
- Ostrzegamy, że maszyny nieukończonyj nie należy uruchamiać do czasu, kiedy maszyna końcowa, do której zostanie włączona, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana) z założeniami dyrektywy 2006/42/CE.

Ponadto produkt TS432KM jest zgodny z następującymi normami:

EN 60335-1:2002, A1:2004, A11:2004, A12:2006, A2:2006, A13:2008, A14:2010
EN 60335-2-95:2004

Produkt TS432KM jest zgodny z następującymi normami (w zakresie stosownych części):

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003 i A1:2009

Oderzo, 22 września 2011 r.

Inż. Luigi Paro
(Dyrektor generalny)



DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

z Dyrektywą 98/37/WE, Załącznik II, Część A (deklaracja zgodności CE dotycząca maszyn)

Niżej podpisany / firma:

(nazwisko lub nazwa podmiotu, który przekazał zautomatyzowaną bramę segmentową lub uchylną do eksploatacji).

(adres)

Oświadcza w pełni odpowiedzialności, że:

Automatyka:

- brama segmentowa z napędem
 brama uchylna z napędem

Numer seryjny:

Rok produkcji:

Miejsce montażu (adres):

Spełnia podstawowe wymogi następujących dyrektyw:

- 98/37/CE Dyrektywa "Maszynowa"
89/336/CEE Dyrektywa o kompatybilności elektromagnetycznej
73/23/CEE Dyrektywa "niskiego napięcia"
99/5/CE Dyrektywa "R&TTE"

oraz ustalenia zawarte w odpowiednich częściach następujących norm:

- EN 13241-1 Bramy. Norma wyrobu. Wyroby bez właściwości dotyczących odporności ogniowej lub dymoszczelności.
EN 12445 Bramy. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem – Metody badań.
EN 12453 Bramy. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem – Wymagania.

Nazwisko

Podpis

Data

Miejsce



INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

(Dla końcowego użytkownika automatyki)

OSTRZEŻENIA I ZALECENIA UŻYTKOWANIA

⚠ Surowo zabrania się dotykać części automatyki, gdy brama garażowa jest w ruchu!

• Przed pierwszym użyciem automatyki, prosimy poświęcić kilka chwil na przeczytanie niniejszej instrukcji użytkownika, przekazanej Państwu przez instalatora automatyki, który powinien objaśnić Państwu także pochodzenie ryzyka resztkowego.

• Prosimy zachować niniejszą instrukcję, by móc zaglądać do niej w razie przyszłych wątpliwości i przekazać ją ewentualnemu nowemu właścicielowi automatyki.

• Państwa automatyka to instalacja, wiernie wykonująca wydane polecenia. Nieświadome lub niewłaściwe korzystanie z niej może spowodować, że stanie się ona niebezpieczna. Nie wolno wydawać polecenia ruchu, jeśli w zasięgu działania automatyki znajdują się osoby, zwierzęta lub rzeczy.

• **Dzieci: instalacja automatyki zapewnia wysoki stopień bezpieczeństwa a jej system wykrywania przeszkód uniemożliwia ruch bramy w obecności osób lub rzeczy. Ponadto instalacja gwarantuje pewne i bezpieczne działanie. Pomimo to zaleca się zakazać dzieciom zabaw w pobliżu automatyki. By uniknąć nieplanowanego uruchomienia automatyki nie wolno pozostawiać nadajników w zasięgu dzieci (nadajnik to nie zabawka!).**

• Proszę często kontrolować automatykę, sprawdzając czy nie występują ewentualne oznaki zużycia, uszkodzenia lub nierównej pracy. Jeśli zachodzi potrzeba konserwacji należy natychmiast zaprzestać użytkowania automatyki.

• Proszę sprawdzać okresowo prawidłowe działanie fotokomórek i zlecać przynajmniej raz na 6 miesięcy wykonanie przewidzianych przeglądów konserwacyjnych.

• Fotokomórki nie są urządzeniem zabezpieczającym, ale jedynie urządzeniem wzmacniającym bezpieczeństwo. Są one produkowane przy wykorzystaniu niezawodnych technologii, ale w sytuacjach ekstremalnych mogą działać nieprawidłowo lub nawet zepsuć się. **Uwaga!** – Czasami uszkodzenie może nie być od razu ewidentnie widoczne.

⚠ Surowo zabrania się przechodzić, gdy brama garażowa jest w ruchu!

• Jak tylko zauważą Państwo jakiegokolwiek anomalie w działaniu automatyki, dla bezpieczeństwa należy odłączyć instalację od zasilania elektrycznego. Prosimy nie próbować naprawiać instalacji samemu, ale zwrócić się o pomoc do zaufanego instalatora. W międzyczasie można używać bramę, wykonując ręcznie manewr *Otwarcia* i *Zamknięcia*, po uprzednim ręcznym wysprzęgleniu siłownika wykonanym zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji.

• Prosimy nie wprowadzać zmian w instalacji oraz w parametrach programowania i regulacji automatyki, nawet wówczas, gdy potrafią Państwo to zrobić. Obowiązek ten należy do instalatora automatyki.

• Odbiór techniczny, okresowa konserwacja i ewentualne naprawy muszą być udokumentowane przez osoby wykonujące te prace. Właściciel instalacji musi natomiast przechowywać te dokumenty.

• Na zakończenie życia automatyki, prosimy się upewnić czy demontaż będzie wykonany przez wykwalifikowany personel, a materiały poddane recyklingowi lub zutylizacji zgodnie z lokalnymi normami.

PRACE KONSERWACYJNE, KTÓRE MOGĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEZ UŻYTKOWNIKA

Państwa automatyka wymaga okresowej konserwacji, by mogła działać jak najdłużej i w bezpieczny sposób. Czynności związane z kontrolą, konserwacją lub naprawami muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Należy określić z instalatorem plan okresowej konserwacji: *firma Nice zaleca przegląd co 6 miesięcy w przypadku normalnego użytku domowego. Okres ten może ulec zmianie w zależności od intensywności użytkowania.*

Użytkownik może i powinien wykonywać okresowo wyłącznie czyszczenie szybki fotokomórek i usuwać ewentualne liście lub kamienie czy inne obiekty, które mogłyby przeszkadzać w działaniu automatyki.

• Do powierzchniowego czyszczenia urządzeń należy stosować lekko wilgotną ściereczkę (nie mokrą). **Ważne** – Nie wolno używać substancji zawierających alkohol, benzen, rozpuszczalniki lub inne substancje łatwopalne. Substancje te mogłyby uszkodzić urządzenia, doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.

• Przed przystąpieniem do czyszczenia należy wysprzęglić bramę, postępując według opisu podanego w niniejszej instrukcji, tak by uniemożliwić innym przypadkowe uruchomienie bramy.

STEROWANIE BRAMĄ

Przy użyciu Nadajnika MT4V - MT4G

Przyciskom nadajnika przypisano następujące polecenia:

POLECENIE (*)

Przycisk **T1**

Przycisk **T2**

Przycisk **T3**

Przycisk **T4**

(*) Tabela ta powinna zostać uzupełniona przez osobę, która zaprogramowała nadajnik.

W przypadku zepsutych urządzeń zabezpieczających

Jeśli urządzenia zabezpieczające, które znajdują się w instalacji nie działają prawidłowo lub są zepsute, sterowanie bramą również jest możliwe przy użyciu nadajnika.

W przypadku zepsutych urządzeń zabezpieczających, po wybraniu pole-

cenia, manewr nie rozpoczyna się a lampa ostrzegawcza miga kilka razy: *ilość mignięć zależy od anomalii. By zrozumieć przyczynę zaistniałego problemu należy przeanalizować Tabelę 6.*

W przeciągu 3 sekund, ponownie wybierz polecenie i przytrzymaj je wciśnięte, aż do chwili gdy brama zacznie ruch w trybie "w obecności operatora". Tryb ten działa w następujący sposób: dopóki polecenie jest wciśnięte, brama porusza się, jak tylko polecenie zostanie zwolnione, brama zatrzyma się.

Ważne – Jeśli urządzeniach zabezpieczające są zepsute trzeba jak najszybciej naprawić automatykę.



RĘCZNE ZASPRĘGLANIE I WYSPRĘGLANIE SIŁOWNIKA

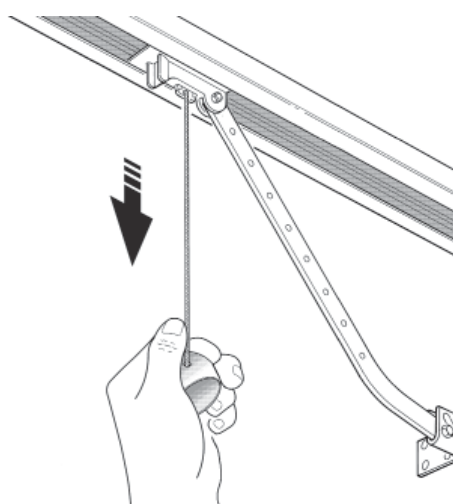
Siłownik jest wyposażony w system mechaniczny, który pozwala na ręczne otwarcie i zamknięcie bramy.

Manewry ręczne są wykonywane w przypadku braku prądu lub przy wystąpieniu anomalii pracy, kiedy to mechanizm wysprzęglający może posłużyć także do diagnostyki i sprawdzenia czy uszkodzenie nie zostało wywołane przez sam mechanizm (na przykład złe dociśnięcie).

W celu ręcznego wysprzęglenia siłownika, proszę użyć klucza znajdującego się na wyposażeniu. Należy wykonać następujące czynności:

01. Pociągnij do dołu za linkę wysprzęglającą, aż usłyszysz wyczepienie wózka.
02. Teraz możesz ręcznie przesunąć bramę.
03. Aby przywrócić działanie automatyki, ustaw bramę w pozycji początkowej, aż usłyszysz zaczepienie wózka.

01



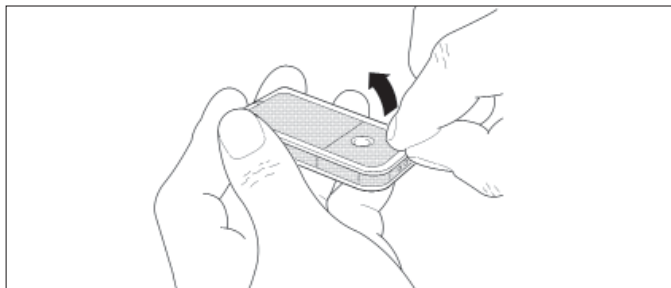
WYMIANA BATERII NADAJNIKA

Kiedy bateria jest rozładowana, nadajnik znacząco zmniejsza zasięg działania. Świadczy o tym między innymi zmniejszenie intensywność światła diody, która włącza się przy wciskaniu przycisków (= bateria całkowicie rozładowana).

W takiej sytuacji, by przywrócić normalne działanie nadajnika, trzeba zastąpić rozładowaną baterię nową baterią tego samego typu (CR2032), pamiętając o zachowaniu biegunowości.

W celu wymiany baterii proszę wykonać następujące czynności:

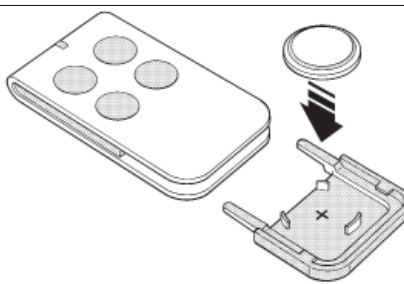
01. Unieść krawędź otoczki tylnej ścianki nadajnika.



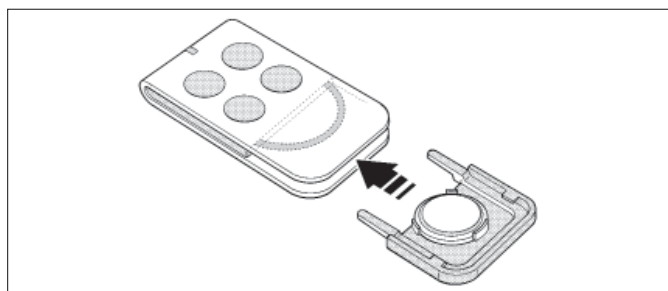
02. Trzymając podniesioną krawędź otoczki, nacisnąć palcem pokrywę baterii, tak jako pokazano to na załączonym rysunku.



03. Wyjąć starą baterię i włożyć nową, pamiętając o zachowaniu wskazanej biegunowości (znak + do dołu).



04. Następnie, trzymając nadajnik przyciskami skierowanymi do góry, założyć ponownie pokrywę baterii tak, aby "płytką" zaznaczoną kolorem szarym znajdowała się nad baterią, jak pokazano na załączonym rysunku.



05. Na zakończenie należy opuścić krawędź otoczki na tylnej ściance nadajnika, aż usłyszysz Państwo ciche kliknięcie.

Utylizacja baterii

Uwaga! – Rozładowana bateria zawiera szkodliwe substancje i w związku z tym nie może być wrzucona do odpadów komunalnych. Trzeba zutylizować ją korzystając z metody segregacji odpadów, przewidzianej przez lokalne normy.

PLAN PRAC KONSERWACYJNYCH

Uwaga! – Prace konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel techniczny, w poszanowaniu norm bezpieczeństwa przewidzianych w obowiązującym prawie oraz w zasadach bezpieczeństwa opisanych na początku instrukcji w KROKU 1 – “Ogólne uwagi i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa”.

Pamiętaj – Jeśli w instalacji znajdują się inne urządzenia nie omówione w niniejszej instrukcji, ich konserwacji należy dokonywać wedle zaleceń opisanych w odpowiednich planach prac konserwacyjnych.

Przy normalnym, domowym użytkowaniu automatyki, zaleca się okresową kontrolę instalacji co **6 miesięcy**, a w przypadku częstszego użytkowania automatyki lub gdy skrzydło porusza się z dużą prędkością, **po wykonaniu określonej liczby manewrów**.

Aby obliczyć tę liczbę manewrów skorzystaj z parametru szacowana trwałość (patrz “Dane techniczne produktu”) i zaplanuj prace konserwacyjne **każdorazowo po wykonaniu 10% manewrów określonych w tym parametrze** - na przykład, jeśli przewidywana łączna trwałość wynosi 100.000 cykli manewrów, konserwacja powinna być przeprowadzana co 10.000 cykli.

Podczas konserwacji należy przeprowadzić następujące kontrole i wymianę części:

A. Odłącz wszystkie źródła zasilania.

B. Sprawdź stan zużycia wszystkich materiałów, z których zbudowana jest automatyka. Ponadto oceń stopień zużycia części ruchomych i sprawdź czy nie występują zjawiska korozji lub utleniania elementów konstrukcyjnych. Jeśli zachodzi potrzeba wymień te elementy, które nie zapewniają wystarczającej gwarancji działania.

C. Sprawdź czy produkt jest stabilnie zamocowany i czy blokujące go nakrętki są dobrze dociśnięte.

D. Sprawdź pracę mechanizmu wysprężającego, który umożliwia ręczne wykonanie manewru – siła potrzebna do wysprężenia nie może przekraczać 220N.

E. Podłącz na nowo źródła zasilania elektrycznego i przeprowadź, we wskazanej kolejności, następujące testy:

- 1 Korzystając z nadajnika, przeprowadź próby zamknięcia i otwarcia bramy, upewniając się czy rzeczywisty ruch skrzydła odpowiada przewidzianemu. Wykonaj wiele prób w celu oceny płynności ruchu bramy, sprawdzenia regulacji, wykrycia ewentualnych wad montażowych i ewentualnych punktów zwiększonego tarcia.
- 2 Sprawdź po kolei prawidłowe działanie wszystkich urządzeń bezpieczeństwa znajdujących się w instalacji (fotokomórki, zabezpieczające listwy krawędziowe, itd.). **Fotokomórki:** spraw by urządzenie zadziało podczas manewru *Otwarcia* lub *Zamknięcia* i sprawdź czy Centrala zatrzyma manewr i wykona całkowite odwrócenie ruchu (lampa ostrzegawcza mignie 2 razy, po czym powtórzy serię mignięć). **Zabezpieczające listwy krawędziowe:** spraw by urządzenie zadziało podczas manewru *Otwarcia* lub *Zamknięcia* i sprawdź czy Centrala zatrzyma manewr i wykona krótkie odwrócenie ruchu (lampa ostrzegawcza mignie 4 razy, po czym powtórzy serię mignięć).
- 3 Upewnij się czy nie występują zakłócenia pomiędzy fotokomórkami a innymi urządzeniami. W tym celu przerwij cylindrycznym przedmiotem (średnica 5 cm, długość 30 cm) oś optyczną, łączącą parę fotokomórek (**rys. 42**). Przesuń przedmiot najpierw przy fotokomórce TX, następnie przy fotokomórce RX a potem po środku, między obiema fotokomórkami. Upewnij się czy urządzenie zadziało za każdym razem, przechodząc ze stanu *czuwania* w *stan alarmu* i na odwrót. Upewnij się też czy wywołuje ono w Centrali przewidzianą czynność (na przykład odwrócenie ruchu przy manewrze *Zamknięcia*).
- 4 Ustaw przeszkodę na linii ruchu bramy i wydaj polecenie zamknięcia. W ten sposób możesz sprawdzić czy po tym jak brama dotknie przeszkody, automatyka natychmiast rozpocznie ruch w przeciwnym kierunku (manewr bezpieczeństwa).

Uwaga! – W postaci przeszkody, użyj kawałka drewna o wysokości 5 cm i ustaw przeszkodę tak jak pokazano to na rys. 43.

EJESTR PRAC KONSERWACYJNYCH

Ważne – Rejestr prac konserwacyjnych musi być wypełniony w odpowiednich miejscach, a następnie przekazany właścicielowi automatyki

W Rejestrze należy wymienić wszystkie przeprowadzone prace konserwacyjne, naprawcze i wprowadzające zmiany. Rejestr musi być uaktualniany po każdej interwencji i przechowywany w celu okazania podczas ewentualnych kontroli prowadzonych przez uprawnione do tego instytucje.

Niniejszy Rejestr prac konserwacyjnych jest przypisany do automatyki:

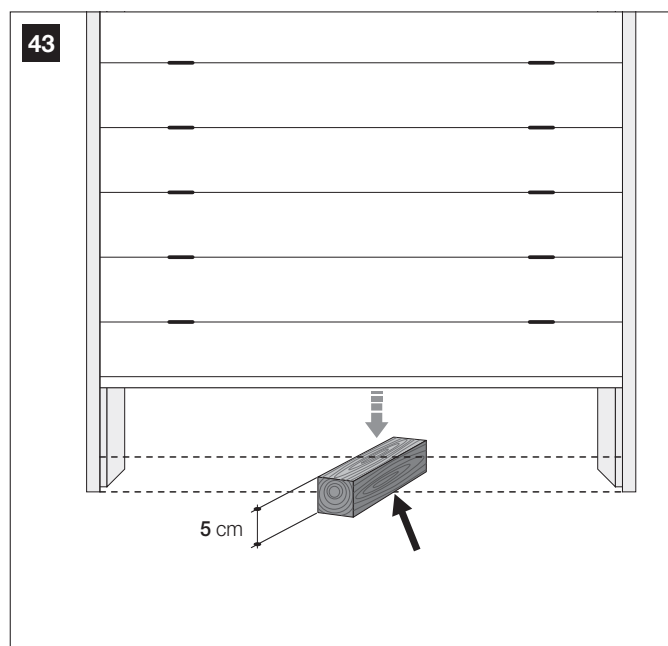
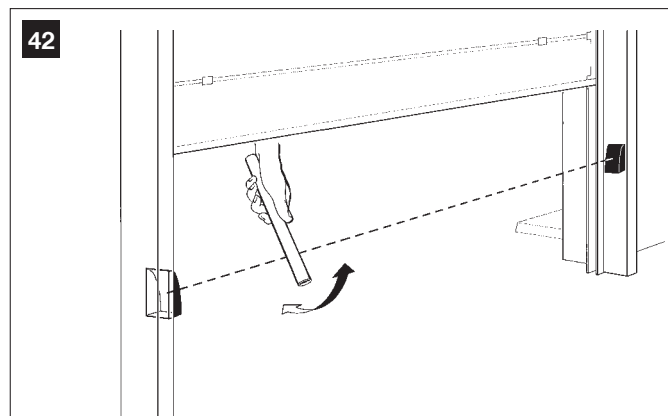
mod.,
numer seryjny
zamontowanej w dniu
w
.....
.....
.....

Część składową Rejestru prac konserwacyjnych stanowią następujące dokumenty, w załączeniu:

- 1) - Plan prac konserwacyjnych
- 2) -
- 3) -
- 4) -
- 5) -
- 6) -

Załączony “Plan prac konserwacyjnych” przewiduje wykonywanie prac konserwacyjnych z następującą częstotliwością:

co miesięcy, lub co cykli, w zależności od tego, która z okoliczności wydarzy się wcześniej.



moovo

Oderzo TV, Italy
Tel. +39 0422 85 38 38
Fax +39 0422 85 35 85
www.moovo.com

Moovo to marka firmy Nice S.p.a.