



ETM-GUARD

SZYBKI SZLABAN PARKINGOWY

**INSTRUKCJA MONTAŻU
I REGULACJI**

SPIS TREŚCI

1) OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA	3
2) OPIS PRODUKTU	4
3) MONTAŻ MECHANICZNY	5
a) Instalacja siłownika	5
b) Instalacja ramienia szlabanu	6
c) Instalacja fotokomórek	6
4) PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	7
a) Opis złącz, przycisków i potencjometrów	7
b) Schemat podłączenia	9
5) PROGRAMOWANIE I REGULACJA	10
a) Ustawianie pozycji zatrzymania ramienia	10
b) Programowanie pilotów radiowych	10
c) Kasowanie pilotów radiowych	10
d) Regulacja czułości układu przeciążeniowego	11
e) Regulacja funkcji autozamykania	11
6) POZOSTAŁE CZYNNOŚCI	11
a) Otwieranie awaryjne	11
b) Konserwacja	12

1. OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

-  **UWAGA!** Niestosowanie się do instrukcji prowadzi do nieprawidłowego montażu, co może grozić uszkodzeniem sprzętu lub zagrożeniem życia użytkownika.
-  **UWAGA!** Postępować zgodnie z instrukcją obsługi. Należy zachować instrukcję na czas używania produktu.
-  **UWAGA!** Szlabany automatyczne nie służą do regulowania ruchu pieszych! Szlabany automatyczne są przeznaczone do regulowania ruchu pojazdów. Urządzenia posiadają dużą moc i mogą powodować poważne uszkodzenia ciała lub śmierć. Stosownie do tego, ruch wszystkich pieszych powinien być kierowany poprzez osobne przejścia.

1. Przed rozpoczęciem montażu należy dobrze zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a także upewnić się czy wszystkie dostarczone komponenty są w stanie pozwalającym na ich instalację.
2. **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odciąć zasilanie.**
3. Urządzenie musi być uziemione. Jeśli to możliwe, należy korzystać z bezpiecznika różnicowoprądowego.
4. Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez dzieci, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych czy osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.
5. Produkt został stworzony i zaprojektowany, do użytku tylko w określony sposób. Każde nietypowe użycie może spowodować uszkodzenie urządzenia oraz być źródłem potencjalnego niebezpieczeństwa dla użytkowników.
6. Z produktem należy obchodzić się delikatnie, chroniąc je przed zgnieceniami, uderzeniami, upadkiem lub kontaktem z jakiegokolwiek rodzaju płynami. Nie umieszczać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła i nie wystawiać go na działanie otwartego ognia.
7. Użytkownikowi zabrania się podejmowania jakichkolwiek prób naprawy czy innych modyfikacji bez kontaktu z wykwalifikowanym serwisem.
8. W przypadku zaniku prądu odłączyć urządzenie od sieci, a następnie ręcznie otworzyć zaporę.
9. Nie należy zdejmować pokrywy urządzenia podczas jego pracy.
10. Pilotów zdalnego sterowania i zewnętrznych przycisków sterujących używać tylko, jeśli szlaban znajduje się w zasięgu wzroku.
11. Urządzenia sterujące pracą zaporę (piloty zdalnego sterowania, zewnętrzne przyciski itp.) należy trzymać z dala od dzieci.
12. Niestosowanie się do instrukcji i uwag w niej zawartych może prowadzić do uszkodzenia urządzenia i utraty gwarancji. W takich przypadkach, nie obowiązuje rękojmia za wady materialne.
13. Firma Elektrobim nie ponosi odpowiedzialności za szkody płynące z nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia wyrobu.



2. OPIS PRODUKTU

ZASILANIE AUTOMATU	230V AC
NAPIĘCIE ZASILANIA SILNIKA	12V DC
CZAS OTWIERANIA	< 3s
DŁUGOŚĆ RAMIENIA	2,5 m
TEMPERATURA PRACY	-25 ... +60 °C
PAMIĘĆ PILOTÓW	do 99 pilotów
KLASA SZCZELNOŚCI	IP55
CZĘSTOTLIWOŚĆ ODBIORNIKA	433,92 MHz
MAX. ZASIĘG STEROWANIA RADIOWEGO	50 m
OCHRONA	Termiczna/ amperometryczna/ czasowa

ETM-GUARD to szybki szlaban parkingowy, który idealnie sprawdzi się przy relatywnie niskiej częstotliwości użytkowania. Idealnie nadaje się do małych, przydomowych parkingów oraz wjazdów na niewielkie osiedla domków jednorodzinnych. Można go zastosować także jako zabezpieczenie prywatnej drogi. Ramie o szerokości 2,5m pozwoli obsłużyć standardowy, wąski dojazd. Prosta i solidna konstrukcja gwarantuje trwałość rozwiązania oraz wieloletnie korzystanie ze sprzętu. Płyta sterująca ETM-DGS zapewnia wygodną konfigurację, możliwość automatycznego zamykania oraz podłączenia zewnętrznego sterowania, jak np. klawiatura RFID czy pętla indukcyjna. Urządzenie posiada wbudowany odbiornik radiowy gwarantujący dobry zasięg. Szlaban charakteryzuje się także bardzo szybkim czasem otwarcia poniżej 3s.

Funkcje główne:

- Automatyczne blokowanie szlabanu po zatrzymaniu,
- Funkcja miękkiego startu i stopu,
- Funkcja automatycznego zamykania,
- Możliwość wysprzęglania i ręcznego otwarcia/zamknięcia ramienia,
- Cofanie automatyczne – po wykryciu lub napotkaniu przeszkody podczas zamykania szlaban cofnie ramię,
- Amperometryczny system przeciw-przeciążeniowy,
- Możliwość synchronizacji z dodatkowymi zdalnymi pilotami.

Funkcje dodatkowe:

- Możliwość podłączenia fotokomórek,
- Możliwość podłączenia detektora pętli indukcyjnej,
- Obsługa lampy sygnalizacyjnej 12V,
- Obsługa zewnętrznych przycisków sterowania ręcznego lub **klawiaturow szyfrowych z czytnikami kart RFID**,
- Możliwość zastosowania dodatkowego odbiornika radiowego.

3. MONTAŻ MECHANICZNY



Przed przystąpieniem do montażu siłownika szlabanu upewnij się, że napięcie zasilania jest odłączone.

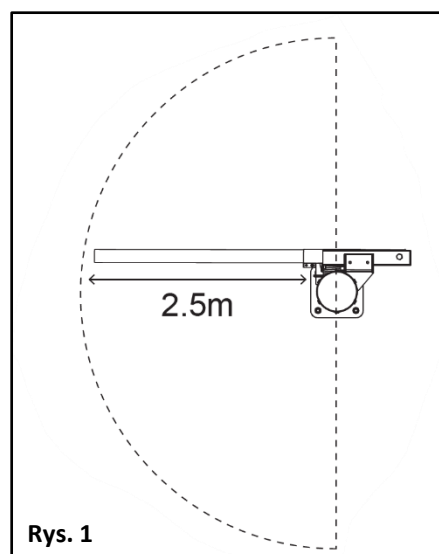


Siłownik szlabanu musi być zainstalowany na stabilnym i odpowiednio mocnym podłożu (np. betonowy fundament).

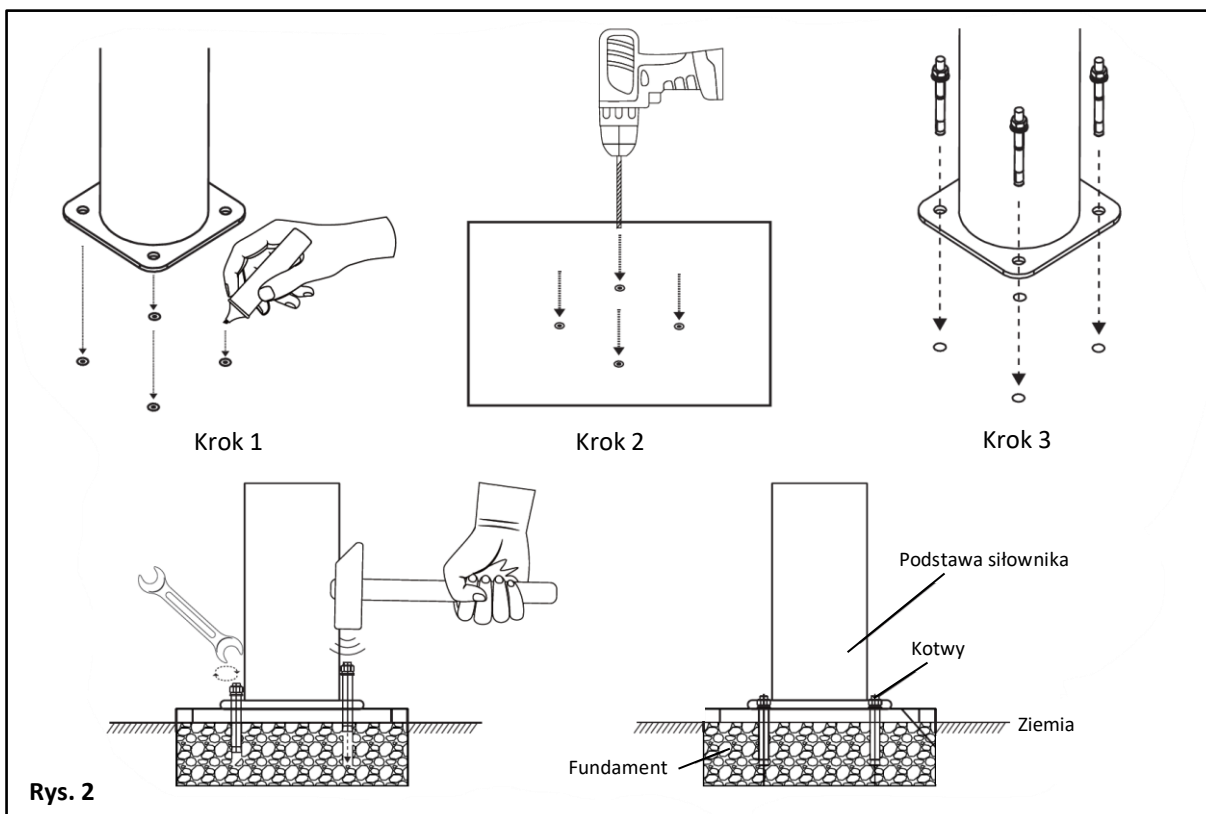
Instalacja siłownika

Przed rozpoczęciem instalacji należy się upewnić, że w promieniu 2,5 metra od miejsca instalacji nie ma żadnych przeszkód, z którymi ramię szlabanu mogłoby wejść w kolizję podczas pracy szlabanu. Obrazuje to **Rys. 1**.

W następnej kolejności należy wywiercić w przygotowanym fundamencie 4 otwory na kotwy, za pomocą których siłownik zostanie przykręcony do fundamentu. W tym celu, zgodnie z **Rys. 2**, należy ustawić siłownik w docelowym miejscu i zaznaczyć miejsca otworów na fundamencie, a następnie wywiercić otwory o średnicy odpowiedniej do użytych kotew rozporowych. Jeśli zostanie użyta tzw. „kotwa chemiczna” to należy pamiętać o dokładnym usunięciu pyłu z wywierconych otworów.



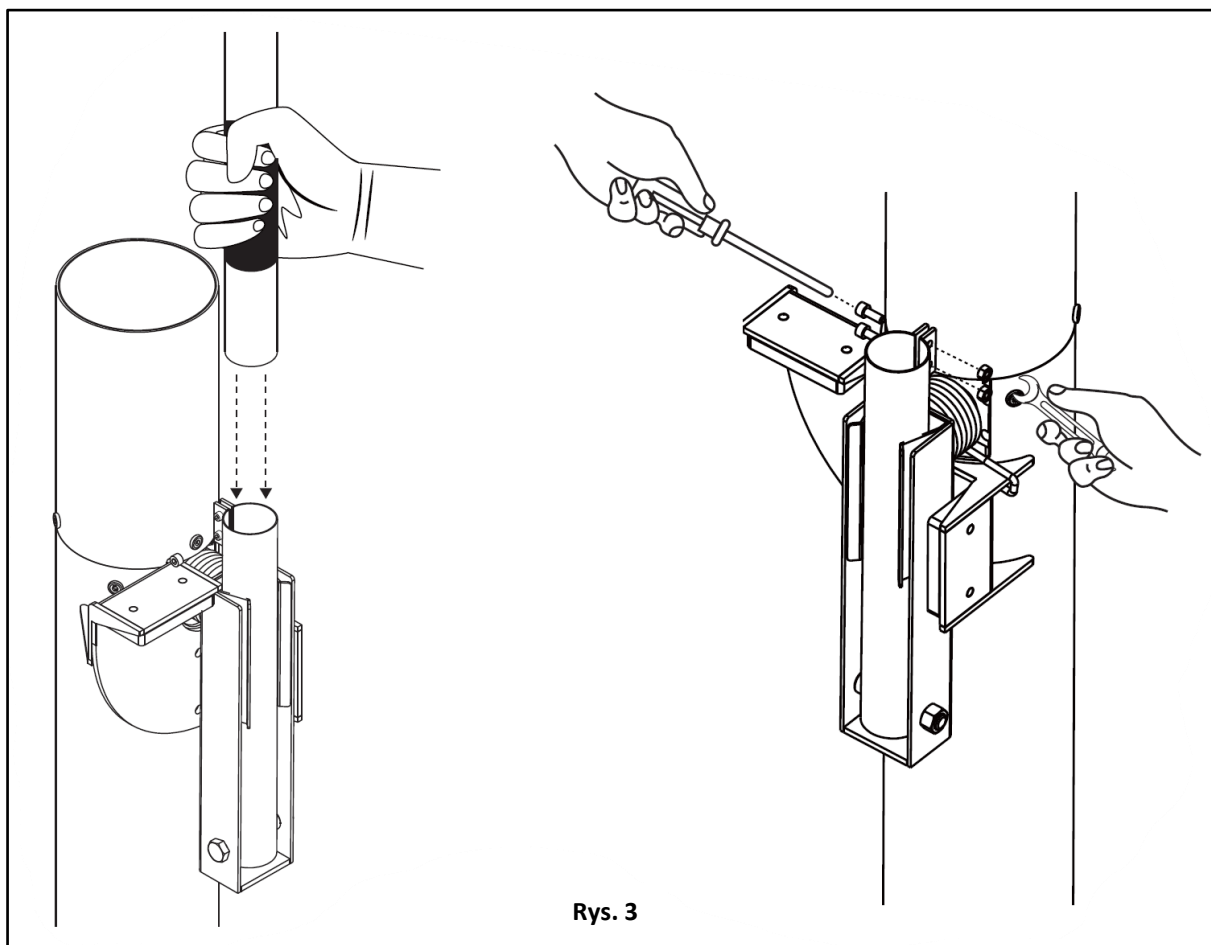
Rys. 1



Rys. 2

Instalacja ramienia szlabanu

Ramię szlabanu należy wsunąć w obejmę na siłowniku, a następnie dokręcić śruby mocujące ramię w obejmie zgodnie z **Rys. 3**.

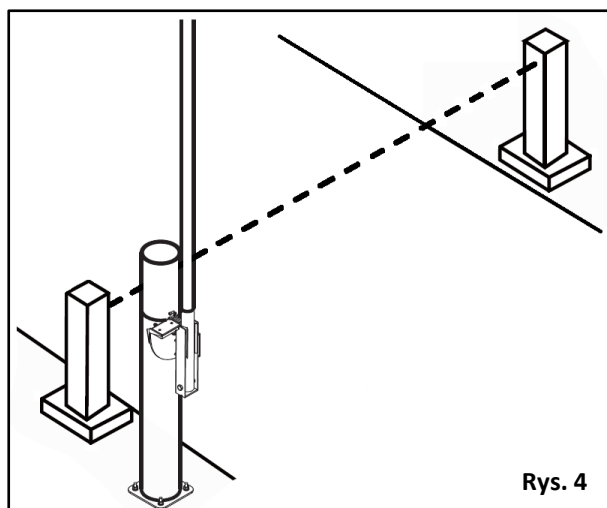


Instalacja fotokomórek

W celu zabezpieczenia przestrzeni pod ramieniem na wypadek pojawienia się pod nim przeszkody należy zainstalować barierę podczerwieni. Fotokomórki należy zamontować na dodatkowych słupkach umieszczonych po obu stronach przejazdu (**Rys. 4**). Dodatkowe słupki nie wchodzą w skład zestawu.

Jeśli jest taka możliwość, to można także wykorzystać elementy infrastruktury dookoła szlabanu, np. murek po przeciwnej stronie.

Nie należy montować fotokomórek na obudowie szlabanu wierząc w niej otwory, ponieważ może to powodować korozję obudowy szlabanu.

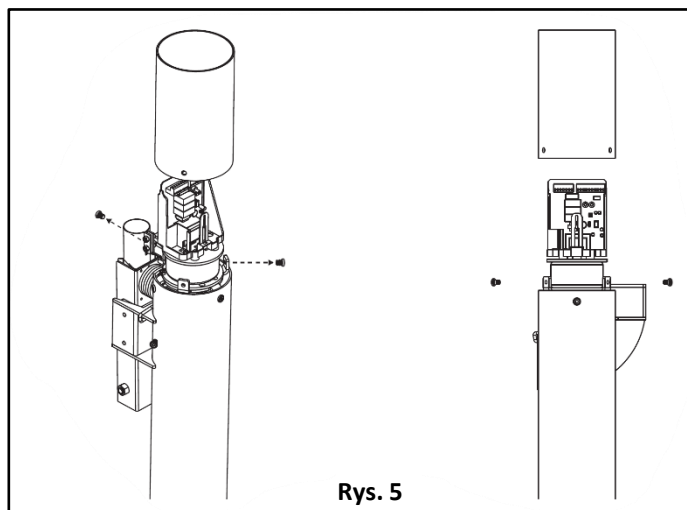


4. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

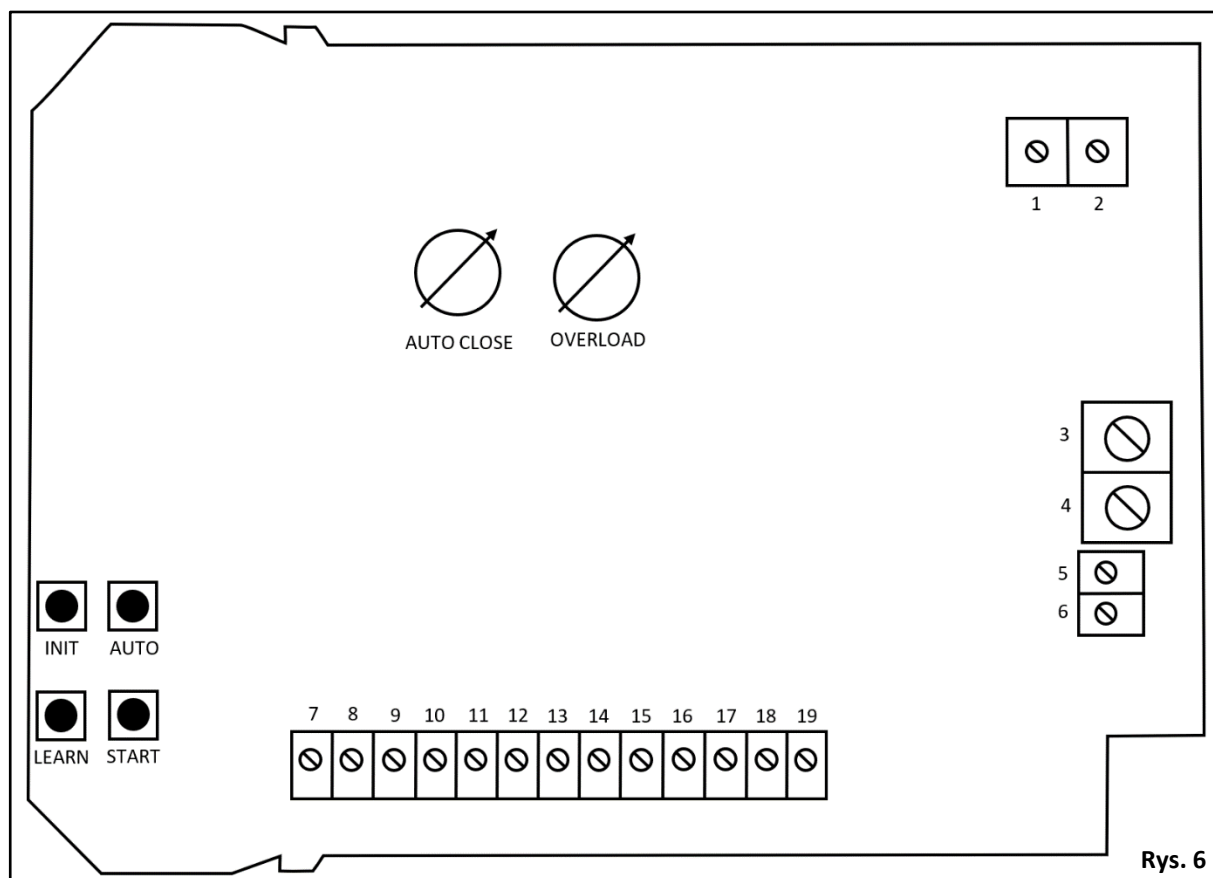
Opis złącz, przycisków i potencjometrów

Aby uzyskać dostęp do sterownika należy odkręcić trzy śrubki mocujące pokrywę na wierzchołku siłownika a następnie ją zdjąć (patrz Rys. 5.)

! Nigdy nie zdejmuj pokrywy z siłownika podczas opadów atmosferycznych (deszcz, śnieg), ponieważ wilgoć na sterowniku doprowadzi jego uszkodzenia.



Schemat płyty głównej sterownika jest przedstawiony na Rys. 6.



Opis złącz, przycisków i potencjometrów regulacyjnych znajduje się w tabelach poniżej.

NR STYKU	NAZWA STYKU	OPIS
1	AC POWER	Wejście zasilania 12V AC/DC
2	AC POWER	
3	MOTOR	Wyjście silnika 12V DC, zmienna polaryzacja
4	MOTOR	
5	BAT-	Wejście akumulatora zasilania awaryjnego 12V
6	BAT+	
7	ANT	Wejście antenowe
8	GND	Masa
9	STOP	Wejście sterowania zewnętrznego – STOP
10	OPEN	Wejście sterowania zewnętrznego – otwieranie
11	CLOSE	Wejście sterowania zewnętrznego – zamykanie
12	START	Wejście sterowania zewnętrznego – krok po kroku
13	GND	Masa
14	LOOP	Wejście sygnału z pętli indukcyjnej
15	+12V	Wyjście zasilania +12V (fotokomórki, pętla indukcyjna)
16	GND	Masa
17	nieaktywny	
18	GND	Masa
19	LAMP	Wyjście lampy sygnalizacyjnej 12V

NAZWA PRZYCISKU	REALIZOWANA FUNKCJA
INIT	Przycisk inicjalizujący sterownik
AUTO	Przycisk programowania pozycji skrajnych ramienia
LEARN	Przycisk programowania/kasowania pilotów
START	Przycisk ręcznego sterowania krok po kroku

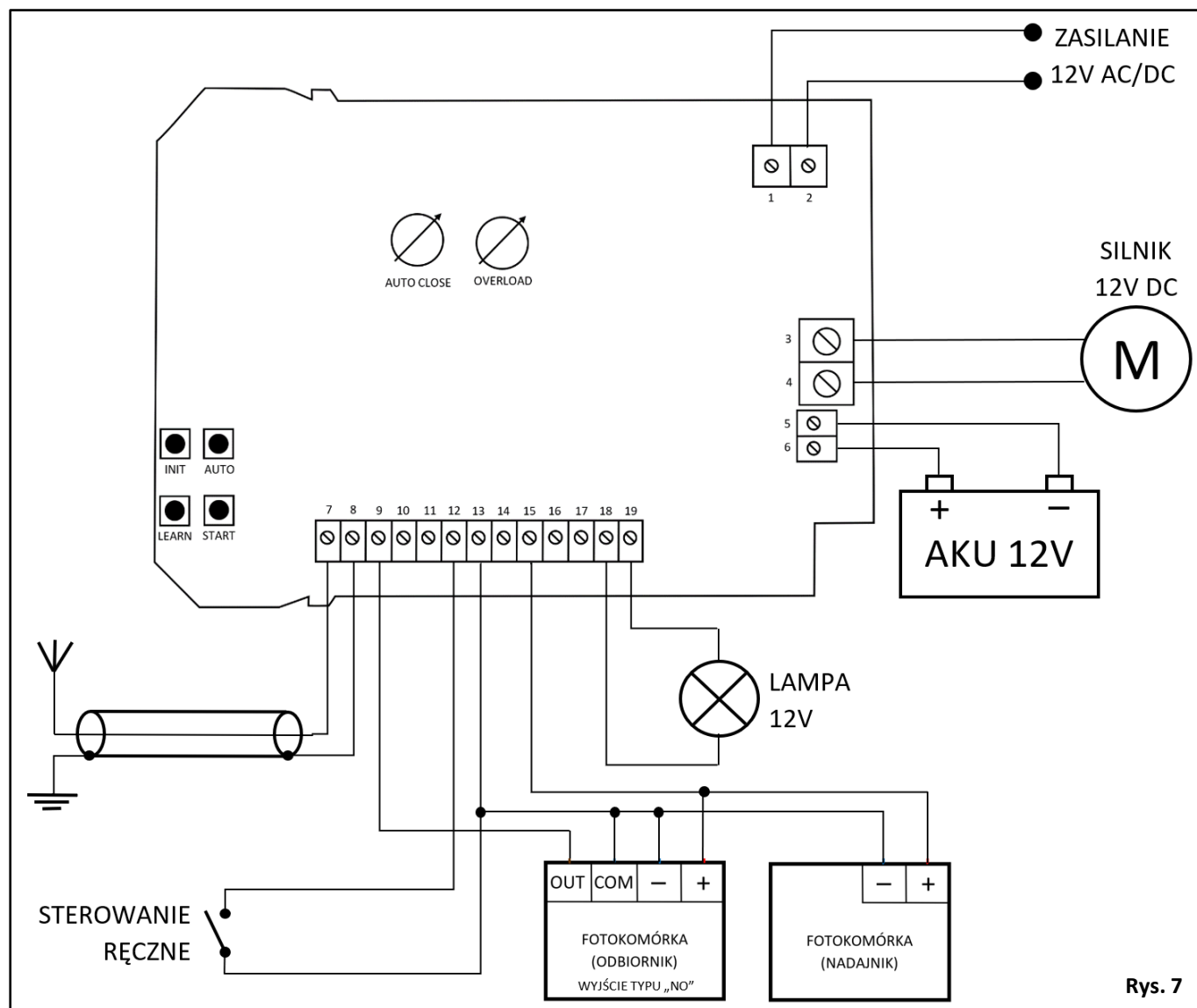
NAZWA POTENCJOMETRU	REALIZOWANA FUNKCJA
AUTO CLOSE	Regulacja czasu do autozamknięcia, zakres: 5-30 s
OVERLOAD	Regulacja czułości układu przeciążeniowego

Schemat podłączenia



Wszystkich połączeń elektrycznych należy dokonywać na wyłączonym zasilaniu.

Na **Rys. 7** przedstawiono podstawowy schemat połączeń elektrycznych pomiędzy płytą sterownika a układami zewnętrznymi.



Rys. 7

5. PROGRAMOWANIE I REGULACJA

Ustawianie pozycji zatrzymania ramienia

Aby ustawić pozycje, w których ma się zatrzymywać opuszczone i podniesione ramię szlabanu naciśnij i przytrzymaj przycisk „**AUTO**” przez około 3 sekundy do momentu, aż buzzer wyda długi sygnał dźwiękowy a lampa sygnalizacyjna zacznie szybko mrugać – sterownik wszedł w tryb programowania pozycji krańcowych ramienia.

Następnie naciśnij przycisk „**START**” i trzymaj wciśnięty do momentu, aż ramię osiągnie wymaganą pozycję w stanie **ZAMKNIĘCIA** szlabanu. Wtedy zwolnij przycisk „**START**”. Potwierdź ustawioną pozycję krótkim naciśnięciem przycisku „**AUTO**”.

W kolejnym kroku znowu wciśnij przycisk „**START**” i trzymaj go do momentu, aż ramię osiągnie wymaganą pozycję w stanie **OTWARCIA** szlabanu. Wtedy zwolnij przycisk „**START**”. Potwierdź ustawioną pozycję krótkim naciśnięciem przycisku „**AUTO**”, buzzer wyda długi sygnał dźwiękowy – pozycje skrajne ramienia są ustawione.



Procedura programowania skrajnych pozycji ramienia wymaga, aby ramię najpierw się zamykało. Jeśli ramię w pierwszym kroku się otwiera, wtedy należy zamienić miejscami przewody w stykach nr 3 i 4.

Programowanie pilotów radiowych

Sterownik jest w stanie zapamiętać maksymalnie 99 pilotów zdalnego sterowania. Jeśli jest potrzeba zaprogramowania większej ilości pilotów, to należy wykorzystać styki nr **12** i **13** do podłączenia dodatkowego radioodbiornika w celu rozszerzenia pojemności pamięci.

Aby zaprogramować pilota bezpośrednio do pamięci sterownika, należy nacisnąć przycisk „**LEARN**” (lampa sygnalizacyjna zaświeci światłem ciągłym), a następnie nacisnąć i przytrzymać dowolny przycisk pilota, aż buzzer wyda krótki sygnał dźwiękowy. Kod pilota został zapamiętany. Procedurę powtórzyć z pozostałymi pilotami.

Jeśli w ciągu 8 sekund od wejścia w tryb programowania nie zostanie naciśnięty żaden przycisk w pilocie, sterownik automatycznie wyjdzie z trybu programowania.

Kasowanie pilotów radiowych

Wykonanie procedury kasowania pilotów spowoduje usunięcie z pamięci sterownika wszystkich zapisanych pilotów. Nie ma możliwości wykasowania pojedynczego pilota.

Aby skasować wszystkie piloty z pamięci sterownika należy nacisnąć przycisk „**LEARN**” i przytrzymać aż buzzer wyda długi sygnał dźwiękowy. Wszystkie kody pilotów zdalnego sterowania zostały usunięte z pamięci urządzenia.

Regulacja czułości układu przeciążeniowego

Sterownik szlabanu jest wyposażony w układ przeciążeniowy, którego zadaniem jest zatrzymanie ramienia w momencie napotkania przeszkody. Regulacji czułości tego układu dokonuje się za pomocą potencjometru „OVERLOAD”.

Kręcenie potencjometrem **w lewo** zwiększa czułość (ramię zadziała **mniej** siłą na przeszkodę).

Kręcenie potencjometrem **w prawo** zmniejsza czułość (ramię zadziała **większą** siłą na przeszkodę).

Regulacja funkcji autozamykania

Ramię szlabanu może automatycznie się opuścić po ustawieniu odpowiedniego czasu za pomocą potencjometru „AUTO CLOSE”.

Kręcenie potencjometrem **w lewo** zmniejsza ustawiony czas (min 5 sekund).

Kręcenie potencjometrem **w prawo** zwiększa ustawiony czas (max 30 sekund).

Ustawienie potencjometru **maksymalnie w prawo** WYŁĄCZA funkcję autozamykania.

Gdy funkcja autozamykania jest aktywna, to po uniesieniu ramienia, podczas odliczania czasu do opuszczenia go, lampa sygnalizacyjna będzie mrugać do momentu, aż ramię zostanie opuszczone. Gdy funkcja autozamykania będzie nieaktywna, lampa sygnalizacyjna będzie mrugać tylko podczas ruchu ramienia i zgaśnie po jego zatrzymaniu (w pozycji otwartej lub zamkniętej).

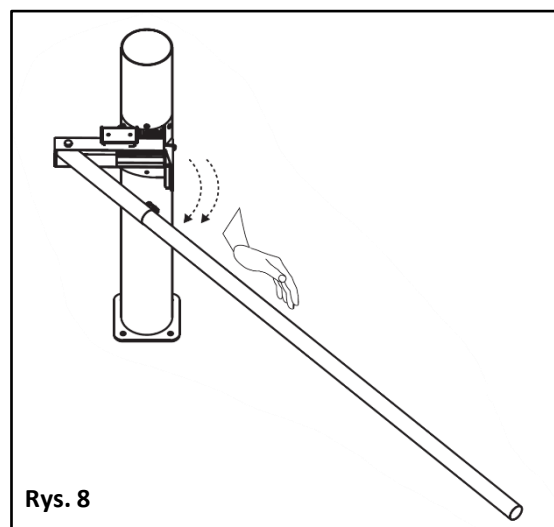
6. POZOSTAŁE CZYNNOŚCI

Otwieranie awaryjne

Aby odblokować awaryjnie ramię szlabanu należy mocno popchnąć ramię zgodnie z **Rys. 8**.

Ramię zostanie wypchnięte z zatrzasków blokujących i będzie można je odchylić w bok tak, aby umożliwić przejazd.

Zablokowanie ramienia odbywa się poprzez wepchnięcie go z powrotem w zatrzaski blokujące.



Konserwacja

Przynajmniej raz na pół roku należy sprawdzić:

- ustawienie i działanie fotokomórek
- działanie układu otwierania awaryjnego
- stan ramienia i mocowanie go do siłownika
- mocowanie siłownika do podłoża
- działanie pilotów (w razie potrzeby wymienić baterie)



W przypadku nagromadzenia się lodu na mechanizmie w okresie zimowym, przed użyciem sprzętu należy bezwzględnie usunąć lód z siłownika.



Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego kosza. Użytkownik, który zamierza pozbyć się produktu, jest zobowiązany do oddania zużytego sprzętu elektronicznego lub elektrycznego do punktu zbierania zużytego sprzętu. Punkty zbierania prowadzone są m. in. przez sprzedawców hurtowych i detalicznych tego sprzętu oraz przez gminne jednostki organizacyjne prowadzące działalność w zakresie odbierania odpadów.