

ETM-FOLD

NAPĘD DO BRAM SKRZYDŁOWYCH

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU

SPIS TREŚCI

1) OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA	3
2) OPIS PRODUKTU	4
3) MONTAŻ	7
a) INSTALACJA ELEKTRYCZNA	7
b) WYMIARY INSTALACYJNE	7
c) MONTAŻ SIŁOWNIKÓW	8
d) MONTAŻ CENTRALI STARUJĄCEJ	9
e) MONTAŻ LAMPY SYGNALIZACYJNEJ ORAZ FOTOKOMÓREK	10
4) POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	10
a) ZALECANE MINIMALNE PRZEKROJE PRZEWODÓW	10
b) OPIS ZŁĄCZ I WYPROWADZEŃ	11
c) OPIS DIOD SYGNALIZACYJNYCH	13
d) PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKÓW	14
e) PODŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK FK-02	14
f) PODŁĄCZENIE LAMPY LS-K	15
g) PODŁĄCZENIE ELEKTROZACZEPU BRAMOWEGO EZ-01/2	15
h) PODŁĄCZENIE ANTENY	16
i) PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH	16
j) PODŁĄCZENIE AKUMULATORA AWARYJNEGO ZASILANIA	17
k) PODŁĄCZENIE ZASILANIA	18
5) PROGRAMOWANIE	18
a) KONFIGURACJA CENTRALI	18
b) FUNKCJE STERUJĄCE PRACĄ SKRZYDEŁ	20
c) PROGRAMOWANIE PILOTÓW	22
6) INNE CZYNNOSCI	22
a) AWARYJNE OTWIERANIE BRAMY	22
b) REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH	23
c) MONTAŻ OGRANICZNIKÓW MECHANICZNYCH	23
d) KONSERWACJA	24
7) ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	24
8) DEKLARACJA ZGODNOŚCI	25

1. OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA



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



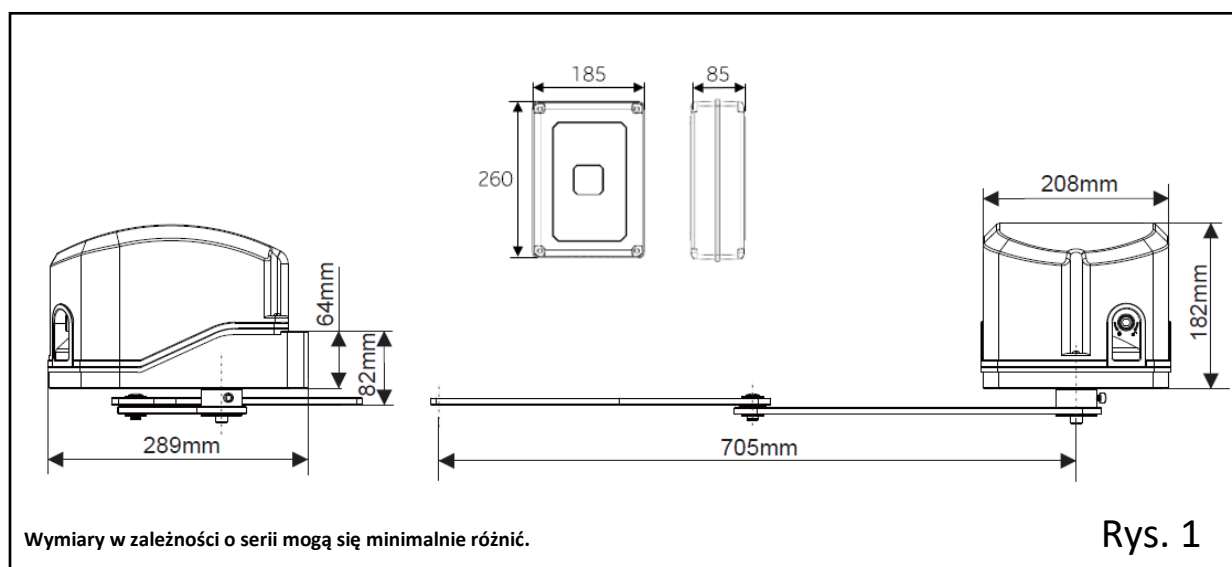
UWAGA! Postępować zgodnie z instrukcją obsługi. Należy zachować instrukcję na czas używania produktu.

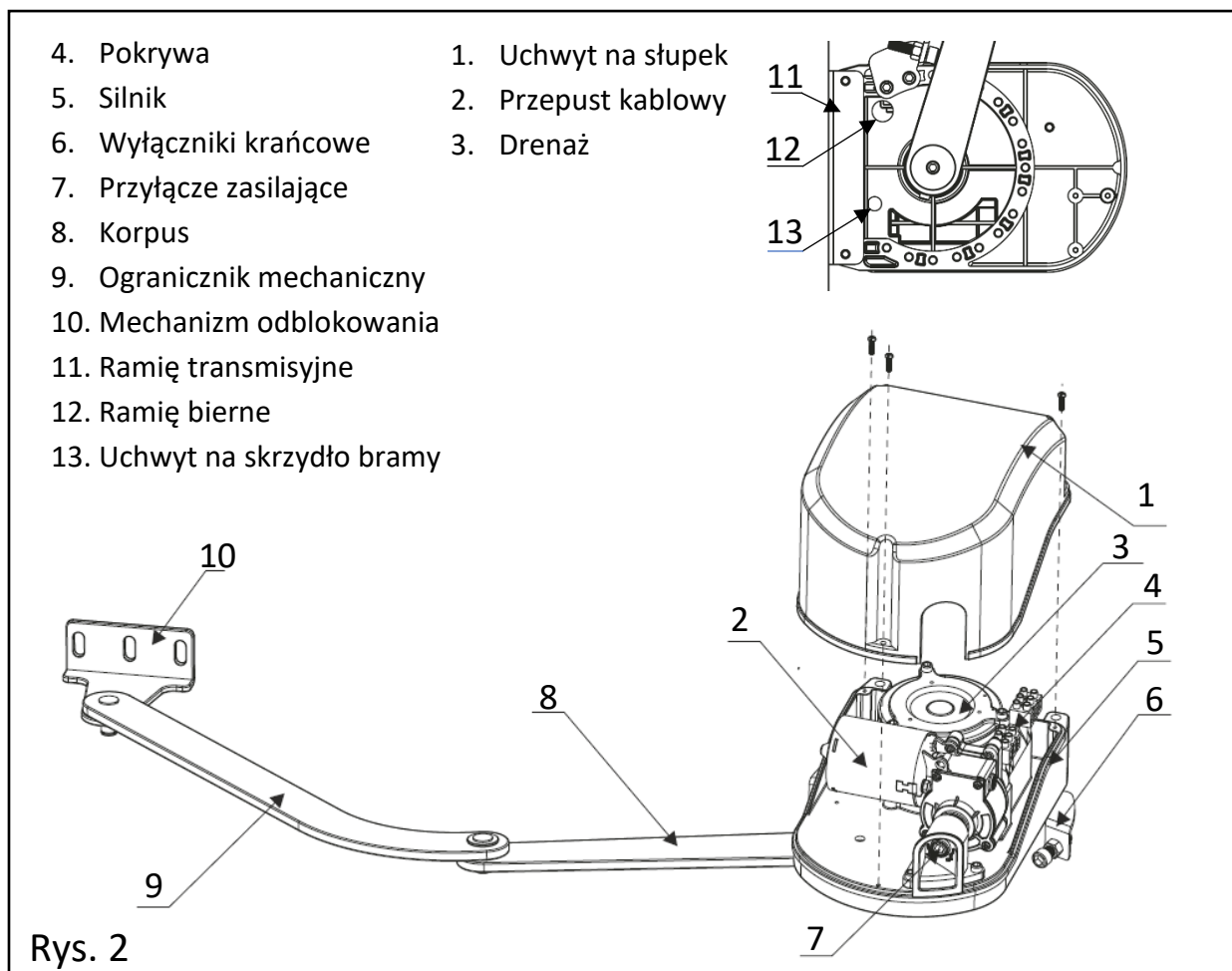
1. Przed rozpoczęciem montażu należy dobrze zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a także upewnić się czy wszystkie dostarczone komponenty są w stanie pozwalającym na ich instalację.
2. Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez dzieci, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych 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 zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w treści instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.
10. Firma Elektrobim nie ponosi odpowiedzialności za szkody płynące z nieprawidłowego użycia wyrobu lub użycia wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem.

2. OPIS PRODUKTU

Zestaw ETM-FOLD został zaprojektowany jako komplet umożliwiający zautomatyzowanie bram skrzydłowych. Sposób pracy przekładni uniemożliwia ruch skrzydła przy wyłączonym urządzeniu, dlatego przy lekkich bramach nie ma potrzeby użycia dodatkowego elektrozamka blokującego bramę. W przypadku braku napięcia siłowniki można rozblokować awaryjnie przy pomocy dołączonego do zestawu kluczyka, co umożliwi ręczne otwieranie bramy.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	ETM-FOLD
ZASILANIE CENTRALI STERUJĄCEJ	230VAC ~ 50Hz (+/-10%)
ZASILANIE SIŁOWNIKA	24VDC / 80W
MOMENT OBROTOWY	360Nm
MAKSYMALNA MASA SKRZYDŁA	300kg
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA	3RPM
MAKS. DŁUGOŚĆ SKRZYDŁA BRAMY	3m
MAKS. STOPIEŃ ZABUDOWANIA BRAMY	50%
MAKS. GŁĘBOKOŚĆ OSADZENIA ZAWIASU	32cm
CZĘSTOTLIWOŚĆ ZDALNEGO STEROWANIA	433,92MHz
MAX. ZASIĘG ZDALNEGO STEROWANIA	100m
MAX. ILOŚĆ PILOTÓW	99
ZALECANY AKUMULATOR ZASILANIA AWARYJNEGO	24VDC (5Ah max.)
TEMPERATURA PRACY	-25 – +65°C
STOPIEŃ OCHRONY	IP54
DZIENNA ILOŚĆ CYKLI	≤480







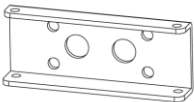
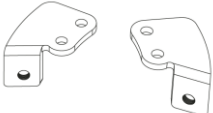




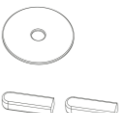

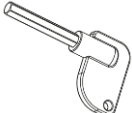





Funkcje podstawowe centrali:

- Miękki start i zwalnianie obrotów siłowników przed domknięciem
- Funkcja otwierania z automatycznym zamykaniem (regulowany czas do autozamknięcia)
- Dwuzakresowy wyłącznik przeciążeniowy (możliwość ustawienia osobnych progów dla niskich i wysokich obrotów)
- Zabezpieczenie czasowe (regulowany max. czas cyklu pracy 20-99sek.)
- Współpraca z bramami zamykanymi „na zakładkę
- Funkcja furtki (otwieranie tylko jednego skrzydła w celu wpuszczenia pieszego)
- Możliwość podłączenia zewnętrznych przycisków dzwonekowych oraz dodatkowych urządzeń sterujących (domofony, szyfratory, moduły gsm itp.)
- Sygnalizacja stanu pracy urządzeniami diodami LED
- Możliwość podłączenia 2 par fotokomórek
- Złącze zasilania awaryjnego (umożliwia podłączenie na stałe akumulatora 24V)
- Wszystkie parametry pracy ustawiane cyfrowo za pomocą przycisków (brak potencjometrów)
- W pełni programowalne wejścia cyfrowe E2,E1,E0 (możliwość przypisania 1 z 10 funkcji do każdego z wejść)
- Możliwość dowolnego definiowania funkcjonalności pilotów zdalnego sterowania (możliwość przypisania 1 z 10 funkcji dla każdego z przycisków)
- Dodatkowe wyjście sterowane przyciskiem pilota umożliwiające m.in. sterowanie elektrozałkami w furtce, oświetleniem itp.
- Możliwość wprogramowania do 99 pilotów
- Możliwość pracy napędu bez odbojników

Skład zestawu

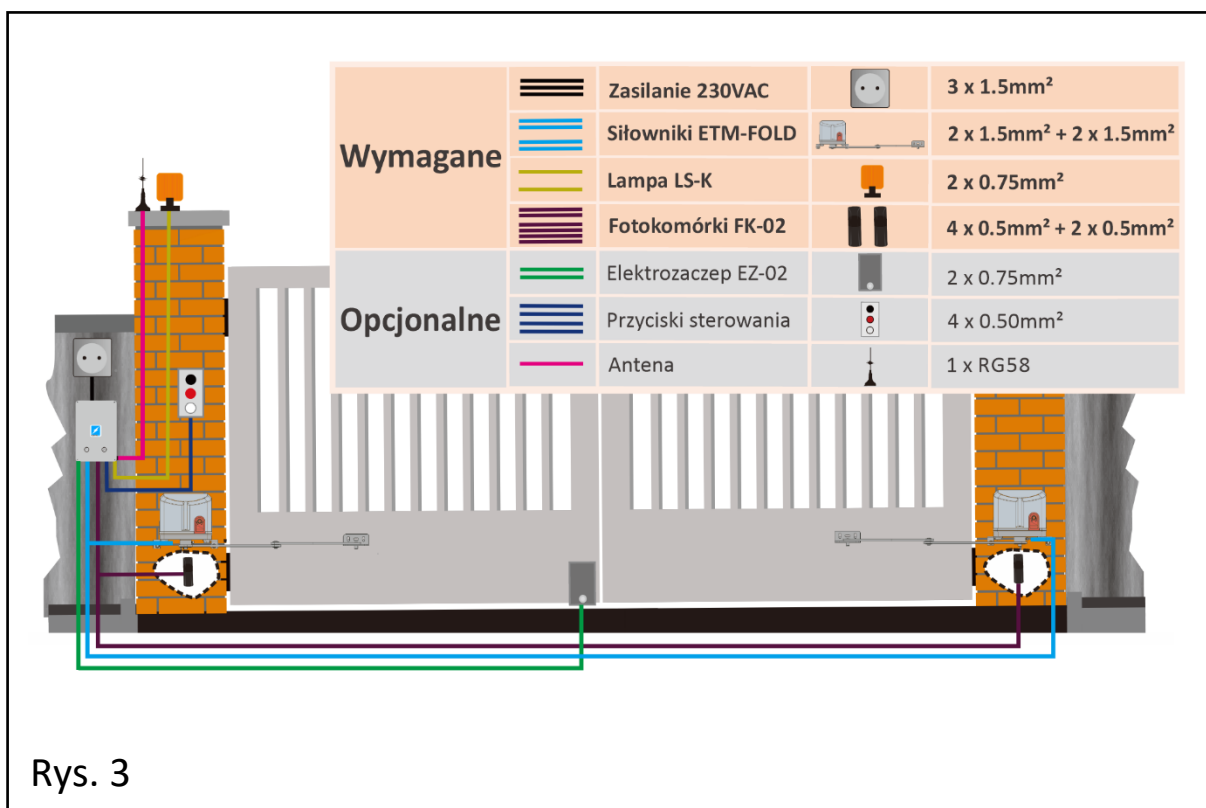
W poniższej tabeli wyszczególniono elementy wchodzące w skład **zestawu podstawowego** (konfiguracja domyślna: brama dwuskrzydłowa otwierana na posesję). W niektórych przypadkach elementy znajdujące się w kartonie lub ich ilości mogą się różnić, zależnie od indywidualnego zamówienia Klienta.

1	Siłownik (2 szt.)		2	Ramię transmisyjne (2 szt.)	
3	Ramię bierne (2 szt.)		4	Uchwyt na skrzydło bramy (2 szt.)	
5	Uchwyt na stupek (2 szt.)		6	Ogranicznik mechaniczny L+P (2 kpl.)	
7	Śruba M10x40 + 2 nakrętki M10 (4 kpl.)		8	Sworzeń 12x24 + pierścień (4 szt.)	
9	Nylonowa podkładka 2,5mm+5mm (2 kpl.)		10	5x Śruba M8x20 2x Podkładka M8 3x Pod. Spręż. M8 (2 kpl.)	
11	Podkładka metalowa + 2 x klin blokujący (2 kpl.)		12	2x Śruba M8x90 2x nakrętka M8 (2 szt.)	
13	Klucz rozłokowujący (1 szt.)		14	Centrala sterująca + 2 x pilot sterujący (1 kpl.)	
15	Lampa sygnalizacyjna LS-K*		16	Fotokomórki FK-02*	

*-Jeśli zakupiono zestaw zawierający ten element na wyposażeniu

3. MONTAŻ

Instalacja elektryczna

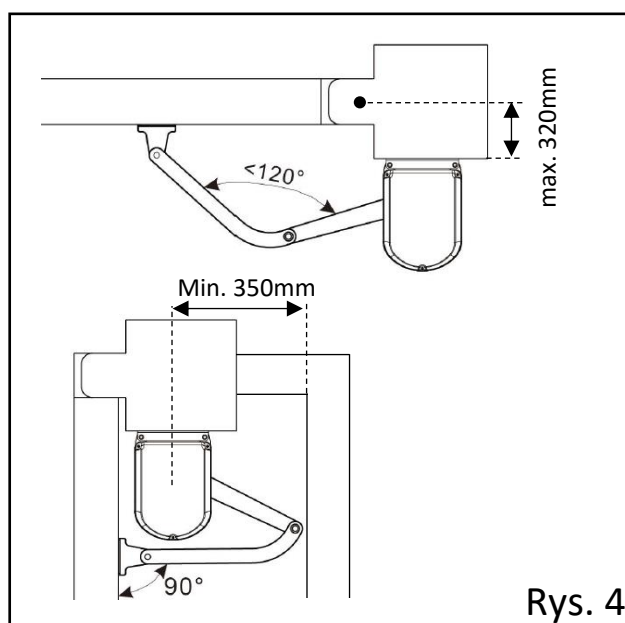


Wymiary instalacyjne

Rysunek nr 4 przedstawia warunki konieczne do zachowania poprawnej geometrii siłownika i skrzydła bramy.

W celu uzyskania wymiarów instalacyjnych należy posłużyć się kalkulatorem punktów montażowych dostępnym na stronie: www.elektrobim.pl/kalkulator/

Kalkulator wylicza punkty mocowania w taki sposób, aby zapewnić bezpieczeństwo i bezawaryjność pracy siłownika. **Należy JAK NAJDOKŁADNIEJ odtworzyć w rzeczywistości punkty wyliczone przez kalkulator.**



Gwarantowany kąt otwarcia bramy wynosi 90 stopni. W zależności od bramy, czasami można uzyskać większy kąt otwarcia. Maksymalny kąt otwarcia dla danej bramy można wyliczyć za pomocą kalkulatora.



UWAGA! Zabronione jest montowanie siłowników bez wykonania stosownych obliczeń punktów montażowych. Zignorowanie obliczeń może doprowadzić do przyspieszonego zużycia sprzętu, uszkodzenia siłownika oraz powoduje utratę gwarancji.

Montaż siłowników

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 powinno mieć:

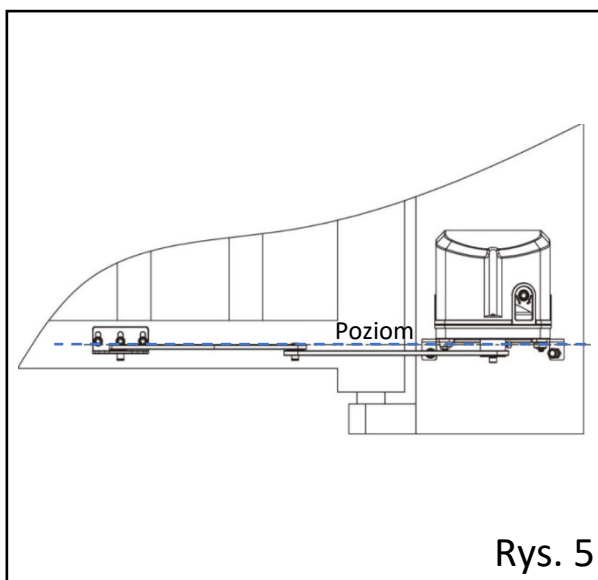
- długość max. 300 cm, waga max. 300 kg, wypełnienie max. 50%, otwieranie do środka posesji.



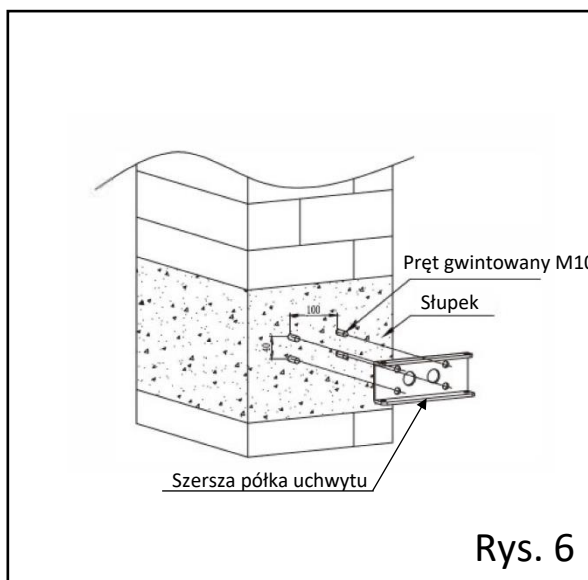
Polecamy zapoznać się z naszymi wideoporadnikami dotyczącymi montażu zestawu ETM-FOLD. Zeskanuj kod QR ze strony 24 lub odwiedź nasz kanał na serwisie YouTube.

Siłownik powinien być zamontowany **przynajmniej 25cm od podłoża**. Silnik musi być w jednym poziomie względem mocowań na skrzydle (Rys.5). Na czas montażu rozblokować silnik zgodnie z rysunkiem nr 22.

W pierwszej kolejności należy zamontować uchwyt na słupku (elementy nr 5 str.6) zgodnie z wyliczeniami kalkulatora (wymiary kalkulatora A2). Wymiar wypada na środku uchwytu. Kolejno wykonać odwierty w rozstawie 100x40 zgodnie z rysunkiem nr 6. Za pomocą prętów gwintowanych M10, nakrętek oraz kotwy chemicznej lub solidnych kołków rozporowych (**elementy nie dołączone do zestawu**) zamontować uchwyt na słupku. **Należy pamiętać, aby szersza półka uchwytu była zamontowana do dołu.**



Rys. 5

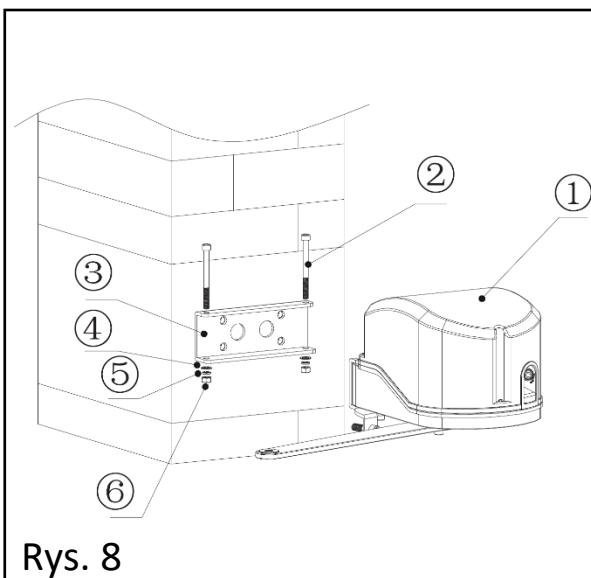
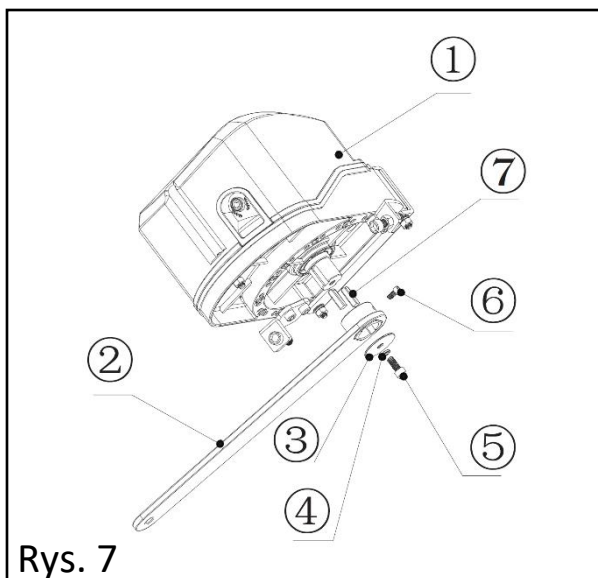


Rys. 6

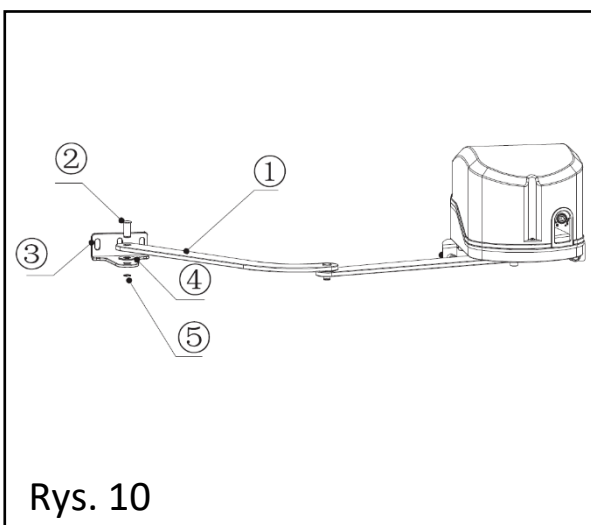
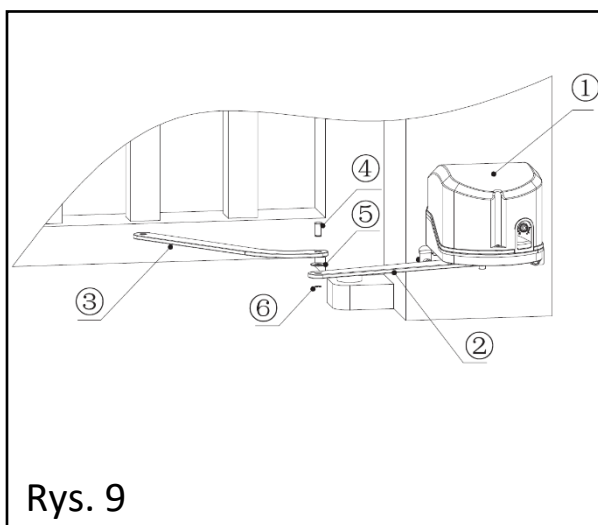
Następnie, zgodnie z rysunkiem nr 7, należy zamontować ramię transmisyjne na wale napędowym siłownika ETM-FOLD ①. Po założeniu ramienia zablokować je za pomocą dwóch klinów ⑦ (zaokrągloną częścią w kierunku siłownika), a następnie przykręcić metalową podkładkę ③ używając do tego podkładki sprężynowej ④ oraz śruby M8x20 ⑤. Na koniec wkręcić śrubę M6x12 ⑥ do ramienia transmisyjnego ②. Tak złożony siłownik można umieścić w uchwycie na słupku. Motoreduktur ETM-FOLD nie mają określonej strony prawo-lewo tzn. nie ma znaczenia, który siłownik zostanie zamocowany na danym słupku.

Proces montażu w uchwycie przedstawia rysunek nr 8. Siłownik ETM-FOLD ① połączyć z przygotowanym uchwycem ③ i przeprowadzić przez otwory 2 śruby M8x90 ②. Na śrubę nałożyć podkładkę płaską ④ oraz sprężynową ⑤ i skręcić całość wykorzystując nakrętkę M8 ⑥.

Następnie połączyć ramiona zgodnie z rysunkiem nr 9. Ramię bierne ③ nałożyć od góry, a między ramionami umieścić nylonową podkładkę 2,5mm ⑤. Całość połączyć sworzniem ④, blokując go pierścieniem ⑥.



Na koniec złączyć ramię bierne z uchwytem na skrzydło jak na rysunku nr 10. Uchyt ③ w tym wypadku umieścić pod ramieniem ① stosując pomiędzy nylonową podkładkę 5mm ④. Tak przygotowane elementy połączyć sworzniem ② i zablokować go pierścieniem zabezpieczającym ⑤. Uchwyty zamocować solidnie do skrzydła odpowiednim śrubami w zależności od materiału (elementy niedołączone do zestawu). Środek uchwyty powinien być w jednym poziomie z dolną półką uchwyty na słupku (rys. 5). Na koniec – jeśli będą wykorzystywane – należy zamontować odbojniki w miejscach, w których mają się zatrzymywać skrzydła bramy. W dalszym etapie należy wyregulować wyłączniki krańcowe zgodnie z instrukcją na stronie 23.



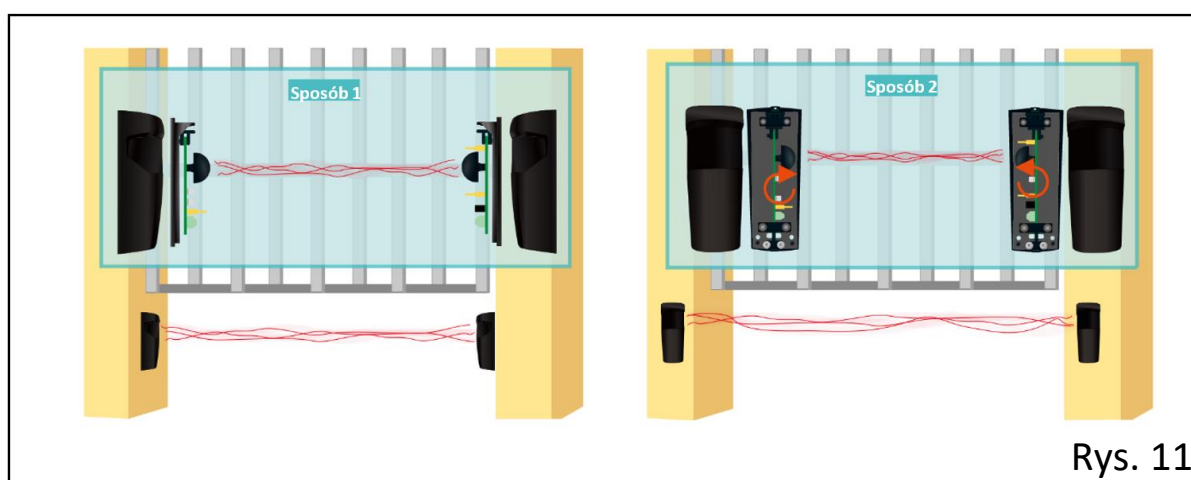
Montaż centrali sterującej

Skrzynkę centrali sterującej należy zainstalować możliwie blisko bramy upewniając się, że połączenia kablowe nie są narażone na uszkodzenia, a obudowa płyty chroniona jest przed zalaniem. Minimalna wysokość montażu wynosi 1,2m. Nie należy montować centrali w mocno nasłonecznionych miejscach. Montaż centrali rozpocząć od odkręcenia śrub i zdjęcia pokrywy. Następnie zamocować centralę do solidnej powierzchni wykorzystując fabryczne otwory montażowe znajdujące się na rogach obudowy. **Nie należy wykonywać innych otworów montażowych niż fabryczne.** Jeśli na tym etapie nie będzie wykonywanych połączeń elektrycznych, należy zamknąć pokrywę. **Przy wykonywaniu przepustów kablowych należy usunąć elektronikę z obudowy.**

Montaż lampy sygnalizacyjnej oraz fotokomórek

Lampę sygnalizacyjną należy zamontować możliwie wysoko, w widocznym miejscu, aby informowała użytkowników o pracy zautomatyzowanej bramy.

Montaż fotokomórek **jest obowiązkowy**. Bariera optyczna zwiększa bezpieczeństwo użytkowników zautomatyzowanej bramy. Fotokomórki należy zainstalować w takim miejscu, aby mogły one wykryć obiekt, który mógłby pojawić się na drodze poruszającej się bramy. Dla większego bezpieczeństwa zaleca się zamontowanie kilku kompletów zabezpieczeń optycznych np. od strony posesji, na zewnątrz posesji. **Nie należy montować odbiornika fotokomórek w mocno nasłonecznionym miejscu**. Fotokomórki powinny być zainstalowane min. 30 cm od ziemi. **Skrzydła bramy nie mogą naruszać promienia fotokomórek**.



4. POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Zalecane minimalne przekroje przewodów

Przykładowy sposób poprowadzenia okablowania przedstawiono na rysunku nr 3.

- Zasilanie sieciowe 230VAC: 3 x 1,5mm²
- Słowniki ETM-01 FOLD: 2 x (2 x 1,5mm²)
- Fotokomórki: odbiornik 4 x 0,5mm², nadajnik 2 x 0,5mm²
- Lampa sygnalizacyjna: 2 x 0,75mm²
- Elektrozaczep bramowy (w zależności od bramy): 2 x 0,75mm²
- Zewnętrzna antena (opcjonalnie): kabel koncentryczny (np. typu RG58)
- Przyciski sterowania ręcznego (opcjonalnie): 2 x 0,5mm² (ilość żył może być większa w zależności od potrzeb)



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.

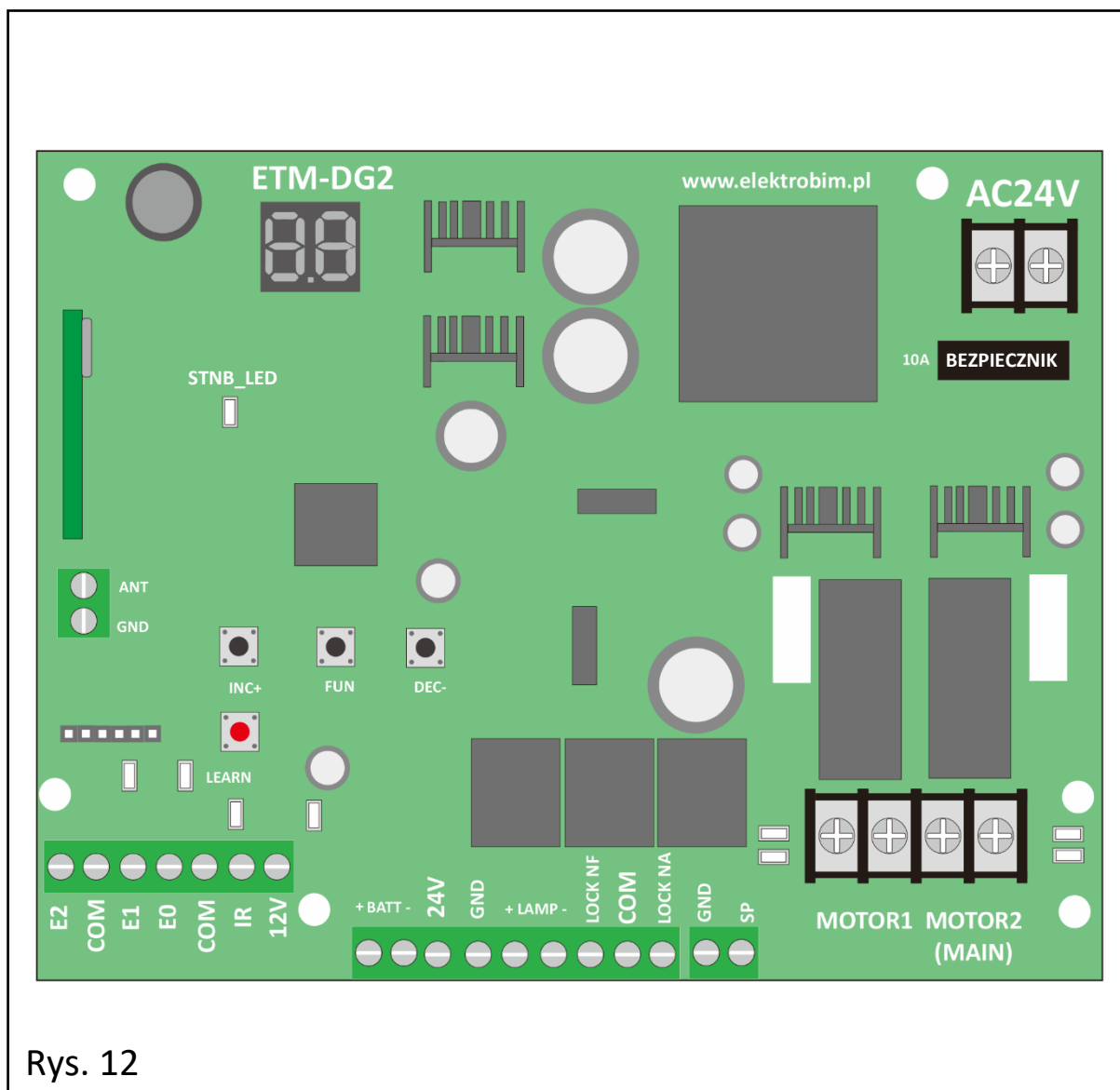


Uwaga! Nie wykonywać prac spawalniczych na bramie przy włączonym zasilaniu napędu.

Opis złącz i wyprowadzeń

Przed podłączeniem zasilania do sterownika automatu, należy odłączyć wyłącznik nadprądowy zabezpieczający linię zasilającą automat. Wyłącznik można włączyć dopiero po upewnieniu się, że przewody zasilające są podłączone poprawnie i nie powstały nigdzie żadne zwarcia. **Wszystkie podłączenia do sterownika wykonywać na wyłączonym zasilaniu.**

Aby zobaczyć przykładowy sposób podłączenia i konfiguracji centrali należy zeskanować kod QR ze strony 24.



Rys. 12



Uwaga! Przewody podłączone do płyty głównej powinny od razu opadać w dół, oznacza to, że nie mogą one wychodzić ponad poziom płyty głównej.



Uwaga! Zabrania się podłączania lub modyfikowania połączenia w czasie opadów lub kiedy występuje możliwość zachlapania elektroniki wodą.

AC24V	Złącze zasilające płytę główną (wyprowadzenie na transformator 24V)
MOTOR1	Zasilanie siłownika
MOTOR2 (MAIN)	Zasilanie siłownika głównego (obsługującego tzw. funkcję furtki). W przypadku bramy jednoskrzydłowej siłownik podłącza się do tego złącza.

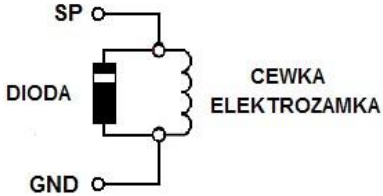


Uwaga! Złącza MOTOR1 i MOTOR2(MAIN) są przeznaczone do pracy z obciążeniem w postaci silnika prądu stałego. Układ przeciążeniowy nie zabezpiecza centrali przed uszkodzeniem w przypadku bezpośredniego zwarcia na przewodach podłączonych do złącza MOTOR1 lub MOTOR2(MAIN).



Uwaga! Poniższe złącza są wypinanymi kostkami, które można wypiąć z płyty sterującej w celu podłączenia do nich odpowiednich przewodów.



E2 (1)	Programowalne wejście cyfrowe, funkcjonalność wejścia zależna od wprowadzonej wartości parametru E2 w ustawieniach centrali. Funkcja przypisana do wejścia E2 jest wyzwalana poprzez dotknięcie przycisku „2” panelu dotykowego znajdującego się na pokrywie lub krótkie zwarcie pomiędzy złączem E2 i COM
E1 (3)	Programowalne wejście cyfrowe, funkcjonalność wejścia zależna od wprowadzonej wartości parametru E1 w ustawieniach centrali. Funkcja przypisana do wejścia E1 jest wyzwalana poprzez dotknięcie przycisku „1” panelu dotykowego znajdującego się na pokrywie lub krótkie zwarcie pomiędzy złączem E1 i COM
COM (2 i 5)	Wspólna masa (dla przyłączy E2, E1, E0, IR oraz 12V)
E0 (4)	Programowalne wejście cyfrowe, funkcjonalność wejścia zależna od wprowadzonej wartości parametru E0 w ustawieniach centrali. Funkcja przypisana do wejścia E0 jest wyzwalana poprzez krótkie zwarcie pomiędzy złączem E0 i COM
IR (6)	Złącze sygnałowe fotokomórek. Krótkie zwarcie pomiędzy IR i COM informuje sterownik o napotkaniu przeszkody. Jeśli sygnał napotkania przeszkody pojawi się w trakcie zamykania - skrzydła zostaną zatrzymane, a następnie wywołana zostanie procedura zgodna z ustawieniami parametru H0.
12V (7)	Złącze zasilające fotokomórki. Napięcie stabilizowane 12V DC, obciążalność prądowa max. 200mA
BATT + (8) BATT – (9)	Wyprowadzenia na akumulator zasilania awaryjnego (24V). Sterownik samoczynnie doładowuje akumulator. Podłączając akumulator należy zwrócić uwagę na biegunowość.
LAMP+ (12) LAMP- (13)	Wyprowadzenia na lampę sygnalizacyjną 24V. Tryb pracy lampy zależny od ustawień parametru PA. Do zestawu dołączana jest lampa AC/DC (biegunowość nieistotna), w przypadku podłączania lampy innej niż ta z zestawu proszę zwrócić uwagę na biegunowość.
24V (10) GND (11)	Wyprowadzenie zasilania dla urządzeń zewnętrznych. Złącze podaje napięcie niestabilizowane 24V (po wyprostowaniu z trafa), w związku z czym wartość napięcia na wyjściu może wynosić ok. 32V, obciążalność prądowa max. 500mA

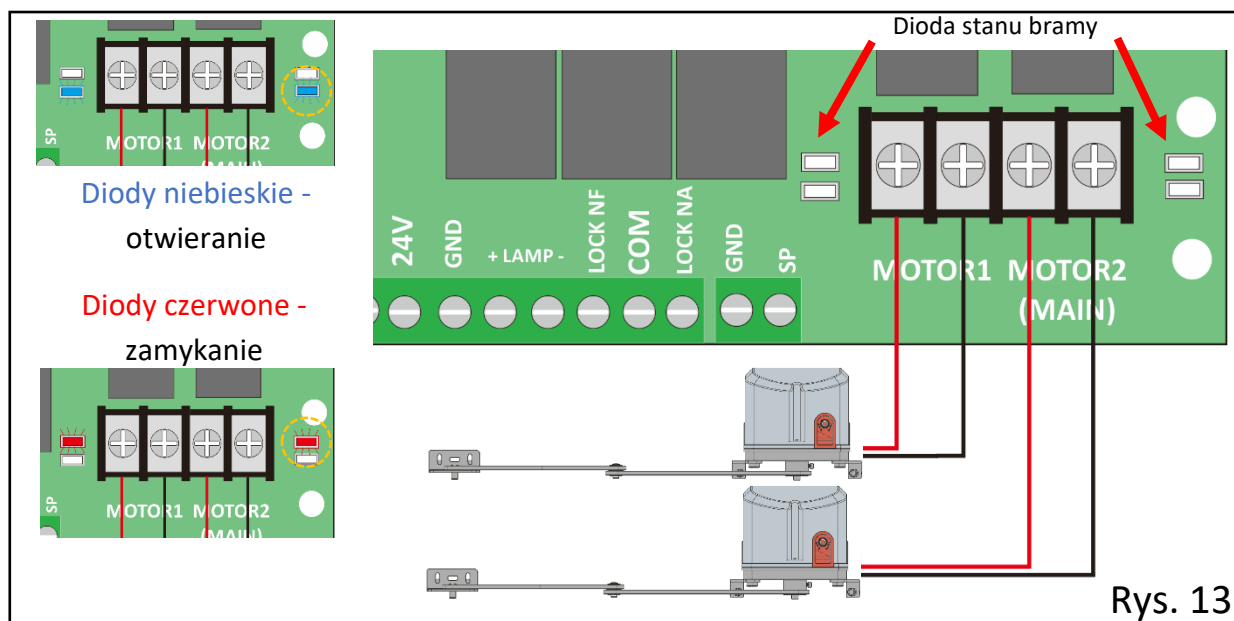
LOCK NF (14) COM (15) LOCK NA(16)	<p>Wyprowadzenie na automatyczny elektrorygiel odblokowujący bramę.</p> <p>Po rozpoczęciu nowego cyklu otwierania na to złącze podawany jest impuls w celu rozryglowania bramy.</p> <p><i>Elektrorygiel podłączyć pomiędzy styki LOCK_NF i COM lub LOCK_NA i COM (odwrotna logika).</i></p>
GND (17) SP (18)	<p>Dodatkowy kanał wyjściowy uruchamiany z przycisku pilota lub wejścia cyfrowego. Umożliwia sterowanie m.in. oświetleniem podjazdu, elektrozamkiem furtki itp. Przykładowy film na naszym kanale YouTube.</p> <p>Możliwość pracy w trybie mono- lub bistabilnym (w zależności od ustawień parametru PC).</p> <p>Napięcie niestabilizowane 24V, obciążalność prądowa max. 500mA</p> <p>Uwaga: w przypadku podłączania pomiędzy styki SP i GND cewki przekaźnika 24V lub elektrozamka należy równolegle z cewką podłączyć zaporowo diodę prostowniczą np. 1N4007 (zwrócić uwagę na polaryzację).</p> 

Opis diod sygnalizacyjnych

STNB_LED	<p>Główna dioda sygnalizująca stan pracy urządzenia. (kolor niebieski)</p> <p>światło ciągłe: stan czuwania i normalna praca urządzenia miganie co 1sek: aktywna funkcja autozamykania (sterownik odlicza czas do automatycznego zamknięcia)</p> <p>Dioda używana również podczas procedury programowania pilotów (opis przycisku LEARN).</p>
MOTO1_LED	<p>Sygnalizuje stan na złączu zasilającym siłownik MOTOR1: kolor czerwony: aktywne zamykanie bramy kolor niebieski: aktywne otwieranie bramy (RYS.13)</p>
MOTO2_LED	<p>Sygnalizuje stan na złączu zasilającym siłownik MOTOR2(MAIN): kolor czerwony: aktywne zamykanie bramy kolor niebieski: aktywne otwieranie bramy (RYS.13)</p>
E2_LED	<p>Zielona dioda sygnalizuje wciśnięte pole dotykowe 2 na frontowym panelu skrzynki lub zwarte złącza sterowania zewnętrznego (E2 i COM) (RYS.18)</p>
E1_LED	<p>Zielona dioda sygnalizuje wciśnięte pole dotykowe 1 na frontowym panelu skrzynki lub zwarte złącza sterowania zewnętrznego (E1 i COM) (RYS.18)</p>
E0_LED	<p>Zielona dioda sygnalizuje aktywny sygnał otwierania (zwarte złącza E0 i COM) (RYS.18)</p>
PH_LED	<p>Zielona dioda sygnalizuje wykrycie przeszkody przez fotokomórki (zwarte złącza IR i COM) (RYS.14)</p>

Podłączenie siłowników

Za zasilanie siłowników odpowiadają złącza **MOTOR1** oraz **MOTOR 2**. Siłowniki należy podłączyć zgodnie z rysunkiem nr 13 pamiętając, że kanał **MOTOR 2 (MAIN)** przy ustawieniu opóźnienia między silnikami **startuje jako pierwszy** (w trybie otwierania) i odpowiada za funkcję furtki lub pracę napędu w trybie jednoskrzydłowym. Aby cały system działał prawidłowo, podczas otwierania bramy przez siłowniki nad złączami powinna świecić **NIEBIESKA dioda** (wyświetlacz ) , a podczas zamykania **CZERWONA** (wyświetlacz ). Jeśli występuje odwrotna sytuacja tzn. siłownik otwiera bramę, a świeci dioda czerwona, należy zamienić ze sobą miejscami przewody zasilające w złączu zasilania siłownika.



Uwaga! Na czas wykonania przepustów kablowych należy usunąć płytę sterującą z obudowy. Należy je wykonywać w dolnej części obudowy i odpowiednio uszczelnić.



Uwaga! Należy zachować najwyższą możliwą staranność przy podłączaniu przewodów zasilających. Potencjalne zwarcia mogą doprowadzić do uszkodzenia sterownika lub siłowników.

Podłączenie fotokomórek FK-02

Schemat podłączenia fotokomórek został przedstawiony na rysunku nr 14. Zworka w fotokomórce odbiorczej (fotokomórka posiadająca większą liczbę złączy) **musi być ustawiona na NO dla parametru PH=00 lub NC kiedy PH=01**. Poprawnie zamontowane fotokomórki nie powinny być wzbudzone przez poruszającą się bramę. W przypadku **wykrycia przeszkody** przez fotokomórki, przy prawidłowym podłączeniu, **zaświeci się dioda stanu fotokomórek**. Należy przetestować działanie fotokomórek po skończonej konfiguracji napędu.



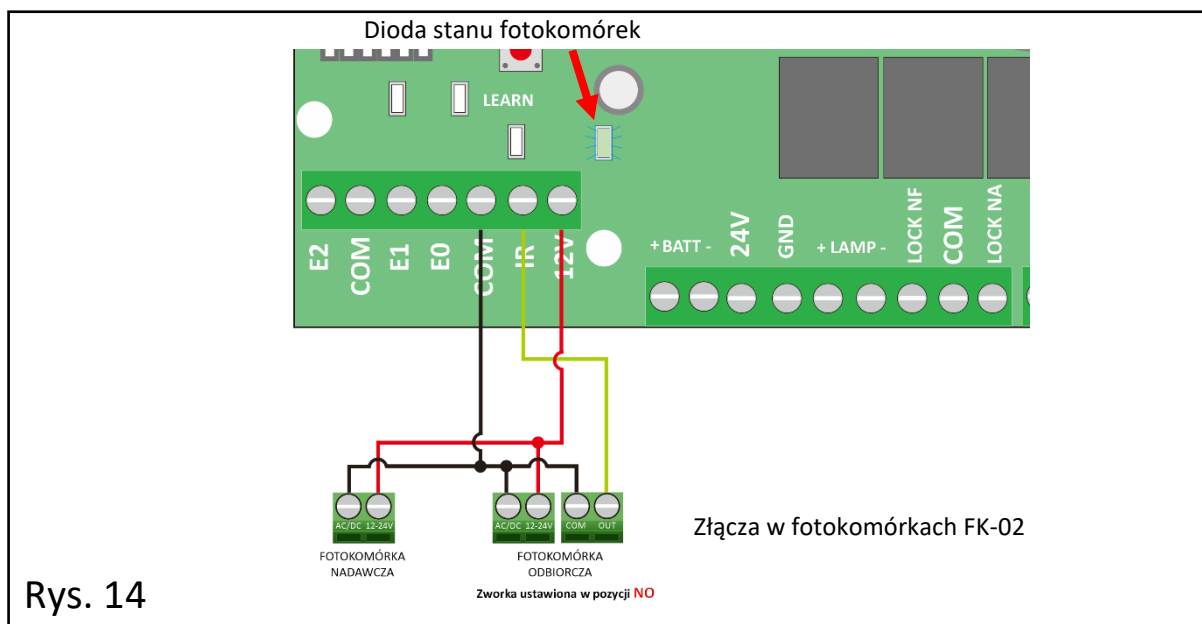
Uwaga! Nie instalując fotokomórek, użytkownik robi to **NA WŁASNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ**.



Uwaga! Należy na bieżąco dbać o czystość obudowy fotokomórek oraz sprawdzać ich poprawność działania. Należy zadbać o to, aby światło fotokomórek nie było zakłócone przez rosnącą roślinność.

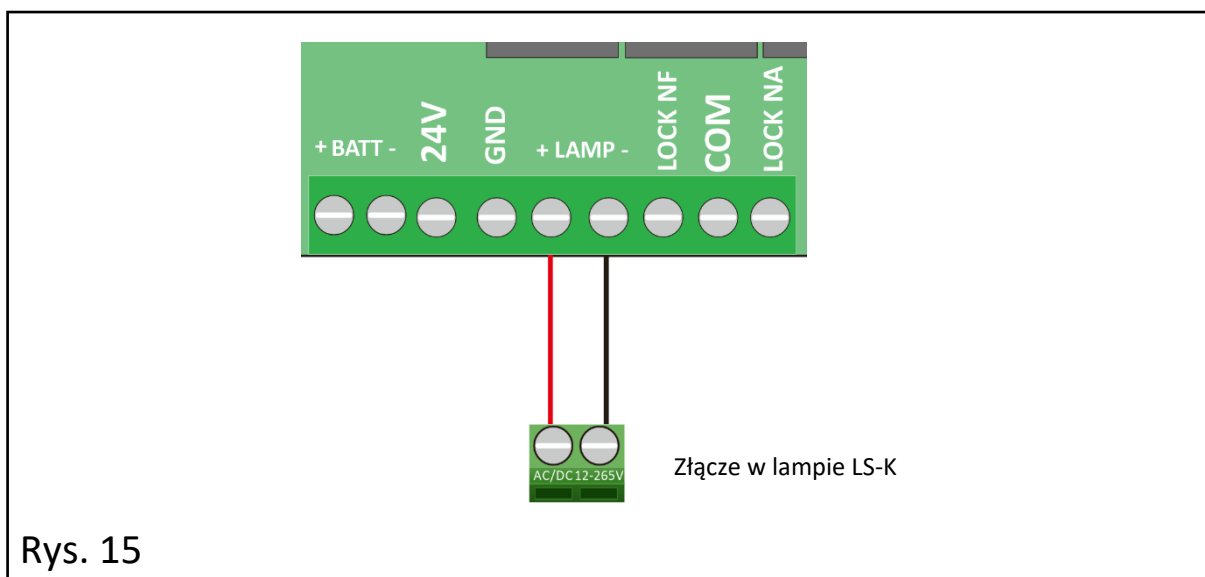


Uwaga! Silne promieniowanie słoneczne wpływa na czułość odbiornika fotokomórki. Jeśli jeden ze słupków jest mniej narażony na bezpośrednie silne promieniowanie słoneczne – należy go wybrać do montażu fotokomórki odbiorczej. Uważaj, aby skrzydła nie wchodziły w światło fotokomórek!



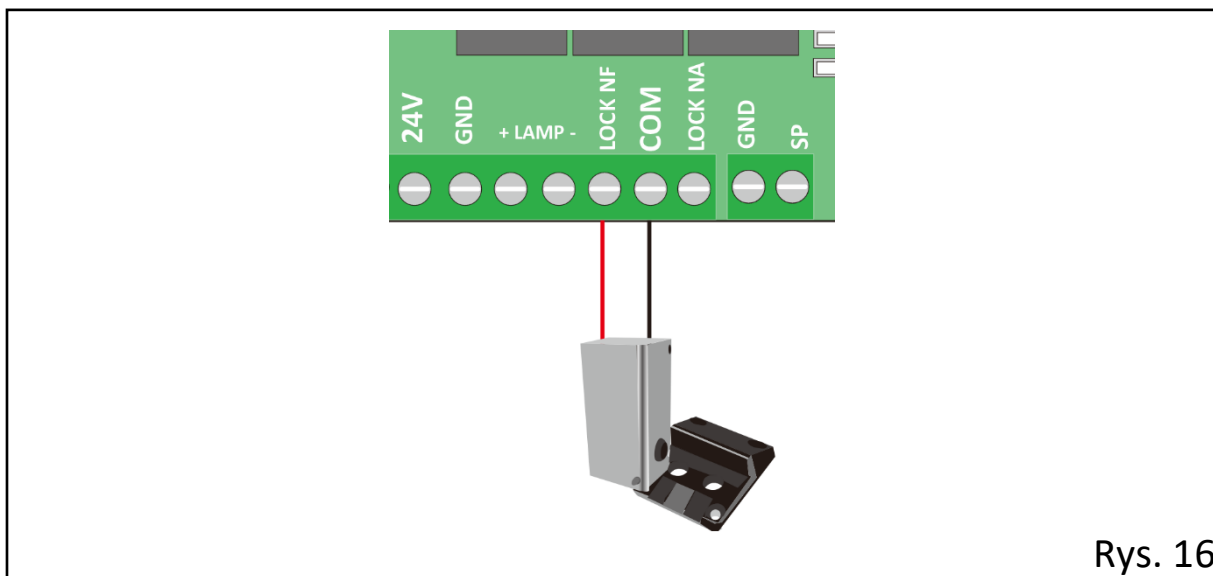
Podłączenie lampy sygnalizacyjnej LS-K

Schemat podłączenia lampy ostrzegawczej został przedstawiony na rysunku nr 15.



Podłączenie elektrozaczepu bramowego EZ-01/2 (opcjonalne)

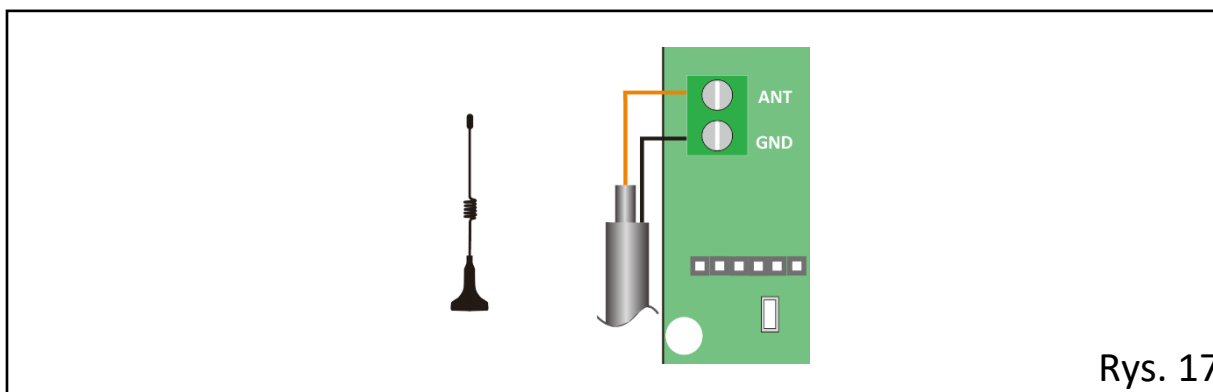
Elektrozaczep bramowy typu EZ-02 lub EZ-01 jest wymagany w przypadku kiedy wypełnienie skrzydła przekracza 60%* lub długość skrzydła wynosi więcej niż 2,5m*. Nie stanowi on standardowego wyposażenia zestawu i należy zakupić go we własnym zakresie. Schemat podłączenia (tryb NO) przedstawia rysunek nr 16. Elektrozaczep pracujący w trybie NC należy podłączyć do złącza COM i LOCK_NA usuwając wcześniej zwórkę.
* - Zestawy ETM-01 Fortis, ETM-02 lub ETM-03



Uwaga! Elektrozaczep zwiększa bezpieczeństwo i pomaga odciążyć siłowniki w przypadku większych naporów wiatru wiejącego w zamknięte skrzydła bramy.

Podłączenie anteny (opcjonalne)

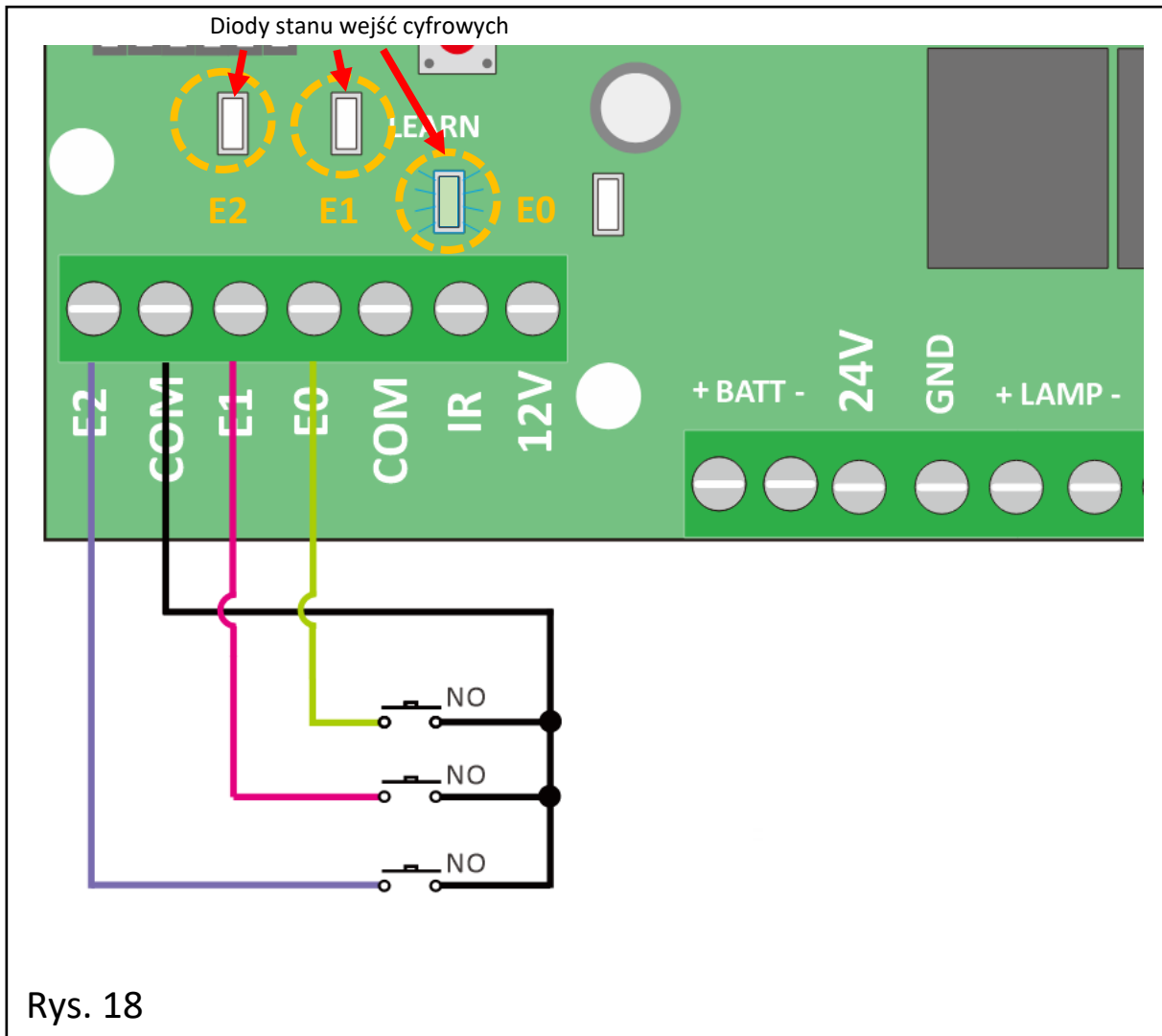
Schemat podłączenia zewnętrznej anteny został przedstawiony na rysunku nr 17.



Podłączenie urządzeń sterujących (opcjonalne)

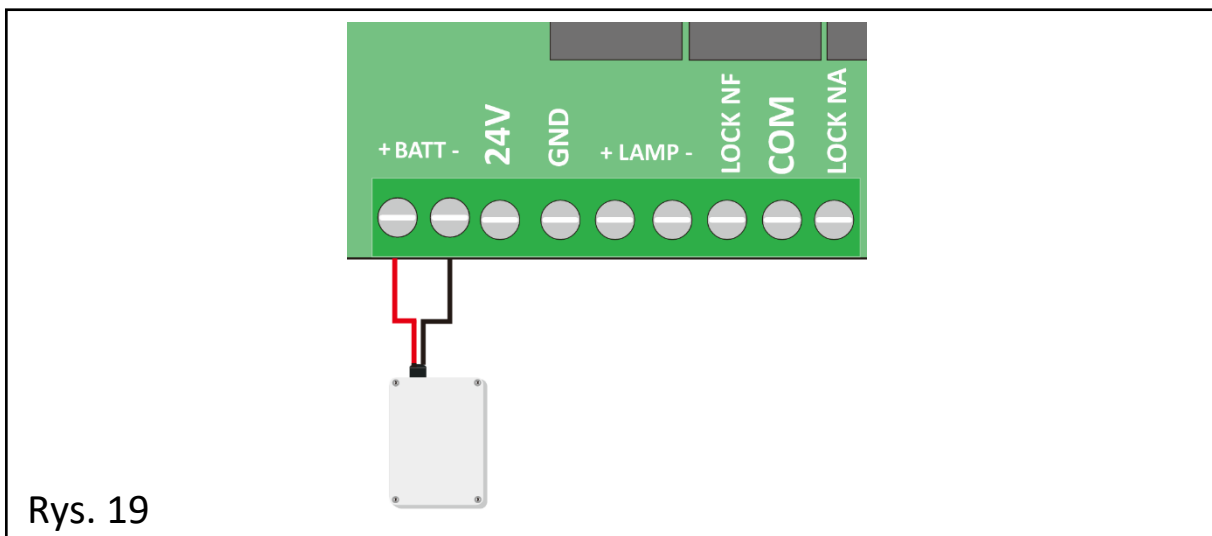
Schemat podłączenia urządzeń sterujących takich jak przyciski, moduły GSM/WIFI, zewnętrzne radioodbiorniki itp. został przedstawiony na rysunku nr 18. Do wejść cyfrowych podłączamy urządzenia **generujące sygnał chwilowy bez napięciowy**. Jeśli zewnętrzne urządzenie sterujące wymaga zasilania, można wykorzystać do tego złącze zasilania fotokomórek lub złącze 24V (złącze niestabilizowane). Ważne aby pobór prądu przez podłączone urządzenia nie przekraczał wartości podanych w tabeli na stronie 12.

Przykłady podłączeń różnych urządzeń do sterownika ETM-DG2 oraz ich konfiguracje można zobaczyć na naszym kanale na platformie YouTube.



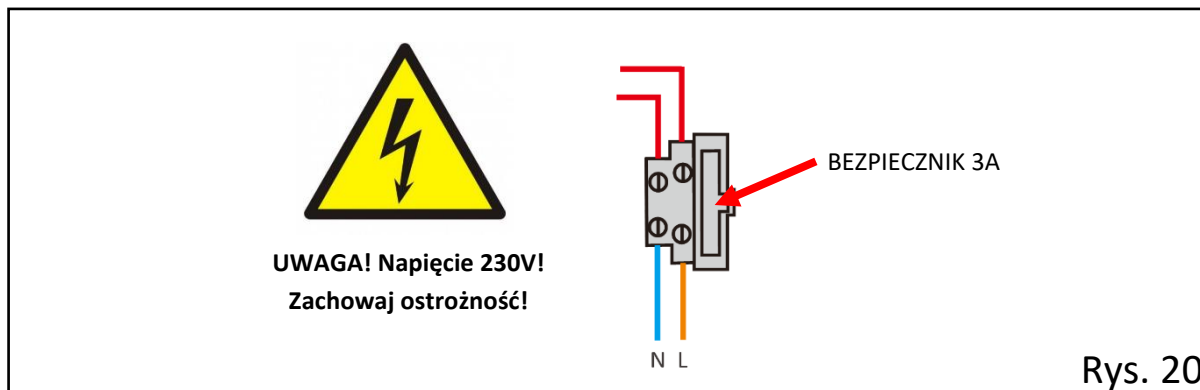
Podłączenie akumulatora awaryjnego zasilania (opcjonalne)


Schemat podłączenia awaryjnego zasilania został przedstawiony na rysunku nr 19.



Podłączenie zasilania

Po podłączeniu wszystkich akcesoriów można podłączyć zasilanie i uruchomić napęd. W tym celu podłączamy przewód zasilający (odłączony od sieci) do kostki zasilającej pod transformatorem zgodnie ze schematem poniżej. Na końcu sprawdzamy jeszcze raz poprawność podłączeń po czym można podłączyć urządzenie do sieci 230V.




 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.

5. PROGRAMOWANIE

Konfiguracja centrali

Aby wejść w tryb programowania parametrów pracy centrali należy nacisnąć i przytrzymać przez około 5sek. przycisk FUN. Na wyświetlaczu pojawi się „P0”. W celu zmiany wartości konkretnego parametru należy przyciskając przycisk INC+ lub DEC- wybrać parametr a następnie nacisnąć FUN w celu jego edycji – pojawi się aktualna wartość parametru. Wartości można zmieniać przy pomocy przycisków INC+ i DEC-. W celu zapisania nowo ustawionej wartości ponownie nacisnąć przycisk FUN centrala potwierdzi sygnałem dźwiękowym zapisanie nowej wartości parametru. Aby wyjść z trybu programowania parametrów należy nacisnąć przycisk LEARN, wyświetlacz zgaśnie.

P0	0-6	Miękki start - czas rozpędzania siłowników na początku cyklu pracy. <u>Wartość domyślna 2sek.</u>
P1	0-12	Zabezpieczenie przeciążeniowe dla niskich obrotów [MOTOR1] Ustala wartość progową siły po przekroczeniu której napięcie zostanie odłączone od obu siłowników. <u>Wartość domyślna: 6.</u>
P2	0-20	Zabezpieczenie przeciążeniowe dla wysokich obrotów [MOTOR1] Ustala wartość progową siły po przekroczeniu której napięcie zostanie odłączone od obu siłowników. <u>Wartość domyślna: 10.</u>

P3	0-12	Zabezpieczenie przeciążeniowe dla niskich obrotów [MOTOR2 MAIN] Ustala wartość progową siły po przekroczeniu której napięcie zostanie odłączone od obu siłowników. <u>Wartość domyślna: 6.</u>
P4	0-20	Zabezpieczenie przeciążeniowe dla wysokich obrotów [MOTOR2 MAIN] Ustala wartość progową siły po przekroczeniu której napięcie zostanie odłączone od obu siłowników. <u>Wartość domyślna: 10.</u>
P5	0-33	Czas pracy na wysokich obrotach.  Uwaga! Czas pracy na wysokich obrotach powinien być ustawiony tak aby siłowniki zdążyły zwolnić przed końcem cyklu pracy (pełnym otwarciem lub zamknięciem bramy). Sterownik włącza wysokie obroty w nowym cyklu pracy tylko w przypadku poprawnego zakończenia poprzedniego cyklu pracy (przez wyłącznik przeciążeniowy). Jeśli praca automatu została zatrzymana z przycisku pilota zdalnego sterowania lub przycisku sterowania ręcznego (wejścia cyfrowego) – podczas całego następnego cyklu pracy siłowniki będą pracowały na wolnych obrotach. <u>Wartość domyślna: 5sek.</u>
P6	20-99	Wyłącznik czasowy, ustala maksymalny czas trwania pojedynczego cyklu pracy. <u>Wartość domyślna: 60sek.</u>
P7	0-10	Opóźnienie pomiędzy siłownikami podczas otwierania i zamykania bramy. Funkcja dla bram zamykanych „na zakładkę”, w przypadku braku zakładki na bramie ustawić wartość 0sek. <u>Wartość domyślna: 5sek.</u>
P8	0-99	Czas do autozamknięcia dla funkcji otwierania z automatycznym zamykaniem dla pracy 2-skrzydłowej. Uwaga! Parametr jest brany pod uwagę w przypadku korzystania z funkcji sterującej nr 6, którą można przypisać do jednego z przycisków w pilocie (patrz funkcje sterujące pracą bramy). <u>Wartość domyślna: 10sek.</u>
P9	0-99	Czas do autozamknięcia dla funkcji otwierania z automatycznym zamykaniem dla pracy 1-skrzydłowej. Uwaga! Parametr jest brany pod uwagę w przypadku korzystania z funkcji sterującej nr 7, którą można przypisać do jednego z przycisków w pilocie (patrz funkcje sterujące pracą bramy). <u>Wartość domyślna: 10sek.</u>
PA	0-3	Tryb pracy lampy sygnalizacyjnej [złącze LAMP]: 0: lampa świeci w czasie pracy siłowników, aktywnego autozamykania i 30sek. po zakończeniu cyklu pracy 1: lampa świeci tylko w czasie pracy siłowników i aktywnego autozamykania 2: lampa świeci w czasie pracy siłowników, aktywnego autozamykania i 30sek. po zakończeniu cyklu pracy (przerwywacz aktywny) 3: lampa świeci tylko w czasie pracy siłowników i aktywnego autozamykania (przerwywacz aktywny) <u>Wartość domyślna: 1.</u>
Pb	0-1	Czas podawania impulsu dla elektrorygla na początku cyklu otwierania [złącze LOCK] 0: 0,5sek. 1: 5 sek. <u>Wartość domyślna: 0.</u>
PC	0-1	Tryb pracy kanału wyjściowego [złącze SP]: 0: Tryb monostabilny 1: Tryb bistabilny <u>Wartość domyślna: 0.</u>
PH	0-1	Tryb pracy fotokomórek 0: styk normalnie otwarty (NO) 1: styk normalnie zamknięty (NC) <u>Wartość domyślna: 0.</u>

E0	0-10	Funkcja wejścia cyfrowego E0 Lista dostępnych funkcji – patrz tabela „Funkcje sterujące pracą skrzydeł” <u>Wartość domyślna: 8 (STOP)</u>
E1	0-10	Funkcja wejścia cyfrowego E1 oraz pola dotykowego „1” Lista dostępnych funkcji – patrz tabela „Funkcje sterujące pracą skrzydeł” <u>Wartość domyślna: 3 (PRACA CYKLICZNA 1-SKRZYDŁOWA)</u>
E2	0-10	Funkcja wejścia cyfrowego E2 oraz pola dotykowego „2” Lista dostępnych funkcji – patrz tabela „Funkcje sterujące pracą skrzydeł” <u>Wartość domyślna: 0 (PRACA CYKLICZNA 2-SKRZYDŁOWA)</u>
H0	0-1	Tryb pracy fotokomórek [złącze IR], po wykryciu przeszkody: 0: zatrzymanie pracy siłowników 1: zatrzymanie pracy siłowników, następnie otwieranie bramy <u>Wartość domyślna: 1.</u>
F0	0-10	Funkcja przycisku pilota (przycisk A – patrz Rys.21) Lista dostępnych funkcji – patrz tabela „Funkcje sterujące pracą skrzydeł” <u>Wartość domyślna: 0 (PRACA CYKLICZNA 2-SKRZYDŁOWA)</u>
F1	0-10	Funkcja przycisku pilota (przycisk B – patrz Rys.21) Lista dostępnych funkcji – patrz tabela „Funkcje sterujące pracą skrzydeł” <u>Wartość domyślna: 3 (PRACA CYKLICZNA 1-SKRZYDŁOWA)</u>
F2	0-10	Funkcja przycisku pilota (przycisk C – patrz Rys.21) Lista dostępnych funkcji – patrz tabela „Funkcje sterujące pracą skrzydeł” <u>Wartość domyślna: 9 (WYZWALANIE KANAŁU WYJŚCIOWEGO SP)</u>
F3	0-10	Funkcja przycisku pilota (przycisk D – patrz Rys.21) Lista dostępnych funkcji – patrz tabela „Funkcje sterujące pracą skrzydeł” <u>Wartość domyślna: 10 (NIEAKTYWNE)</u>
rS	--	RESET (przywracanie ustawień fabrycznych)

Funkcje sterujące pracą skrzydeł

Tabela zawiera spis dostępnych funkcji sterujących pracą skrzydeł, które można przypisać przyciskom pilotów zdalnego sterowania (parametry centrali F0,F1,F2,F3) oraz wejściom cyfrowym (parametry centrali E0,E1,E2).



UWAGA! W przypadku bram 1-skrzydłowych, nie należy korzystać z funkcji obsługujących pracę 2-skrzydłową, w przeciwnym wypadku sterownik nie będzie poprawnie włączał pracy siłownika na wysokich obrotach.

Nr funkcji	Opis funkcji
0	PRACA CYKLICZNA 2-SKRZYDŁOWA funkcja wyzwała pracę 2 skrzydeł automatu, praca w trybie cyklicznym: otwórz-stop-zamknij-stop-otwórz-...
1	OTWIERANIE 2-SKRZYDEŁ funkcja wyzwała tylko otwieranie 2 skrzydeł
2	ZAMYKANIE 2-SKRZYDEŁ funkcja wyzwała tylko zamykanie 2 skrzydeł
3	PRACA CYKLICZNA 1-SKRZYDŁOWA funkcja wyzwała pracę głównego skrzydła (obsługiwanego przez złącze MOTO2 MAIN), praca w trybie cyklicznym: otwórz-stop-zamknij-stop-otwórz-...
5	ZAMYKANIE 1-SKRZYDŁA funkcja wyzwała tylko otwieranie głównego skrzydła (obsługiwanego przez złącze MOTO2 MAIN)
6	OTWIERANIE 2-SKRZYDEŁ Z AUTOMATYCZNYM ZAMKNIĘCIEM funkcja wyzwała otwieranie 2-skrzydeł; po pełnym otwarciu bramy oraz upływie czasu autozamykania (parametr P8) brama zostanie automatycznie zamknięta. Uwaga: po otwarciu bramy i rozpoczęciu odliczania czasu do zamknięcia lampa wyjście lampy sygnalizacyjnej jest aktywne, sygnały IR (wykrycie przeszkody przez fotokomórki) oraz stop resetują odliczanie.
7	OTWIERANIE 1-SKRZYDŁA Z AUTOMATYCZNYM ZAMKNIĘCIEM funkcja wyzwała otwieranie tylko głównego skrzydła (obsługiwanego przez złącze MOTO2 MAIN); po pełnym otwarciu bramy oraz upływie czasu autozamykania (parametr P9) brama zostanie automatycznie zamknięta Uwaga: po otwarciu bramy i rozpoczęciu odliczania czasu do zamknięcia lampa wyjście lampy sygnalizacyjnej jest aktywne, sygnały IR (wykrycie przeszkody przez fotokomórki) oraz stop resetują odliczanie.
8	STOP zatrzymanie pracy urządzenia; wyjątek dotyczy obsługi autozamykania (patrz opis parametru 6 i 7)
9	WYZWALANIE KANAŁU WYJŚCIOWEGO SP w zależności od ustawień parametru PC wyzwała pracę kanału wyjściowego [złącze SP] w trybie mono- lub bistabilnym
10	NIEAKTYWNE przypisanie tej funkcji powoduje dezaktywację danego przycisku pilota lub wejścia cyfrowego.



Rys. 21

Programowanie pilotów

Programowanie pilotów

W stanie czuwania centrali (dioda STNB_LED świeci, wyświetlacz wygaszony) nacisnąć krótko przycisk LEARN, dioda STNB_LED zgaśnie. Wcisnąć i przytrzymać przycisk w pilocie zdalnego sterowania. Centrala 4-krotnym sygnałem dźwiękowym poinformuje o zapamiętaniu kodu pilota, na wyświetlaczu wyświetli się ilość wgranych do centrali pilotów. Jeśli żaden pilot nie zostanie wprogramowany po około 5sek. Sterownik powróci do stanu czuwania (zaświeci się dioda STNB_LED).

Kasowanie pilotów

W stanie czuwania centrali (dioda STNB_LED świeci, wyświetlacz wygaszony) nacisnąć i przytrzymać przycisk LEARN przez około 5sek. Po wykasowaniu pilotów centrala włączy długi sygnał dźwiękowy.



Uwaga! W przypadku problemów z wgraniem pilota lub innymi problemami z montażem i regulacją, polecamy zapoznanie się z wideoinstrukcjami dostępnymi na naszej stronie www.elektrobim.pl w zakładce pomoc lub skanując kod QR znajdujący się po prawej stronie.



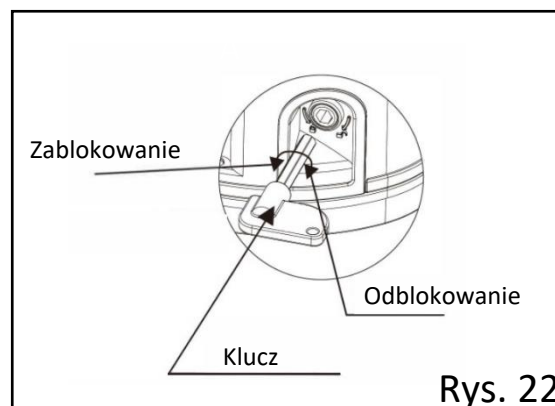
Komunikaty na wyświetlaczu

EF	Uruchomienie pracy za pomocą pilota zdalnego sterownia.
EE	Uruchomienie pracy za pomocą wejść cyfrowych.
OP	Uruchomienie cyklu otwierania bramy. (Patrz strona 14)
CL	Uruchomienie cyklu zamykania bramy. (Patrz strona 14)
LO	Zakończenie cyklu otwarcia po zadziałaniu wyłącznika krańcowego.
LC	Zakończenie cyklu zamykania po zadziałaniu wyłącznika krańcowego.
EC	Przekroczenie czasu zabezpieczenia czasowego ustawionego parametrem P6.
OU	Zadziałanie zabezpieczenia przeciążeniowego ustawionego parametrem P1-P4.
PH	Wykrycie przeszkody przez fotokomórki / błędna regulacja fotokomórek lub instalacji elektrycznej.

6. INNE CZYNNOŚCI

Awaryjne otwieranie bramy

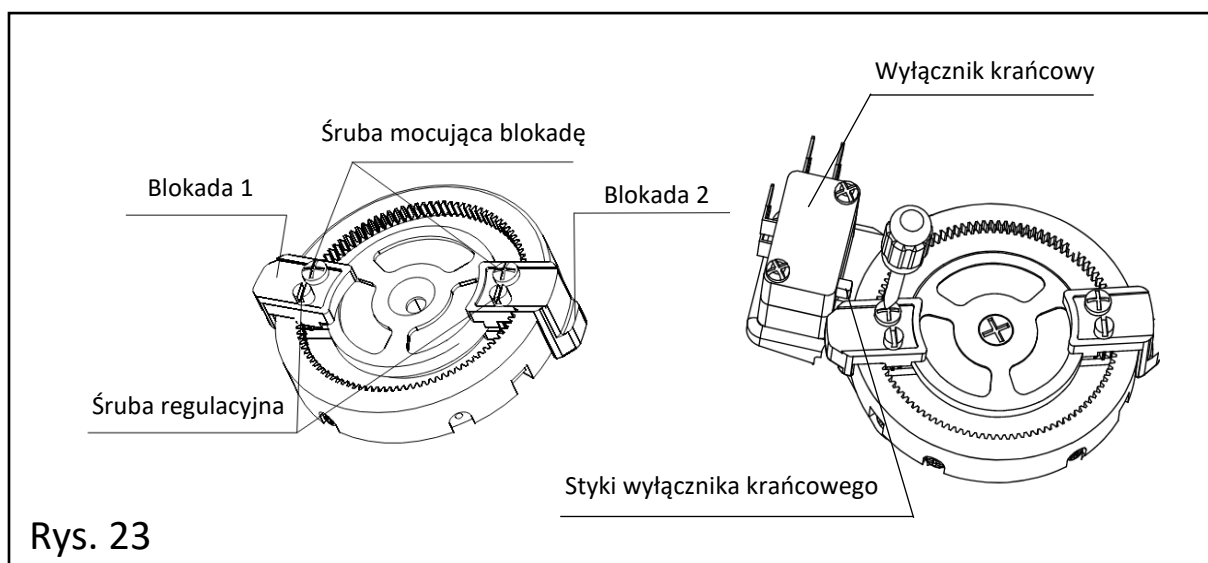
W przypadku zaniku energii elektrycznej lub potrzeby regulacji bramy przy montażu, należy rozblokować przekładnię napędu tak aby nastąpiła możliwość ręcznego przesunięcia skrzydła bramy. Aby wykonać tę czynność należy użyć dołączonych do zestawu kluczy rozblokowujących i umieścić je w zamku (rys. 22). Po przekręceniu kluczyka zgodnie z kierunkiem pracy zegara przekładnia zostanie rozblokowana. Aby przywrócić zautomatyzowaną pracę automatu należy powtórzyć czynności w odwróconej kolejności.



Rys. 22

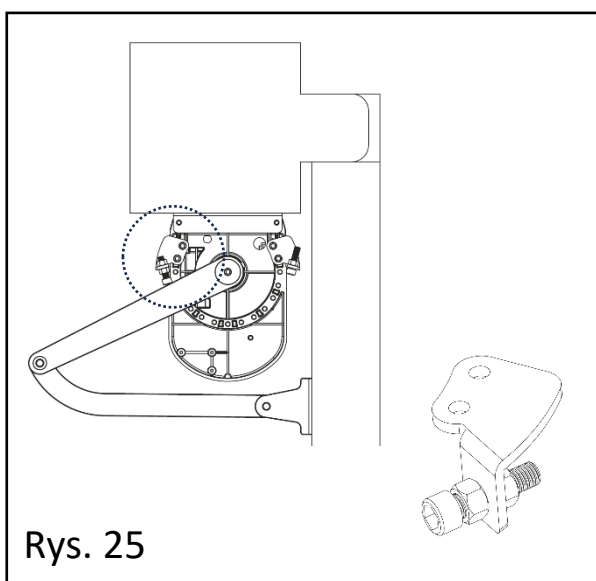
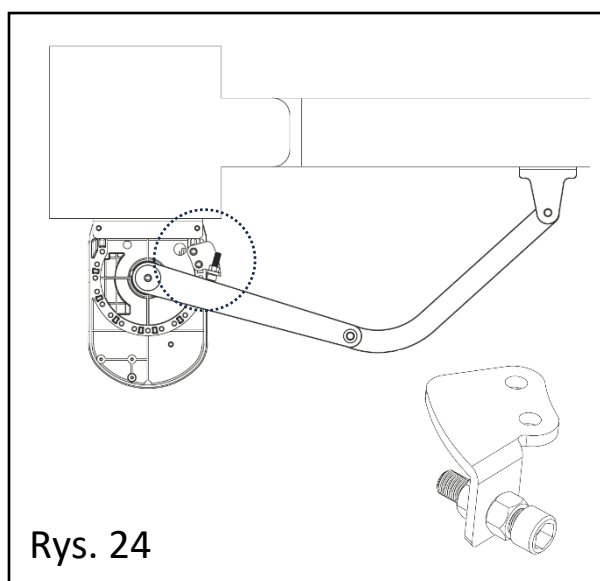
Regulacja wyłączników krańcowych

Po poprawnym montażu i podłączeniu siłowników do prawidłowej pracy napędu wymagane jest wyregulowanie wyłączników krańcowych. Na początku należy ściągnąć pokrywę siłownik i upewnić się, że siłownik jest rozblokowany. W kolejnym kroku należy ustawić obie blokady wyłącznika krańcowego w taki sposób, aby jedna wciskała styk wyłącznika na bramie zamkniętej, a druga na bramie otwartej. Regulacja odbywa się poprzez poluzowanie na blokadzie śruby z łbem krzyżowym i obracaniem śruby z łbem rowkowym w lewo lub prawo. W kolejnym kroku należy zablokować siłownik za pomocą klucza i uruchomić próbne otwarcie oraz zamknięcie. W razie potrzeby dokonać regulacji. **W przypadku kiedy wyłącznik nie wyłącza pracy napędu oznacza to, że blokady ustawione są odwrotnie i należy je zamienić miejscami.** Tę samą czynność należy wykonać w przypadku ustawienia krańcówki i ewentualnej zmiany podłączenia na złączach motor gdyby siłowniki zamykał bramę przy cyklu otwierania i na odwrót. **Krańcówki muszą wyłączać zasilanie przed końcem zakresu ruchu bramy.**



Montaż ograniczników mechanicznych

Aby ograniczyć zakres ruchu ramienia można zastosować dołączone do zestawu ograniczniki mechaniczne montowane w dolnej części napędu za pomocą 2 śrub M8x20 zgodnie z rysunkami poniżej. Ogranicznik składa się z metalowego uchwytu oraz śruby M10x40 oraz dwóch nakrętek M10 służących do regulacji śruby.



Konserwacja

Przynajmniej raz na pół roku:

- Sprawdzenie ustawienia wyłącznika przeciążeniowego i ewentualna korekta (okres letni/zimowy)
- Kontrola szczelności obudowy centrali

Na bieżąco:

- Sprawdzenie poprawności działania fotokomórek
- Usuwanie zanieczyszczeń z siłowników i obudowy centrali (nie myć napędu wodą pod ciśnieniem!)



**Uwaga! W okresie zimowym przed użyciem sprzętu należy usunąć nadmiar lodu z siłownika .
Podczas mrozów może się okazać konieczne zwiększenie wartości ustawień przeciążeniowych.**

7. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązanie
Brama otworzyła się i nie zamyka	1. Brak zasilania 230V. 2. Problem z fotokomórkami	1. Podłączyć zasilanie 230V. 2. Wyregulować fotokomórki i sprawdzić połączenie elektryczne
Brama po domknięciu natychmiast się otwiera	1. Końcówki zamkniętych skrzydeł naruszają linię fotokomórek	1. Ustawić odbojnik lub mocowania siłowników tak, aby zamknięta brama nie wychodziła na zewnątrz posesji.
Brama nie chce się otworzyć	1. Brak zasilania 230V. 2. Zakleszczenie siłownika	1. Podłączyć zasilanie 230V. 2. Odblokowanie siłownika i poprawne ustawienie odboju lub mocowań siłownika.
Brama zatrzymuje się w losowych momentach	1. Niepoprawnie ustawione parametry przeciążeniowe	1. Regulacja parametrów przeciążeniowych.
Nie działa pilot zdalnego sterowania	1. Zużyta bateria. 2. Pilot usunięty z pamięci sterownika.	1. Wymienić baterię w pilocie. 2. Wprogramować pilot od nowa.



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.

Deklaracja zgodności nr 40/05-2024

Zgodność z Dyrektywami: 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 skrzydłowej

Model: siłownik ETM-FOLD

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 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 nieukończony, kiedy maszyna końcowa, do której ma zostać wbudowana nie uzyska odpowiedniej deklaracji zgodności 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 nieukończony 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.

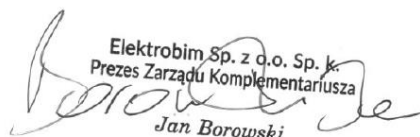
Zastosowano Normy Techniczne:

EN ISO 12100:2010

W następstwie posiada oznaczenie CE.

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

Warszawa, 06 maja 2024r.


Elektrobim Sp. z o.o. Sp. k.
Prezes Zarządu Komplementariusza
Jan Borowski

Deklaracja zgodności

nr 39/05-2024

Zgodność z Dyrektywami: 2014/53/UE (RED)

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: centrala sterująca do napędu bramy

Model: ETM-DG2, ETM-DGL

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 2014/53/UE z 26 lutego 2014r.** w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich dotyczących udostępniania na rynku urządzeń radiowych i uchylająca dyrektywę 1999/5/WE.

Zastosowano Normy Techniczne:

EN 62479:2010; EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

ETSI EN 301 489-1 V1.9.2(2011-09); ETSI EN 301 489-3 V1.6.1 (2013-08);

ETSI EN 300 220-1 V2.4.1(2012-05); ETSI EN 300 220-2 V2.4.1(2012-05);

W następstwie posiada oznaczenie CE.

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

Warszawa, 06 maja 2024r.

Elektrobim Sp. z o.o. Sp. k.
Prezes Zarządu Komplementariusza
Jan Berowski