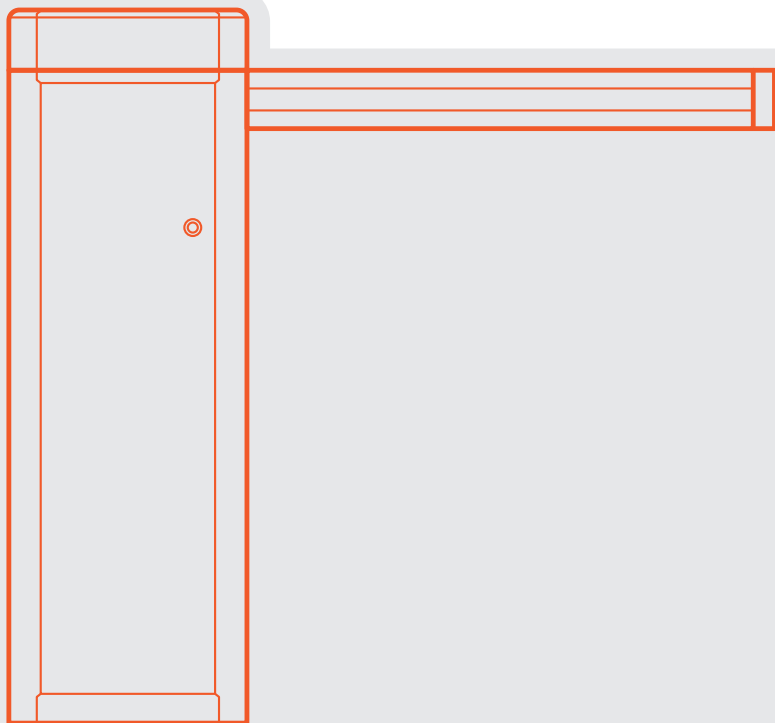




Instrukcja montażu i użytkowania
szlabanu

TP3009 SPEED | TP6045





Inne produkty naszych marek znajdziesz na www.sukcesgroup.pl.

Spis treści:

1. Bezpieczeństwo	4
2. Kierunek montażu	4
3. Montaż	5
4. Regulacja wyważenia ramienia	6
5. Zasilanie	7-8
6. Regulacja pozycji otwartej	8-9
7. Ręczne otwieranie szlabanu	9
8. Centrala sterująca.....	10-15
8.1. Opis połączeń	10-11
8.2. Funkcje przełączników typu DIP	11-12
8.3. Opis funkcji	12-13
8.4. Programowanie nadajnika	13-14
8.5. Usuwanie wszystkich nadajników	14
8.6. Alarmy	15
9. Dane techniczne	15

1. Bezpieczeństwo



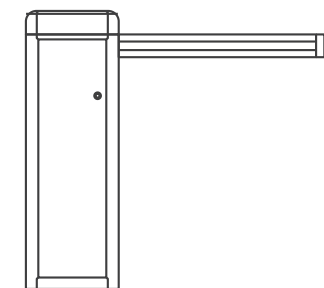
Przeczytaj uważnie instrukcję i zastosuj się do wszystkich zaleceń dotyczących instalacji i bezpieczeństwa. Zachowaj instrukcję. Nieprzestrzeganie poniższych zaleceń bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

1. Instalacja, konserwacja oraz naprawy muszą być wykonywane przez wykwalifikowane osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
2. Osoby, które instalują lub serwisują urządzenie bez przestrzegania wszystkich obowiązujących norm bezpieczeństwa, ponoszą odpowiedzialność za wszelkie szkody, obrażenia, koszty, wydatki lub roszczenia osoby poszkodowanej w wyniku nieprawidłowego zainstalowania systemu.
3. Nie wymieniaj żadnych części oprócz tych określonych w niniejszej instrukcji. Wszelkie zmiany mogą powodować nieprawidłowe działanie napędu.
4. Nie wlewaj wody ani żadnych płynów do sterownika lub innych otwartych urządzeń. Proszę natychmiast odłączyć zasilanie, jeśli wystąpią wymienione przypadki.
5. Trzymaj produkt z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia.
6. Zabronione jest używanie szlabanu, gdy wymaga on naprawy lub konserwacji.
7. Przed instalacją upewnij się, że stosowane napięcie jest zgodne z napięciem zasilania produktu. Sprawdź, czy zainstalowany jest wyłącznik różnicowoprądowy, a system uziemienia działa poprawnie.
8. Nie pozwalaj dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi szlaban. Piloty należy trzymać z dala od nich.

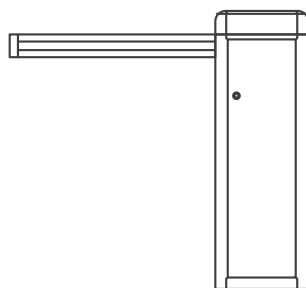


Zużytych produktów elektrycznych nie należy wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. Należy wyrzucić je do specjalnie oznaczonych pojemników.

2. Kierunek montażu



szlaban lewy



szlaban prawy

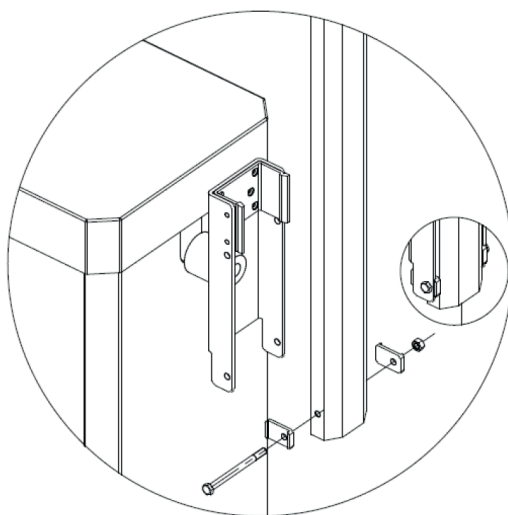
Rys. 1

3. Montaż



Przed zamontowaniem szlabanu upewnij się, że szlaban i ramię mają odpowiednią ilość miejsca do poprawnego działania. Upewnij się, że ramię będzie pracować swobodnie, bez żadnych przeszkód.

1. Określ położenie otworów na śruby mocujące i przewód zasilający. Wywierć 4 otwory na śrubę rozprężną M12 lub osadź 4 śruby kotwiące M12.
2. Ułóż oddzielnie przewody zasilający i sterujący w odpowiednim miejscu, pozostawiając odpowiednią ilość przewodu do podłączenia.
3. Ustaw szlaban we właściwej pozycji, dopasuj i zamocuj płytę dociskową do śrub kotwiących.
4. Umieść ramię szlabanu w uchwycie, zgodnie z pozycją otworów montażowych. Do zamontowania ramienia użyj śruby z nakrętką oraz podkładki.



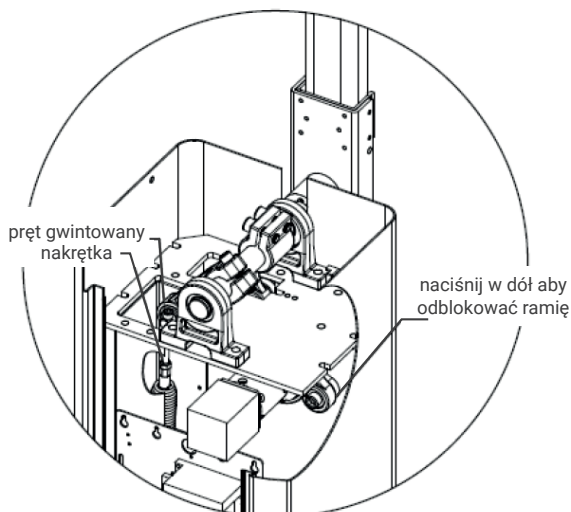
Rys. 2

4. Regulacja wyważenia ramienia

Odpowiednie naprężenie sprężyny zależne jest od długości ramienia. Po zamontowaniu szlabanu należy sprawdzić wyważenie ramienia. Aby zapewnić stabilną pracę szlabanu, upewnij się że sprężyna jest odpowiednio naciągnięta. Jeżeli długość ramienia uległa zmianie, dostosuj sprężynę zgodnie z następującymi krokami.

Długość ramienia (L)	Wymiar sprężyny
$L < 3,5 \text{ m}$	4,5 mm x 1 szt.
$3,5 \text{ m} \leq L \leq 4 \text{ m}$	5,5 mm x 1 szt.
$4 \text{ m} < L < 5,5 \text{ m}$	4,5 mm x 1 szt. 5,5 mm x 1 szt.
$5,5 \text{ m} \leq L \leq 6 \text{ m}$	5,5 mm x 2 szt.

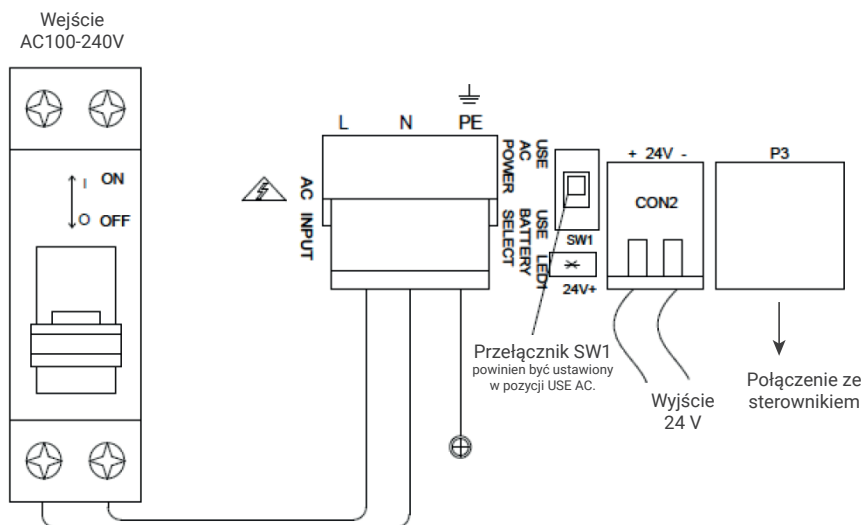
1. Otwórz szlaban i odkręć jego górną pokrywę.
2. Odłącz zasilanie.
3. Odblokuj ramię szlabanu (patrz rysunek 3). Ręcznie ustaw ramię w pozycji 45° , następnie puść je. Jeżeli ramię utrzymuje pozycję 45° lub powoli otwiera się, oznacza to optymalne naciągnięcie sprężyny.
4. Jeżeli ramię szlabanu otwiera się zbyt szybko lub nie może się podnieść, oznacza to, że siła naciągu sprężyny jest zbyt duża lub zbyt mała. W takiej sytuacji należy wyregulować siłę naciągu sprężyny. Na początku poluzuj nakrętkę w górnej części sprężyny. Aby mieć lepszy dostęp do nakrętki ustaw ramię w pozycji zamkniętej. Jeśli chcesz zmniejszyć lub zwiększyć naciąg sprężyny, obróć pręt gwintowany.
5. Po zakończeniu regulacji ustaw ramię w pozycji zamkniętej i dokręć nakrętkę w górnej części sprężyny.



Rys. 3

5. Zasilanie

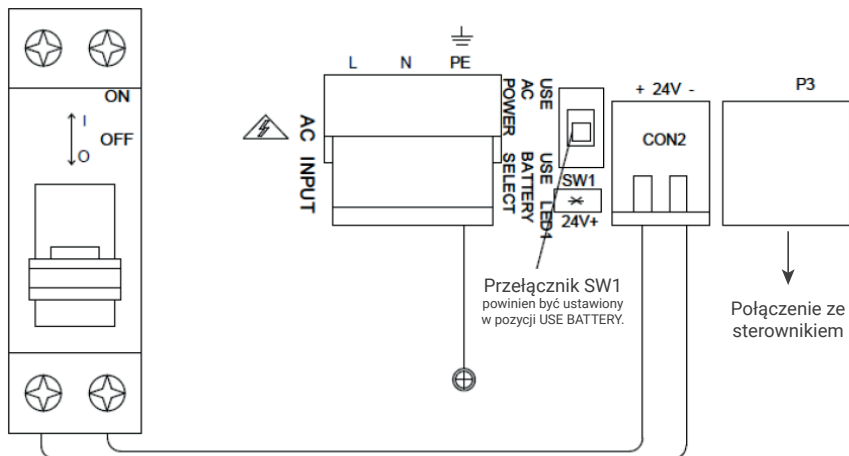
Przełącznik SW1 służy do ustawienia zasilania szlabanu prądem zmiennym AC lub zasilania bateryjnego. Domyślnie przełącznik SW1 ustawiony jest na zasilanie AC (Use AC). Przed podłączeniem zasilania wyłącz bezpiecznik. Do zacisków bezpiecznika podłącz przewód fazowy (L) oraz neutralny (N).



Rys. 4

Szlaban może być zasilany z baterii 24 V. Aby podłączyć zasilanie bateryjne należy przełącznik SW1 ustawić w pozycji „USE BATTERY”. Następnie podłącz wyjście bezpiecznika z wejściem CON2. Wyłącz bezpiecznik. Podłącz na jego wejście zasilanie z baterii, zwracając uwagę na prawidłową polaryzację.

Połączenie
z baterią 24V



Rys. 5

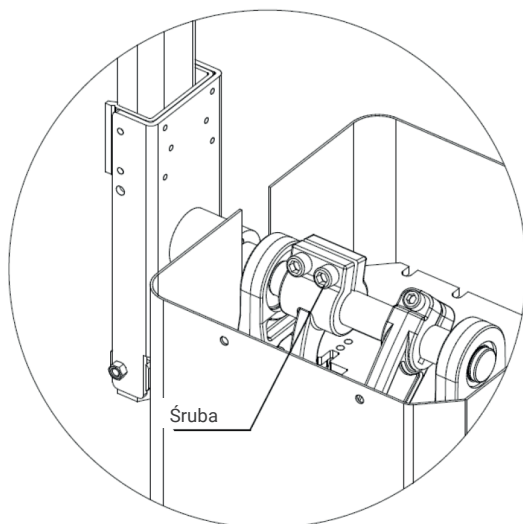
Po włączeniu bezpiecznika zaświeci się dioda LED. Urządzenie wyda dźwięk, który potrwa kilka sekund. Jeżeli w momencie włączania zasilania ramię jest w pozycji otwartej, zacznie się ono powoli zamykać. Jeżeli zaś przed włączeniem zasilania ramię szlabanu znajdowało się w pozycji zamkniętej, w pierwszej kolejności otworzy się a następnie zamknie. Od tej pory możliwe jest sterowanie za pomocą pilota.

6. Regulacja pozycji otwartej



Jeżeli ramię szlabanu nie może otworzyć się do pozycji pionowej lub zamknąć do pozycji poziomej, należy wyregulować położenie ramienia.

1. Otwórz szlaban i odłącz zasilanie.
2. Zdejmij górną osłonę szlabanu.
3. Poluzuj dwie śruby przeciwwagi ramienia (rysunek 6). Ustaw ramię w pozycji pionowej, a następnie używając klucza dynamometrycznego dokręć śruby z siłą 72 Nm.
4. Podłącz zasilanie i sprawdź zakres pracy ramienia.



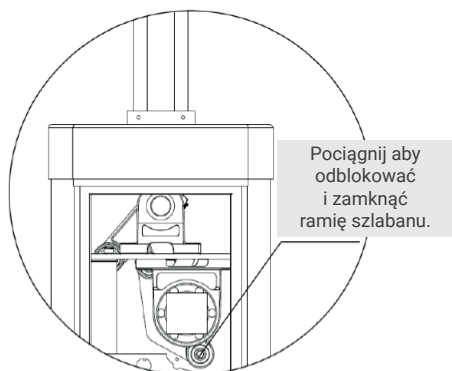
Rys. 6

7. Ręczne otwieranie szlabanu

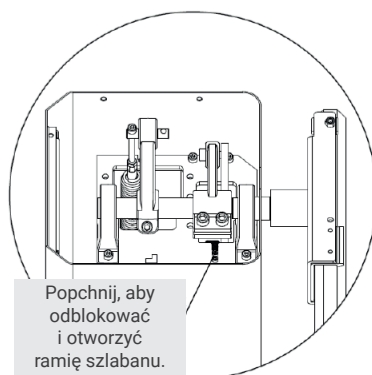


W przypadku braku zasilania, szlaban może pozostać w pozycji zablokowanej. Aby ręcznie otworzyć lub zamknąć szlaban:

1. Otwórz boczne drzwi szlabanu.
2. Odłącz zasilanie.
3. Gdy szlaban jest otwarty (ramię znajduje się w pozycji pionowej), pociągnij pręt przedstawiony na rysunku 7 i zamknij szlaban ręcznie.
4. Gdy szlaban jest zamknięty (ramię znajduje się w pozycji poziomej), zdejmij górną pokrywę szlabanu. Użyj śrubokręta aby pchnąć pręt przedstawiony na rysunku 8. Naciągnięte sprężyny spowodują otwarcie się szlabanu.

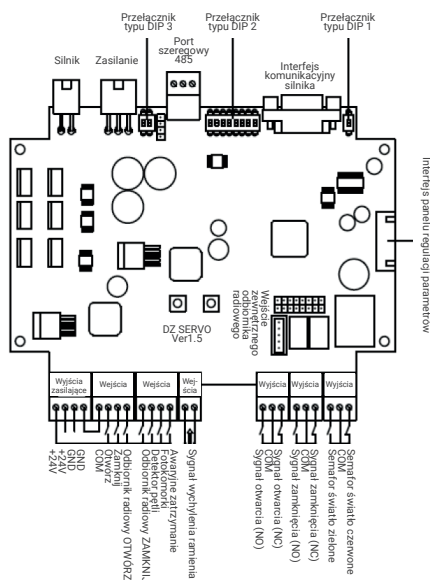


Rys. 7



Rys. 8

8. Centrala sterująca



Rys. 9

8.1. Opis połączeń

Silnik – Zasilanie serwomechanizmu

Zasilanie – Przewód zasilający układ sterujący

Interfejs komunikacyjny napędu – Szeregowa komunikacja napędu z układem sterującym

Port 485 – Połączenie z sygnałem komunikacyjnym 485

Odbiornik radiowy – Podłączenie zewnętrznego odbiornika radiowego

+24V – Wyjście zasilające 24 V DC

GND - Masa

COM – Przewód wspólny

OTWÓRZ – Sygnał OTWÓRZ (podanie sygnału 24V)

ZAMKNIJ – Sygnał ZAMKNIJ (podanie sygnału 24V)

ODBIORNIK RADIOWY OTWÓRZ – Sygnał z odbiornika radiowego OTWÓRZ

ODBIORNIK RADIOWY ZAMKNIJ – Sygnał z odbiornika radiowego ZAMKNIJ

DETEKTOR PĘTLI – Podłączenie detektora pętli

Fotokomórka – Wejście sygnału z fotokomórki

Awaryjne zatrzymanie – Wejście przycisku awaryjnego zatrzymania

Sygnał wychylenia ramienia – Wejście sygnału wychylenia ramienia. Po podaniu sygnału układ sterujący sygnalizuje nieprawidłową pracę. Aby usunąć błąd, należy wyłączyć a następnie ponownie włączyć zasilanie.

Sygnał otwarcia (NC) – Sygnał NC przy otwartym szlabanie.

COM – Wyjście sygnału wspólnego

Sygnał otwarcia (NO) – Sygnał NO przy otwartym szlabanie.

Sygnał zamknięcia (NC) – Sygnał NC przy zamkniętym szlabanie.

COM – Wyjście sygnału wspólnego

Sygnał zamknięcia (NO) – Sygnał NO przy zamkniętym szlabanie.

Światło zielone – Podłączenie sygnalizacji świetlnej (sygnalizator zielony NC)

COM – Wyjście sygnału wspólnego

Światło czerwone – Podłączenie sygnalizacji świetlnej (sygnalizator czerwony NO)



Po podaniu sygnału OTWÓRZ /ZAMKNIJ wszystkie sygnały OTWÓRZ będą zliczane. Sterownik zapamiętuje ilość sygnałów a szlaban zamknie się tylko wtedy, gdy zliczona ilość sygnałów OTWÓRZ będzie taka sama jak ilość sygnałów z detektora pętli. Jeżeli taka funkcja nie jest wymagana, sygnały OTWÓRZ/ ZAMKNIJ należy podłączyć do wejść „ODBIORNIK RADIOWY OTWÓRZ” oraz „ODBIORNIK RADIOWY ZAMKNIJ”.

8.2. Funkcje przełączników typu DIP



Zmiana stanu przełącznika musi odbywać się przy wyłączonym zasilaniu.

Przełącznik typu DIP nr 1 – wybór kierunku pracy szlabanu

ON – Szlaban lewy

OFF – Szlaban prawy

Przełącznik typu DIP nr 2

	ON	OFF
1 – Wybór trybu NO/NC	NC	NO
2 – Reakcja po wyłączeniu zasilania	Szlaban automatycznie otworzy się.	Szlaban zostaje zablokowany.
3 – Reakcja na przeciążenie	Uruchomienie napędu w przeciwnym kierunku.	Zatrzymanie szlabanu.
4 – Prędkość zamykania	Wolniejsza o 1,3 s od prędkości maksymalnej.	Najszybsza prędkość.
5, 6, 7, 8 – Ustawienie czasu automatycznego zamykania		

Czas do automatycznego zamknięcia	Nr 5	Nr 6	Nr 7	Nr 8
Funkcja wyłączona	OFF	OFF	OFF	OFF
1s	OFF	OFF	OFF	ON
2s	OFF	OFF	ON	OFF
3s	OFF	OFF	ON	ON
4s	OFF	ON	OFF	OFF
5s	OFF	ON	OFF	ON
8s	OFF	ON	ON	OFF
10s	OFF	ON	ON	ON
15s	ON	OFF	OFF	ON
20s	ON	OFF	OFF	ON
25s	ON	OFF	ON	OFF
30s	ON	OFF	ON	ON
35s	ON	ON	OFF	OFF
40s	ON	ON	OFF	ON
50s	ON	ON	ON	OFF
60s	ON	ON	ON	ON

Przełącznik typu DIP nr 3

Przełączniki DIP 3 ustawia kąt zamknięcia ramienia szlabanu. Funkcja ta jest używana w miejscach, gdzie szlaban nie może zamknąć się do końca ze względu na ukształtowanie terenu lub przeszkody.

Kąt zamknięcia	Nr 1	Nr 2
90° (wartość domyślna)	OFF	OFF
80°	OFF	ON
70°	ON	OFF
60°	ON	ON

8.3. Opis funkcji

1. Położenie krańcowe ustawiane automatycznie. Po włączeniu do zasilania ramię szlabanu wolno opuścić a następnie wolno podnieść się. Po wykonaniu cyklu, ramię szlabanu znajdzie się w pozycji pionowej.

2. Funkcja OTWÓRZ/ZAMKNIJ. Podłączenie wejścia OTWÓRZ do zasilania 24V powoduje otwarcie szlabanu. Podłączenie wejścia ZAMKNIJ do zasilania 24V powoduje zamknięcie szlabanu.

3. Podłączenie odbiornika radiowego. Zewnętrzny odbiornik radiowy pozwala na sterowanie szlabanem przy użyciu pilota.

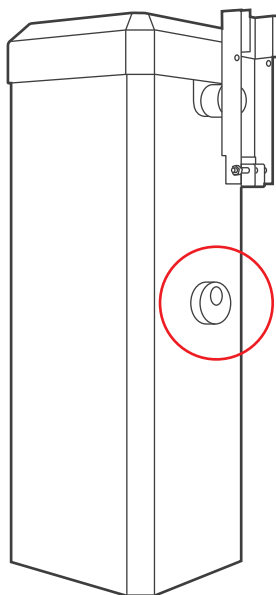
4. Fotokomórka. Możliwość podłączenia fotokomórki. Po otrzymaniu sygnału z fotokomórki szlaban otworzy się.

5. Detektor pętli. Po wykryciu przez detektor pętli przejeżdżającego samochodu, szlaban automatycznie zamknie się.
6. Awaryjne zatrzymanie. Sygnał awaryjnego zatrzymania ma najwyższy priorytet. Po podaniu sygnału, szlaban zatrzyma się.
7. Sygnał wychylenia ramienia. Podanie sygnału wychylenia ramienia na wejście, powoduje włączenie alarmu informującego o nieprawidłowej pracy. Aby wyłączyć alarm należy ponownie włączyć zasilanie.
8. Funkcja automatycznego zamykania. Czas, po którym szlaban zamknie się automatycznie, ustawiany jest przełącznikiem typu DIP nr 5-8. Odmierzany czas jest resetowany po wykryciu przeszkody przez fotokomórki.
9. Zdalne sterowanie pilotem. Szlaban wyposażony jest w zewnętrzny odbiornik radiowy, do którego programujemy pilot.
10. Wyjście sygnału szlabanu otwartego. Wyjście przekaźnikowe NO oraz NC.
11. Wyjście sygnału szlabanu zamkniętego. Wyjście przekaźnikowe NO oraz NC.
12. Wyjście na semafor. Wyjście przekaźnikowe NO oraz NC (max 10 A).

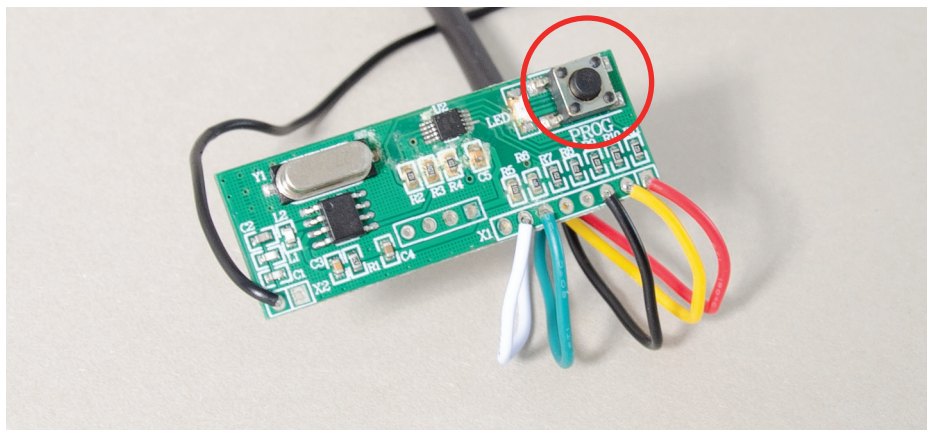
8.4. Programowanie nadajnika

Do odbiornika radiowego można dodać maksymalnie 100 nadajników.

Odbiornik radiowy znajduje się na zewnątrz napędu.



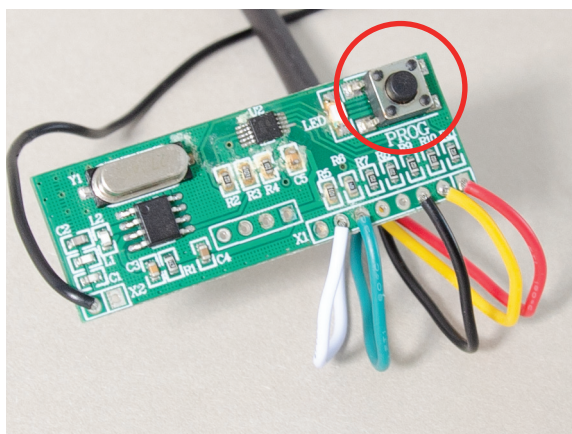
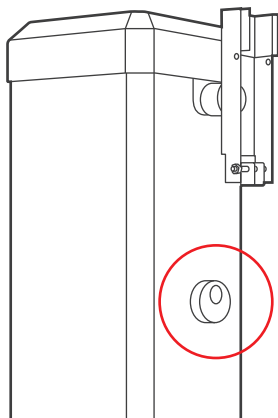
Aby zaprogramować nadajnik odkręć obudowę odbiornika radiowego, następnie wciśnij i przytrzymaj przycisk programowania przez 2 sekundy. Dioda LED zaświeci się.



Wciśnij dwukrotnie przycisk na pilocie, który ma sterować szlabanem. Dioda LED zamiga kilka razy potwierdzając dodanie pilota.

8.5. Usuwanie wszystkich nadajników

Aby usunąć wszystkie zaprogramowane nadajniki wciskamy i przytrzymujemy przycisk programowania na odbiorniku radiowym. Dioda LED zaświeci się. Przycisk programowania należy puścić, gdy dioda LED zgaśnie.



8.6. Alarmy

W momencie wystąpienia błędu, centrala sterująca szlabanem sygnalizuje go, wydając cykliczny dźwięk.

1 sygnał – Alarm przeciążenia (za duży pobór prądu)

2 sygnały – Awaria sprzętu

3 sygnały – Awaria sprzętu

4 sygnały – Błąd podczas ustawiania czasu pracy

5 sygnałów – Awaria zasilania silnika

6 sygnałów – Alarm wychylenia ramienia

9. Dane techniczne

	TP3009	TP6045
Długość ramienia	do 3 m	do 6 m
Czas otwarcia/zamknięcia	0.9 s	4,5 s
Moc	100 W	
Zasilanie	230 V / 50 Hz	
Moc w trybie czuwania	8 W	
Wymiary napędu (szer. x gł. x wys.)	338 x 330 x 960 mm	
Waga	51 kg	
Temperatura pracy	od -40°C do 80°C	
Stopień ochrony IP	54	
Żywotność	5-10 milionów cykli	
Zasięg pilota	Do 100 m w terenie otwartym	
Poziom hałasu	<50 dB	

