

# AVIO500

CE



## Siłownik do automatyzacji posesyjnych bram garażowych

**PL** - Instrukcje i ostrzeżenia do instalacji i użytkowania

**Nice** Your  
Smart Home



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

## KROK 1

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

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

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

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

- Przed przystąpieniem do montażu produktu należy sprawdzić, czy wszystkie elementy i materiały przeznaczone do niego prezentują idealny stan i są odpowiednie do użycia
- Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniem
- Nie zezwalać dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi produktem. Przechowywać piloty w miejscu niedostępnym dla dzieci
- W sieci zasilającej instalacji należy przygotować urządzenie odłączające (nieznające się na wyposażeniu), którego odległość pomiędzy stykami podczas otwarcia zapewnia całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową
- Podczas montażu należy delikatnie obchodzić się z urządzeniem, chroniąc je przed zgnieceniem, uderzeniem, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia. Opisane powyżej sytuacje mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzenia, być przyczyną nieprawidłowego działania lub zagrożeń. Jeżeli doszłoby do którejś z opisanych sytuacji, należy natychmiast przerwać montaż i zwrócić się o pomoc do Serwisu Technicznego
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe powstałe w wyniku nieprzestrzegania instrukcji montażu. W takich przypadkach nie ma zastosowania odpowiedzialność producenta straty materialne
- Poziom ciśnienia akustycznego emisji, skorygowanego charakterystyką A jest niższy od 70 dB(A)
- Przed wykonaniem działań na instalacji (konserwacja, czyszczenie), należy zawsze odłączyć produkt od sieci zasilającej
- Należy wykonywać okresowe przeglądy instalacji, a w szczególności przewodów, sprężyn i wsporników, celem wykrycia ewentualnego braku wyważenia lub oznak zużycia, czy uszkodzeń. Nie używać w razie konieczności naprawy lub regulacji, ponieważ obecność usterek lub nieprawidłowe wyważenie mogą prowadzić do poważnych obrażeń
- Materiał opakowaniowy podlega utylizacji zgodnie z miejscowymi przepisami
- Osoby trzecie nie powinny się znajdować w pobliżu automatyki podczas sterowania nią przy użyciu elementów sterowniczych
- Podczas wykonywania manewru, należy nadzorować automa-

tykę i zadbać o to, aby inne osoby nie zbliżyły się do urządzenia, aż do czasu zakończenia manewru

- Nie sterować automatyką, jeżeli w jej pobliżu znajdują się osoby wykonujące czynności konserwacyjne; przed wykonaniem tych czynności należy odłączyć zasilanie elektryczne

## OSTRZEŻENIA NA TEMAT MONTAŻU

- Jeśli kabel zasilania jest uszkodzony, musi go wymienić producent, jego serwis techniczny, lub osoba posiadająca te same kwalifikacje, w celu zapobieżenia jakiegokolwiek zagrożeniu
- Przed zamontowaniem siłownika, należy sprawdzić stan wszystkich części mechanicznych, odpowiednie wyważenie i upewnić się, czy urządzenie może prawidłowo funkcjonować
- Jeżeli brama przeznaczona do zautomatyzowania posiada również drzwi dla pieszych, należy przygotować instalację z systemem kontrolnym, który uniemożliwi zadziałanie silnika, gdy drzwi dla pieszych będą otwarte
- Upewnić się, że elementy sterownicze znajdują się z dala od części będących w ruchu, umożliwiając w każdym razie ich bezpośrednią widoczność.
- W razie niestosowania przełącznika, elementy sterownicze należy montować w miejscu niedostępnym dla dzieci i na minimalnej wysokości minimum 1,5 m nad posadzką
- Jeśli ruch otwierania jest sterowany przez system przeciwpożarowy, należy się upewnić, że ewentualnie okna większe, niż 200 mm zostaną zamknięte przez elementy sterownicze
- Zapobiegać i unikać jakiegokolwiek uwięzienia między częściami stałymi i częściami w ruchu podczas wykonywania manewrów
- Umieścić na stałe tabliczkę na temat ręcznego awaryjnego otwarcia w pobliżu elementu umożliwiającego wykonanie manewru
- Po zamontowaniu siłownika należy się upewnić, że mechanizm, system ochrony i ręczne otwieranie awaryjne funkcjonują prawidłowo

**KROK 2**

**2.1 – PRZEZNACZENIE**

AVIO500 to motoreduktor przeznaczony do automatyzacji posesyjnych bram garażowych.

AVIO500 działa z wykorzystaniem energii elektrycznej. W przypadku awarii zasilania motoreduktor może zostać odblokowany w celu ręcznego otwarcia bramy.

**2.2 – OGRANICZENIA W UŻYTKOWANIU**

KROK 15 (Dane techniczne) zawiera dane potrzebne do ustalenia czy produkt jest odpowiedni do zamierzonego zastosowania. Ze względu na cechy konstrukcyjne nadaje się do zastosowania w bramach segmentowych w granicach podanych w tabelach 1, 2 i 3.

Wartości w tabeli 2 należy traktować jako wytyczne i służą one wyłącznie do wstępnego doboru siłownika. Skuteczna przydatność AVIO500 do automatyzacji określonej bramy zależy od stopnia jej wyważenia, tarcia w prowadnicach i innych aspektów, w tym zjawisk sporadycznych, takich jak napór wiatru lub obecność lodu, które mogą blokować ruchy bramy.

Aby ustalić rzeczywiste warunki pracy siłownika, należy zmierzyć siłę potrzebną do przesunięcia bramy w trakcie manewru, aby upewnić się, że wartość nie przekracza nominalnej siły ciągnącej siłownika = 275 N. Aby obliczyć liczbę cykli/godzinę i liczbę kolejnych cykli non stop, należy wziąć pod uwagę dane w tabeli 2 (cykl to otwarcie + zamknięcie).

Wysokość bramy umożliwia obliczenie maksymalnej liczby cykli

na godzinę oraz kolejnych cykli, natomiast siła potrzebna do otwarcia bramy umożliwia określenie procentowej redukcji cykli; na przykład, jeśli wysokość bramy wynosi 2,2 m, umożliwiłoby to 12 cykli na godzinę i 6 kolejnych cykli, ale jeśli wymagana do otwarcia siła wynosi 250 N, należałoby wyliczone ilości cykli zmniejszyć do 70%, co daje 8 cykli na godzinę i około 4 cykli non stop.

Aby uniknąć przegrzania silnika, centrala sterująca ma wbudowany elektroniczny ogranicznik, który wyłącza silnik po przekroczeniu limitu cykli.

**Uwaga:** 1 kg = 9.81 N. Na przykład 500 N = 51 kg

Tabela 1 - AVIO500 – ograniczenia zastosowania

Model:	brama segmentowa		brama uchylna	
AVIO500	wysokość: 2.4 m	powierzchnia: 10 m <sup>2</sup>	wysokość: 2.4 m	powierzchnia: 8.5 m <sup>2</sup>

Tabela 2 – ograniczenia związane z wysokością bramy

wysokość (metry)	Max. cykli/godzinę	Max. ilość cykli non stop
do 2	16	8
2÷2.4	12	6

Tabela 3 – Ograniczenia związane z siłą potrzebną, aby podnieść bramę

Potrzebna siła (N)	współczynnik redukcji
do 200	100%
200÷300	70%
300÷400	25%

**2.3 – Standardowa instalacja**

Rys. 1 pokazuje standardowy system automatyki do bram segmentowych.

- a AVIO500
- b fotokomórki

- c główna krawędź zamykająca
- d lampa ostrzegawcza
- e przełącznik kluczykowy lub przycisk

**2.4 – Lista kabli**

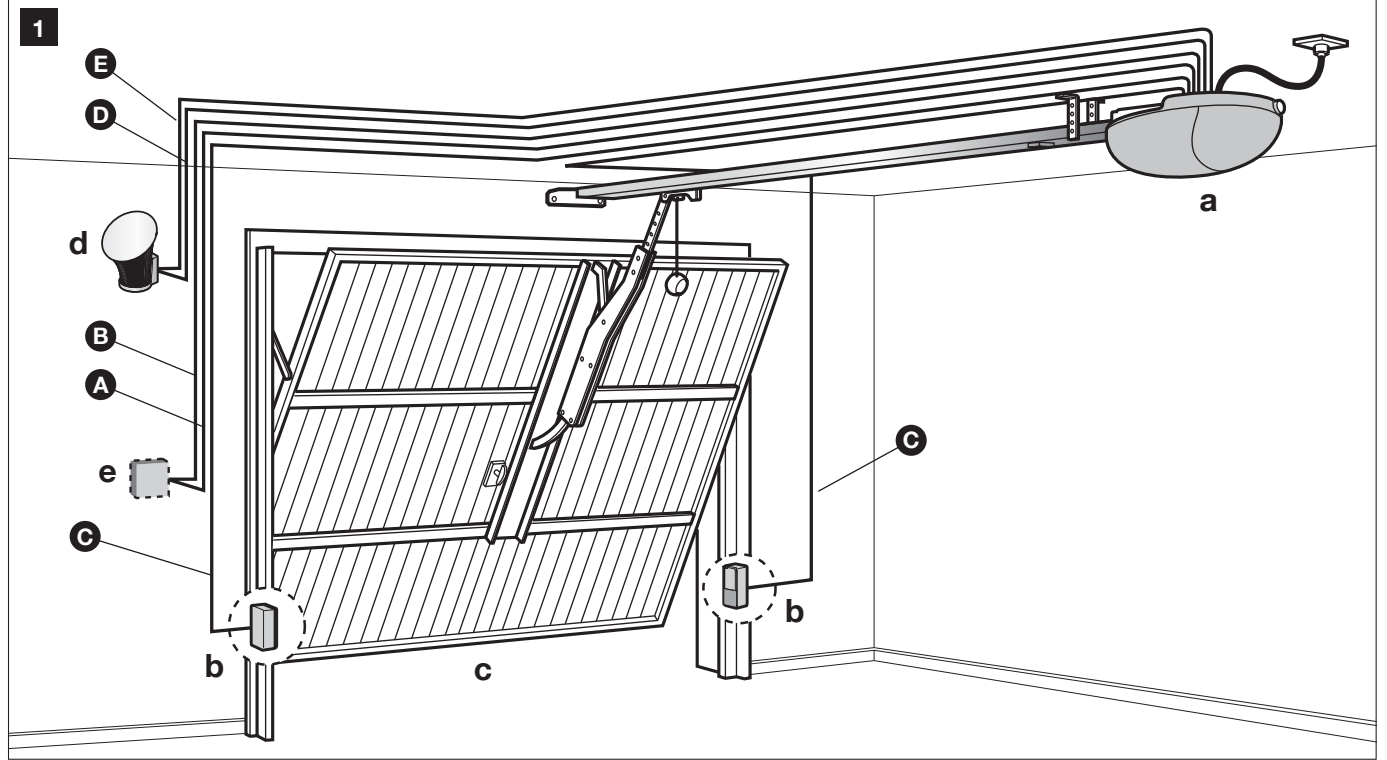
Tabela 4 pokazuje specyfikację kabli potrzebnych do podłączenia różnych elementów automatyki.

Używane kable muszą być odpowiednie dla rodzaju instalacji. Na przykład do umieszczenia w ziemi wymagany jest kabel H03VV-F.

Tabela 4 – Lista kabli

Połączenia	Rodzaj kabla	Maksymalna dopuszczalna długość
D-E Lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną	2x0.5 mm <sup>2</sup>	20 m
	RG58 kabel koncentryczny ekranowany	20 m (rekomendowana długość: mniej niż 5 metrów)
C Fotokomórki	2x0.25 mm <sup>2</sup> kabel dla fot. nadawczej	30 m
	4x0.25 mm <sup>2</sup> kabel dla fot. odbiorczej	30 m
A-B Przełącznik z kluczem lub z przycisk.	dwa kable 2x0.5 mm <sup>2</sup> (uwaga 1)	50 m

**Uwaga 1:** Zamiast dwóch kabli 2x0.5 mm<sup>2</sup> można zastosować pojedynczy kabel 4x0.5 mm<sup>2</sup>.



## 2.5 – Główne cechy jednostki sterującej

- Sterowanie silnikiem prądu stałego 24 V.
- Sterowanie lampą ostrzegawczą.
- Wejścia sterujące dla sterowania przewodowego (z przycisku).
- Dwa wejścia dla układów bezpieczeństwa: "S2 Foto" aktywne podczas otwierania i zamykania oraz "S1 Edge" aktywne podczas zamykania.
- Możliwość zasilania akcesoriów 24V DC.
- Wejście dla anteny zewnętrznej, która może być użyta do zwiększenia zasięgu nadajników.
- Czas przerwy przed automatycznym zamknięciem można ustawić w zakresie od 0 do 180 sekund za pomocą potencjometru (par. 4.2).

- Regulacja czułości na przeszkody za pomocą potencjometru (par. 4.2).
- Regulacja siły silnika za pomocą potencjometru (par. 4.2).
- Wbudowany odbiornik radiowy (433.92MHz), kompatybilny z nadajnikami Nice Home.
- 7 diod sygnalizacyjnych LED (par. 8.1-8.2).
- szybkość otwierania i zamykania (można dostosować w procesie programowania parametrów pracy).

## 2.6 – Techniczne cechy jednostki sterującej

<b>Zasilanie sieciowe</b>	Vac ±10%, 50-60 Hz
<b>Zasilanie silnika</b>	24VDC, 110W oraz 10A w szczycie poboru mocy silnika
<b>zasilanie światła ostrzegawczego</b>	24VDC, max 10 W
<b>Zasilanie akcesoriów (fotokomórki...)</b>	24VDC, max 10 W
<b>częstotliwość odbiornika radiowego</b>	433.920 MHz
<b>Liczba możliwych do wczytania pilotów</b>	170
<b>Wejście anteny radiowej</b>	RG58
<b>Temperatura działania</b>	-20 ... +50 °C

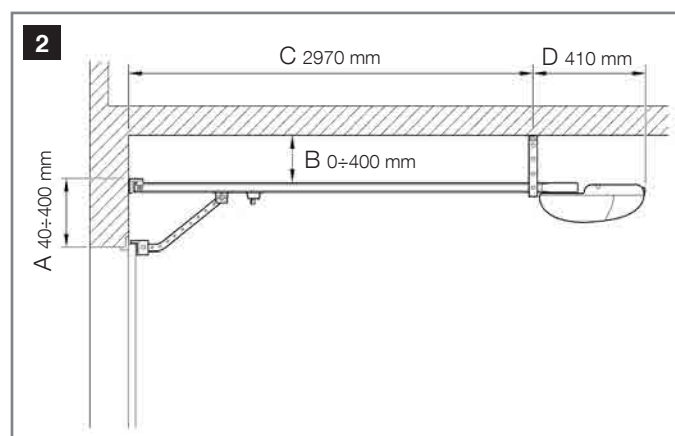
**KROK 3**

**▲ Instalacja AVIO500 musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz wskazówkami zawartymi w niniejszej instrukcji**

**3.1 – Wstępna kontrola**

Przed przystąpieniem do instalowania AVIO500:

- Sprawdź i upewnij się, że żadne elementy bramy nie blokują dróg publicznych lub chodników.
- Sprawdź, czy wszystkie materiały potrzebne do wykonania instalacji są w doskonałym stanie, są odpowiednie do użycia i czy są zgodne z obowiązującymi normami.
- Upewnij się, że konstrukcja bramy jest dostosowana do jej zautomatyzowania.
- Upewnij się, że wymagana siła i wymiary bramy mieszczą się w granicach określonych w par. 2.2 (Ograniczenia w użytkowaniu).
- Sprawdź, czy tarcie statyczne (siła wymagana do uruchomienia bramy) jest mniejsze niż połowa maksymalnej siły uciążu siłownika (550 N) i że tarcie dynamiczne (siła wymagana do utrzymania ruchu bramy) jest mniejsze niż połowa nominalnej siły uciążu (275 N). Porównaj uzyskane wartości z wartościami określonymi w Kroku 15 ("Specyfikacja techniczna").



**3.2 – Montaż AVIO500**

Instalacja motoreduktora AVIO500 składa się z 3 etapów:

- Montaż prowadnic (patrz par. 3.2.1 i 3.2.2).
- Mocowanie motoreduktora do nadproża (patrz par. 3.2.3).

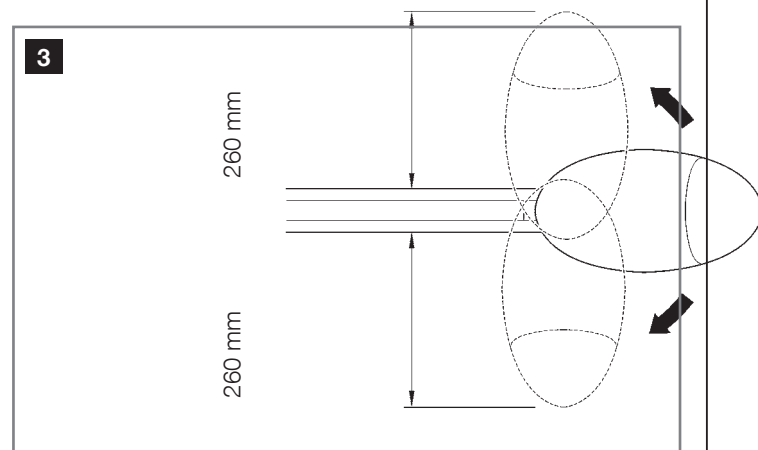
**3.2.1 – Montaż prowadnicy do AVIO500 (tylko dla wersji niezmontowanej)**

Prowadnicę dostarczoną w zestawie należy zmontować w następujący sposób:

01. Nawiązując do rys. 4, wyjmij napinacz paska (4a), przelóż jeden koniec paska wokół koła pasowego (4b); ponownie wprowadź napinacz paska do prowadnicy (4c, 5).
02. Przelóż ten sam koniec paska przez głowicę [A], jak na rys. 6. Uwaga - upewnij się, że pasek jest prawidłowo ustawiony: musi być zębami skierowany do wewnątrz, prosty i nieskręcony.
03. Obróć dolną część sanek tak, aby rowki odpowiadały dwóm końcom paska, jak na rys. 6.
04. Umieść oba końce paska we odpowiednio ukształtowanych gniazdach dolnych sanek [B], wypełniając wszystkie gniazda. Przymocuj końce paska za pomocą 4 śrub (V4.2x9.5) i 2 obejm, jak na rys. 7.

Producent zaleca 50% zapasu siły, ponieważ niekorzystne warunki klimatyczne mogą powodować wzrost tarcia i oporów ruchu.

- Upewnij się, że nie ma momentów zwiększonego tarcia podczas otwierania lub zamykania bramy.
- Upewnij się, że brama jest prawidłowo wyważona - nie powinna samoczynnie poruszać się, gdy pozostawiona jest w położeniu środkowym - otwarta mniej więcej do połowy.
- Upewnij się, że miejsca montażu różnych urządzeń (fotokomórek, przełączników itp.) są chronione przed uderzeniem i że powierzchnie na których będą one zamontowane, są wystarczająco mocne
- Upewnij się, że minimalne i maksymalne odległości określone na rys. 2 i 3 będą zachowane.



05. Przymocuj łącznik [C] do górnych sanek [D] za pomocą pomącą śruby V6x18 i powiązanej nakrętki M6, jak na rys. 8.

06. Włóż górne sanki [D] do dolnych sanek [B] i umieść cały zespół sanek wewnątrz prowadnicy, jak na rys. 9.

07. Połącz trzy sekcje prowadnicy za pomocą łączników [E], jak na rys. 10 i 11. Ważne - prowadnice muszą wsunąć się w łączniki do końca, aż znajdą się na swoim miejscu.

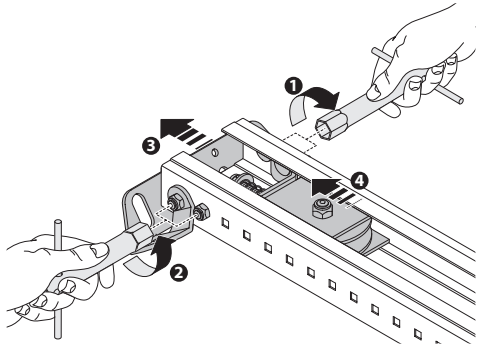
08. Ostrożnie umieść pasek w prowadnicy, upewniając się, że nie jest skręcony.

09. Wciśnij głowicę [A] do wolnego końca prowadnicy, używając znacznej siły, jak na rys. 12.

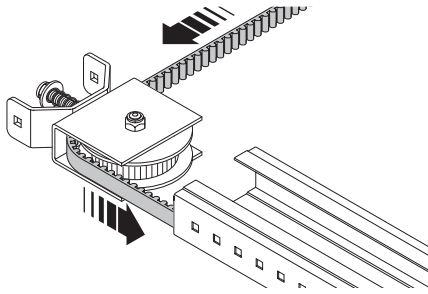
10. Na koniec naciągnij pasek za pomocą śruby regulacyjnej [F] napinacza paska, jak na rys. 13.

**▲ UWAGA! motoreduktor może się uszkodzić, jeśli pasek jest zbyt napięty a zbyt luźny pasek może powodować nadmierny hałas (rys. 13).**

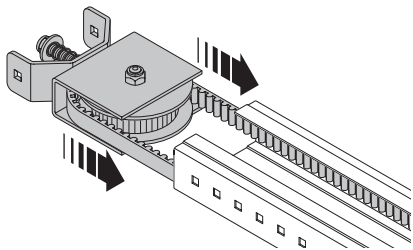
4a



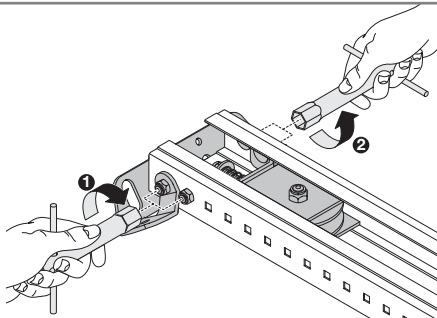
4b



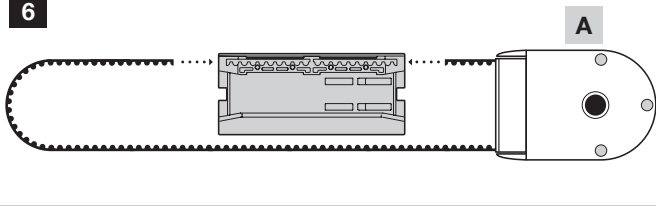
4c



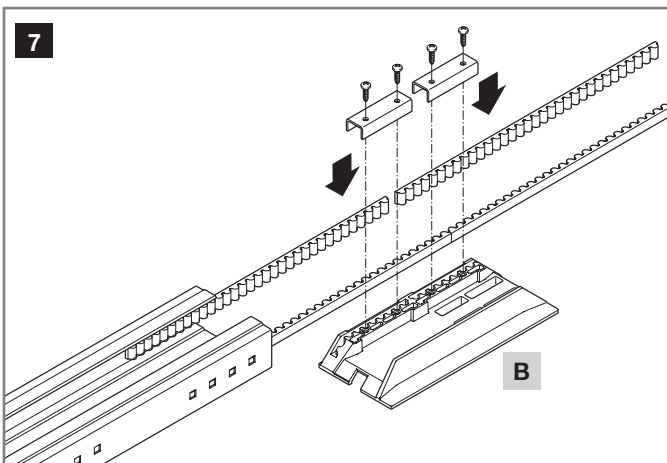
5



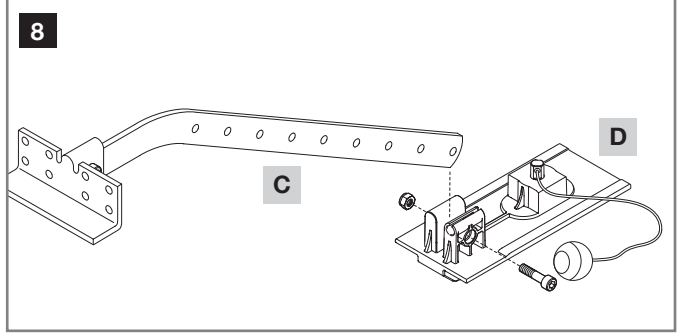
6



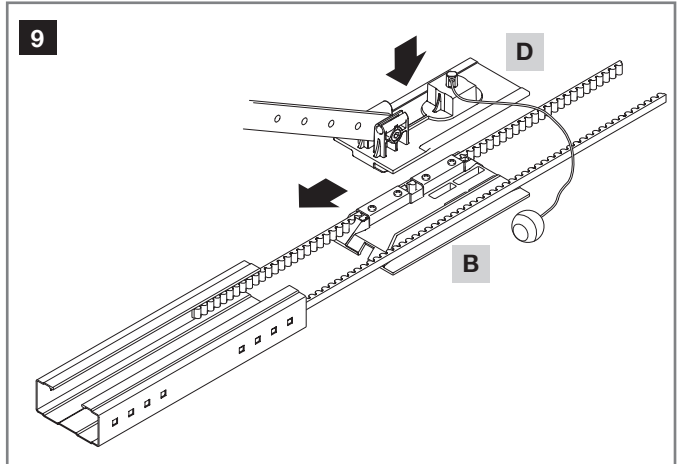
7



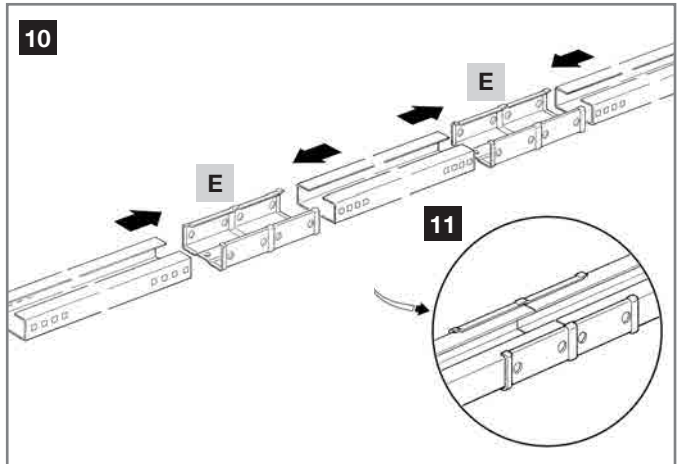
8



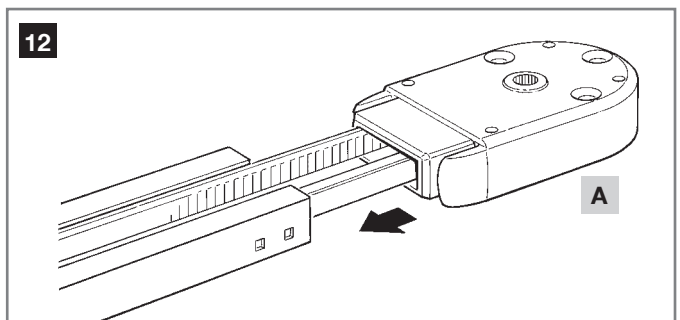
9



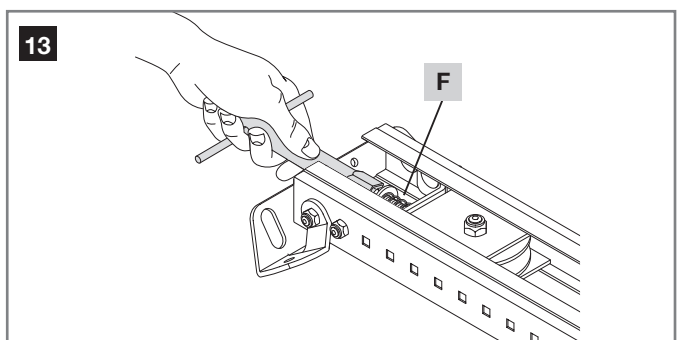
10



12

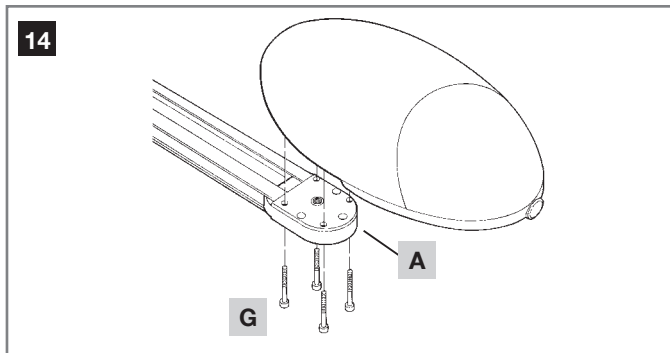


13



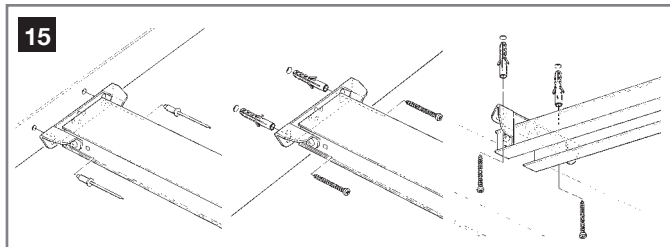
### 3.2.2 – Montaż siłownika na prowadnicy

**01.** Wsunąć wał wyjściowy AVIO500 w otwór koła w głowicy [A] i dokręcić siłownik za pomocą 4 śrub M6.3x38 [G] (**rys. 14**). Główkę siłownika można ustawić na trzy różne sposoby (**rys. 3**)



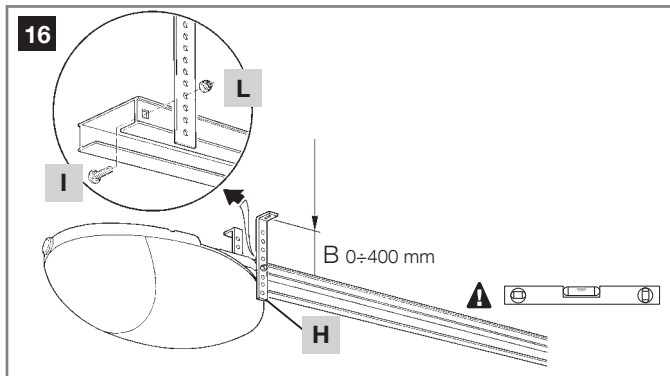
### 3.2.3 – Montaż siłownika do nadproża

**01.** Na podstawie odległości A na **rys. 2**, wyznacz dwa punkty mocowania przedniego wspornika prowadnicy na środku nadproża. W zależności od rodzaju powierzchni można przymocować przedni wspornik za pomocą nitów, kołków lub śrub (**rys. 15**). Jeżeli odległości A, B i C (**rys. 2 i 3**) są wystarczające, wspornik można przymocować bezpośrednio do sufitu



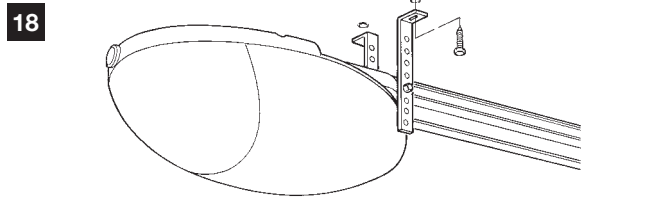
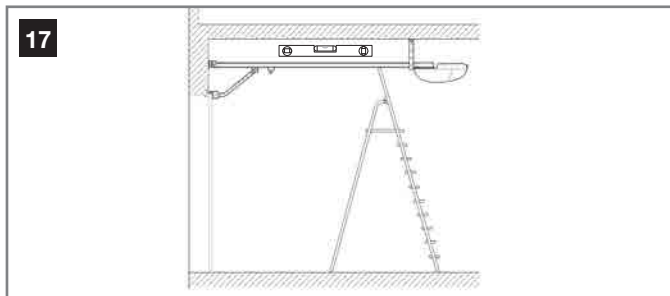
**02.** Po wywierceniu otworów w przewidzianych punktach, oprzy motoreduktor na ziemi zachowując ostrożność aby go nie uszkodzić, następnie podnieś prowadnicę w jej przedniej części, uchwyt do nadproża ustaw poziomo (poziomica) i zamocuj przy pomocy dwóch śrub, kołków lub nitów, zgodnie z rodzajem powierzchni montażowej.

**03.** Przymocuj podciągi [H] za pomocą śrub [I] i nakrętek [L], wybierając otwór najbardziej odpowiedni do zapewnienia odległości B, jak pokazano na (**rys. 16**)

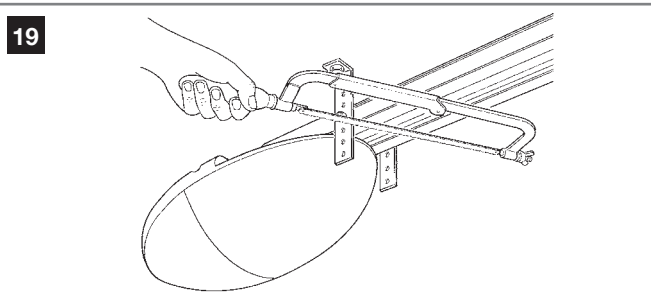


**04.** Używając drabiny, podnieś motoreduktor, aż wsporniki dotkną sufitu. Zaznacz punkty wiercenia, a następnie opuść motoreduktor na ziemię.

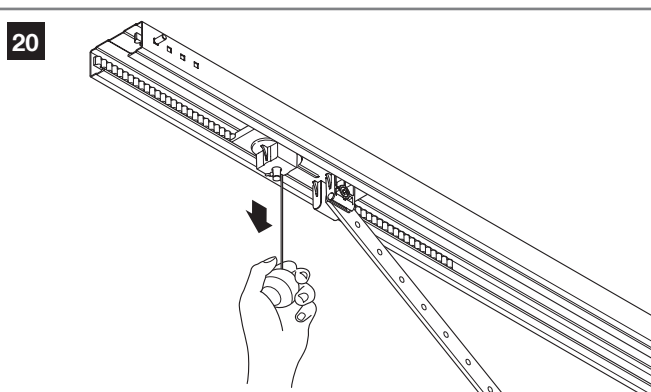
**05.** Wywierć otwory w suficie, a następnie za pomocą drabiny ponownie podnieś motoreduktor, aż podciągi zostaną umieszczone na wywierconych otworach (**rys. 17**) i przykręć je za pomocą śrub dobranych do materiału sufitu (**rys. 18**).



**06.** Upewnij się, że prowadnica jest idealnie pozioma, a następnie odetnij nadmiar płaskownika (**rys. 19**).

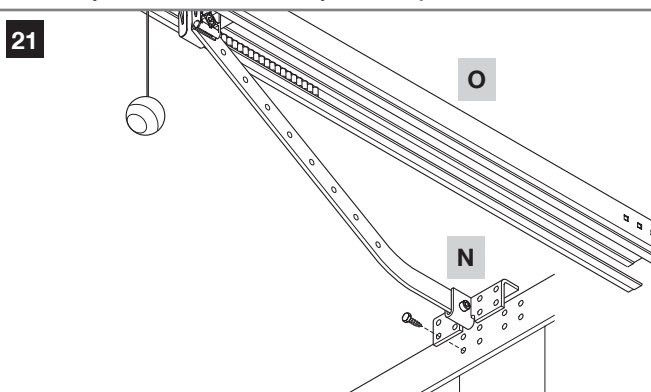


**07.** Przy zamkniętej bramie pociągnij za linkę, aby wysprzęglić wózek pociągowy (**rys. 20**).



**08.** Przesuń wózek, aż okucie (N) (**rys. 21**) dotknie górnej krawędzi bramy, dokładnie w płaszczyźnie prowadnicy [O].

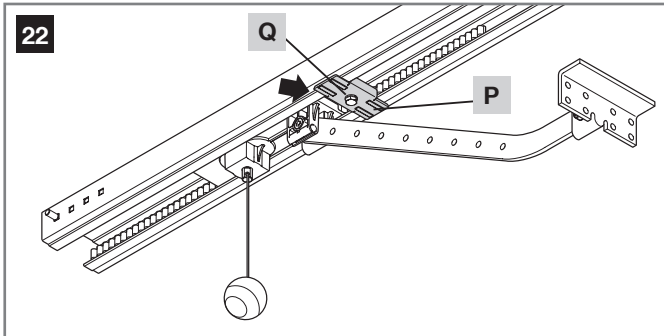
**09.** Następnie przymocuj okucie [N] za pomocą nitów lub śrub (**rys. 21**). Użyj śrub lub nitów dopasowanych do materiału bramy i upewnij się, że są w stanie wytrzymać maksymalną siłę potrzebną do otwarcia i zamknięcia bramy.



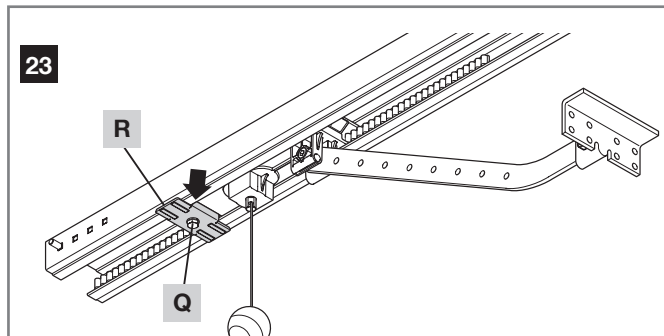
**10.** Ponownie zasprężnij obie części wózka pociągowego. Poluzuj śruby w obu ogranicznikach mechanicznych.

**11.** Przesuń bramę do pozycji pełnego zamknięcia a następnie przesuń ogranicznik zamknięcia [P] w kierunku wózka (**rys. 22**) tak, aby do niego dotknął i dokręć całkowicie śrubę [Q] ogranicznika zamknięcia [P] (**rys. 22**).





12. Ręcznie otwórz bramę do wymaganej pozycji otwarcia, dosuń tylny ogranicznik mechaniczny [R] do wózka (rys. 23) i dokręć śrubę [Q] do oporu. **Ważne!** - Upewnij się, że uchwyt linki wysprężlenia wisi na wysokości poniżej 1,8 m.



### 3.2.4 – Fotokomórki PHR00 (opcja)

**Uwaga:** wszystkie czynności montażowe należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu.

**⚠** • umieścić każdą pojedynczą fotokomórkę na wysokości 40-60 cm od podłoża • umieścić je po przeciwnych stronach chronionej strefy • umieścić je jak najbliżej bramy (maksymalna odległość = 15 cm) • w punkcie mocowania musi być wylot rury kablowej • skierować nadajnik TX w kierunku centralnej strefy odbiornika RX (dopuszczalne odchylenie osi optycznej: maksymalnie 5°)

01. Zdjąć szybkę (faza 01 - rys. 23)

02. Zdjąć górną obudowę i następnie wewnętrzną obudowę fotokomórki (faza 02 - rys. 23)

03. Wykonać otwory w dolnej obudowie w miejscu przeznaczonym na przełożenie kabli (faza 03 - rys. 23)

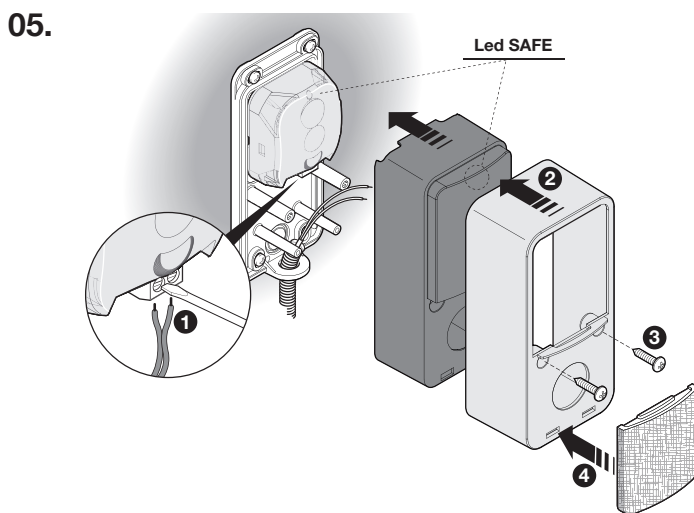
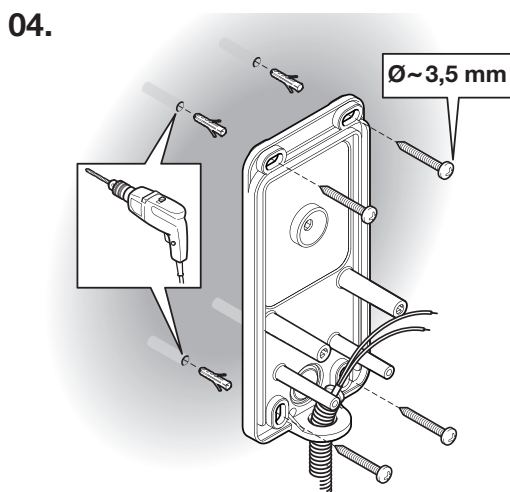
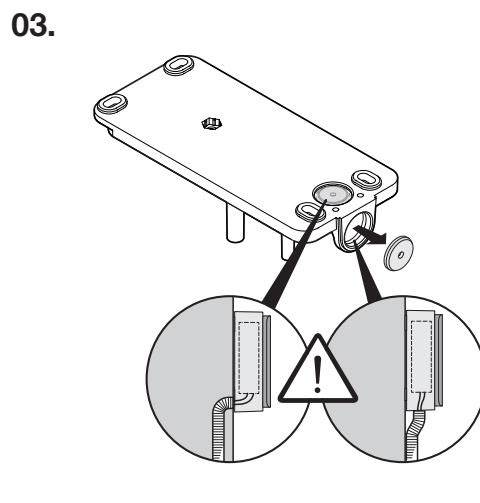
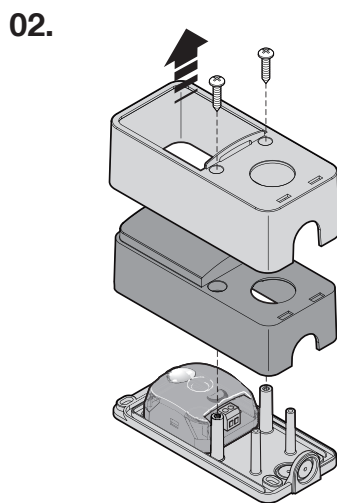
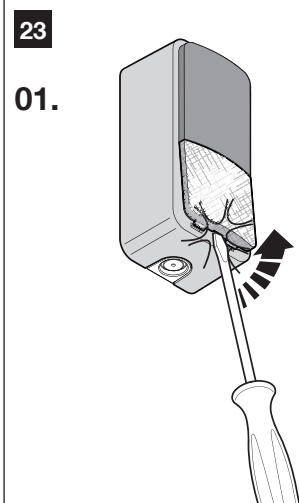
04. - Umieścić dolną obudowę w punkcie, do którego dochodzi rurka kablowa i zaznaczyć punkty wiercenia (faza 04 - rys. 23)

- Wywiercić otwory w ścianie przy pomocy wiertarki udarowej i wiertła o średnicy 5 mm. Włożyć w otwory kołki o średnicy 5 mm (faza 04 - rys. 23)

Przełożyć kable elektryczne przez przygotowane otwory i przymocować dolną obudowę za pomocą wkrętów (faza 04 - rys. 23)

05. - Podłączyć kabel elektryczny do odpowiednich terminali zarówno TX, jak i RX (faza 05 - rys. 23). Wykonać połączenia elektryczne odpowiednio do wymaganej funkcji i zgodnie z rys. 38.

- Założyć w odpowiednim porządku obudowę wewnętrzną, następnie obudowę górną i zamocować za pomocą dwóch wkrętów i na koniec założyć szybkę i lekko nacisnąć w celu zamknięcia (faza 05 - rys. 23).



### 3.2.5 – Lampa ostrzegawcza FL200 (opcja)

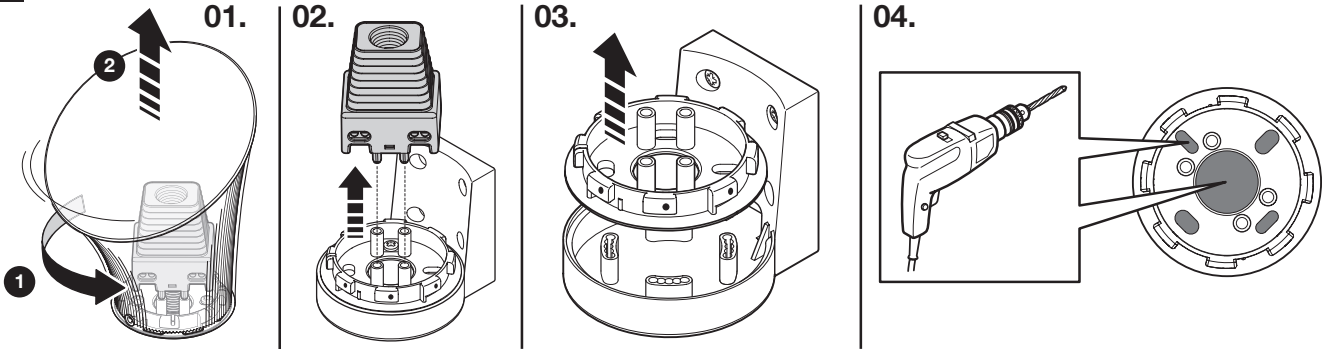
**▲ • Lampa musi być przymocowana w pobliżu bramy i musi być widoczna. Istnieje możliwość jej zamontowania na powierzchni pionowej lub poziomej.**

• Przy podłączeniu do zacisku Flash nie należy przestrzegać żadnej biegunowości; przeciwnie, w celu podłączenia przewodu ekranowanego anteny należy podłączyć kabel i oplot w sposób wskazany na **rys. 24** (06) i **rys. 29**.

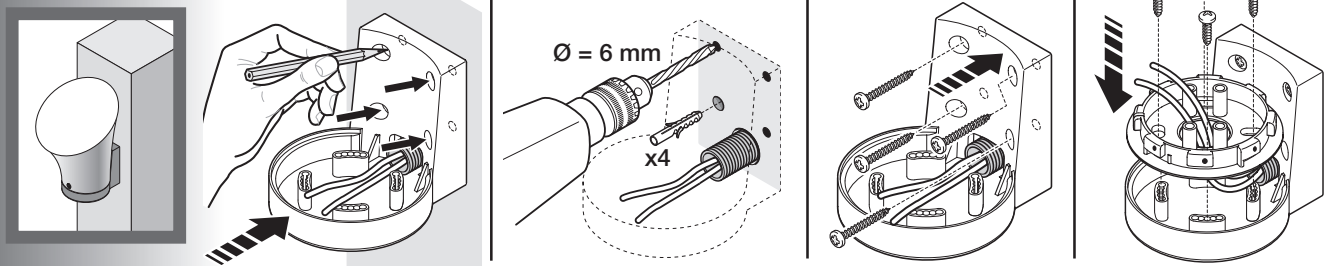
Wybrać najbardziej odpowiednią pozycję dla montażu lampy ostrzegawczej: należy ją umieścić w pobliżu bramy i musi być ona łatwo widoczna. Istnieje możliwość jej zamontowania

na powierzchni pionowej lub poziomej. W celu uzyskania informacji na temat procedury montażu, patrz **rys. 24** oraz poszczególne kroki.

24



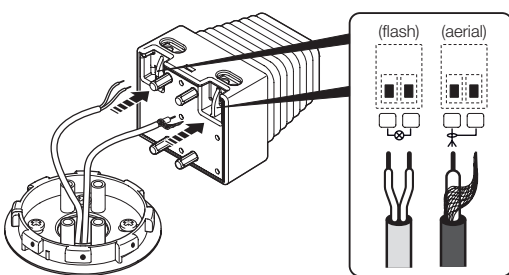
05. A



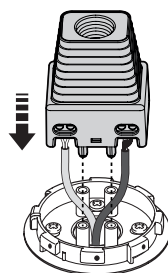
05. B



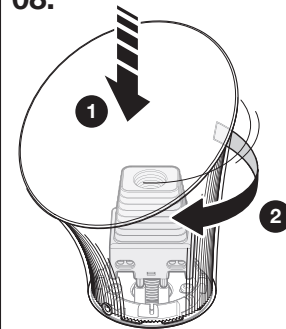
06.



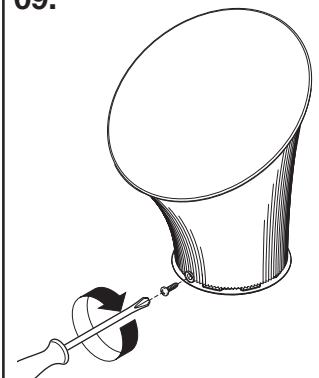
07.



08.

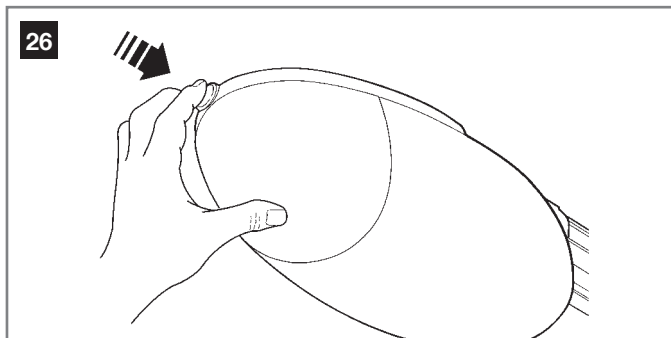
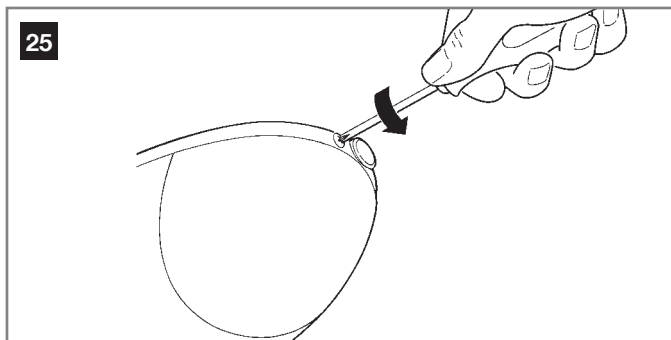


09.

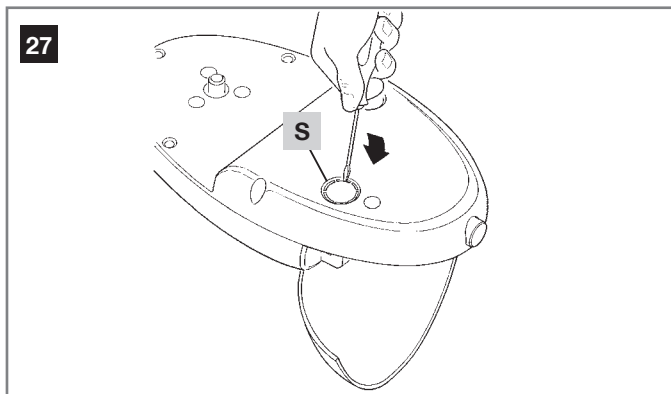


### 3.3 – Połączenia elektryczne

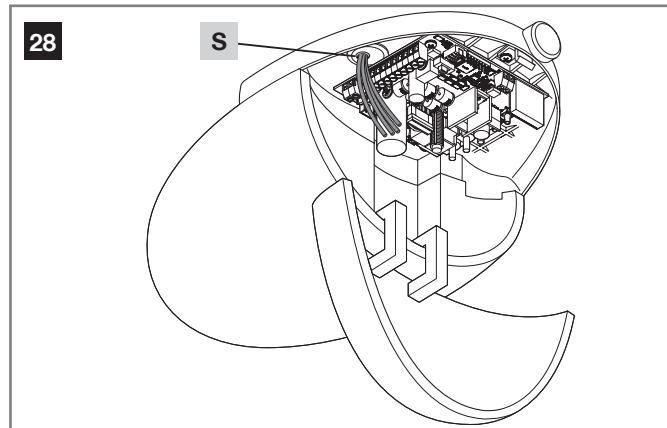
01. Otwórz pokrywę odkręcając śrubę (rys. 25) i naciskając przycisk (rys. 26).



02. Wyłóż zaślepkę [S] za pomocą śrubokręta (rys. 27).



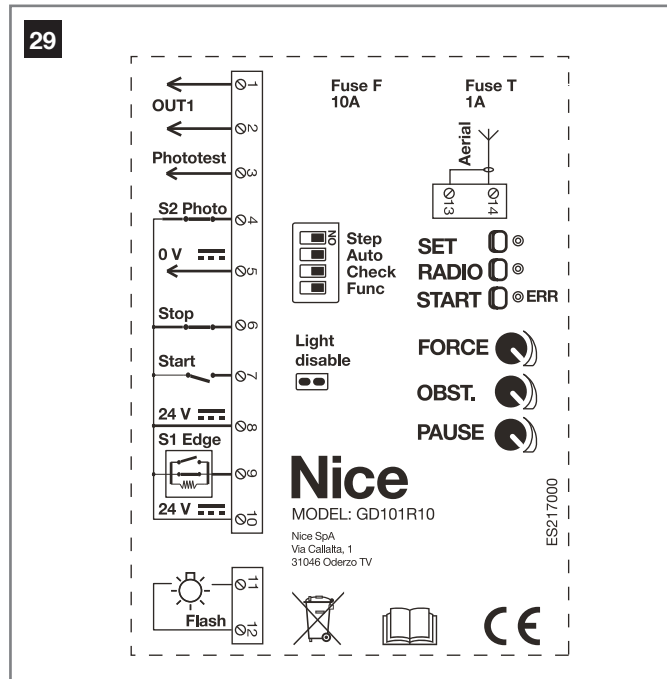
03. Przelóż kable przez otwór (rys. 28).



04. Obserwuj rys. 29 i opisy połączeń w tabeli 5 podczas wykonywania połączeń: jeśli używana będzie lampa z wbudowaną anteną, odłącz antenę fabryczną (podłączoną standardowo do złącza 14) i podłącz ekranowany kabel RG58.

05. Po podłączeniu wszystkich kabli zabezpiecz je opaskami.

06. Aby zamknąć pokrywę (po zaprogramowaniu centrali - opis w Kroku 4), obrócić ją i wepchnąć z powrotem na miejsce, upewniając się, że słyszysz "kliknięcie". Następnie dokręcić śrubę.



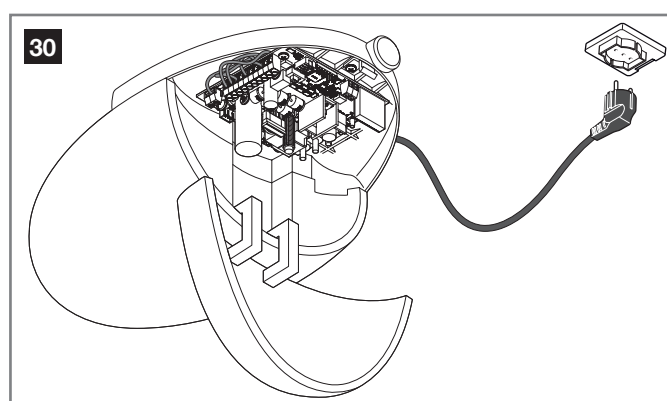
### 3.4 – Podłączenia AVIO500 do sieci zasilającej

#### ⚠ UWAGA!

- Nigdy nie przecinaj ani nie usuwaj kabla dostarczonego z AVIO500.

- Jeśli nie jest jeszcze przygotowane, gniazdo elektryczne do podłączenia AVIO500 do sieci musi zostać wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, przy ścisłym przestrzeganiu obowiązujących przepisów i norm. AVIO500 musi być podłączony do sieci zasilającej przez wykwalifikowanego elektryka.

Mając przygotowane gniazdko elektryczne, wystarczy włożyć do niego wtyczkę przewodu podłączonego fabrycznie do siłownika - w razie potrzeby za pomocą przedłużacza (rys. 30).



### 3.5 – Opis połączeń elektrycznych

Obok znajduje się krótki opis połączeń elektrycznych (tabela 5); w celu uzyskania dalszych informacji, przeczytaj KROK 9 ("Urządzenia możliwe do podłączenia do jednostki sterującej").

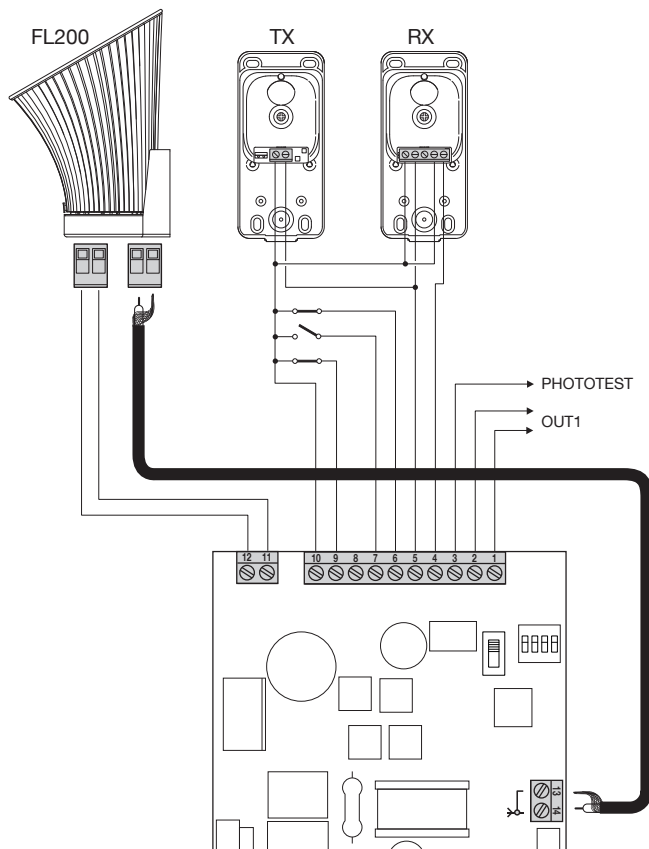
**⚠ FUNKCJA TIMERA:** jeśli wejście START jest utrzymywane w stanie zamkniętym (na przykład przez przełącznik sterowany przez timer lub przełącznik bistabilny), centrala otworzy bramę i pozostawi w tej pozycji. Nie będzie też akceptowała żadnego polecenia zamykającego, dopóki nie zostanie ponownie otwarte wejście START

**⚠** Jeśli wejście START pozostanie zamknięte podczas przywracania działania centrali po awarii zasilania, natychmiast wykona ona polecenie START.

Tabela 5

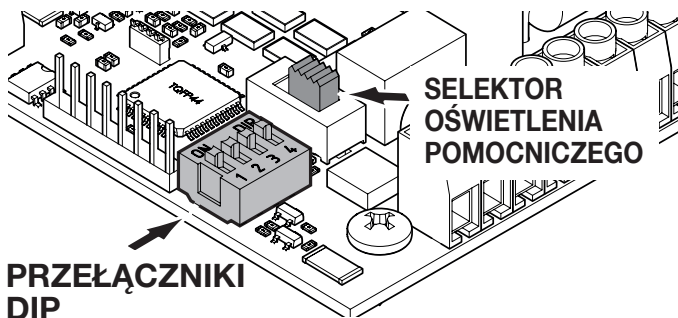
Terminale	Funkcje	Opis
1 - 2	OUT1	Wyjście sterowane poprzez przycisk nadajnika. Wyjście przekaźnikowe bez napięciowe dla 24V DC max 3W.
3	Phototest	Wyjście 24V dla testu bezpieczeństwa fotokomórek: możliwe jest używanie tego wyjścia zamiast wyjścia 24 V DC dla połączenia zasilania fotokomórki TX, lub krawędzi ochronnej S1.
4	S2 Photo	Wejście dla urządzeń bezpieczeństwa, styk normalnie zamknięty. Funkcja powiązana z jednym z przełączników DIP
5	0 V DC	Ujemny zacisk zasilania dla podłączonych urządzeń dodatkowych
6	Stop	Stop, wejście normalnie zamknięte
7	Start	Start, wejście normalnie otwarte
8	24V DC	Zasilanie 24V DC
9	S1 Edge	Wejście dla krawędzi bezpieczeństwa, typu normalnie zamkniętego. Krótka inwersja ruchu w przypadku wykrycia przeszkody podczas zamykania i zatrzymanie ruchu podczas otwierania.
10	24V DC	Zasilanie akcesoriów 24V DC
11 - 12	Wyjście dla lampy ostrzegawczej	24V max 15 W. Możliwe jest podłączenie do tego wyjścia lampy ostrzegawczej FL200
13 - 14	Antena	Antena uziemnienie (13) Antena sygnał (14)

31



**KROK 4**

**4.1 – Ustawienia przełączników DIP**



DIP	Ustawienie DIP-SWITCH		Opis ustawienia
<b>DIP 1 STEP</b>	1-ON	2-OFF	Tryb sterowania "Krok po kroku": Otwórz/zatrzymaj/zamknij/zatrzymaj
<b>DIP 2 AUTO</b>	1-ON	2-ON	"Krok po kroku" z automatycznym zamykaniem (ustawienie czasu zwłoki potencjometrem "PAUSE")
	1-OFF	2-ON	Tryb "Tylko otwieranie" z automatycznym zamykaniem (funkcja "Wspólnota")
	1-OFF	2-OFF	Tryb Otwórz/zamknij/otwórz/zamknij (bez zatrzymania)
<b>DIP 3 CHECK</b>	ON		Test urządzeń bezpieczeństwa podłączonych do zacisku [3]. "Phototest" włączony
	OFF		Test urządzeń bezpieczeństwa podłączonych na zacisku [3]. "Phototest" wyłączony
<b>DIP 4 FUNCTION</b>	OFF		Urządzenia podłączone do terminala "S2 Photo" [4] interweniują tylko w fazie zamykania realizując natychmiastowe cofnięcie bramy
	ON		Urządzenia podłączone do terminala "S2 Photo" [4] interweniują, zatrzymując ruch zarówno w fazie otwierania jak i zamykania

**DIP1 "STEP":**

Po przełączeniu przełącznika DIP na ON aktywowany jest tryb pracy "Krok po kroku". Przy każdym impulsie sterującym (przewodowym lub za pośrednictwem nadajnika) jednostka sterująca wykonuje akcję. Uruchamia silnik, jeśli system automatyki jest zatrzymany i zatrzymuje go, gdy się porusza. Jeżeli przełącznik DIP "STEP" zostanie WYŁĄCZONY, aktywny jest tryb pracy OTWÓRZ CAŁKOWICIE/PAUZA/ZAMKNIJ CAŁKOWICIE/STOP ("Wspólnota"). Jednostka sterująca przyjmuje tylko polecenia (przewodowe lub przez nadajnik) do fazy otwierania. Uruchamia samoczynnie zamykanie z ustawionym opóźnieniem, gdy brama jest otwarta. Sygnał wysłany podczas manewru otwierania nie przerywa tego manewru. Po pełnym otwarciu brama może się ponownie zamknąć po czasie ustawionym pokrętkiem "PAUSE", jeśli przełącznik "AUTO" jest ustawiony na ON. Jeśli nie, konieczne jest podanie polecenia START (przewodowo lub za pośrednictwem nadajnika).

**DIP2 "AUTO":**

Po przełączeniu przełącznika DIP na ON aktywowana jest funkcja automatycznego zamykania po pełnym otwarciu bramy. Sterownik automatycznie zamyka bramę po upływie czasu ustawionego potencjometrem "PAUSE" (patrz paragraf 4.2). Jeśli przełącznik "AUTO" zostanie wyłączony, funkcja automatycznego zamykania zostanie wyłączona. Aby zamknąć bramę, należy wtedy wydać polecenie (przewodowe lub przez nadajnik).

**DIP3 "CHECK":**

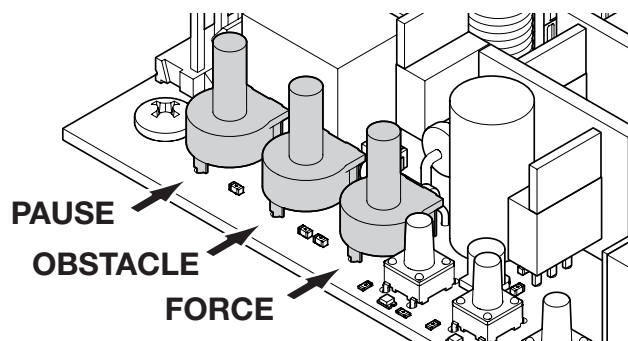
Jeśli przełącznik DIP jest włączony, urządzenia bezpieczeństwa podłączone do terminalu "Phototest" [3] podlegają kontroli prewencyjnej przed rozpoczęciem jakiegokolwiek ruchu. Aby skorzystać z tej funkcji, konieczne jest podłączenie dodatkowego terminala nadajnika fotokomórki (lub normalnie zamkniętego styku krawędzi zabezpieczającej) do zacisku nr 3. Jeśli przełącznik "CHECK" zostanie wyłączony, urządzenia bezpieczeństwa podłączone do terminalu "Phototest" [3] są zasilane ale nie testowane.

**DIP4 "FUNCTION":**

Jeśli przełącznik DIP jest wyłączony, urządzenia bezpieczeństwa podłączone do terminala "S2 Photo" [4] interweniują tylko w fazie zamykania z natychmiastowym odwróceniem ruchu. Jeśli przełącznik DIP zostanie włączony, urządzenia bezpieczeństwa podłączone do terminala "S2 Photo" [4] interweniują, zatrzymując ruch zarówno w fazie otwierania, jak i zamykania.

**SELEKTOR OŚWIETLENIA POMOCNICZEGO:** włącza i wyłącza oświetlenie pomocnicze LED wbudowane w siłownik.

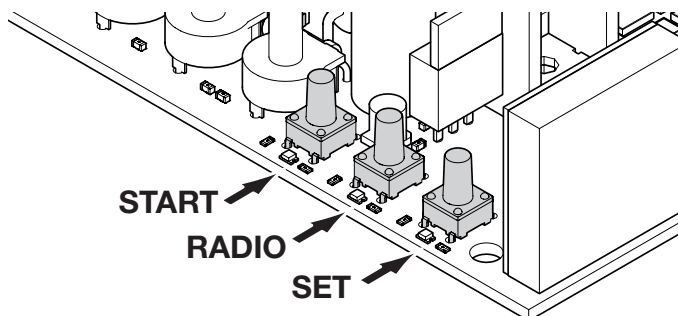
**4.2 – Ustawienia potencjometrów**



Trymer	Opis regulacji
<b>FORCE (SIŁA)</b>	Siła: regulacja siły siłownika. Obrót potencjometru w prawo zwiększa siłę i prędkość siłownika. Aby zatwierdzić modyfikację, należy zaprogramować położenia bramy ponownie.
<b>OBSTACLE (PRZESKODA)</b>	Przeszkoda: regulacja wrażliwości na przeszkody - regulacja zdolności wykrywania przeszkód. Obracanie potencjometru w prawo wydłuża czas reakcji na przeciążenie silnika (mniejsza czułość). Dlatego w systemach z niekorzystnymi warunkami mechanicznymi zaleca się ustawienie niższej czułości. Fabryczne ustawienie to połowa zakresu potencjometru (50%).
<b>PAUSE (PAUZA)</b>	Czas pauzy przed automatycznym zamknięciem bramy. Obrót potencjometru w prawo zwiększa czas pauzy. Regulacja: od 0 do 180 sekund. Uwaga: potencjometr działa tylko wtedy, gdy DIP 2 - AUTO jest włączony.

**⚠ Zmiana ustawienia potencjometru "FORCE" musi być potwierdzona ponowną procedurą programowania położenia bramy (KROK 6).**

**KROK 5**



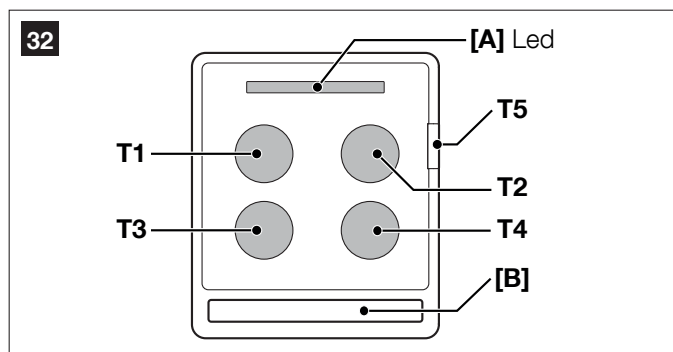
**⚠** Jeśli na początku poniższych procedur migają diody LED "SET", "RADIO" i "ERROR" oznacza to, że włączona jest blokada centrali - patrz paragraf 11.3.1. Dlatego wczytanie nadajników radiowych nie jest możliwe.

**⚠** Aby w dowolnym momencie przerwać następujące procedury programowania, naciśnij przycisk RADIO lub odczekaj 20 sekund.

**5.1 – Kontrola nadajnika radiowego**

Aby sprawdzić nadajnik, należy nacisnąć jeden z 4 przycisków; czerwona dioda LED [A] powinna migać, a automatyka powinna wykonać odpowiadające przyciskowi polecenie.

Polecenie przypisane do każdego przycisku zależy od sposobu, w jaki został on wczytany.



**5.2 – Programowanie przycisku sterującego funkcją START**

Ta procedura umożliwi zaprogramowanie przycisku pilota pozwalającego uruchomić automatykę.

CZYNNOŚĆ	WYNIK
01. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> PRZEZ 1 SEKUNDĘ	Czerwona dioda "radio" włącza się w trybie stałym (jeśli nie, sprawdź w paragrafie 11.3.1)
02. NACIŚNIJ TEN PRZYCIISK NADAJNIKA, KTÓRY MA BYĆ ZAPROGRAMOWANY	Czerwona dioda "radio" miga
03. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> , AŻ DIODA <b>RADIO</b> WYŁĄCZY SĘ LUB POCZEKAJ 20 SEKUND, ABY WYJŚĆ AUTOMATYCZNIE Z PROCEDURY	Czerwona dioda "radio" zgaśnie

**5.3 – Programowanie przycisku sterującego wyjściem OUT1**

Niniejsza procedura umożliwi zaprogramowanie przycisku pilota sterującego wyjściem „OUT1” (terminale 1-2)

CZYNNOŚĆ	WYNIK
01. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> PRZEZ 1 SEKUNDĘ	Czerwona dioda "radio" włącza się w trybie stałym
02. NACISNIJ PRZYCIISK <b>START</b> PRZEZ 1 SEKUNDĘ	Czerwona dioda "radio" pozostaje zapalona w trybie stałym, a czerwona dioda "error" zaświeca się w trybie stałym
03. NACIŚNIJ TEN PRZYCIISK NADAJNIKA, KTÓRY MA BYĆ ZAPROGRAMOWANY	Czerwona dioda "radio" miga, a czerwona dioda "error" świeci stałym światłem
04. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> , AŻ DIODA <b>RADIO</b> WYŁĄCZY SĘ LUB POCZEKAJ 20 SEKUND, ABY WYJŚĆ AUTOMATYCZNIE Z PROCEDURY	Czerwona dioda "radio" i czerwona dioda "error" gasną

**5.4 – Programowanie przycisku sterującego ośw. dodatkowym**

Ta procedura umożliwi zaprogramowanie przycisku sterowania radiowego połączonego z wbudowanym oświetleniem kurtyny.

CZYNNOŚĆ	WYNIK
01. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> PRZEZ 1 SEKUNDĘ	Czerwona dioda "radio" włącza się w trybie stałym
02. NACIŚNIJ NA PRZYCIISK <b>SET</b> PRZEZ 1 SEKUNDĘ	Czerwona dioda "radio" pozostaje zaświecona w trybie stałym, a żółta dioda "set" włącza się w trybie stałym
03. NACIŚNIJ TEN PRZYCIISK NADAJNIKA, KTÓRY MA BYĆ ZAPROGRAMOWANY	Czerwona dioda "radio" miga, a żółta dioda "set" świeci stałym światłem tryb
04. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> , AŻ DIODA <b>RADIO</b> WYŁĄCZY SĘ LUB POCZEKAJ 20 SEKUND, ABY WYJŚĆ AUTOMATYCZNIE Z PROCEDURY	Czerwona dioda "radio" żółta dioda "set" zgaśnie

**5.5 – Usuwanie z pamięci odbiornika wszystkich wczytanych pilotów**

Ta operacja kasuje wszystkie zapamiętane nadajniki.

CZYNNOŚĆ	WYNIK
01. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> PRZEZ 4 SEKUNDY I ZWOLNIJ JEŚLI MIGA DIODA <b>RADIO</b>	Czerwona dioda "radio" miga
02. NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> PONOWNIE PRZEZ 1 SEKUNDĘ	Czerwona dioda "radio" miga szybko
03. KASOWANIE PAMIĘCI ZAKOŃCZONE	Czerwona dioda "radio" zgaśnie

## 5.6 – Usuwanie jednego wczytanego pilota

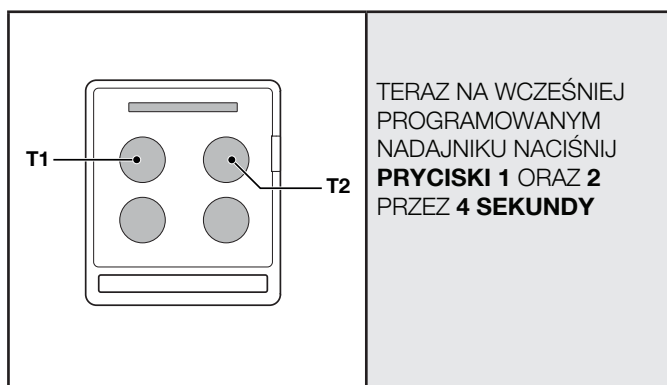
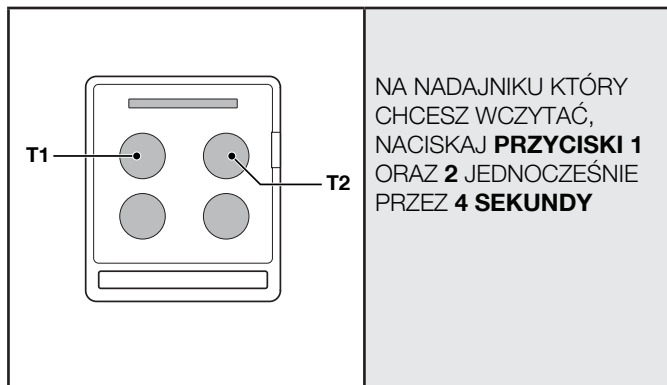
a operacja usuwa pojedynczy nadajnik z pamięci odbiornika.

	CZYNNOŚĆ	WYNIK
01.	NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> PRZEZ 4 SEKUNDY I ZWOLNIJ JEŚLI MIGA DIODA <b>RADIO</b>	Czerwona dioda "radio" miga (jeśli nie, skonsultuj paragraf 11.3.1)
02.	NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>SET</b> PRZEZ 1 SEKUNDĘ	Czerwona dioda "radio" miga, a żółta dioda "set" świeci się na stałe
03.	NACIŚNIJ NA PILOCIE TEN PRZYCIISK, KTÓRY CHCESZ SKASOWAĆ	Czerwona dioda "radio" miga i miga żółta dioda "set"
04.	NACIŚNIJ PRZYCIISK <b>RADIO</b> , AŻ DIODA RADIO WYŁĄCZY SĘ LUB POCZEKAJ 20 SEKUND, ABY WYJŚĆ AUTOMATYCZNIE Z PROCEDURY	Czerwona dioda "radio" i żółta dioda "set" gasną

## 5.7 – Zdalne programowanie pilota

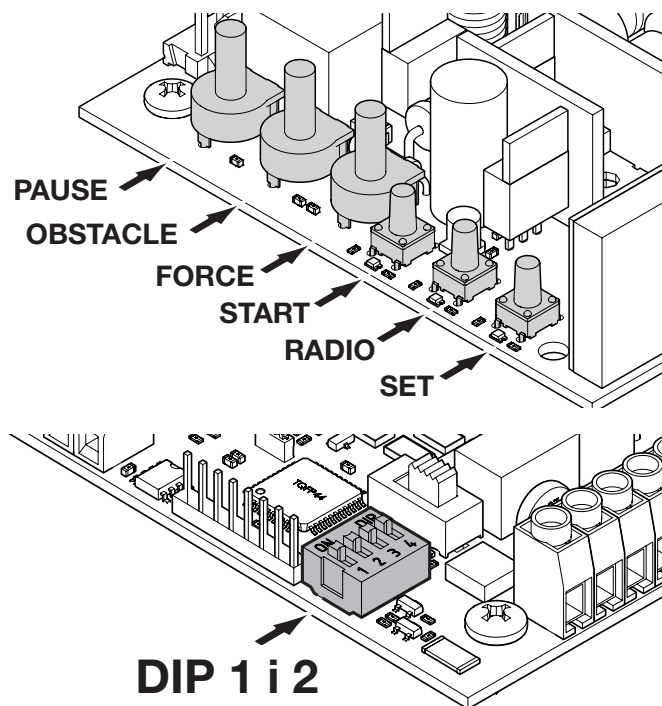
Ta procedura umożliwia zaprogramowanie nowego nadajnika bez uzyskiwania dostępu do jednostki sterującej, ale konieczne w jej pobliżu.

Aby uruchomić procedurę, będziesz potrzebował wcześniej zaprogramowanego pilota - dla skopiowania jego funkcji.



## PROGRAMOWANIE POZYCJI OTWARCIA I ZAMKNIĘCIA BRAMY

### KROK 6



Aby zaprogramować system automatyki, należy wykonać jedną z następujących procedur programowania:

- podstawowe programowanie automatyki: automatyczne uczenie się czasów manewrów i punktów zwolnienia.
- zaawansowane programowanie automatyki: automatyczne uczenie się czasów manewrów i ręczne ustawienie punktów zwolnienia.

⚠ Jeśli na początku poniższych procedur migają diody LED "SET", "RADIO" i "ERROR", oznacza to, że ochrona programowania została aktywowana - patrz paragraf 11.3.1.

⚠ Aby w dowolnym momencie przerwać następujące sekwencje programowania, naciśnij jednocześnie przyciski SET i RADIO.

### 6.1 – Podstawowe programowanie siłownika

Dzięki tej procedurze jednostka sterująca zapamiętuje czasy pracy i moc potrzebną do otwarcia i zamknięcia bramy.

Punkty spowolnienia są dokreślane automatycznie w celu zapewnienia prawidłowego zakończenia manewru.

	CZYNNOŚĆ	WYNIK
01.	OTWORZYĆ BRAMĘ DO POŁOWY	
02.	PRZYCIŚKAĆ PRZYCIISK <b>SET</b> DOPÓKI NIE ROZPOCZNIE SIĘ MANEWR (ok. 3 sek.)	Żółta dioda "set" miga (jeśli nie, sprawdź paragraf 11.3.1)
03.	ZWOLNIĆ PRZYCIISK <b>SET</b>	Żółta dioda "set" włącza się w trybie stałym
04.	Brama otwiera się do końca	Żółta dioda "set" pozostaje włączona w trybie stałym

05.	Brama zamyka się całkowicie	Żółta dioda "set" pozostaje włączona w trybie stałym
06.	Brama otwiera się całkowicie	Żółta dioda "set" pozostaje włączona w trybie stałym
07.	Brama zamyka się całkowicie	Żółta dioda "set" pozostaje włączona w trybie stałym
08.	Brama otwiera się całkowicie z zwolnieniami	Żółta dioda „set” będzie świeciła światłem stałym
09.	Brama zamyka się całkowicie ze zwolnieniami	Żółta dioda „set” gaśnie
10.	Koniec procedury programowania	

**⚠** Jeśli pokrętko "FORCE" zostanie przestawione po procedurze programowania położenia bramy - musi być ona przeprowadzona ponownie.

**⚠** Jeżeli czerwona dioda "ERROR" miga podczas ruchu automatyki po wykryciu zwiększonego oporu mechanicznego (odpowiada to zwiększonemu wysiłkowi silnika), wtedy przestaw potencjometr OBSTACLE i FORCE (lekkob obracaj je zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aby rozwiązać ten problem i sprawdź mechanikę bramy, jeśli to konieczne.

## PRÓBY ODBIORCZE I PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

### KROK 7

Są to najważniejsze fazy podczas realizacji automatyki, mające na celu zapewnienie jak najlepszego bezpieczeństwa.

Próba odbiorcza może być również stosowana jako okresowa kontrola urządzeń wchodzących w skład automatyki.

**⚠** Próby odbiorcze i przekazanie automatyki do eksploatacji powinny być wykonane przez wykwalifikowany i doświadczony personel, który powinien wykonać przewidziane testy w zależności od istniejących zagrożeń. Należy sprawdzić przestrzeganie przepisów, norm i rozporządzeń i w szczególności, spełnienie wymagań normy EN 12445 i EN 12453, która określa metody testów dla kontroli automatyki bram segmentowych lub uchylnych.

#### 7.1 – Próby odbiorcze

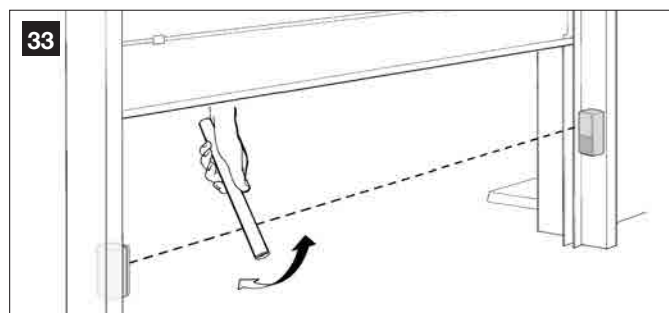
**⚠** 1 Sprawdzić, czy są przestrzegane wskazówki zawarte w rozdziale 1 „OSTRZEŻENIA”.

2 Przy użyciu nadajnika radiowego przeprowadzić testy zamykania i otwierania bramy i sprawdzić, czy ruch bramy jest zgodny z przewidzianym.

Zaleca się wykonanie kilku testów w celu oceny łatwości przesuwu bramy i ewentualnych usterek montażowych lub regulacyjnych oraz wychwycenia obecności miejsc zwiększonego tarcia.

3 Sprawdzić działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających, jeżeli są one obecne w instalacji (fotokomórki, listwy krawędziowe, itp.).

4 W celu kontroli stanu fotokomórek (jeżeli występują), należy przesunąć cylinder o średnicy 5 cm i długości 30 cm, przecinając nim oś optyczną. Należy to wykonać najpierw w pobliżu nadajnika, następnie w pobliżu odbiornika i na koniec na środku pomiędzy nimi. Sprawdzić, czy we wszystkich przypadkach urządzenie przejdzie ze stanu aktywnego w stan alarmowy oraz czy wywoła przewidzianą reakcję centrali, na przykład: podczas zamykania spowoduje odwrócenie ruchu.



5 Kontrola prawidłowego odczytu przeszkody powinna być wykonana przy użyciu równoległościannu próbnego o wymiarach 700x300x200 mm, którego 3 boki posiadają czarną, matową powierzchnię, a pozostałe 3 boki posiadają białą, lśniącą lub lustrzaną powierzchnię, zgodnie z wymaganiami EN 12453.

6 Dokonać pomiaru siły uderzenia zgodnie z normą EN 12453. W razie konieczności, jeżeli kontrola „siły silnika” jest używana jako pomoc dla systemu w celu ograniczenia siły uderzenia, spróbować dokonać regulacji dającej najlepsze wyniki.

7 Upewnić się, że cały mechanizm jest odpowiednio wyregulowany i że automatyka powoduje odwrócenie ruchu manewru, gdy brama uderza o ustawiony na ziemi przedmiot o wysokości 50mm.

8 Upewnić się, że automatyka uniemożliwi lub zablokuje otwieranie, gdy brama zostanie obciążona masą 20 kg, przymocowaną do środka jej dolnej krawędzi.

#### 7.2 – Przekazanie do eksploatacji

**Przekazanie do eksploatacji może być wykonane wyłącznie po wykonaniu z pozytywnym wynikiem wszystkich faz prób odbiorczych. Nie dopuszcza się częściowego przekazania do eksploatacji lub rozruchu w sytuacjach „prowizorycznych”.**

1 Należy opracować dokumentację techniczną zawierającą przynajmniej: rysunek całościowy (na przykład Rysunek 1), schemat połączeń elektrycznych (na przykład Rysunek 31), analizę ryzyka i odpowiednie, zastosowane rozwiązania, deklarację zgodności producenta wszystkich stosowanych urządzeń. Dla AVIO500 stosować załącznik 1 „Deklaracja zgodności WE elementów AVIO500”.

2 Umieścić na bramie tabliczkę zawierającą co najmniej następujące dane: rodzaj automatyki, nazwę i adres producenta (odpowiedzialnego za „wprowadzenie do użytku”), numer seryjny, rok produkcji oraz oznaczenie „CE”.



**3** Wypełnić i przekazać Deklarację zgodności WE właścicielowi automatyki; w tym celu możliwe jest użycie załącznika 2 „Deklaracja zgodności WE”.

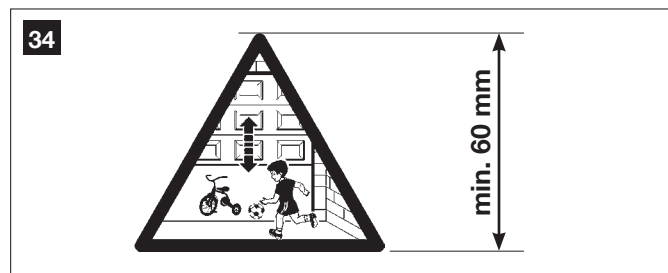
**4** Wykonać i przekazać właścicielowi automatyki instrukcję użytkownika; w tym celu możliwe jest użycie, jako przykładu, również załącznika "INSTRUKCJA OBSŁUGI”.

**5** Wykonać i dostarczyć właścicielowi automatyki harmonogram konserwacji (zawierający wytyczne do konserwacji wszystkich urządzeń wchodzących w skład automatyki).

**6** Przymocować na stałe etykietkę lub tabliczkę ze opisem czynności odblokowania i obsługi ręcznej (użyć rysunków zamieszczonych w załączniku „Instrukcji obsługi”).

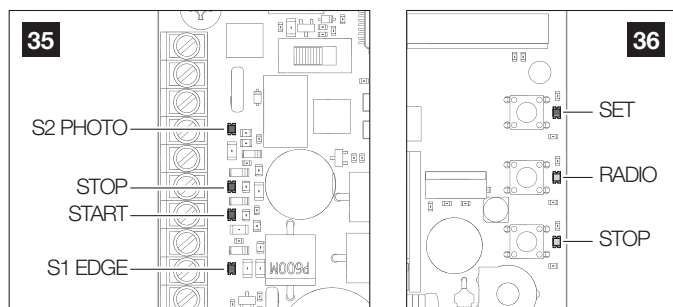
**7** Przed dokonaniem rozruchu automatyki, poinformować odpowiednio właściciela na temat zagrożeń i występujących niebezpieczeństw.

**8** Przymocować na stałe na bramie etykietkę lub tabliczkę z następującym rysunkiem (minimalna wysokość 60mm) z napisem UWAGA - RYZYKO ZMIAZDŻENIA.



## SYGNALIZACJA LED

### KROK 8



Przy włączonej jednostce sterującej (jeśli ochrona jednostki sterującej nie jest aktywna) żółta dioda "Set" miga krótko i, jeśli wszystko jest poprawnie podłączone, świecą się czerwone diody LED "S1 Edge", "Stop" i "S2 Photo" aby wskazać, że trzy wejścia bezpieczeństwa są zamknięte (zwarte).

Żółta dioda "Set" jest zarezerwowana wyłącznie do programowania.

#### 8.1 – Diody LED sygnalizacji wejść

##### Czerwona LED S1 EDGE:

- świeci w trybie stałym, jeżeli wejście S1 (zaciski 9-10) jest zamknięte
- wyłączona, gdy wejście krawędziowe S1 (zaciski 9-10) zostanie otwarte

##### Czerwona LED START:

- włączona w trybie stałym, jeżeli wejście Start (zaciski 7-8) jest zamknięte
  - wyłączona, gdy wejście krawędziowe S1 (zaciski 9-10) zostanie otwarte
- Jeśli po naciśnięciu przycisku START na płycie lub wysłaniu sygnału sterującego za pomocą przewodu, czerwona dioda LED miga trzy razy bez wykonywania manewru przez system, wówczas "wejścia przewodowe są w trybie blokady": patrz par. 14.2 (instrukcja programowania zaawansowanego).

##### Czerwona LED STOP:

- włączona w trybie ustalonym, jeżeli wejście STOP (zaciski 6-8) jest zamknięte- wyłączona, gdy wejście STOP (zaciski 6-8) jest otwarte

##### Czerwona LED S2 PHOTO:

- włączona w trybie stałym, jeżeli wejście S2 Photo (zaciski 4-8) jest zamknięte
- wyłączona, gdy wejście S2 Photo (zaciski 4-8) zostanie otwarte

##### Żółta LED SET:

- świeci w trybie stałym lub miga, gdy jednostka sterująca znajduje się w menu programowania
- gaśnie, gdy centrala znajduje się poza menu programowania

##### Czerwona LED RADIO:

- jest włączona w trybie ustalonym, gdy jednostka sterująca znajduje się w menu programowania radia
- gaśnie, gdy jednostka sterująca znajduje się w trybie czuwania

##### Czerwona LED ERROR:

- zobacz par. 8.2

##### Czerwona LED START, czerwona LED RADIO i żółta LED SET:

- Jeśli przy próbie wejścia w dowolny schemat programowania diody "Set", "Radio" i "Error" migną szybko trzy razy, oznacza to, że aktywowane jest "zabezpieczenie jednostki sterującej". Patrz par. 11. 3.1, aby rozwiązać problem.

#### 8.2 – Rodzaj błędu wskazywany przez diody LED

Czerwona LED "Error" ma dwie funkcje/znaczenia:

- **Podczas ruchu automatyki dioda miga, gdy wykryto zostanie punkt zwiększonych oporów mechanicznych (odpowiada to zwiększonemu wysiłkowi silnika). Wyreguluj potencjometr FORCE i OBS (lekkko obracaj je zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aby rozwiązać ten problem i sprawdź mechanikę bramy, jeśli to konieczne. Uwaga: minimalny błysk tej diody LED podczas ruchu bramy można uznać za normalny.**
- W trybie gotowości dioda "Error" pokazuje bieżący typ błędu za pomocą serii regularnych błysków zgodnie z poniższym schematem:

Ilość błysków	Typ błędu
1	Wewnętrzne uszkodzenie pamięci.
2	Foto-test urządzeń zabezpieczających nie powiódł się. Patrz par. 4.1, aby rozwiązać problem.
3	Wymagane jest programowanie ruchu bramy. Zobacz par. 6.
4	Wejście "S1 Edge" ustawione jest jako krawędź rezystancyjna i jej kontrola nie powiodła się. Aby rozwiązać problem, patrz paragraf 13.4.
5	Próg limitu mocy przekroczony
6	Wykrycie przeszkody - enkoder
7	Wykrywanie przeszkody - prąd silnika
8	Siłownik nie jest podłączony

## PROCEDURA RESETOWANIA

### KROK 9

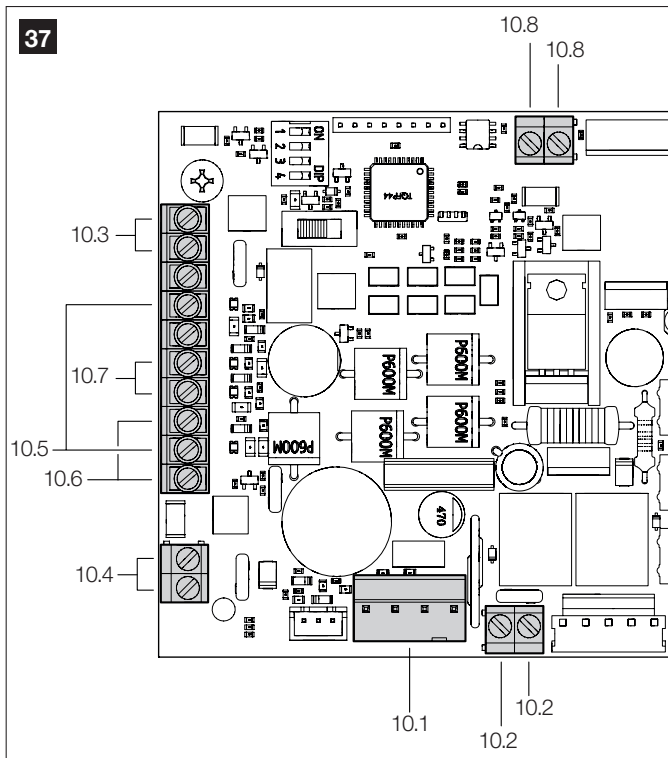
Procedura resetująca usuwa zapamiętane położenia bramy (6) i wszystkie funkcje zaawansowane (10). Można ją wykonać w przypadku błędów programowania i przywraca ona płytę sterującą do ustawień fabrycznych.

**!** Ten reset nie ma wpływu na pamięć odbiornika radiowego z zapisanymi kodami pilotów ( dla zarządzania pilotami - patrz KROK 5).

CZYNNOŚĆ		WYNIK
01.	Naciśnij na przycisk <b>START</b> przez 8 sekund	Wszystkie diody LED migają
02.	Puść przycisk <b>START</b>	Wszystkie diody LED migają
03.	Naciśnij na przycisk <b>START</b> przez 3 sekundy	Wszystkie diody LED zapalają się jedne po drugich
04.	RESET jest teraz wykonany	Czerwona dioda " <b>Error</b> " miga 3 razy pod rząd
05.	Niezbędne jest nowe zaprogramowanie automatyki	

## URZĄDZENIA PODŁĄCZANE DO JEDNOSTKI STERUJĄCEJ

### KROK 10



Jednostka sterująca jest wstępnie zaprogramowana do współpracy z różnymi urządzeniami przeznaczonymi do sterowania systemem, bezpieczeństwa systemu i realizacji innych dodatkowych funkcji. Poniżej znajduje się lista ich połączeń i odpowiednich funkcji.

#### 10.1 – Transformator

Standardowy transformator systemu (fabrycznie podłączony do centrali sterującej uzwojeniem pierwotnym - 230 V oraz wtórnym - 24 V).

#### 10.2 – Silnik

Maksymalne obciążenie wyjścia silnikowego wynosi 100 W (maks. 3 A).

#### 10.3 – Światło ostrzegawcze

Zaciski 11-12.

Lampa ostrzegawcza jest służy do sygnalizowania jakiegokolwiek manewru bramy.

Wyjście 11-12 jest przystosowane do współpracy z lampą FL200.

#### 10.4 – Wyjście pomocnicze "OUT1"

Zaciski 1-2.

Wyjście OUT1 jest bezpotencjałowe (styki przekaźnika). Jest ono aktywowane przyciskiem na nadajniku. Obciążalność styków przekaźnika to max. 24V / 3W.

#### 10.5 – Urządzenia ochronne

Zaciski: 4-9-10.

Jednostka sterująca ma dwa wejścia bezpieczeństwa dostępne dla połączeń beznapięciowych (dla styków bezpotencjałowych).

#### URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE "S2 Photo"

Terminaly 4, 10 umożliwiają podłączenie urządzeń bezpieczeństwa aktywnych podczas zamykania i otwierania.

Wejście to jest normalnie zamknięte (NC) i przeznaczone jest dla fotokomórek i krawędzi bezpieczeństwa ze stykiem mikroprzekaźnikowym. Fabryczny mostek na wejściu **S2 Photo** musi zostać usunięty podczas korzystania z tego wejścia.

Urządzenia tu podłączone interweniują podczas fazy zamykania i otwierania bramy zgodnie z ustawieniem przełącznika DIP 4 (patrz par.4.1).

W szczególności, przy alarmie na tym wejściu:

DIP4 nastawiony na OFF:

- w fazie zamykania odwracają kierunek ruchu i otwierają całkowicie bramę

- w fazie otwierania nie powodują żadnego efektu

- przy otwartej bramie blokują rozkazy zamykające

- przy zamkniętej bramie nie powodują żadnego efektu

DIP4 ustawione na ON:

- w fazie zamykania blokują ruch a po ustaniu alarmu otwierają całkowicie bramę

- w fazie otwierania blokują ruch a po ustaniu alarmu otwierają całkowicie bramę

- przy otwartej bramie blokują rozkazy zamykające

- przy zamkniętej bramie blokują polecenia otwarcia

Rys. 38 pokazuje jak podłączyć fotokomórki PHR00.

**!** Gdy do tego wejścia podłączonych jest kilka urządzeń, ich styki muszą być połączone szeregowo.

**⚠** Jeśli do wejścia podłączone są dwie pary fotokomórek, należy je zamontować "na krzyż" a więc po każdej stronie bramy nadajnik jednej pary i odbiornik drugiej pary.

#### URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE "S1 Edge"

Możliwe jest podłączenie tu urządzeń bezpieczeństwa ( na przykład fotokomórek lub krawędzi ochronnych) ze stykiem normalnie zamkniętym (NC) lub rezystancją 8K2 do wejścia "S1 Edge" (terminal 9-10).

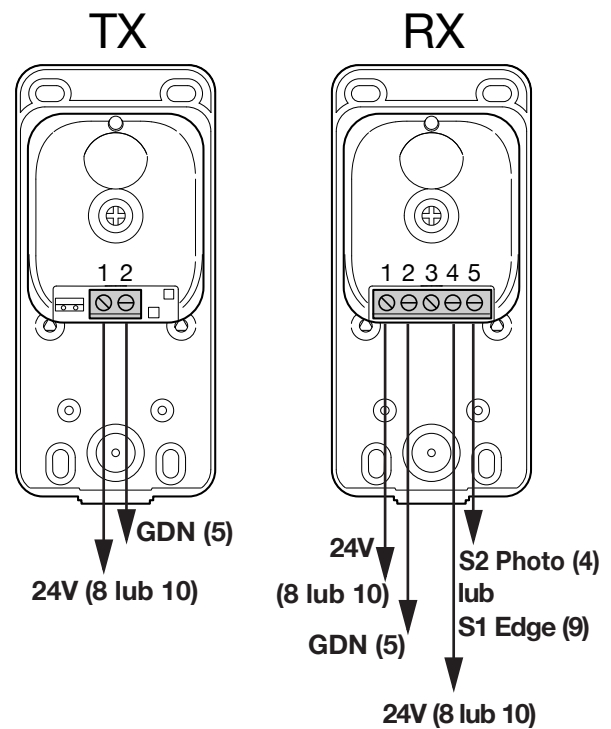
Fabrycznie założony tam mostek musi zostać usunięty podczas korzystania z tego wejścia.

Urządzenia tam podłączone interweniują podczas ruchu bramy, a w szczególności, przy alarmie na tym wejściu:

- przy zamkniętej bramie blokują polecenia otwarcia.
- przy otwartej bramie blokują rozkazy zamykające.
- podczas manewru zamykania powodują krótkie odwrócenie ruchu
- podczas manewru otwierania powodują krótkie odwrócenie ruchu

Rys. 38 pokazuje, jak podłączyć fotokomórki PHR00.

38



#### 10.6 – Zasilanie akcesoriów 24V DC

Zaciski: 8-5, 10-5.

Napięcie znamionowe 24V DC, max. 250mA. Wyjście do zasilania zewnętrznych akcesoriów takich jak fotokomórki, odbiorniki radiowe itp. Rzeczywiste napięcie wyjściowe może być większe niż wartość nominalna, sprawdzić kompatybilność podłączanych akcesoriów.

#### 10.7 – Wejścia do sterowania przewodowego (przyciskami)

Zaciski: 6-7-8-10.

Wejścia do podłączenia przycisków (NO, NC) do uruchamiania i zatrzymywania bramy (par. 4.1). Wejścia te można zablokować, aby zapobiec nieuprawnionemu manipulowaniu systemem (par. 11.3.1).

#### • WEJŚCIE START

Wejście "START" (zaciski 7-8) jest normalnie otwarte (NO) i jest przeznaczone do otwierania i zamykania bramy przyciskiem do niego podłączonym. Sposób działania wejścia zależy od ustawienia przełączników DIP 1 i 2 - patrz paragraf 4.1. To wejście jest beznapięciowe (tylko dla styków bezpotencjałowych). Podanie na to wejścia napięcia powoduje utratę gwarancji.

**⚠ FUNKCJA TIMERA: jeśli wejście START jest zwarte (na przykład przez przekaźnik sterowany timerem lub bistabilny), centrala otwiera bramę i pozostawia ją otwartą. Centrala nie akceptuje żadnych poleceń zamykających (ani automatycznych, ani przewodowych), dopóki nie zostanie ponownie otwarte wejście START. W tym trybie przełącznik DIP 1 STEP powinien być ustawiony na OFF a DIP 2 AUTO na ON, aby zagwarantować, że brama nigdy nie pozostanie otwarta po otwarciu wejścia START.**

**⚠** Jeśli do wejścia START podłączonych jest więcej styków, należy podłączyć je do tego wejścia równolegle.

**⚠** Jeśli wejście START pozostanie zamknięte w chwili, gdy centrala wraca do działania po awarii i powrocie zasilania - centrala natychmiast wykona rozkaz (manewr), zgodnie z logiką działania wejścia START.

#### • WEJŚCIE STOP

Wejście "STOP" (zaciski 6-8) służy do natychmiastowego zatrzymania i zablokowania dowolnego ruchu bramy. To wejście jest normalnie zamknięte (NC) i bezpotencjałowe (przeznaczone dla styków bezpotencjałowych). Podanie na to wejścia napięcia powoduje utratę gwarancji. Aby automatyka działała, to wejście musi być zamknięte (zwarte).

#### 10.8 – Antena

Zaciski: 13-14.

Terminal antenowy do odbioru sygnału z nadajnika. Odpowiedniej długości przewód jest fabrycznie podłączony do tego zacisku. Aby zwiększyć zasięg sterowania radiowego, można podłączyć tu antenę zewnętrzną (np. zintegrowaną z lampą NiceHome).

**⚠** Jeśli podłączona jest antena zewnętrzna, fabryczny przewód musi zostać usunięty.

**KROK 11**

Jednostka sterująca ma dodatkowe specjalne funkcje, które nie są konieczne w przypadku większości standardowych instalacji. Ich opisy są przedstawione poniżej.

**11.1 – Regulacja odprężenia (Backjump)**

Ta procedura pozwala na ustawienie poziomu lub wyłączenie tej funkcji. Odprężenie polega na krótkim odwróceniu ruchu bramy na końcu manewru zamykania dla zmniejszenia naprężeń statycznych w zamkniętej bramie i układzie siłownika oraz dla ułatwienia ewentualnego wysprężenia. W przypadku niektórych instalacji nie jest to konieczne, dlatego funkcję tę można dostosować. Fabrycznie wartość odprężenia = poziom 2, równy 500 ms (Po zamknięciu silnik odwraca obroty na 0.5 s).

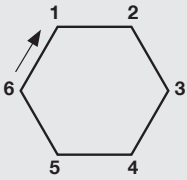
**▲ Przed przystąpieniem do programowania odprężenia należy upewnić się, że wykonane zostało już podstawowe programowanie automatyki (programowanie położenia krańcowych).**

Poziomy Backjump: 0/500 ms/700 ms/1 s/1,5 s/2 s.

Gdy seria błysków czerwonej diody "error" składa się z jednego błysku, wartość Backjump wynosi zero (bez odwrócenia ruchu na końcu manewru), gdy występuje 6 mignięć, Backjump jest ustawiony na wartość maksymalną.  
Domyślne: Backjump = 2, (500 ms).

Wartość Backjump może być odczytana w dowolnym momencie po naciśnięciu przycisku SET po raz pierwszy, poprzez zliczenie liczby błysków zielonej diody LED "foto".

**▲ Jeśli wartość Backjump jest ustawiona zbyt wysoko, może pojawić się niepożądana szczelina pomiędzy posadzką a dolną uszczelką bramy.**

CZYNNOŚĆ		WYNIK
01.	Bramę ustawić w zamkniętej pozycji	
02.	Nacisnąć przycisk <b>START</b> na 3 sekundy	Wszystkie diody LED wyłączają się (jeśli nie, sprawdź par. 11.3.1)
03.	Nacisnąć przycisk <b>SET</b> na 1 sekundę	Żółta dioda " <b>set</b> " zaświeci się w trybie stałym, a czerwona dioda " <b>error</b> " wskazuje poziom Backjump *
04.	Nacisnąć przycisk <b>SET</b> na 1 sekundę	Żółta dioda " <b>set</b> " miga a następnie świeci się w trybie stałym, a czerwona dioda " <b>error</b> " wskazuje poziom Backjump *
<b>Programowanie poziomu Backjump</b>		
05.	<p>ZA KAŻDYM NACIŚNIĘCIEM NA PRZYCIISK <b>SET</b>, WARTOŚĆ ZMIENIA SIĘ O 1, POCZĄWSZY OD AKTUALNIE USTAWIONEJ WARTOŚCI</p>  <p>przykład 1: aktualna wartość Backjump = 3 po jednokrotnym naciśnięciu na SET, Backjump = 4 przykład 2: aktualna wartość Backjump = 5 po naciśnięciu na SET 2 razy, Backjump = 1</p>	Żółta dioda " <b>set</b> " świeci się w trybie stałym, a czerwona dioda " <b>error</b> " wskazuje poziom Backjump
<b>Zapisanie ustawienia Backjump</b>		
06.	Nacisnąć przycisk <b>RADIO</b> na 2 sekundy	Żółta dioda " <b>set</b> " świeci się w trybie stałym, a czerwona dioda " <b>error</b> " miga szybko
07.	NACISNAĆ PRZYCIISK <b>SET</b> I <b>RADIO</b> JEDNOCZEŚNIE LUB POCZEKAĆ 10 SEKUND, ABY WYJŚĆ Z PROCEDURY	Diody LED wracają do normalnego stanu

\* Wartość Backjump jest wskazywana przez liczbę błysków w serii, odpowiednio do ustawionej wartości.

## 11.2 – Wybór typu urządzeń podłączonych do “S1 Edge”

Ustawienie domyślne: “S1 Edge” jest typu NC - dla urządzeń ze stykiem normalnie zamkniętym (zacisk 9).

Ta procedura umożliwia przeprogramowanie wyjścia “S1 Edge” dla zarządzania listwami rezystancyjnymi o oporności 8,2 kOhm. Centrala sterująca stale weryfikuje integralność krawędzi listwy poprzez pomiar rezystancji pomiędzy dwoma dedykowanymi wejściami: 9-8 (lub 9-10).

**⚠** Po przeprogramowaniu wejścia S1 Edge, podłączone do niego urządzenie ochronne powinno pracować w standardzie 8,2 kOhm.

CZYNNOŚĆ		WYNIK
01.	Nacisnąć na przycisk <b>START</b> na 3 sekundy	Wszystkie diody LED wyłączają się (jeśli nie, sprawdź par. 11.3.1)
02.	Nacisnąć przycisk <b>RADIO</b> na 1 sekundę, następnie wybrać opcję: • S1 Edge = listwa rezystancyjna > 03.a • S1 Edge = urządzenie ze stykiem NC (normalnie zwartym) > 03.b	
03.a	<b>S1 Edge = listwa rezystancyjna:</b> Żółta dioda „set” świeci. Jeżeli ustawienia są poprawne, należy przejść do punktu 05, w przeciwnym przypadku do punktu 04.a	Czerwona dioda “error” zaświeci się w trybie stałym
04.a	<b>Urządzenie ze stykiem NC (normalnie zwartym):</b> Nacisnąć przycisk <b>START</b> na 1 sekundę	Czerwona dioda “error” świeci się w trybie stałym, a żółta dioda “set” gaśnie
lub		
03.b	<b>S1 Edge = urządzenie ze stykiem NC (normalnie zwartym):</b> Żółta dioda „set” jest zgaszona. Jeżeli ustawienia są poprawne, należy przejść do punktu 05, w przeciwnym przypadku do punktu 04.b	Czerwona dioda “error” zaświeci się w trybie stałym
04.b	<b>Zakończenie programowania:</b> Nacisnąć oba przyciski <b>START</b> i <b>RADIO</b> na 2 sekundy	Czerwona dioda “error” świeci się w trybie stałym i zapala się żółta dioda “set”
05.	Nacisnąć oba przyciski <b>SET</b> i <b>RADIO</b> jednocześnie lub zaczekać 10 sekund aby wyjść z programowania	Diody LED powracają do normalnej konfiguracji

## 11.3 – INNE FUNKCJE

**⚠** Aby w dowolnym momencie przerwać następującą sekwencję programowania, naciśnij jednocześnie przyciski **SET** i **RADIO** lub odczekaj 10 sekund.

### 11.3.1 – Włączanie/wyłączanie ochrony centrali

**Fabrycznie = ochrona centrali nieaktywna.**

Ta funkcja umożliwia zablokowanie możliwości jakiegokolwiek programowania centrali sterującej i zmiany ustawień za pomocą przełączników DIP i trymerów. Aby przeprowadzić nowe programowanie lub zmienić położenie przełączników DIP lub trymerów, zabezpieczenie musi być wyłączone.

CZYNNOŚĆ		WYNIK
01.	Nacisnąć przycisk <b>START</b> na 3 sekundy	Wszystkie diody LED wyłączają się
02.	Nacisnąć przycisk <b>SET</b> na 1 sekundę, aby wybrać opcję: - blokada centrali aktywna > 03.a - blokada centrali nieaktywna > 03.b	
03.a	<b>Blokada centrali aktywna:</b> Żółta dioda “set”, czerwona dioda “radio” i czerwona dioda “error” są włączone Jeżeli ustawienia są poprawne, należy przejść do punktu 05, w przeciwnym przypadku do punktu 04.b	
04.a	<b>Zdjęcie blokady centrali:</b> Nacisnąć oba przyciski <b>START</b> i <b>RADIO</b> na 2 sekundy	Żółta dioda “set”, czerwona dioda “radio” i czerwona dioda “start” zgasną
lub		
03.b	<b>Blokada centrali nieaktywna:</b> Żółta dioda “set”, czerwona dioda “radio” i czerwona dioda “error” są wyłączone Jeżeli ustawienia są poprawne, należy przejść do punktu 05, w przeciwnym przypadku do punktu 04.b	
04.b	<b>Zakończenie programowania:</b> Nacisnąć oba przyciski <b>START</b> i <b>RADIO</b> na 2 sekundy	Żółta dioda “set”, czerwona dioda “radio” i czerwona dioda “start” włączone
05.	Nacisnąć przyciski <b>SET</b> i <b>RADIO</b> jednocześnie lub poczekać 10 sekund aby wyjść z programowania	Wszystkie diody LED powracają do standardowego zachowania

KROK 12

	Problem	objawy / przyczyna	Rozwiązanie
1	Diody LED jednostki sterującej są zgaszone.	Brak zasilania jednostki sterującej.	Sprawdź zasilanie sieciowe - patrz paragraf 3.3 / 3.4.
		Przepalone bezpieczniki. Przed dotknięciem bezpieczników należy odłączyć zasilanie. Przed wymianą bezpiecznika na identyczny, o tej samej wartości - sprawdź, czy w obwodach nie ma zwarców lub innych problemów.	Wymień bezpieczniki. Jeśli bezpieczniki ponownie się przepalą, sprawdź, czy nie ma zwarcia lub uszkodzeń obwodów mocy, kabli, przewodów, akcesoriów, transformatora i centrali sterującej. Bezpieczniki zasilania sieciowego: 1A ,typ T Bezpieczniki w centrali: 10A, typ F
2	Jednostka sterująca nie może przejść do trybu programowania.	Po naciśnięciu przycisku SET i zaświeceniu wszystkich diod sygnalizacyjnych - centrala znajduje się w trybie ochrony.	Dezaktywuj ochronę - patrz paragraf 11.3.1
3	Jednostka sterująca kończy fazę programowania, ale nie reaguje na polecenia w standardowym trybie pracy.	Jeżeli czerwone diody FOTO i/lub STOP są zgaszone, występuje problem z obwodami bezpieczeństwa lub obwodem STOP. Te diody LED muszą świecić na czerwono, gdyż inaczej brama nie będzie działać.	Sprawdź, czy obwody "S2 Photo", "S1 Edge" i "Stop" są zamknięte.
		Foto-test urządzeń zabezpieczających nie powiódł się. Po podawaniu komendy przez kilka sekund, zapala się czerwona dioda "ERROR".	Dezaktywuj Phototest - patrz punkt 4.1.
4	Brama porusza się, ale nie otwiera/zamyka się do końca.	Problemy z wykrywaniem przeszkód. Jednostka sterująca wykrywa nagłe zwiększenie poboru mocy silnika i przechodzi w tryb "rozpoznanie przeszkody".	1. Odłącz siłownik za pomocą wysprzęglania awaryjnego. Sprawdź, czy brama może się swobodnie poruszać w całym zakresie suwu. Jeśli nie - problemy należy usunąć. 2. Obróć pokrętło "OBS" nieco w prawo (par. 4.2) i upewnij się, że centrala wyłącza zasilanie silnika na końcu manewru. 3. Jeśli nie pomogło, należy lekko obrócić w prawo pokrętło "POWER" i ponownie zaprogramować położenia bramy. 4. <b>Skróć lub zlikwiduj fazy zwalniania (par. 6.2).</b>
		Interwencja urządzeń zabezpieczających. Sprawdź, czy czerwone diody "S2 Photo", "S1 Edge" i "Stop" świecą podczas całego manewru. Jeśli istnieje kilka par fotokomórek, mogą one sygnalizować fałszywe przeszkody, zakłócając się wzajemnie.	Zastosuj mostki na wejściach "S2 Photo", "S1 Edge" i "Stop", aby sprawdzić, czy problem dotyczy jednostki sterującej, czy też innych obwodów podłączonych do tych wejść (patrz KROK 9 i rysunek 38).
5	Nadajnik radiowy nie działa.	Sprawdź, czy dioda LED na nadajniku miga podczas wysyłania sygnału. Jeśli nie, wymień baterię nadajnika.	Sprawdź, czy dioda LED w centrali miga, podczas naciskania przycisku na nadajniku. Jeśli tak, spróbuj ponownie wczytać nadajnik radiowy.
6	Nadajnik ma niewielki zasięg.	Uwaga: zasięg nadajnika zmienia się w zależności od warunków otoczenia.	Wymień baterię nadajnika. Jeśli to nie pomoże, podłącz antenę zewnętrzną (par. 10.8).
7	Brama nie zwalnia na końcu manewru	Konieczne jest powtórzenie programowania ruchu bramy.	1. Powtórz programowanie ruchu automatyki (patrz par. 6.1) 2. <b>Jeśli nie jest to wystarczające, wykonaj zaawansowane programowanie ruchu automatyki (punkt 6.2) i ustaw dłuższy obszar spowolnienia.</b>
8	Jednostka sterująca nie reaguje na zmiany ustawień przełączników DIP lub trymerów.	Zabezpieczenie jednostki sterującej (tryb blokady) jest aktywne.	Dezaktywuj blokadę jednostki sterującej. Zobacz paragraf 11.3.1.
		Brak efektu zmiany ustawień trymera "POWER" lub przełączników DIP	Aby przestawienie pokrętła "POWER" i przełączników DIP dało efekt, konieczne jest powtórzenie programowania ruchu automatyki. Jeśli nie jest to możliwe, dezaktywuj blokadę centrali. Zobacz paragraf 11.3.1.

## KONSERWACJA

### KROK 13

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

Urządzenia automatyki AVIO nie wymagają specjalnych czynności konserwacyjnych; należy jednak sprawdzać okresowo

ich funkcjonowanie, przynajmniej co 6 miesięcy.

W tym należy celu powtórzyć wszystkie testy opisane w punkcie 7.1 „Próby odbiorcze” i czynności opisane w punkcie 16.3 „Konserwacja do wykonania przez użytkownika”.

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

## UTYLIZACJA PRODUKTU

### KROK 14

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

Tak, jak w przypadku instalacji, również po upływie okresu użytkowania tego produktu czynności demontażowe powinien wykonywać wykwalifikowany personel.

Urządzenie składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą zostać poddane recyklingowi, inne powinny zostać poddane utylizacji. Należy we własnym zakresie zapoznać się z informacjami na temat recyklingu i utylizacji, przewidzianymi w lokalnie obowiązujących przepisach dla danej kategorii produktu.

**Uwaga!** – niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w środowisku mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu.

Jak wskazuje symbol obok, zabrania się wyrzucania niniejszego produktu razem z odpadami domowymi.



W celu usunięcia produktu należy zatem przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami „zbiórkę selektywną” lub zwrócić produkt do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równoważnego produktu.

**Uwaga!** – lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku samodzielnej likwidacji tego produktu.

**Utylizacja akumulatora awaryjnego (jeżeli występuje)**

**Uwaga!** – Nawet rozładowany akumulator zawiera substancje zanieczyszczające, nie należy go więc wyrzucać razem z odpadami domowymi.

Należy go poddać utylizacji, zgodnie z metodami zbiórki selektywnej i przepisami obowiązującymi w danym kraju.

## PATAMETRY TECHNICZNE PRODUKTU

### KROK 15

AVIO500 jest produktem firmy NICE S.p.a. (TV). Firma Nice S.p.a. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian parametrów technicznych własnych produktów w jakiegokolwiek chwili i bez uprzedzenia, ale gwarantując ich funkcjonalność i przewidzianą użyteczność. Uwaga: charakterystyka techniczna odnosi się do temperatury 20°C.

AVIO500	
<b>Typ</b>	Elektromechaniczny motoreduktor do automatycznego poruszania bram garażowych do użytku domowego, wraz z elektroniczną jednostką sterującą ze zintegrowanym odbiornikiem radiowym, dla nadajników "ECCO5..."
<b>Maksymalny moment obrotowy</b> [odpowiadająca mu siła ciągnąca na wózku pociągowym]	9.9Nm [550N]
<b>Nominalny moment obrotowy</b> [odpowiadająca mu siła ciągnąca na wózku pociągowym]	4.95Nm [275N]
<b>Prędkość wózka pociągowego bez obciążenia [dla ustawionej prędkości -"Szybka"]</b>	0.17m/s
<b>Maksymalna intensywność pracy (cykl = otwarcie + zamknięcie)</b>	30 cykli dziennie (z ograniczeniami wynikającymi z tabel 2 i 3)
<b>Maksymalny ciągły czas pracy</b>	3 minuty (z ograniczeniami wynikającymi z tabel 2 i 3)
<b>Ograniczenia zastosowania</b>	Zasadniczo AVIO500 nadaje się do automatyzacji bram segmentowych lub uchylnych, które mieszczą się w wymiarach podanych w tabeli 1 i limitach określonych w tabelach 2 i 3.
<b>Zasilanie AVIO500</b>	230Vac (±10%) 50/60Hz.
<b>Max moc pobierana AVIO500</b>	200 W
<b>Klasa izolacji</b>	1 (wymagane jest uziemienie bezpieczeństwa)
<b>Zasilanie awaryjne</b>	Nie
<b>Oświetlenie pomocnicze</b>	LED
<b>Wyjście lampy ostrzegawczej</b>	dla 1 lampy (model FL200)
<b>Wejście „S2 Foto”</b>	Dla urządzeń zabezpieczających, takich jak fotokomórki PHR00
<b>Wejście „Start”</b>	Dla styków normalnie otwartych (NO). Zamknięcie styków realizuje polecenie „Krok-po-Kroku”)
<b>Wejście „S1 edge”</b>	Dla styków normalnie otwartych (NO), zamkniętych (NC) lub dla stałej rezystancji 8,2kΩ. Automatyczne odczytywanie stanu „normalnego” podczas programowania. Następnie każda zmiana względem stanu zapamiętanego wywołuje reakcję „STOP” a następnie krótki rewers.
<b>Wejście „STOP”</b>	Dla styków normalnie zamkniętych (NC). Otwarcie styku powoduje reakcję „STOP”.
<b>Temp. Pracy</b>	-20°C ... +50°C
<b>Klasa ochrony</b>	IP 40 Używać tylko wewnątrz pomieszczeń lub w chronionym środowisku
<b>Wymiary i waga</b>	225 x 330 x 100 mm/ 3.3 kg



## KROK 16

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

### 16.1 – OSTRZEŻENIA

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

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

**01.** Wysłać sygnał sterujący za pomocą nadajnika. Jeżeli urządzenia zabezpieczające zezwolą na otwarcie, brama otworzy się normalnie. W przeciwnym razie w ciągu 3 sekund należy ponownie aktywować i przytrzymać dłużej przycisk nadajnika.


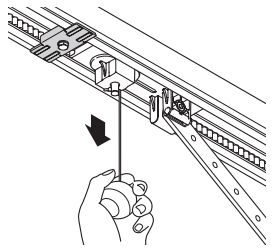
**02.** Po około 2 sekundach rozpocznie się ruch bramy w trybie „Manualnym”, to znaczy brama porusza się wyłącznie, dopóki wciskamy przycisk, a po jego zwolnieniu natychmiast się zatrzyma.

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

### 16.2 – Ręczne odblokowanie i blokowanie motoreduktora

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

Otwarcie ręczne należy wykonać w przypadku braku prądu lub usterki instalacji.

	
<p><b>1</b> Pociągnąć w dół za linkę odblokowującą, aż wózek zostanie wysprężony.</p> <p><b>2</b> W tym momencie można ręcznie poruszać bramę.</p> <p><b>Aktywacja zwolnienia ręcznego może wywołać niekontrolowany ruch bramy w przypadku osłabionych lub uszkodzonych sprężyn lub w przypadku złego wyważenia bramy.</b></p>	

	
<p>Aby przywrócić działanie systemu automatyki, należy przesunąć bramę do pozycji początkowej, aż wózek ponownie się zasprężli.</p>	

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

### 16.3 – Konserwacja wykonywana przez użytkownika

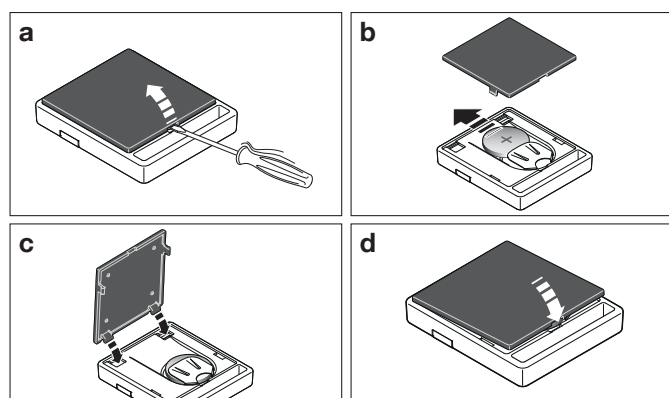
Poniżej wymienione zostały czynności, które użytkownik bramy powinien okresowo wykonywać:

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

### 16.4 – Wymiana baterii w pilocie

Gdy bateria jest rozładowana, zasięg nadajnika ulega znacznemu zmniejszeniu. Jeżeli po naciśnięciu przycisku dioda zapala się i natychmiast gaśnie, oznacza to, że bateria jest całkowicie rozładowana i należy ją natychmiast wymienić. Jeżeli natomiast dioda zapala się tylko na chwilę, oznacza to, że bateria jest częściowo rozładowana. W takim przypadku, należy nacisnąć przycisk na co najmniej pół sekundy, aby nadajnik mógł wysłać polecenie.

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



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



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

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

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

.....

Adres: .....

.....

**Deklaruje na własną odpowiedzialność, że urządzenie:**

- automatyka:  segmentowa brama z napędem  uchylna brama z napędem

- Nr seryjny: .....

- Rok produkcji: .....

- Lokalizacja (adres): .....

.....

**Spełnia podstawowe wymogi następujących dyrektyw:**

**2006/42/WE** Dyrektywa Maszynowa

**Jest również zgodna z następującymi normami zharmonizowanymi:**

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

Nazwisko: ..... Podpis: .....

Data: .....

Miejsce: .....



Nice S.p.A.  
Via Callalta, 1  
31046  
Oderzo (TV) Italia

Phone +39 0422.853838  
Fax +39 0422.853585  
info@niceforyou.com  
www.niceforyou.com

P.IVA IT 03099360269  
C.F. / Reg. Impr. TV02717060277  
R.E.A. TV220549  
Mecc. TV042127



## Deklaracja zgodności WE (N.706/AVIO500) i deklaracja włączenia maszyny nieukończonyj

Wersja: 0  
Język: PL

Nazwa producenta:	Nice S.p.A.
Adres:	Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italie
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:	Nice S.p.A.
Adres:	Via Callalta n°1, 31046 Oderzo (TV) Italy
Typ produktu:	Motoreduktor 24V wstępnie zmontowany, z wbudowaną centralą i odbiornikiem
Model/Typ:	AVIO500
Urządzenia dodatkowe:	Zapoznaj się z katalogiem

Ja, niżej podpisany Roberto Griffa, jako Chief Executive Officer deklaruję na własną odpowiedzialność, że wyżej wymienione produkty są zgodne z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywa 2014/53/UE (RED)
- Ochrona zdrowia (art. 3(1)(a))  
EN 62479:2010
- Bezpieczeństwo elektryczne (art. 3(1)(a))  
EN 60950-1:2006+A11:2009+A12:2011+A1:2010+A2:2013
- Kompatybilność elektromagnetyczna (art. 3(1)(b))  
EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017
- Widmo radiowe (art. 3(2))  
EN 300 220-2 V3.2.1:2018

Ponadto produkt jest zgodny z następującą dyrektywą w zakresie wymagań dotyczących maszyn nieukończonych (Załącznik II część 1 sekcja B):

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- 1.1.2- 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 nieukończonyj 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 włączonyj, nie uzyska deklaracji zgodności (jeżeli wymagana) z założeniami dyrektywy 2006/42/WE.

Inoltre il prodotto risulta conforme alle seguenti norme:

EN 60335-1:2012+A11:2014  
EN 60335-2-95:2015+A1:2015, EN 62233:2008  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Miejsce i data: Oderzo, 01/02/2019

Ing. Roberto Griffa  
Chief Executive Officer





**Kontakt do naszego Serwisu:**  
**serwis.pl@niceforyou.com**

**Tel. do Infolinii Technicznej:**  
**22 759 40 30**



**Nice S.p.A.**  
Via Callalta, 1  
31046 Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)