

# ETM-LIFT PRO

**NAPĘD DO BRAM GARAŻOWYCH**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU**

# SPIS TREŚCI

1) OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA	3
2) OPIS PRODUKTU	4
3) MONTAŻ	5
a) INSTALACJA ELEKTRYCZNA	5
b) MONTAŻ MECHANICZNY	5
c) REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH	7
d) MONTAŻ FOTOKOMÓREK	8
4) PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	8
a) ZALECANE MINIMALNE PRZEKROJE PRZEWODÓW	8
b) OPIS ZŁĄCZ STEROWNIKA	9
c) PODŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK	10
d) PODŁĄCZENIE ANTENY	10
e) PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH	11
f) PODŁĄCZENIE LAMPY SYGNALIZACYJNEJ ORAZ DODATKOWEGO OŚWIETLENIA	11
g) PODŁĄCZENIE ZASILANIA 230V	11
5) PROGRAMOWANIE	12
a) PANEL UŻYTKOWNIKA	12
b) PROCEDURA AUTOMATYCZNEGO STROJENIA PARAMETRÓW	13
c) KONFIGURACJA FUNKCJI STEROWNIKA	13
d) DOKŁADNE STROJENIE CZUŁOŚCI WYKRYWANIA PRZESZKODY (PRZECIĄŻENIA)	15
e) PILOTY ZDALNEGO STEROWANIA	16
6) INNE CZYNNNOŚCI	18
a) AWARYJNE OTWIERANIE BRAMY	18
b) PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH	18
c) KONSERWACJA	18
7) ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	19
8) DEKLARACJA	20

# 1. OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA



**UWAGA!** Niestosowanie się do instrukcji prowadzi do nieprawidłowego montażu, co może grozić uszkodzeniem sprzętu lub zagrożeniem życia użytkownika.



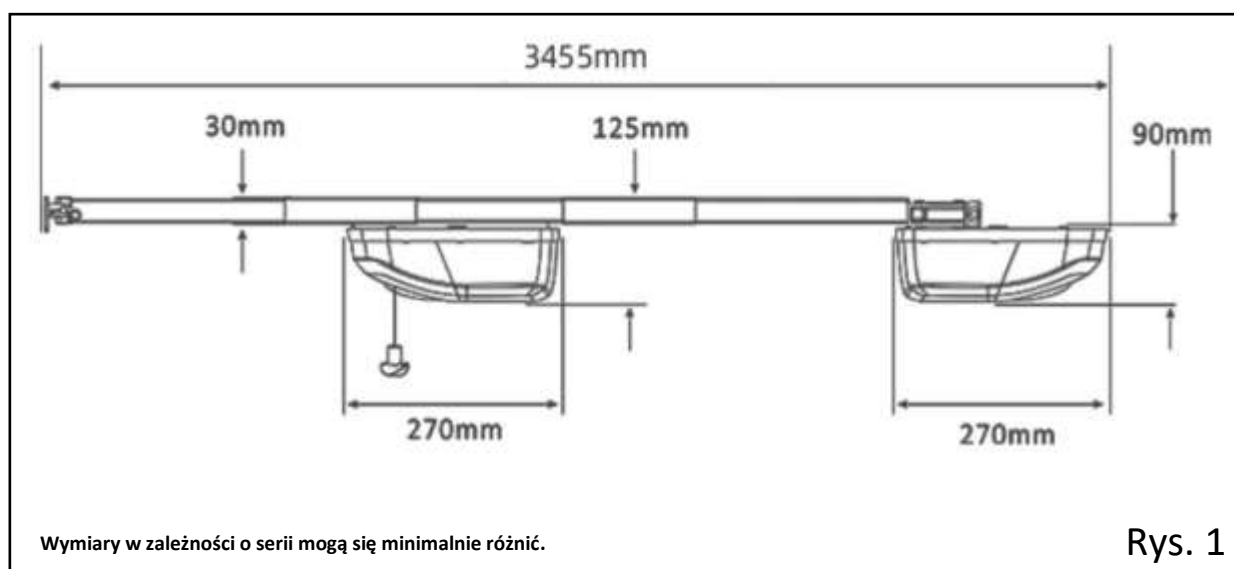
**UWAGA!** Postępować zgodnie z instrukcją obsługi. Należy zachować instrukcję na czas używania produktu.

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. Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez dzieci, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych bądź umysłowych czy osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.
3. 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.
4. Należy zadbać, aby w pobliżu zautomatyzowanej bramy nie znajdowały się zwierzęta, dzieci oraz osoby postronne.
5. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy odciąć zasilanie.
- 6. W sieci zasilającej instalacji należy we własnym zakresie zadbać o zabezpieczenie zapobiegające przeciążeniom, zapewniające całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową.**
7. Z produktem należy obchodzić się delikatnie, chroniąc go 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.
8. Użytkownikowi zabrania się podejmowania jakichkolwiek prób naprawy czy innych modyfikacji bez kontaktu z wykwalifikowanym serwisem.
9. 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.
10. Firma Elektrobim nie ponosi odpowiedzialności za szkody płynące z nieprawidłowego użycia wyrobu lub użycia wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem.

## 2. OPIS PRODUKTU

Napęd ETM-LIFT PRO został zaprojektowany jako komplet umożliwiający bardzo łatwe zautomatyzowanie bram garażowych. Sposób pracy przekładni uniemożliwia ruch bramy przy wyłączonym urządzeniu, dlatego przy nie ma potrzeby używania dodatkowych elementów blokujących bramę. W przypadku braku napięcia, siłownik można rozblokować awaryjnie, co umożliwi ręczne otwieranie bramy. Napęd jest wyjątkowo cichy i szybki.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	ETM-LIFT PRO
ZASILANIE NAPĘDU	230 V~ 50Hz
SILNIK	24VDC/80W
SIŁA WYJŚCIOWA	1000N
MAKSYMALNA POWIERZCHNIA SKRZYDŁA	15m <sup>2</sup>
PRĘDKOŚĆ PRACY	140mm/s
MAKS. WYSOKOŚĆ BRAMY	2,4m
CZĘSTOTLIWOŚĆ ZDALNEGO STEROWANIA	433,92MHz
MAX. ZASIĘG ZDALNEGO STEROWANIA	80m
MAX. ILOŚĆ PILOTÓW	12
TEMPERATURA PRACY)	-20 – +50°C
STOPIEŃ OCHRONY	IP40
CYKL PRACY	30%

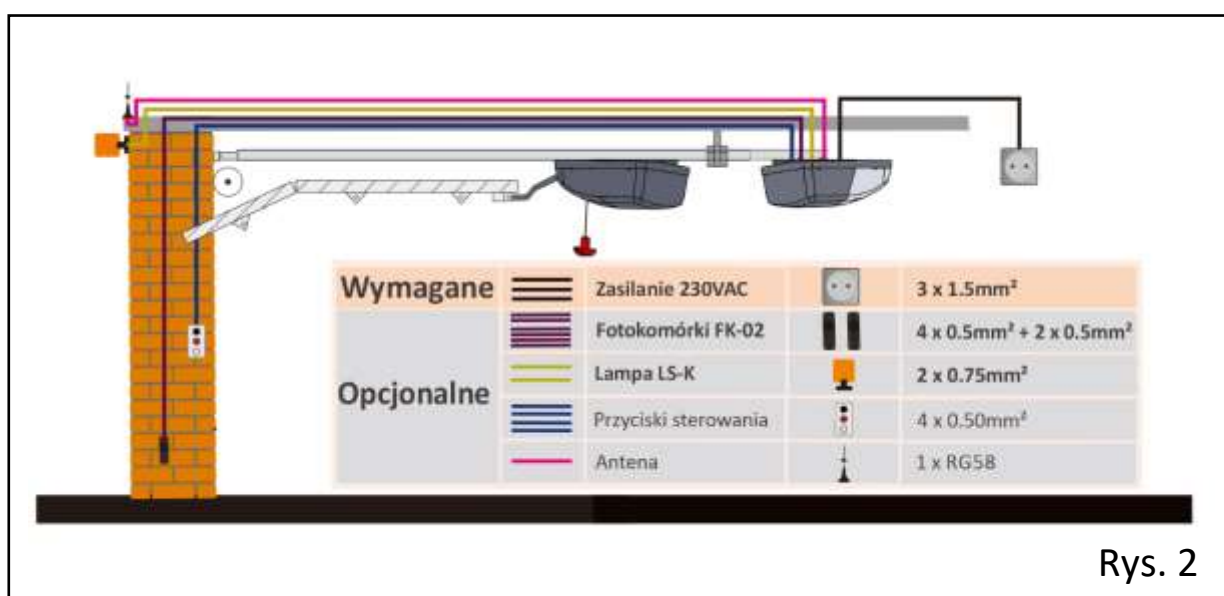


## 3. MONTAŻ

### Instalacja elektryczna

Schemat podstawowej instalacji elektrycznej przedstawiono na **Rys. 2**.

Połączenia oznaczone jako opcjonalne nie są wymagane do uruchomienia napędu ale część z nich umożliwi podłączenie akcesoriów mających wpływ na znaczne podniesienie bezpieczeństwa użytkowania systemu (fotokomórki, lampa sygnalizacyjna).



### Montaż mechaniczny



Urządzenie można montować tylko na w pełni sprawnych i solidnych bramach. Nie wolno montować automatu na bramach, które zacinają się podczas ruchu, poruszają się z nadmiernym oporem lub bramach pokrzywionych.

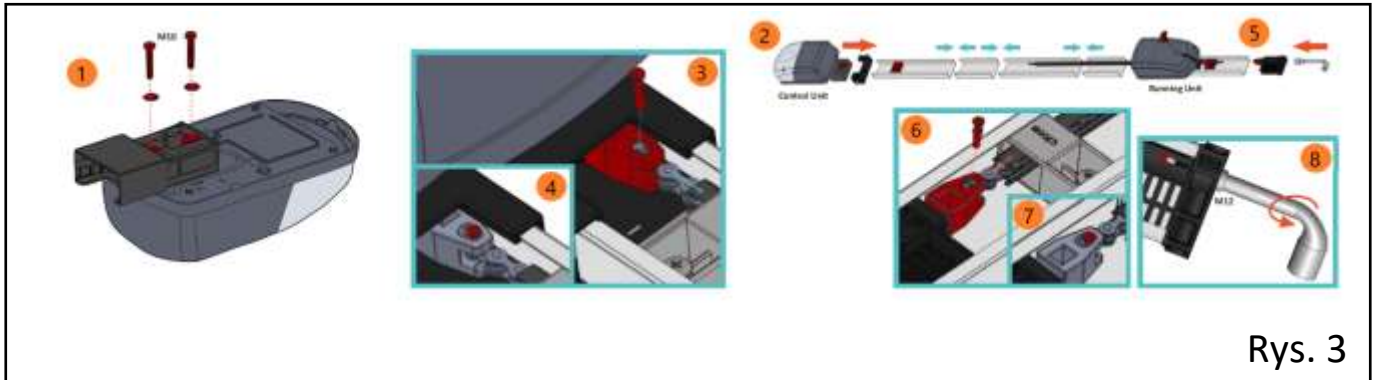
Skrzydło bramy garażowej musi mieścić się w podanych niżej parametrach:

- wysokość max. 2,4 m
- powierzchnia całkowita max. 15 m<sup>2</sup>

Brama uchylna musi być wyposażona w sprężynowe wspomaganie otwierania, które musi być sprawne i poprawnie wyregulowane.

Należy zadbać o prawidłowe działanie przewodnic i rolek prowadzących bramę. Nadmierne luzy w przewodnicach mogą prowadzić do

Montaż poszczególnych elementów urządzenia przebiega według schematu zamieszczonego poniżej na **Rys. 3**.



Rys. 3

Składanie urządzenia należy rozpocząć od przykręcenia wykonanego z tworzywa uchwyty końcówki przewodnicy do jednostki sterującej napędu **(1)**.

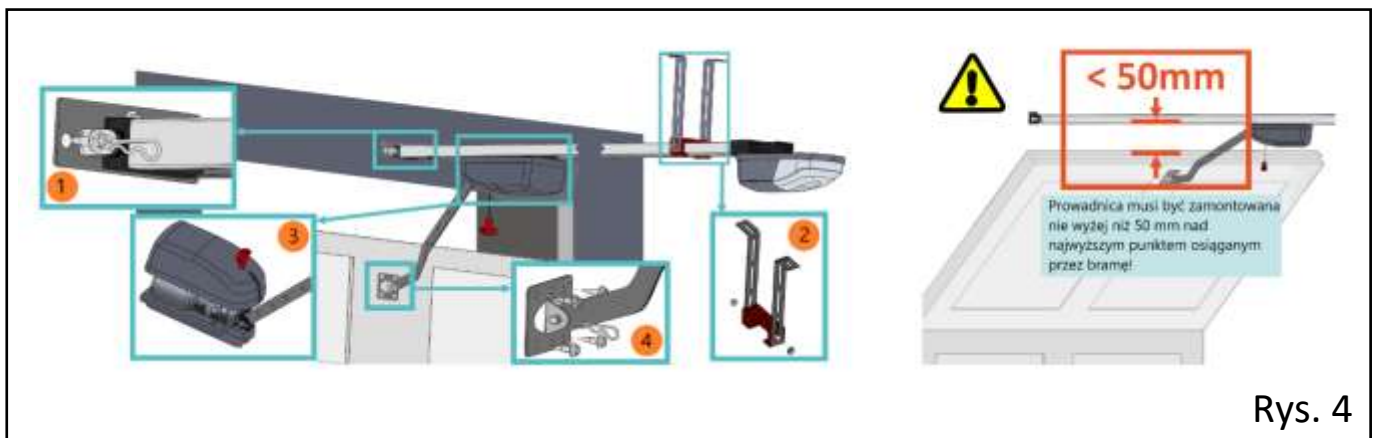
Przewodnicę należy złożyć w całość wsuwając w siebie odpowiednie jej części. Następnie wsunąć na złożoną przewodnicę wykonany z tworzywa uchwyt montażowy służący do umocowania całej listwy do sufitu, a potem umieścić końcówkę przewodnicy w uchwycie przykręconym do jednostki sterującej **(2)**.

Kolejnym krokiem jest umocowanie łańcucha napędowego od strony jednostki sterującej. Należy w tym celu wsunąć łańcuch w metalowy element mocujący i włożyć sworzień blokujący **(3)**, a następnie pociągnąć łańcuch w kierunku drugiego końca przewodnicy, aby sworzień zablokował łańcuch w metalowym elemencie mocującym **(4)**.

Po wykonaniu powyższych czynności należy założyć na wolny koniec przewodnicy wykonany z tworzywa element końcowy z napinaczem łańcucha składającym się ze śruby i sprężyny **(5)** i wykonać jeden lub dwa obroty śrubą napinacza, aby złapał gwint.

Następnie należy umocować drugi koniec łańcucha w metalowym elemencie mocującym napinacza **(6)** i zablokować sworzniem **(7)**. Potem można już docelowo napiąć łańcuch obracając śrubą napinacza **(8)**.

Po zmontowaniu ze sobą wszystkich elementów, można przystąpić do montażu napędu na bramie zgodnie ze schematem zamieszczonym poniżej **(Rys. 4)**.



Rys. 4

W pierwszej kolejności należy nad bramą na środku szerokości przejazdu solidnie przykręcić czołowy uchwyt mocujący prowadnicę (1) i zamocować w nim element końcowy prowadnicy przy użyciu sworznia i zawleczeni znajdujących się w zestawie.

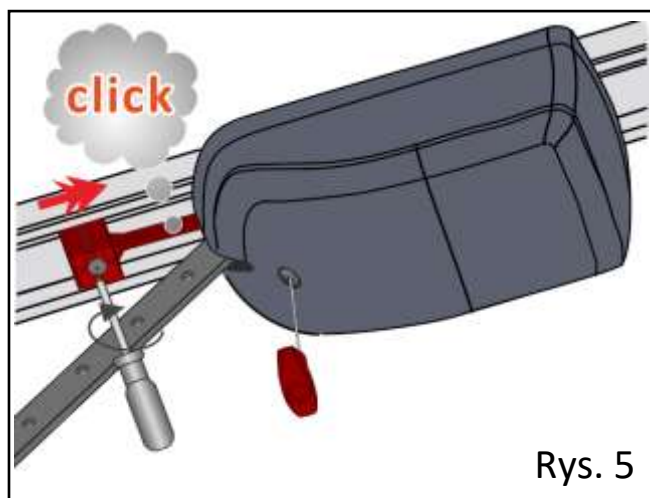
Następnie zamocować prowadnicę do sufitu. Uchwyt montażowy powinien być osadzony na prowadnicy w pobliżu jednostki sterującej. Przykręcić prowadnicę do sufitu przy pomocy metalowych elementów dostarczonych w zestawie (2). Jeśli elementy te mają za małą długość (sufit jest zbyt wysoko), to należy przedłużyć je we własnym zakresie tak, aby całość była zamontowana solidnie.

Następną czynnością jest zamocowanie prostego końca cięgna bramy w jednostce napędowej (3). W tym celu zdjąć obudowę z jednostki napędowej, zamontować cięgno używając sworznia i zawleczeni z zestawu i zamknąć obudowę jednostki napędowej.

Na bramie, jak najbliżej jej górnej krawędzi, należy zamontować uchwyt cięgna (4). Następnie umocować w nim wygiętą końcówkę cięgna za pomocą dostarczonego w zestawie sworznia i zawleczeni.

## Regulacja wyłączników krańcowych

Aby wyregulować wyłączniki krańcowe należy w pierwszej kolejności rozblokować sprzęgło napędu (patrz punkt „Awaryjne otwieranie bramy” na str. 18).



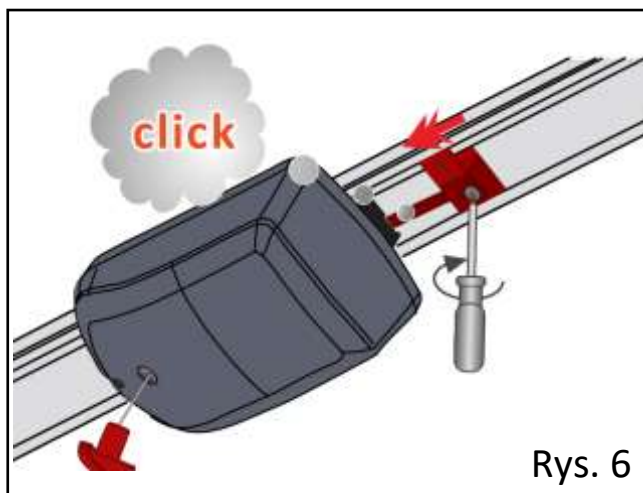
Rys. 5

### Regulacja wyłącznika zamykania (Rys. 5):

Na rozblokowanym sprzęgle w jednostce napędowej ręcznie ustawić bramę w pozycji całkowicie zamkniętej. Następnie poluzować śrubkę blokującą **ogranicznik zamykania** w prowadnicy napędu i przesunąć go w kierunku jednostki napędowej aż do wyraźnego kliknięcia wyłącznika w jednostce napędowej. Następnie zablokować ogranicznik w prowadnicy z wyczuciem dokręcając śrubkę blokującą.

### Regulacja wyłącznika otwierania (Rys. 6):

Na rozblokowanym sprzęgle ręcznie ustawić bramę w pozycji całkowicie otwartej. Następnie poluzować śrubkę blokującą **ogranicznik otwierania** w prowadnicy napędu i przesunąć go w kierunku jednostki napędowej aż do wyraźnego kliknięcia wyłącznika w jednostce napędowej. Następnie zablokować ogranicznik w prowadnicy z wyczuciem dokręcając śrubkę blokującą.



Rys. 6

## Montaż fotokomórek

Fotokomórki zwiększają bezpieczeństwo użytkowników zautomatyzowanej bramy. Należy je zainstalować w takim miejscu, aby były w stanie wykryć obiekt mogący pojawić się na drodze poruszającej się bramy.

Warto rozważyć montaż dwóch par fotokomórek aby jeszcze lepiej zabezpieczyć obszar przy bramie: w takim przypadku jedna para fotokomórek powinna być zamontowana wewnątrz garażu, możliwie blisko powierzchni zamkniętej bramy, a drugą parę można zamontować przed garażem w takim miejscu, aby poruszająca się brama nie przecinała promienia pomiędzy nimi podczas normalnej pracy (ważne zwłaszcza w przypadku bram uchylnych).



**Nie należy montować odbiornika fotokomórki w mocno nasłonecznionym miejscu, ponieważ słońce zakłóci ich poprawną pracę. Fotokomórki powinny być zainstalowane min. 30 cm od ziemi.**

## 4. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

### Zalecane minimalne przekroje przewodów

Przykładowy sposób poprowadzenia okablowania przedstawiono na Rys. 2.

- Zasilanie sieciowe 230VAC: jednofazowe gniazdo z bolcem ochronnym
- Fotokomórki:
  - odbiornik 4 x 0,5mm<sup>2</sup>
  - nadajnik 2 x 0,5mm<sup>2</sup>
- Zewnętrzna antena (opcjonalnie): kabel koncentryczny (np. typu RG58)
- Przyciski sterowania ręcznego (opcjonalnie): 4 x 0,5mm<sup>2</sup> (ilość żył zależna od ilości przycisków)
- Lampa sygnalizacyjna LS-K: 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>



**Uwaga!** Podczas podłączania zasilania 230VAC należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć porażenia prądem lub uszkodzenia automatu.



**Uwaga!** W sieci zasilającej instalacji należy we własnym zakresie zamontować odpowiednie zabezpieczenie zapobiegające przeciążeniom, zapewniające całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową. Automat musi być podłączony do osobnego obwodu zabezpieczonego wyłącznikiem nadprądowym 10A.

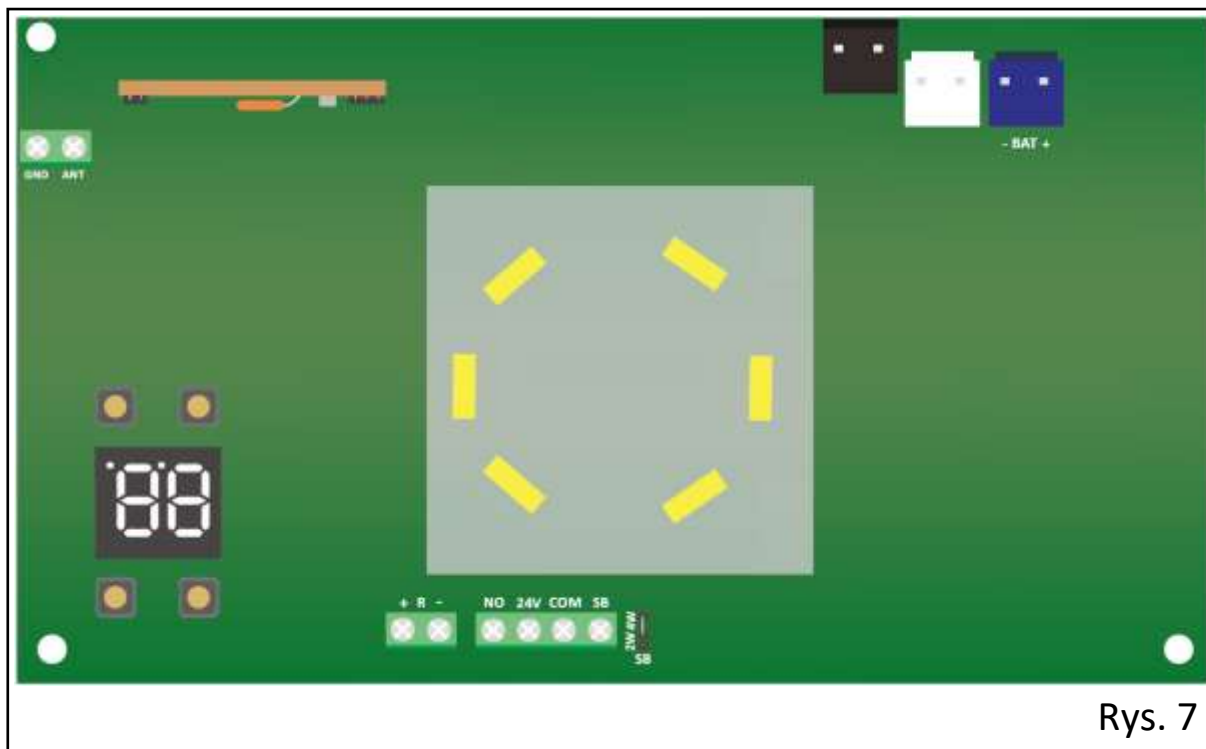


## Opis złącz sterownika



**Uwaga!** Przy podłączaniu osprzętu zachować szczególną ostrożność. Zwarcia na złączach zasilających siłowniki, lampę, fotokomórki itp. mogą doprowadzić do uszkodzenia płyty.

Na poniższym rysunku (**Rys. 7**) przedstawiono wygląd płyty sterownika zainstalowanego w jednostce sterującej razem z rozmieszczeniem złącz.

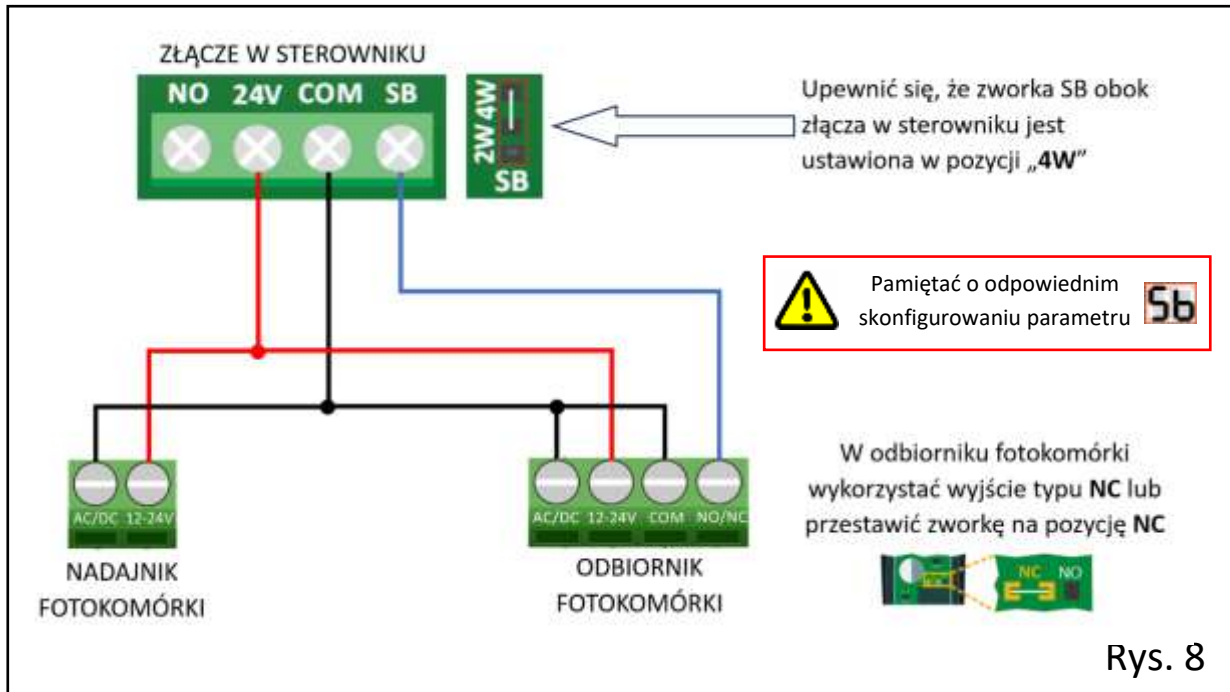


Rys. 7

- BAT +	Złącze akumulatorowego zasilania awaryjnego (24V)
GND ANT	Złącze anteny zewnętrznej
+ R -	Wyjście zasilania lampy sygnalizacyjnej 24V Można wykorzystać do sterowania dodatkowym oświetleniem garażu
NO	Wejście sterujące - <b>wejście typu NO</b> Aktywacja następuje, gdy styki NO i COM zostaną zwarte
24V COM	Wyjście zasilania fotokomórek, 24V – biegun dodatni, COM – masa.
SB	Wejście fotokomórek i innych urządzeń nadzorujących bezpieczeństwo - <b>wejście typu NC</b> Aktywacja następuje, gdy styki SB i COM zostaną rozwarte

## Podłączenie fotokomórek

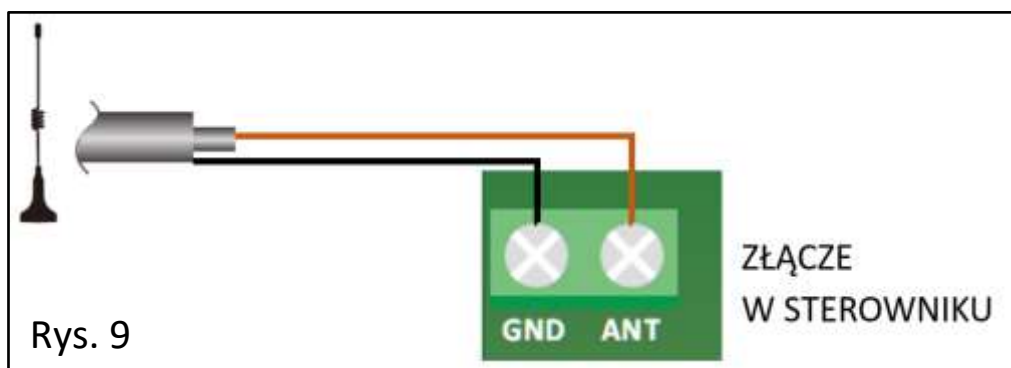
Schemat podłączenia fotokomórek został przedstawiony na **Rys. 8**. Przed podłączeniem należy **zdemontować fabryczną zworkę ze złącza SB i COM**. Zworka w odbiorniku fotokomórki **musi być ustawiona w pozycji NC**. Poprawnie zamontowane fotokomórki nie mogą być wzbudzone przez poruszającą się bramę.



Jeśli razem z fotokomórkami będą dołączane dodatkowe zabezpieczenia, np. listwa krawędziowa lub krańcówka sygnalizująca otwarcie dodatkowych drzwi w bramie, wszystkie te elementy muszą mieć **wyjście bezpotencjałowe typu NC** (zwykły styk rozwierny). **Wyjścia wszystkich czujników** zabezpieczających pracę napędu **muszą być podłączone szeregowo** pomiędzy styki **COM** i **SB** w sterowniku automatu ETM-LIFT PRO.

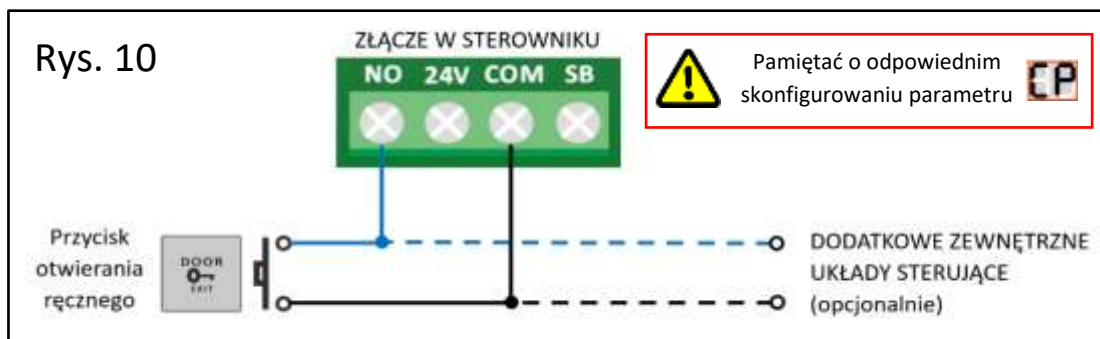
## Podłączenie anteny

Schemat podłączenia anteny został przedstawiony na **Rys. 9**.



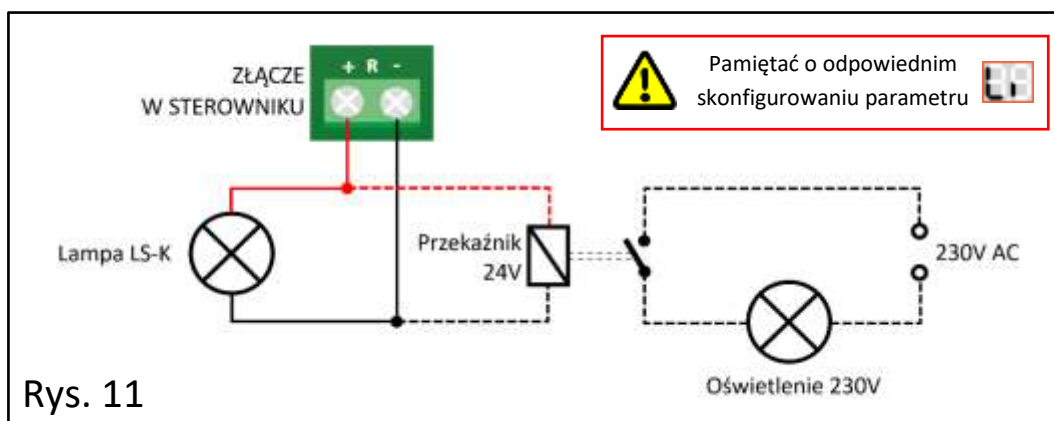
## Podłączenie urządzeń sterujących

Zewnętrzne urządzenia sterujące (przycisk otwierania ręcznego, dodatkowe radioodbiorniki, klawiatury szyfrowe, sterowanie z domowej instalacji alarmowej, etc.) należy podłączyć według schematu z **Rys. 10**.



## Podłączenie lampy sygnalizacyjnej oraz dodatkowego oświetlenia

Lampę sygnalizacyjną 24V należy podłączyć do napędu według schematu z **Rys. 11**. Można także wykorzystać to wyjście do sterowania oświetleniem 230V poprzez dodatkowy przełącznik 24V (linie przerywane na **Rys. 11**).



## Podłączenie zasilania 230V

Jeśli do sterownika napędu ETM-LIFT PRO zostały podłączone jakiegokolwiek dodatkowe akcesoria według schematów zamieszczonych w tej instrukcji, to przed podłączeniem zasilania 230V AC do napędu **koniecznie należy się upewnić**, że wszystkie połączenia elektryczne zostały wykonane poprawnie i nie ma nigdzie w układzie żadnych zwarcí.

Wtyk przewodu zasilającego należy podłączyć do jednofazowego gniazda 230V wyposażonego w bolec ochronny i zabezpieczonego wyłącznikiem nadprądowym 6A.

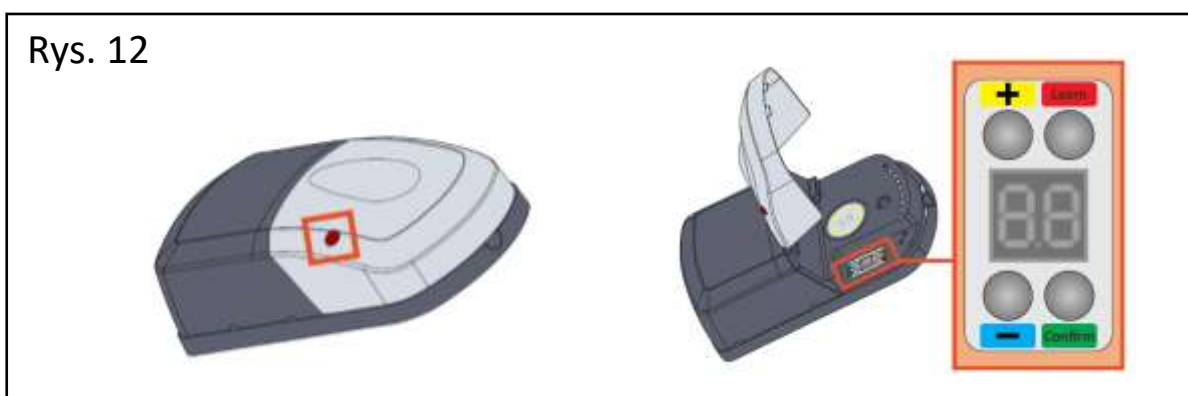



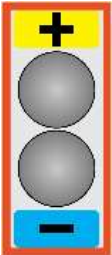



**W sieci zasilającej instalacji należy we własnym zakresie zamontować odpowiednie zabezpieczenie zapobiegające przeciążeniom, zapewniające całkowite odłączenie w warunkach określonych przez III kategorię przepięciową.**

## 5. PROGRAMOWANIE

### Panel użytkownika

Cały panel użytkownika wraz z wyświetlaczem LED jest dostępny po otwarciu pokrywy oświetlenia na jednostce sterującej napędu, na zewnątrz pokrywy jest dostępny jeden przycisk RUN (Rys. 12). Dokładna funkcja każdego elementu panelu została opisana w poniższej tabeli.



	Wyświetlacz cyfrowy
	<p><b>W stanie czuwania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krótkie naciśnięcie: zwiększanie lub zmniejszanie wartości siły odbicia bramy od przeszkody</li> <li>- jednoczesne naciśnięcie (+) i (-): wejście w tryb programowania parametrów</li> </ul> <p><b>W trybie programowania parametrów napędu:</b> przełączanie pomiędzy programowanymi parametrami lub zmiana ich wartości</p> <p><b>W trybie programowania pilota:</b> przełączanie pomiędzy programowanymi funkcjami przycisków pilota</p>
	<p><b>W stanie czuwania:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krótkie naciśnięcie: wejście w tryb programowania pilotów</li> <li>- długie naciśnięcie (5 sek): wejście w tryb automatycznego przyzuczenia parametrów</li> </ul> <p><b>W trybie programowania parametrów napędu:</b> Wyjście z trybu programowania</p>
	<p><b>W stanie czuwania:</b> Pełni rolę przycisku RUN</p> <p><b>W trybie programowania parametrów napędu:</b> Potwierdza wybór ustawianego parametru lub wprowadzonej wartości</p>
	<p><b>Przycisk RUN (dostępny na zewnątrz pokrywy):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sterowanie cykliczne „otwórz-stop-zamknij-stop”</li> <li>- długie przytrzymanie powoduje ignorowanie sygnału fotokomórek podczas zamykania</li> </ul>

## Procedura automatycznego strojenia parametrów

Po pierwszym włączeniu zasilania napędu ETM-LIFT PRO, sterownik wejdzie w tryb automatycznego strojenia parametrów. Możliwe jest także ręczne wprowadzenie sterownika w ten tryb w każdym innym dowolnym momencie.

W tym trybie sterownik wykona kilka pełnych cykli otwarcia i zamknięcia bramy, rejestrując opory, z jakimi brama się porusza oraz parametry dotyczące drogi pokonywanej przez bramę. Ma to na celu automatyczny dobór wartości parametrów przeciążeniowych oraz dostosowanie momentów, w których nastąpi zwalnianie prędkości ruchu bramy przed jej zatrzymaniem.



Gotowość do przeprowadzenia procedury strojenia symbolizuje migający symbol LL. Taki symbol wyświetli się na fabrycznie nowej jednostce zaraz po pierwszym włączeniu zasilania. Aby ręcznie wprowadzić sterownik w tryb automatycznego strojenia parametrów należy przytrzymać przez 5 sekund przycisk **Learn**.

Procedura automatycznego strojenia parametrów przebiega następująco:

1. Upewnić się, że napęd zamontowany jest poprawnie, a podłączenia elektryczne są wykonane prawidłowo.
2. Upewnić się, że nic nie stoi w obszarze poruszania się bramy, sprzęgło w jednostce napędowej jest zablokowane, a centrala ma uruchomioną procedurę automatycznego strojenia parametrów (LL).
3. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy w pilocie przycisk nr 1.
4. Nastąpi kilkukrotne wykonanie cyklu zamknięcia i otwarcia bramy, po czym brama zatrzyma się w pozycji całkowicie otwartej.
5. Jeśli procedura została przeprowadzona pomyślnie symbol LL zniknie, a na wyświetlaczu pojawi się widoczny po prawej stronie symbol gotowości do pracy.



**UWAGA!** Jeśli podczas normalnej pracy napędu 3-krotnie pod rząd nastąpi awaryjne zatrzymanie lub cofnięcie bramy wskutek wykrycia nadmiernego oporu, sterownik samoczynnie przejdzie do procedury ponownego automatycznego strojenia parametrów. W takim przypadku na wyświetlaczu pokaże się symbol widoczny po prawej stronie.














## Konfiguracja funkcji sterownika










Jednostka sterująca automatu ETM-LIFT PRO posiada szereg funkcji, które określają sposób pracy napędu oraz jego reakcje na stany awaryjne, mogące wystąpić podczas eksploatacji produktu. Procesowi ustawiania tych funkcji trzeba poświęcić należyłą uwagę, ponieważ niektóre mają bardzo znaczący wpływ na bezpieczeństwo użytkownika sprzętu.

Zestaw funkcji, ich znaczenie i dostępne opcje są opisane dokładnie w tabeli na następnej stronie.


Symbol funkcji	Opis	Dostępne wartości	
<b>Sb</b>	Fotokomórki	<b>0F</b> - fotokomórki nieaktywne <b>0A</b> - fotokomórki aktywne tylko podczas zamykania bramy <b>2A</b> - fotokomórki aktywne w obu kierunkach ruchu bramy	
<b>AE</b>	Autozamykanie	<b>00</b> - wyświetla się, gdy fotokomórki są nieaktywne, funkcja autozamykania jest zablokowana	
	Fotokomórki muszą być aktywowane!	<b>0F</b> - autozamykanie wyłączone <b>05</b> - autozaknięcie po 5 sek./30 sek.* <b>15</b> - autozaknięcie po 15 sek./90 sek.* <b>30</b> - autozaknięcie po 30 sek./180 sek.*	* autozamknięcie nastąpi po 5/15/30 sek. jeśli fotokomórki zostaną przecięte, lub po 30/90/180 sek. jeśli nic nie przetnie wiązki fotokomórek
<b>AS</b>	Parametr nieaktywny	<b>00</b> - parametr zablokowany	
<b>SP</b>	Prędkość pracy napędu	<b>H</b> - wysoka prędkość <b>E</b> - średnia prędkość <b>L</b> - niska prędkość	* Po zmianie wartości tego parametru, zostanie uruchomiona procedura automatycznego strojenia
<b>SS</b>	Hamowanie przed zatrzymaniem	<b>Sh</b> - krótka droga hamowania <b>L</b> - długa droga hamowania <b>0F</b> - hamowanie wyłączone	
<b>FP</b>	Tryb zwiększonej mocy	<b>0F</b> - standardowa moc <b>0A</b> - zwiększona moc	
<b>EF</b>	Czas działania oświetlenia dodatkowego	<b>01</b> - 1 min. <b>02</b> - 2 min. <b>03</b> - 3 min.	* Oświetlenie będzie aktywne przez 1/2/3 min. po zamknięciu bramy. Jeśli oświetlenie zostało włączone za pomocą przycisku pilota, zgaśnie automatycznie po upływie 10 min.
<b>Pr</b>	Częściowe cofnięcie po napotkaniu przeszkody	<b>0F</b> - po napotkaniu przeszkody, brama cofnie się do pełnego otwarcia <b>0A</b> - po napotkaniu przeszkody, brama cofnie się częściowo	
<b>Sr</b>	Cofanie/Stop przy sterowaniu cyklicznym	<b>0F</b> - po naciśnięciu podczas zamykania przycisku sterowania cyklicznego w pilocie, brama się zatrzyma <b>0A</b> - po naciśnięciu podczas zamykania przycisku sterowania cyklicznego w pilocie, brama się zatrzyma, a następnie cofnie do pełnego otwarcia	
<b>UE</b>	Tryb wentylacji: Czas otwarcia bramy	<b>0F</b> - tryb wentylacji wyłączony <b>15</b> - <b>90</b> - czas w min. (krok co 15 min.)	* Jeśli tryb wentylacji jest włączony, to po naciśnięciu w pilocie przycisku uruchamiającego tryb wentylacji, brama najpierw się zamknie, a następnie uchyli się na 2 – 18 cm (proporcjonalnie do ustawienia U2). Brama samoczynnie się zamknie po czasie 15/30/45/60/75/90 min. (według ustawienia UE)
<b>U2</b>	Tryb wentylacji: Wysokość otwarcia bramy	<b>00</b> - tryb wentylacji wyłączony <b>01</b> - <b>09</b> - wysokość otwarcia	
<b>SP</b>	Monitor sprawności bramy	<b>0F</b> - funkcja wyłączona <b>0A</b> - w przypadku, gdy brama będzie wymagała serwisowania (znacząco różne opory ruchu w obu kierunkach, nadmierne tarcia lub zacinalenie się bramy) oświetlenie napędu będzie migać	

	<b>Tryb parkowania samochodu</b>	 - funkcja wyłączona  - urządzenia sterujące podłączone do złącza COM/NO będą uruchamiać tylko OTWIERANIE. Funkcja ta nie ma wpływu na piloty zdalnego sterowania.
	<b>Maksymalny czas cyklu</b>	 - napęd zatrzyma ruch bramy po upływie 30 sek. pracy  - napęd zatrzyma ruch bramy po upływie 60 sek. pracy
	<b>Likwidacja naprężenia</b>	 - funkcja wyłączona  - po całkowitym zamknięciu bramy nastąpi 3 mm ruch wsteczny w celu zlikwidowania naprężenia układu mechanicznego
	<b>Parametr nieaktywny</b>	 - parametr zablokowany

### Ustawianie parametrów sterownika:









1. Aby wywołać menu konfiguracji ustawień sterownika należy w stanie czuwania wcisnąć jednocześnie przyciski  oraz .
2. Po wywołaniu menu konfiguracji przyciskami  oraz  wybrać ustawiany parametr. Zatwierdzić wybór przyciskiem .
3. Ustawić wartość wybranego parametru za pomocą przycisków  oraz . Zatwierdzić ustawioną wartość przyciskiem .
4. Po ustawieniu wszystkich wymaganych parametrów zatwierdzić wszystkie wprowadzone ustawienia przyciskiem . Sterownik opuści tryb ustawiania parametrów i przejdzie do trybu czuwania.

## Dokładne strojenie czułości wykrywania przeszkody (przeciążenia)


Jeśli układ wykrywania przeszkody stwierdzi, że brama napotkała nadmierny opór na swojej drodze, to brama się zatrzyma a następnie zachowa się zgodnie z ustawieniem parametru .

Czułość wykrywania przeszkody można regulować w każdym momencie. Im bardziej czuły będzie układ wykrywania przeszkody, tym mniejszy opór będzie potrzebny do zadziałania zabezpieczenia przeciążeniowego.

Aby wyregulować czułość wykrywania przeszkody należy:

1. W trybie czuwania nacisnąć przycisk  lub . Sterownik wyświetli aktualną wartość parametru czułości z zakresu  (największa czułość) do  (najmniejsza czułość).
2. Przyciskiem  lub  ustawić odpowiednią wartość czułości zabezpieczenia.
3. Zatwierdzić i zapamiętać nową wartość czułości przyciskiem  lub przyciskiem  opuścić ustawienia bez zapamiętywania nowej wartości.



Jeśli mimo ustawienia czułości na najmniejszą dostępną, układ nadal wykrywa przeciążenie bez przeszkody blokującej bramę, może być konieczne włączenie Trybu zwiększonej mocy (parametr ) lub nawet naprawa bramy albo całkowita wymiana jej na sprawną.



## Piloty zdalnego sterowania

Wygląd pilota zdalnego sterowania przedstawiono na **Rys. 13**. Każdy z przycisków może mieć przyporządkowaną przez użytkownika dowolną funkcję spośród funkcji dostępnych w menu sterownika.

Domyślny zestaw funkcji fabrycznie przyporządkowany do każdego z przycisków pilota jest następujący:

Przycisk	Funkcja
1	<b>Sterowanie cykliczne</b>
2	<b>Krótkie naciśnięcie:</b> funkcja wentylacji (częściowe uchylenie bramy zależne od ustawienia parametru <b>U1</b> i <b>U2</b> ). <b>Długie naciśnięcie (3 sek.):</b> aktywacja „Trybu wakacyjnego” (całkowite zamknięcie bramy i przejście w stan uśpienia, tylko w przypadku nieaktywnej funkcji wentylacji).
3	<b>Krótkie naciśnięcie:</b> włączenie/wyłączenie dodatkowego oświetlenia (światło wyłączy się automatycznie po upływie 10 min). <b>Długie naciśnięcie (5 sek.):</b> wywołanie funkcji programowania nowych pilotów radiowych.
4	<b>Jeśli funkcja Autozamykania jest wyłączona:</b> jak przycisk 1 <b>Jeśli funkcja Autozamykania jest włączona:</b> jak przycisk 1, ale przytrzymanie przez 3 sek. zablokuje drzwi w pozycji otwartej aż do ich zamknięcia z pilota.



Rys. 13








### Programowanie pilota z domyślnym zestawem funkcji przycisków

1. Programowanie za pomocą panelu użytkownika:
  - Krótko nacisnąć przycisk **Learn**. Wyświetlacz wskaże symbol **bu**, a lampka LED w napędzie zacznie migać.
  - **Dwukrotnie** nacisnąć w pilocie dowolny przycisk, lampka LED zacznie szybko migać. Programowanie pilota zostało zakończone.
2. Programowanie za pomocą sparowanego wcześniej pilota:
  - Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sek. **przycisk nr 3** w sparowanym wcześniej pilocie. Wyświetlacz wskaże symbol **bu**, a lampka LED w napędzie zacznie migać.
  - **Dwukrotnie** nacisnąć w pilocie dowolny przycisk, lampka LED zacznie szybko migać. Programowanie pilota zostało zakończone.






## Programowanie pilota ze zmianą domyślnej funkcji przycisku

Możliwe jest zaprogramowanie konkretnego przycisku pilota z jednoczesnym nadaniem mu jednej z funkcji wymienionych w poniższej tabeli.

Symbol funkcji	Opis
	Pilot zostanie zaprogramowany ze standardowym zestawem funkcji przycisków (patrz: tabela na poprzedniej stronie)
	<b>Sterowanie cykliczne</b>
	<b>Krótkie naciśnięcie:</b> funkcja wentylacji <b>Długie naciśnięcie (3 sek.):</b> włączanie „Trybu wakacyjnego”
	<b>Krótkie naciśnięcie:</b> sterowanie oświetleniem dodatkowym <b>Długie naciśnięcie (5 sek.):</b> wywoływanie funkcji programowania nowych pilotów radiowych.
	<b>Krótkie naciśnięcie:</b> sterowanie cykliczne <b>Długie naciśnięcie (3 sek.):</b> blokowanie bramy w pozycji otwartej przy aktywnej funkcji autozamykania
	<b>Tylko otwieranie</b>
	<b>Tylko zamykanie</b>



Aby zaprogramować przycisk pilota z przypisaniem mu odpowiedniej funkcji należy:

1. Krótko nacisnąć przycisk .
2. Za pomocą przycisków  oraz  wybrać odpowiednią funkcję według powyższej tabeli.
3. **Dwukrotnie** nacisnąć w pilocie wybrany przycisk. Programowanie przycisku z wybraną funkcją zostało zakończone.

## Kasowanie pilotów

Kasowanie pilotów usuwa z pamięci wszystkie zaprogramowane wcześniej piloty sterujące. Nie ma możliwości skasowania jednego konkretnego pilota, pozostawiając w pamięci resztę z nich.

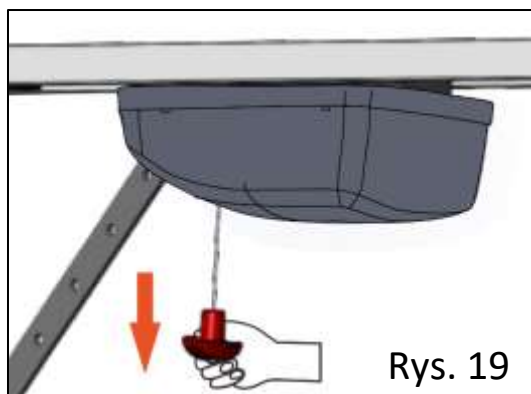
Aby skasować piloty należy:

1. Krótko nacisnąć przycisk .
2. Następnie nacisnąć i przytrzymać przez przynajmniej 5 sek. przycisk  do momentu, aż lampka LED zacznie migać. Piloty zostały skasowane.

## 6. INNE CZYNNOŚCI

### Awaryjne otwieranie bramy

W przypadku zaniku energii elektrycznej lub potrzeby regulacji bramy przy montażu, należy rozblokować sprzęgło w jednostce napędowej tak aby nastąpiła możliwość ręcznego przesuwania skrzydła bramy.



Aby rozblokować sprzęgło napędu należy pociągnąć uchwyt na lince wystającej z jednostki napędowej (**Rys. 19**) aż do usłyszenia kliknięcia mechanizmu rozblokowania – jednostka napędowa została odpięta od łańcucha i można ją swobodnie przesuwając w prowadnicy, otwierając i zamykając bramę ręcznie.

Aby ponownie zablokować sprzęgło w jednostce napędowej, należy jeszcze raz pociągnąć uchwyt na lince aż do kliknięcia mechanizmu rozblokowania – jednostka napędowa zostaje z powrotem przypięta do łańcucha i ręczne przesuwanie jej w prowadnicy zostaje zablokowane.

### Przywracanie ustawień fabrycznych

Aby zresetować wszystkie parametry do wartości fabrycznych należy:

1. Wyłączyć zasilanie napędu ETM-LIFT PRO
2. Nacisnąć i trzymać wciśnięty przycisk **Learn**. W tym czasie włączyć zasilanie napędu.
3. Wyświetlacz wskaże symbol **Fr** - wtedy puścić przycisk. Ustawienia zostały zresetowane. Procedura nie kasuje pilotów z pamięci sterownika.

### Konserwacja

#### Przynajmniej raz na rok:

- Sprawdzić poprawność ustawionych parametrów
- Sprawdzić stan prowadnicy i łańcucha napędu
- Sprawdzić stan prowadnic i sprężyn wspomagających bramy

#### Przynajmniej raz na tydzień:












- Sprawdzenie poprawności działania fotokomórek i innych urządzeń zabezpieczających, jeśli są zainstalowane
- Sprawdzenie poprawności działania zabezpieczenia przeciążeniowego

#### Odpowiednio do potrzeb:

- czyszczenie urządzenia
- wymiana baterii w pilotach zdalnego sterowania (2x CR2016, patrz **Rys. 20**)



## 7. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Kod błędu	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Przeszkoda pomiędzy fotokomórkami.</li> <li>Zadziałało dodatkowe urządzenie zabezpieczające jeśli jest podłączone.</li> <li>Uszkodzony przewód łączący fotokomórki lub dodatkowe urządzenia zabezpieczające ze sterownikiem.</li> <li>Fotokomórki lub dodatkowe urządzenia zabezpieczające nie są podłączone ale są aktywowane w ustawieniach sterownika.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Usunąć przeszkodę pomiędzy fotokomórek.</li> <li>Usunąć przeszkodę będącą przyczyną zadziałania dodatkowego urządzenia zabezpieczającego.</li> <li>Naprawić przewód.</li> <li>Dezaktywować wejście SB w sterowniku odpowienio ustawiając parametr .</li> </ol>
	Nie dotyczy.	
	Źle wyregulowane lub uszkodzone albo zużyte sprężyny wspomagające (aktywna funkcja  )	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyregulować lub wymienić sprężyny</li> <li>Wyłączyć funkcję . UWAGA! Robisz to na własne ryzyko!</li> </ol>
	Napęd zatrzymał bramę po upływie maksymalnego czasu cyklu (parametr  )	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź, czy łańcuch napędowy jest poprawnie zazębiony z kołem napędowym.</li> <li>Zablokuj sprzęgło w jednostce napędowej.</li> <li>Zwiększ maksymalny czas cyklu.</li> </ol>
	Podczas wykonywania procedury automatycznego strojenia parametrów, brama napotkała przeszkodę lub sterownik osiągnął maksymalny zakres nastawy siły układu przeciążeniowego.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zmniejszyć czułość zabezpieczenia przeciążeniowego.</li> <li>Wyregulować lub wymienić sprężyny wspomagające w bramie.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Brama została zablokowana przez przeszkodę podczas pracy.</li> <li>Brama jest niesprawna technicznie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Usunąć przeszkodę z drogi bramy.</li> <li>Naprawić lub wymienić bramę na nową.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Spalony bezpiecznik w obwodzie zasilania silnika.</li> <li>Prowadznica lub łańcuch nie są podłączone do sterownika.</li> <li>Zwarcie pomiędzy prowadznicą a łańcuchem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wymienić bezpiecznik.</li> <li>Podłączyć prowadznicę i łańcuch do sterownika.</li> <li>Usunąć zwarcie.</li> </ol>

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



## 8. DEKLARACJA

### Deklaracja zgodności nr. 32/11-2023

Zgodność z Dyrektywami: 2014/35/UE (LVT); 2006/42/WE (MD)

**Nazwa dostawcy:** ELEKTROBIM Sp. z o.o. spółka komandytowa

**Adres:** Aleja „Solidarności” 68/121, 00-240 Warszawa, Polska

**Osoba odpowiedzialna za zredagowanie dokumentacji technicznej:** ELEKTROBIM Sp. z o.o. spółka komandytowa

**Typ produktu:** napęd do bramy garażowej

**Model:** ETM-LIFT PRO

ELEKTROBIM Sp. z o.o. spółka komandytowa oświadcza, na własną odpowiedzialność, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami:

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z 26 lutego 2014r.** w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia (wersja przekształcona).

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

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2006/42/WE z 17 maja 2006r.** w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie).

Spełnione wymagania podstawowe: 1.1.3; 1.1.5; 1.2.1; 1.2.2; 1.3.2; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.4.1; 1.4.2; 1.5.1; 1.5.6; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.11; 1.5.13; 1.6.1; 1.6.3; 1.6.4; 1.7.1; 1.7.2; 1.7.4.

Zabrania się uruchomienia maszyny nieukończonej, kiedy maszyna końcowa, do której ma zostać wbudowana nie uzyska odpowiedniej deklaracji zgodności zgodnej z dyrektywą 2006/42/WE o ile taka procedura jest konieczna.

ELEKTROBIM Sp. z o.o. spółka komandytowa zobowiązuje się do przekazania informacji dotyczących maszyn na odpowiednio uzasadnioną prośbę od władz krajowych.

Przy użyciu maszyny nieukończonej w kraju europejskim, w którym język urzędowy jest inny niż język niniejszej deklaracji, importer zobowiązany jest do dołączenia stosownego tłumaczenia jako załącznik do tego dokumentu.

**Zastosowano Normy Techniczne:**

**EN 62233:2008; EN 60335-1:2012+A13:2017; EN 60335-2-95:2015+A2: 2019**

**W następstwie posiada oznaczenie CE.**

Deklaracja Zgodności nie obejmuje wszelkich modernizacji dokonanych niezgodnie z instrukcją obsługi.

Warszawa, 30 listopada 2023r.

*Elekrobim Sp. z o.o. Sp. k.  
Prezes Zarządu Komplementarny  
Jan Borowski*

 **ELEKTROBIM**