

# GUARD-2

**AUTOMATYCZNY SZLABAN PARKINGOWY**

**INSTRUKCJA MONTAŻU  
I REGULACJI**






# SPIS TREŚCI

1) OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA	3
2) OPIS PRODUKTU	4
3) MONTAŻ I REGULACJA	5
a) Instalacja siłownika	5
b) Instalacja ramienia szlabanu	5
c) Regulacja sprężyn wspomagających	6
d) Regulacja pozycji krańcowych ramienia	6
e) Regulacja poziomej i pionowej pozycji szlabanu	7
f) Instalacja fotokomórek	7
4) POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	8
a) Złącza, przełączniki, potencjometry, diody LED i bezpieczniki	9
5) PROGRAMOWANIE	10
a) Programowanie pilotów radiowych	10
b) Kasowanie pilotów radiowych	10
6) POZOSTAŁE CZYNNOŚCI	11
a) Otwieranie awaryjne	11
b) Konserwacja	11
7) NOTATKI	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, następnie otworzyć drzwiczki i ręcznie obracać odpowiedni uchwyt aż do pełnego otwarcia zapory.
9. Nie należy otwierać drzwiczek, ani 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 zapory (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 użycia wyrobu lub użycia wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem.

## 2. OPIS PRODUKTU

ZASILANIE AUTOMATU	230V/50Hz
MOC SILNIKA NAPĘDOWEGO	80W
NAPIĘCIE ZASILANIA SILNIKA	24V DC
CZAS PRACY	1,5s (dla 1-3m), 3s (dla 3-4m), 6s (dla 4-5m)
MAX DŁUGOŚĆ RAMIENIA	5m
TEMPERATURA PRACY	-30 ... +60 °C
PAMIĘĆ PILOTÓW	do 25 pilotów
WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE	optyczne
KLASA SZCZELNOŚCI	IP55
CZĘSTOTLIWOŚĆ ODBIORNIKA	433,92 MHz

GUARD-2 jest w pełni profesjonalnym elektromechanicznym siłownikiem szlabanu wjazdowego współpracującym z ramionami o długości **do 5 metrów**. Automat pracuje bardzo cicho i jest przy tym absolutnie niezawodny. Nowoczesny sterownik, mocny silnik oraz regulowane wyłączniki krańcowe zapewnią długą i bezawaryjną pracę tego szlabanu parkingowego.

Urządzenie posiada wbudowany odbiornik radiowy gwarantujący dobry zasięg. Szlaban charakteryzuje się także bardzo szybkim czasem otwarcia wynoszącym w zależności od długości ramienia od 2 do 4 sekund.

Funkcje główne:

- Automagiczne blokowanie szlabanu po zatrzymaniu,
- Funkcja miękkiego startu i stopu,
- Funkcja automatycznego zamykania,
- Możliwość wysprzęglania ramienia,
- Cofanie automatyczne – po wykryciu lub napotkaniu przeszkody podczas zamykania szlaban cofnie ramię,
- Amperometryczny system przeciw-przeciążeniowy,
- Możliwość synchronizacji z dodatkowymi zdalnymi pilotami,
- Wbudowane oświetlenie sygnalizacyjne LED.

Funkcje dodatkowe:

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

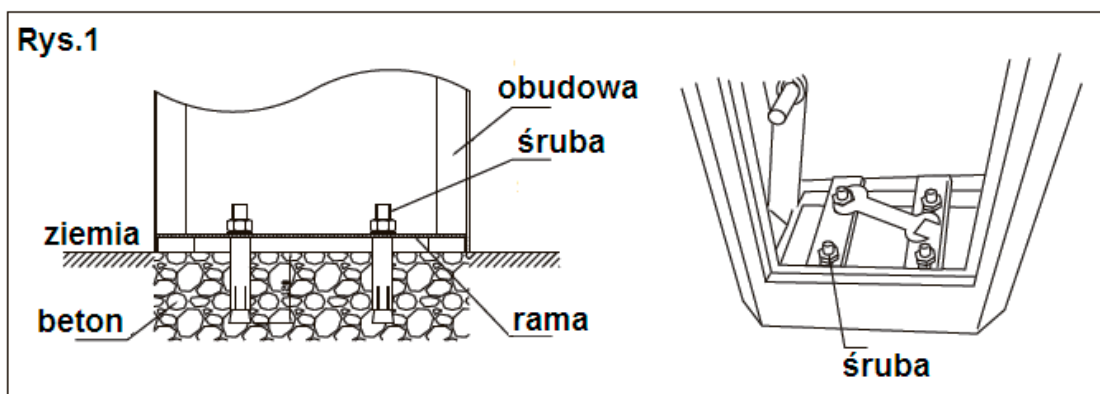


## 3. MONTAŻ I REGULACJA

- ⚠ **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).**

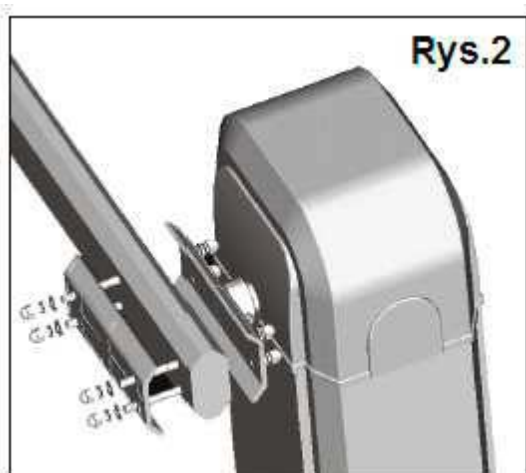
### Instalacja siłownika

Do przytwierdzenia automatu do podłoża należy użyć kotew dostarczonych w zestawie lub innych odpowiednio trwałych rozwiązań, np. kotwy chemicznej. Sposób montażu na fundamencie jest schematycznie przedstawiony na **Rys. 1**.



### Instalacja ramienia szlabanu

Ramię szlabanu należy przykręcić do mocowania za pomocą czterech śrub i metalowej obejmy dostarczonych w zestawie zgodnie z **Rys. 2**.



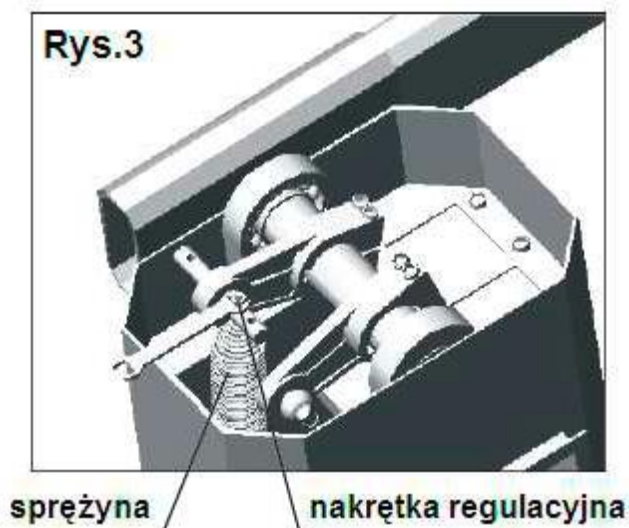
Ramię szlabanu jest teleskopowe i można dowolnie ustalić jego długość do maksymalnie 6 m. Po wysunięciu części ruchomej ramienia na odpowiednią długość, należy zablokować ją w części stałej za pomocą wkrętów.

Jeśli ramię ma być krótsze niż jego część stała, to należy ją odpowiednio skrócić docinając na pożądaną długość **od strony końcówki ramienia** (nie od strony mocowania do siłownika) i końcówkę zaślepić.

- ⚠ **Przy stosowaniu długich ramion należy bezwzględnie instalować podporę na końcu ramienia.**

## Regulacja sprężyn wspomagających

Szlaban jest wyposażony w sprężyny wspomagające podnoszenie ramienia, których napięcie jest fabrycznie wyregulowane do maksymalnej długości ramienia dostarczanego w zestawie (ramię z pustego profilu aluminiowego, długość 6m). W przypadku zastosowania ramienia o innej długości lub wykonanego z innego materiału (cięższego) konieczne może być ponowne wyregulowanie napięcia sprężyn wspomagających.

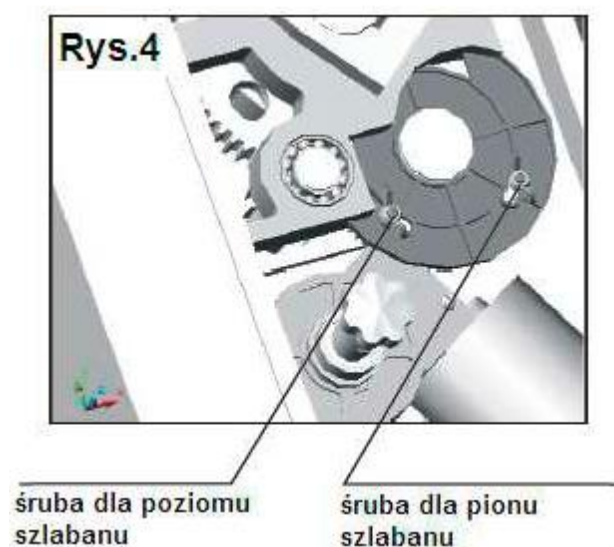


Regulacja napięcia sprężyny wspomagającej odbywa się przez obracanie nakrętki regulacyjnej według **Rys. 3**. Obracanie nakrętki w prawo zwiększa napięcie sprężyny, obracanie w lewo – zmniejsza.

Większe napięcie sprężyny wspomagającej jest potrzebne w przypadku użycia ramienia dłuższego lub cięższego niż fabryczne, albo w przypadku montażu na ramieniu dodatkowych elementów (np. oświetlenia ostrzegawczego).

## Regulacja pozycji krańcowych ramienia

**!** Zapora jest dostarczana z mechanicznymi i optycznymi czujnikami pozycji krańcowej, których fabryczne ustawienia zapewniają optymalny ruch szlabanu. Nie zmieniaj ustawień fabrycznych krańcówek, jeśli nie ma takiej konieczności.



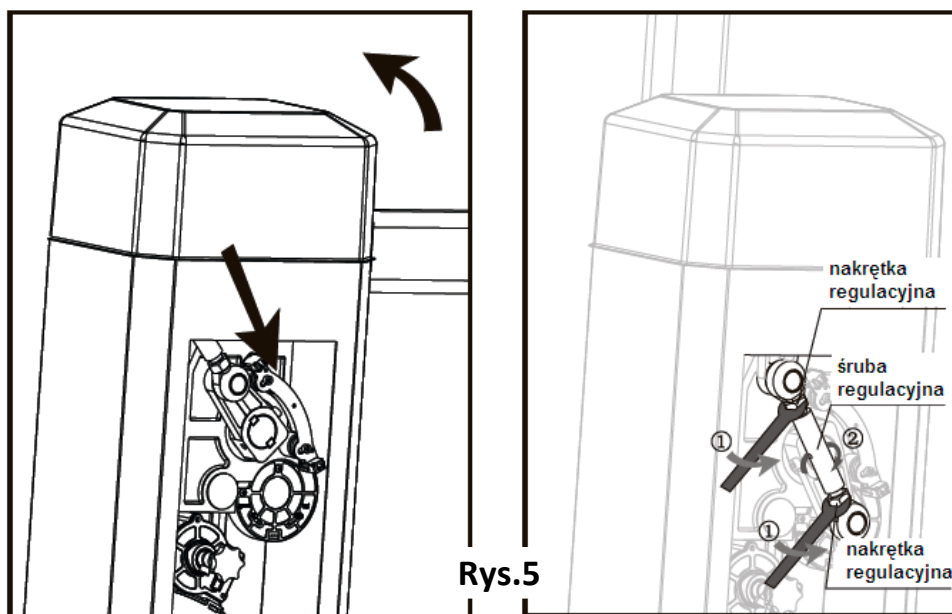
W przypadku wymiany niektórych elementów mechanicznych siłownika szlabanu lub pochyłego ukształtowania terenu w taki sposób, że potrzebny zakres ruchu ramienia byłby nieco inny niż 90° może zajść potrzeba ponownej regulacji położeń krańcowych ramienia.

Elementy regulacyjne są przedstawione na **Rys. 4**.



## Regulacja poziomej i pionowej pozycji szlabanu

Po zmianie długości ramienia szlabanu lub po zainstalowaniu na nim dodatkowych elementów zmieniających jego wagę, ramię może nieco opaść lub się unieść do góry. Oprócz regulacji napięcia sprężyny wspomagającej (bądź dołożenia kolejnej) może być konieczna korekcja pozycji ramienia. Proces ten przedstawiono na **Rys. 5**.

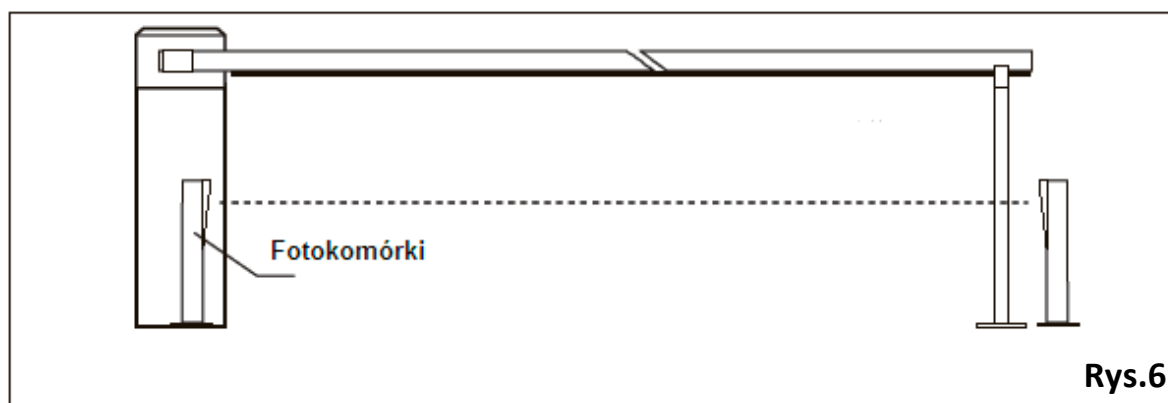


Podnieść szlaban ręcznie do pozycji prostopadłej (patrz punkt „Otwieranie awaryjne” na str. 9).

1. Poluzować nakrętki regulacyjne.
2. Obracać śrubą regulacyjną, jednocześnie obserwując pozycję szlabanu, kiedy szlaban będzie prostopadły do podłoża (w pozycji otwartej) dokręcić nakrętki regulacyjne.

## Instalacja fotokomórek

W celu zabezpieczenia przestrzeni pod ramieniem na wypadek pojawienia się pod nim przeszkody należy zainstalować fotokomórki (**Rys. 6**).

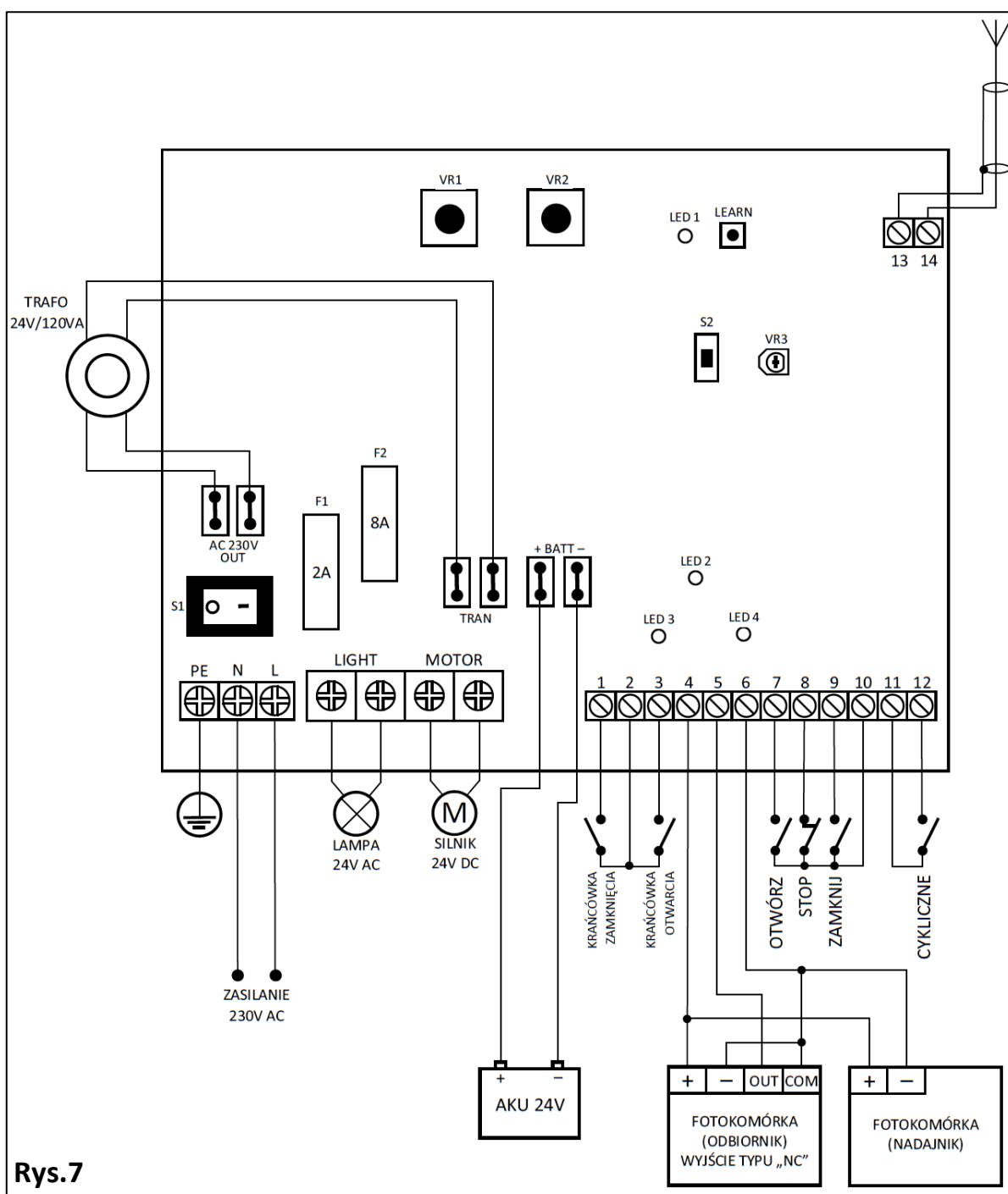


Fotokomórki powinny zostać zainstalowane na dodatkowych słupkach. Można także wykorzystać obudowę siłownika i podporę ramienia – jeśli jest zainstalowana.

## 4. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

**⚠** Wszystkich połączeń elektrycznych należy dokonywać na wyłączonym zasilaniu.

Płyta główna sterownika oraz schemat podłączenia jest przedstawiony na **Rys. 7**.



Rys.7

## Złącza, przełączniki, potencjometry, diody LED i bezpieczniki

ZŁĄCZA		
AC 230V OUT	Wyjście zasilania 230V AC (do transformatora sieciowego)	
TRAN	Wejście zasilania 24V AC (z transformatora sieciowego)	
+ BATT –	Wejście akumulatora zasilania awaryjnego 24V. Sterownik samoczynnie doładuje akumulator. Uwaga na biegunowość!	
PE	Styk przewodu ochronnego PE	
N	Wejście zasilania 230V AV, przewód neutralny N	
L	Wejście zasilania 230V AV, przewód fazowy L	
LIGHT	Wyjście zasilania lampy sygnalizacyjnej 24V AC	
MOTOR	Wyjście zasilania silnika 24V (zmienna biegunowość)	
1	CL	Wejście krańcówki – zamykanie, wejście typu NO
2	GND	Wspólna masa dla styków OL (1) oraz CL (3)
3	OL	Wejście krańcówki – otwieranie, wejście typu NO
4	+15V	Złącze zasilające fotokomórki. Napięcie 15V DC, obciążalność prądowa max. 200mA
5	PHOTO	Złącze sygnałowe fotokomórek, wejście typu NC.
6	GND	Wspólna masa fotokomórki dla styków: V+ (4) oraz PHOTO (5)
7	OPEN	Wejście sterowania zewnętrznego, sygnał OTWÓRZ, wejście typu NO
8	STOP	Wejście sterowania zewnętrznego, sygnał STOP, wejście typu NC
9	CLOSE	Wejście sterowania zewnętrznego, sygnał ZAMKNIJ, wejście typu NO
10	GND	Wspólna masa dla styków: OPEN (7), STOP (8) oraz CLOSE (9)
11	PUSH	Wejście sterowania zewnętrznego, sterowanie CYLKICZNE, wejście typu NO
12	GND	Masa dla wejścia PUSH (11)
13	GND	Masa wejścia antenowego
14	ANT	Wejście antenowe

PRZEŁĄCZNIKI	
S1	Włącznik zasilania sterownika szlabanu
S2	Wybór funkcji autozamykania ON: funkcja aktywna (czas reguluje potencjometr VR3) OFF: funkcja nieaktywna
LEARN	Przycisk programowania pilotów radiowych do pamięci sterownika

POTENCJOMETRY	
VR1	Regulacja siły otwierania szlabanu
VR2	Regulacja siły zamykania szlabanu
VR3	Regulacja czasu autozamykania szlabanu (jeśli funkcja autozamykania jest aktywna)

DIODY LED	
LED 1	Sygnalizacja aktywnej procedury programowania pilotów
LED 2	Sygnalizacja włączenia zasilania sterownika
LED 3	Sygnalizacja działania krańcówki zamykania (stan wejścia CL)
LED 4	Sygnalizacja działania krańcówki otwierania (stan wejścia OL)

BEZPIECZNIKI	
F1	Zabezpiecza obwód zasilania 230V AC, wartość nominalna: <b>2A</b>
F2	Zabezpiecza obwody niskiego napięcia 24V, wartość nominalna: <b>8A</b>

## 5. PROGRAMOWANIE

### Programowanie pilotów radiowych

Aby zaprogramować pilota bezpośrednio do pamięci sterownika, należy nacisnąć przycisk „LEARN”, po zaświeceniu diody „LED 1” nacisnąć i przytrzymać wybrany przycisk pilota, aż dioda „LED 1” mrugnie i zgaśnie. Kod pilota został zapamiętany. Procedurę powtórzyć z pozostałymi pilotami.

### 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 do momentu aż dioda „LED 1” zaświeci się i zgaśnie. Wszystkie kody pilotów zdalnego sterowania zostały usunięte z pamięci urządzenia.



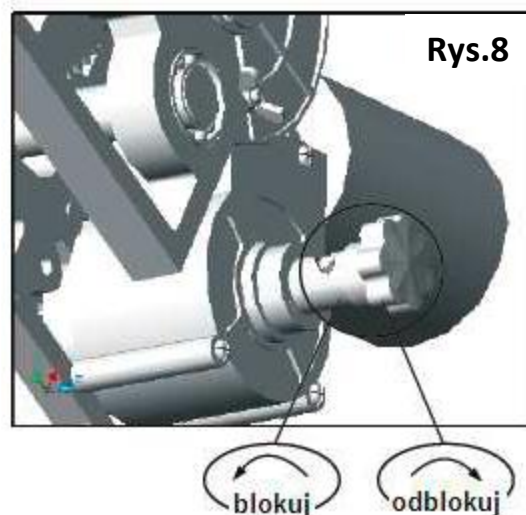
## 6. POZOSTAŁE CZYNNOŚCI

### Otwieranie awaryjne

Aby odblokować awaryjnie ramię szlabanu i podnieść je do góry należy otworzyć szafę i użyć pokrętła odblokowania na zespole napędowym (**Rys. 8**).

Aby odblokować ramię wciśnij pokrętło i obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Aby zablokować ramię przekręć pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



### Konserwacja

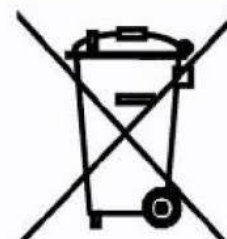
Przynajmniej raz na pół roku należy sprawdzić:

- ustawienie i działanie fotokomórek
- stan i napięcie sprężyn wspomagających
- 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 oraz ramienia szlabanu.**

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым 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.



## 7. NOTATKI