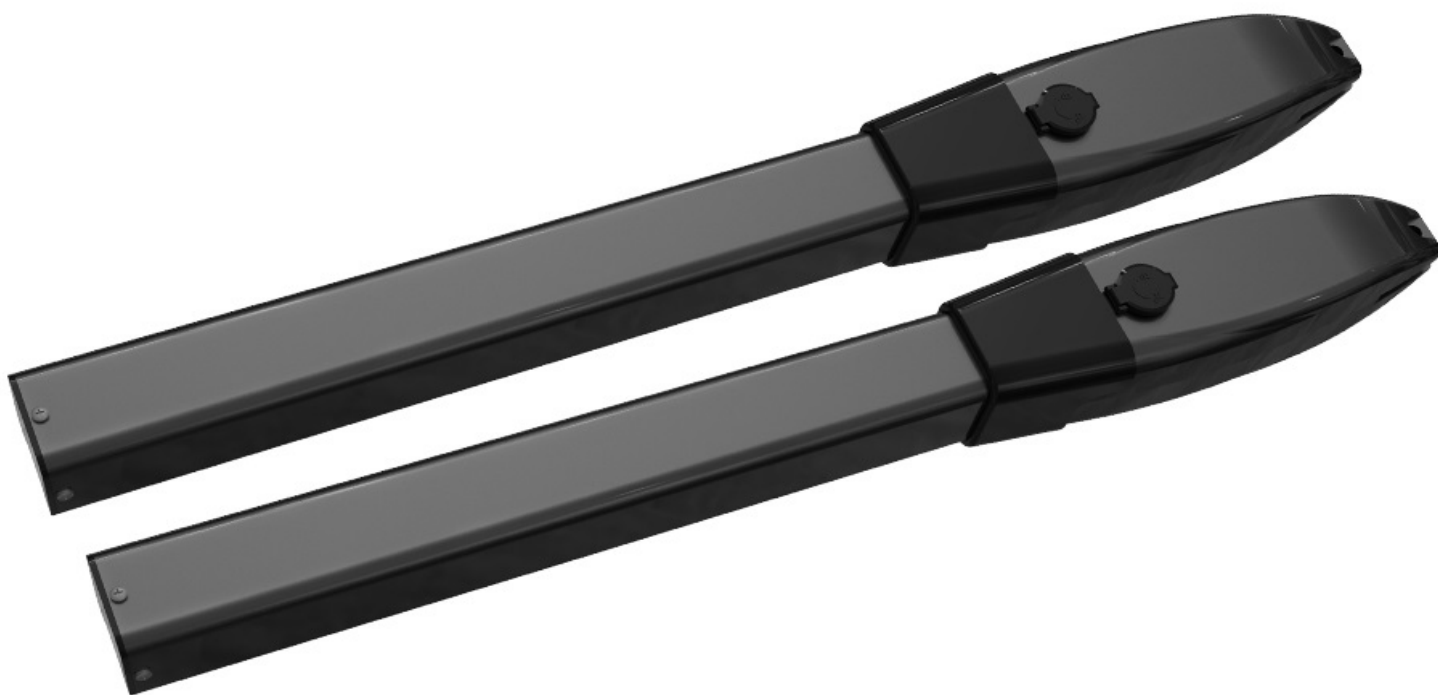




**NAPĘD DO BRAM
SKRZYDŁOWYCH
TANTAL**

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU



SPIS TREŚCI

1) OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA	3
2) OPIS PRODUKTU	4
3) MONTAŻ	6
a) INSTALACJA ELEKTRYCZNA	6
b) WYMIARY INSTALACYJNE	6
c) MONTAŻ SIŁOWNIKÓW	7
d) MONTAŻ CENTRALI STERUJĄCEJ	9
e) MONTAŻ LAMPY SYGNALIZACYJNEJ ORAZ FOTOKOMÓREK	9
4) POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	10
a) ZALECANE MINIMALNE PRZEKROJE PRZEWODÓW	10
b) OPIS ZŁĄCZ I WYPROWADZEŃ	10
c) WYŚWIETLACZ I PRZYCISKI	12
d) PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKÓW	13
e) PODŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK	13
f) PODŁĄCZENIE LAMPY SYGNALIZACYJNEJ	14
g) PODŁĄCZENIE ELEKTROZACZEPU	14
h) PODŁĄCZENIE ANTENY	15
i) PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH	15
j) PODŁĄCZENIE AKUMULATORA AWARYJNEGO ZASILANIA	16
k) PODŁĄCZENIE ZASILANIA	16
5) PROGRAMOWANIE	17
a) TRYB AUTOMATYCZNY	17
b) TRYB EKSPERCKI	18
c) PROGRAMOWANIE PILOTÓW	19
6) INNE CZYNNOŚCI	19
a) AWARYJNE OTWIERANIE BRAMY	19
b) KONSERWACJA	20
7) ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	20
8) NOTATKI	21
9) DEKLARACJA	22

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.

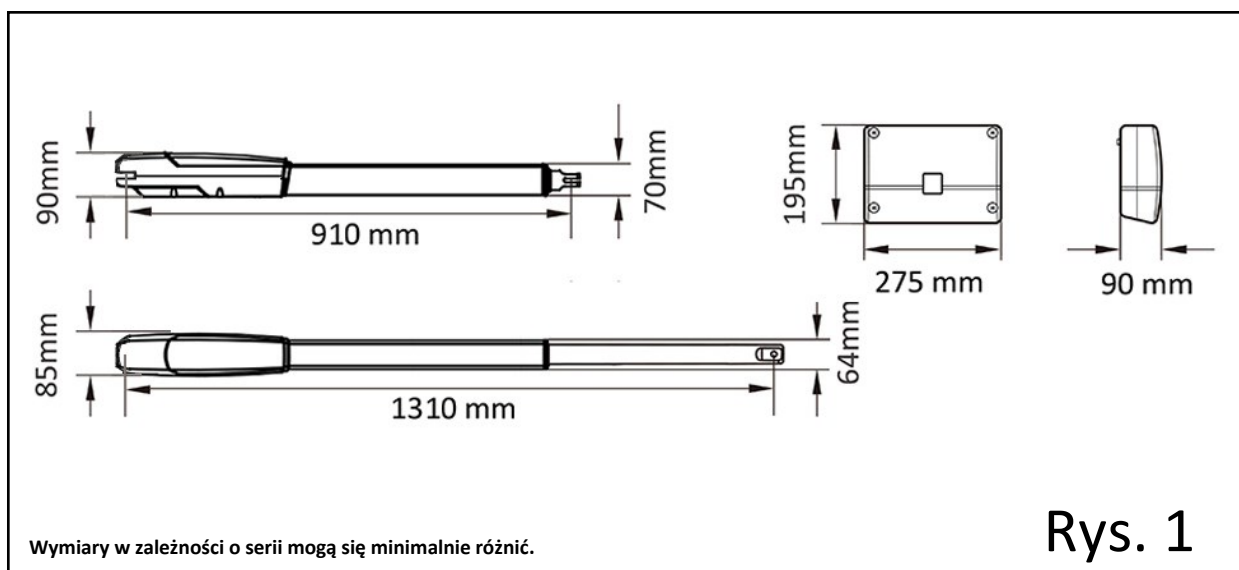
1. Przed rozpoczęciem montażu należy dobrze zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a także upewnić się czy wszystkie dostarczone komponenty są w stanie pozwalającym na ich instalację.
2. Produkt nie jest przeznaczony do obsługi przez dzieci, osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych 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.

OPIS PRODUKTU

Zestaw Tantal został zaprojektowany jako komplet umożliwiający zautomatyzowanie bram skrzydłowych. Sposób pracy przekładni uniemożliwia ruch skrzydła przy wyłączonym urządzeniu, stąd 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.

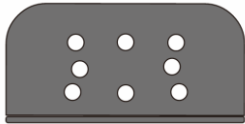
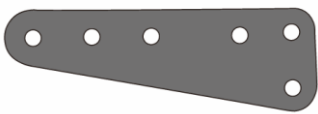
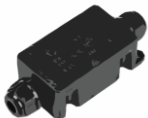
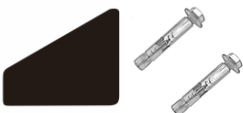
Zestaw cały czas jest udoskonalany, więc zawartość, kształt niektórych części może się różnić od instrukcji, ale wynika to tylko z ciągłej modyfikacji w celu ulepszenia.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	TANTAL
ZASILANIE CENTRALI STERUJĄCEJ	230 V~ 50Hz
NAPIĘCIE SIŁOWNIKÓW	24VDC
WYSUW RAMIENIA	400mm
MAKSYMALNA MASA SKRZYDŁA	400kg
PRĘDKOŚĆ WYSUWU	12mm/s
MAKS. DŁUGOŚĆ SKRZYDŁA BRAMY	4m
MOC SILNIKA SIŁOWNIKA	100W
CZĘSTOTLIWOŚĆ ZDALNEGO STEROWANIA	433,92mhz
MAX. ZASIĘG ZDALNEGO STEROWANIA	100m
MAX. ILOŚĆ PILOTÓW	25
ZALECANY AKUMULATOR ZASILANIA AWARYJNEGO	24V (5Ah max.)
TEMPERATURA PRACY)	-20 – +50°C
STOPIEŃ OCHRONY	IP54
CYKL PRACY	50%



Skład zestawu

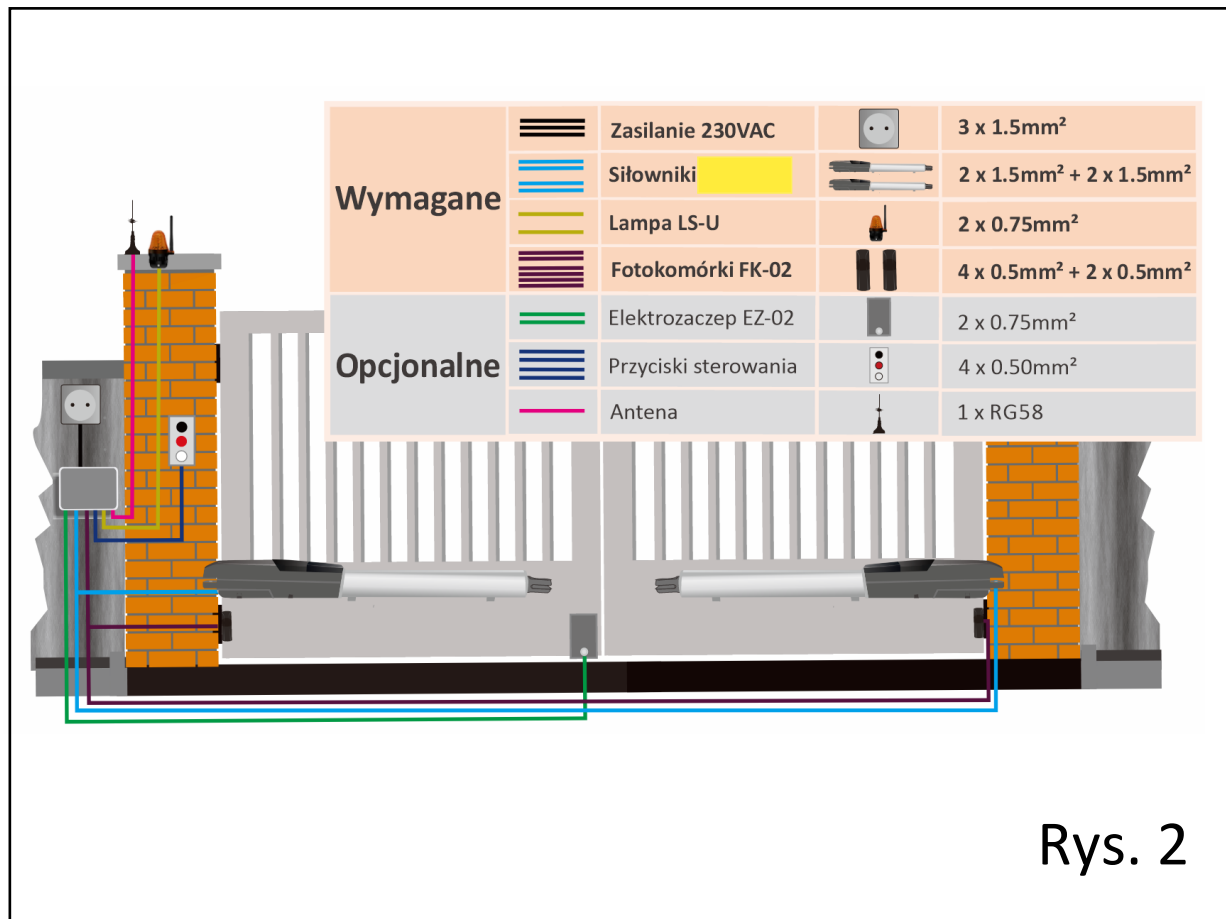
W poniższej tabeli wyszczególniono elementy wchodzące w skład **zestawu podstawowego** (konfiguracja domyślna: brama dwuskrzydłowa otwierana na posesję). W niektórych przypadkach elementy znajdujące się w kartonie lub ich ilości mogą się różnić, w zależności od indywidualnego zamówienia Klienta.

1	Siłownik (2 szt.)		2	Kątownik mocujący do słupka (4 szt.)	
3	Płaskownik trójkątny (krótki) (2 szt.)		4	Uchwyt na skrzydło bramy (2 szt.)	
5	Śruby do uchwytów (8 szt.)		6	Sworznie do siłowników (4 szt.)	
7	Kotwy do montażu kątowników (8 szt.)		8	Rura karbowana elektroinstalacyjna 100cm	
9	Puszka Instalacyjna (2 szt.)		10	Klucz awaryjnego otwierania (2 szt.)	
11	Odbojnik gumowy + 2 kotwy (1 szt.)		12	Centrala sterująca (1 szt.)	
13	Pilot zdalnego sterownia (2 szt.)		14	Lampa sygnalizacyjna (*) (1 szt.)	
15	Fotokomórki (*) (1 kpl.)				

(*) Jeśli zakupiono zestaw zawierający ten element na wyposażeniu

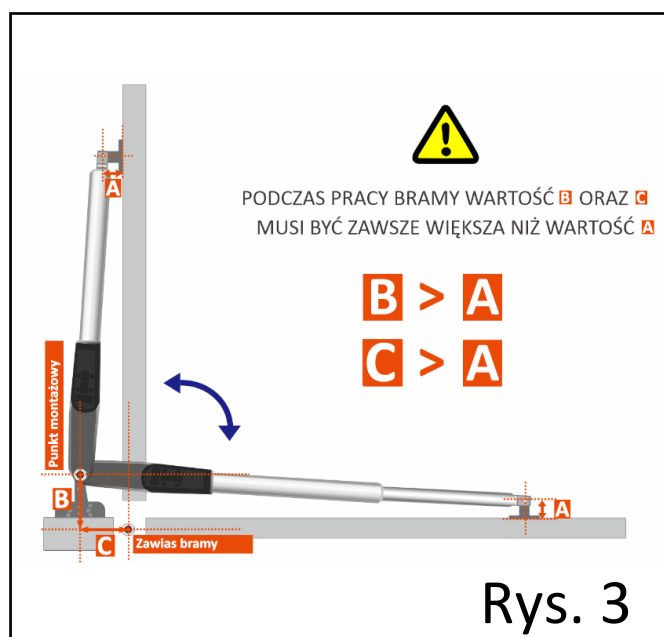
3. MONTAŻ

Instalacja elektryczna



Wymiary instalacyjne

Rysunek nr 3 przedstawia warunki konieczne do zachowania poprawnej geometrii siłownika i skrzydła bramy.



Montaż siłowników

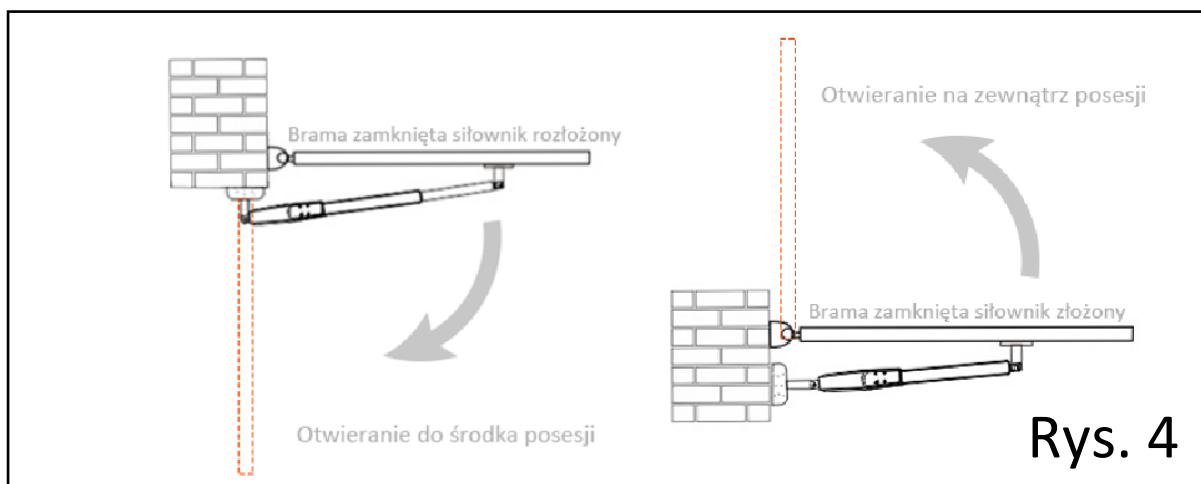
Urządzenie można montować tylko na w pełni sprawnych i solidnych bramach. Nie wolno montować automatu na bramach, które zacinają się podczas ruchu, poruszają się z nadmiernym oporem lub bramach pokrzywionych.

Skrzydło bramy powinno mieć:

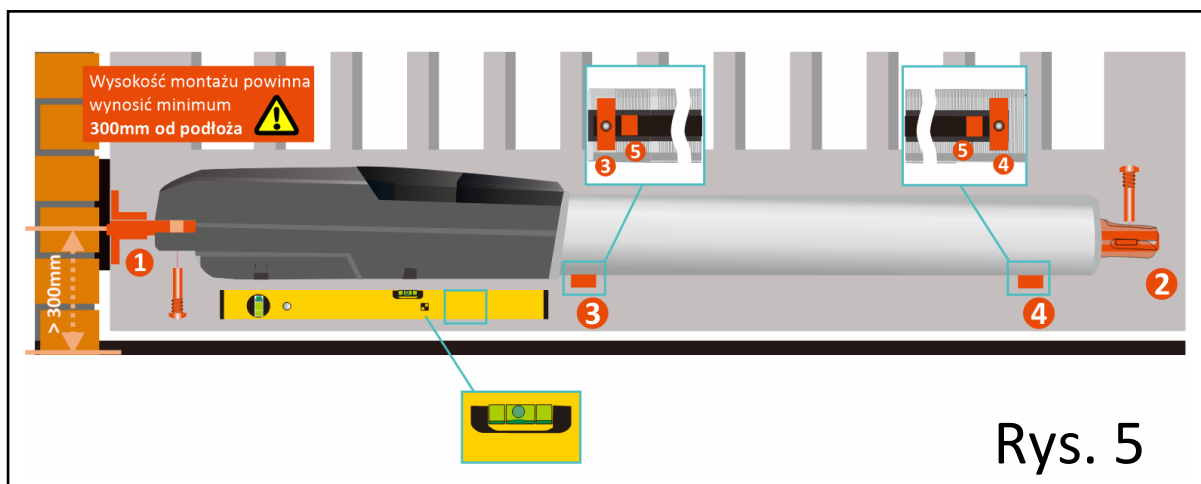
- długość max. 400cm, waga max. 400 kg

⚠ Uwaga! Jeśli wypełnienie skrzydła przekracza 60% lub długość skrzydła wynosi więcej niż 2,5m bramę należy obowiązkowo zabezpieczyć elektrozaczepem

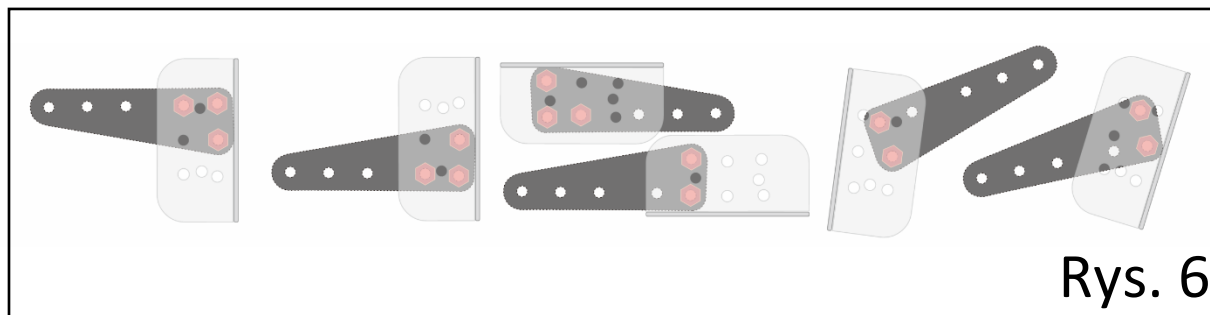
Ideę montażu siłowników w zależności od kierunku otwarcia bramy przedstawia poniższy rysunek. W przypadku zastosowania odbojnika na środku bramy, **podczas wykonywania obliczeń w kalkulatorze** należy odjąć 1,5 cm od długości wysuniętego siłownika (L1) w opcji otwierania do wewnątrz posesji lub dodać 1,5cm do długości schowanego siłownika (L2) w opcji otwierania na zewnątrz posesji. Jeśli odbojnik nie będzie montowany nie uwzględniamy zapasu.



Montaż siłownika wykonuje się na całkowicie zamkniętej bramie. W pierwszej kolejności odblokowujemy siłownik wg. procedury przedstawionej na rysunku nr 19 (str. 19). W przypadku otwierania do wewnątrz posesji siłownik powinien **być wysunięty całkowicie** (stoper końcowy ④ ustawiony w ostatniej możliwej pozycji), a dla otwarcia na zewnątrz **maksymalnie schowany** (stoper początkowy ③ ustawiony w pierwszej możliwej pozycji). W kolejnym kroku za pomocą sworzni łączymy ze sobą siłownik oraz uchwyty montażowe ① i ②.



Uchwyt tylny ❶ mocowany do słupka składający się z dwóch kątowników i płaskownika, należy skrócić ze sobą w taki sposób aby zachować wymiar wyliczony przez kalkulator. Przykłady połączenia przedstawia poniższy rysunek.



Rys. 6

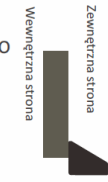
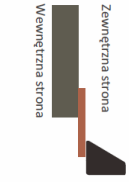
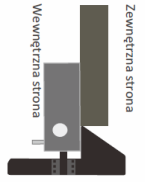
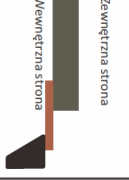
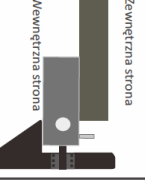
Siłownik z uchwytami przykładamy do bramy oraz słupka zachowując wymiary instalacyjne w celu oznaczenia punktów montażowych. Siłownik powinien być zamontowany **przynajmniej 30cm od podłoża** i posiadać **niewielki spad w kierunku tłoczyska** w celu zachowania odpowiedniego drenażu. Po oznaczeniu punktów łączących mocowania z konstrukcją bramy, rozłączamy uchwyty ❶ oraz ❷ od siłownika i montujemy je do słupka i bramy. Ponownie łączymy siłownik z uchwytami i sprawdzamy poprawność wymiarów instalacyjnych oraz spad na siłowniku. Jeśli wszystko się zgadza pozostaje wyregulować stoper początkowy ❸ jeśli brama otwiera się do wewnątrz posesji lub stoper końcowy ❹ jeśli brama otwiera się na zewnątrz. W tym celu odkręcamy stoper i mocujemy go solidnie w miejscu zatrzymania otwartego skrzydła, tak wózek śruby napędowej ❺ zatrzymywali się na nim. Drugi stoper powinien być wyregulowany na początku montażu.



Uwaga! Siłownik powinien pracować ze skokiem wynoszącym minimum 90% zakresu pracy.

Montaż odbojnika

W przypadku montażu odbojnika środkowego po poprawnym przeprowadzeniu obliczeń siłownik powinien być w stanie zamknąć bramę i wyjechać odrobinę poza obszar zamknięcia. Aby poprawnie zainstalować odbój należy za pomocą kotew zamontować go w miejscu zrównania się skrzydeł, tak aby opierały się one o odbojnik podczas zamykania. Montaż ogranicznika środkowego jest zalecany, ale nie jest obowiązkowy.

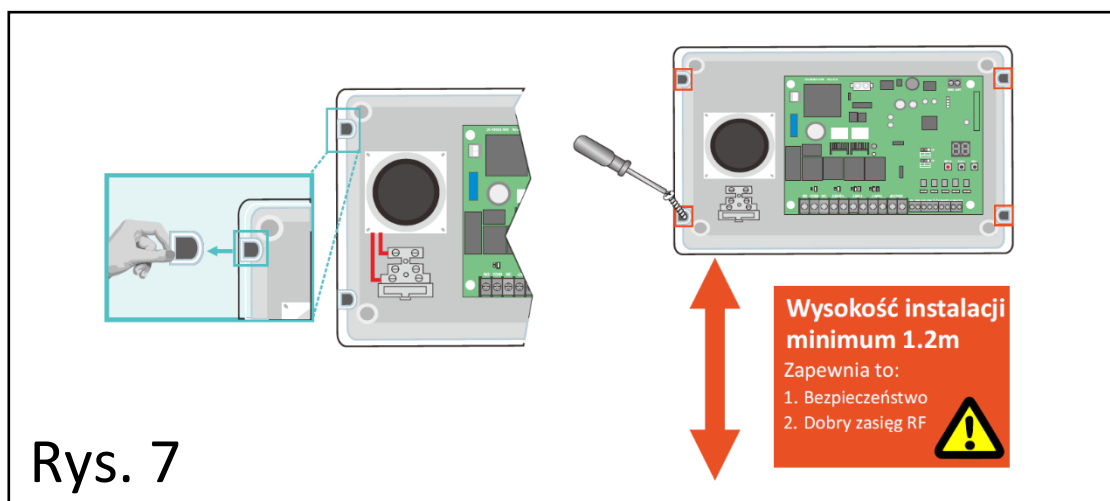
	ODBOJNIK ŚRODKOWY	ODBOJNIK ŚRODKOWY (PRZEDŁUŻENIE)	ELEKTROZACZEP EZ-02
DO WEWNĄTRZ	Skrzydło opiera się bezpośrednio o odbojnik. 	Skrzydło opiera się o odbojnik przez przedłużenie. 	Elektrozaczep przyziemny zamontowany do skrzydła bramy blokuje się po kontakcie z odbojnikiem. 
NA ZEWNĄTRZ	Skrzydło opiera się bezpośrednio o odbojnik. 	Skrzydło opiera się o odbojnik przez przedłużenie. 	Elektrozaczep przyziemny zamontowany do skrzydła bramy blokuje się po kontakcie z odbojnikiem. 

Jeśli nie stosujemy odbojnika należy wykorzystać pełen wysuw siłownika, a niewielką regulację miejsca zejścia się skrzydeł można dokonać za pomocą stoperów ❸ lub ❹.

Przewód zasilający siłownika należy poprowadzić do puszek elektrycznej w celu późniejszego połączenia. Nie może być on naprężony podczas pracy siłownika i narażony na uszkodzenia mechaniczne.

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 usunąć zaślepki z otworów montażowych i zamocować centralę do solidnej powierzchni. **Nie należy wykonywać innych otworów montażowych niż fabryczne.** Jeśli na tym etapie nie będzie wykonywanych połączeń elektrycznych, należy zamknąć pokrywę.

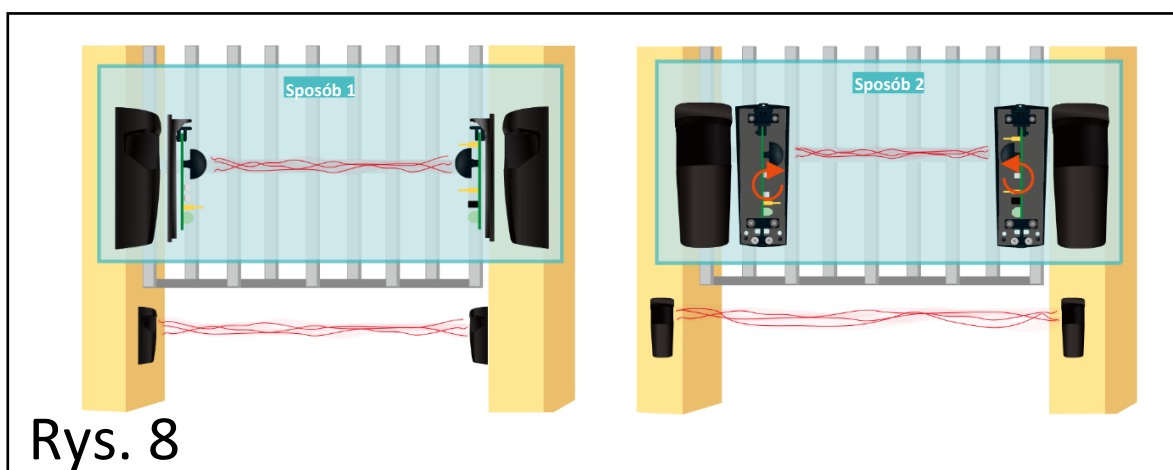


Rys. 7

Montaż lampy sygnalizacyjnej oraz fotokomórek

Lampę sygnalizacyjną należy zamontować możliwie wysoko, w widocznym miejscu, aby informowała użytkowników o pracy zautomatyzowanej bramy. Podłączenie zgodnie z rysunkiem nr.7.

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, w obszarze przesuwu otwierania bramy. **Nie należy montować odbiornika fotokomórki w mocno nasłonecznionym miejscu.** Fotokomórki powinny być zainstalowane min. 30 cm od ziemi. **Skrzydła bramy nie mogą naruszać promienia fotokomórek!**



Rys. 8

4. POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Zalecane minimalne przekroje przewodów

Przykładowy sposób poprowadzenia okablowania przedstawiono na rysunku nr 2.

- Zasilanie sieciowe 230VAC: 3 x 1,5mm²
- Siłownik Tantal: 2 x 1,5mm²
 - odbiornik 4 x 0,9mm²
 - nadajnik 2 x 0,5mm²
- Fotokomórki:
- 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): 4 x 0,5mm² (ilość żył zależna od ilości przycisków)



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

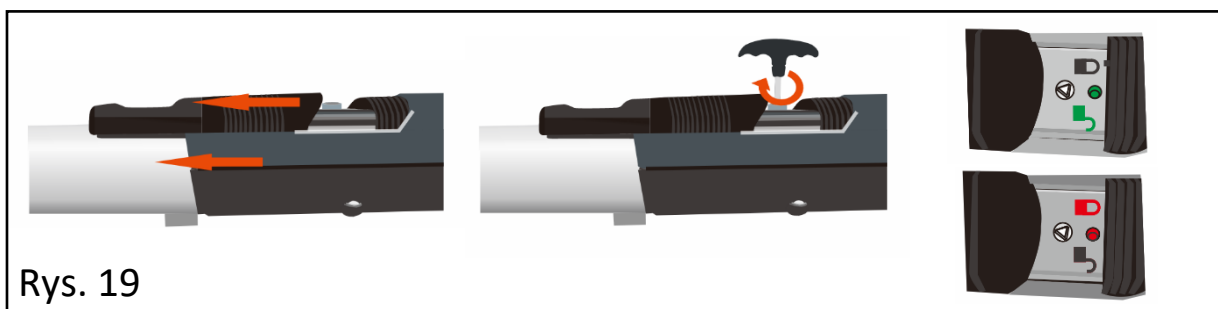
Opis złącz i wyprowadzeń



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



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



Rys. 19

Konserwacja

Przynajmniej raz na rok:

- Sprawdzenie poprawności ustawionych parametrów jeśli aktywnowano Tryb Ekspercki
- Kontrola szczelności obudowy centrali

Przynajmniej raz na tydzień:

- Sprawdzenie poprawności działania fotokomórek

Odpowiednio do potrzeb:

- usuwanie zanieczyszczeń z siłowników i obudowy centrali



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, ograniczniki w siłownikach 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.