Xtenpilot®

Instrukcja montażu i użytkowania
napędu do bram przesuwnych
TP500 BLACK BLDC



SPIS TREŚCI

1. Bezpieczeństwo 3
2. Instalacja 3-9
- 2.1. Przygotowanie bramy 4
- 2.2 Odblokowanie napędu 4
- 2.3 Zdejmowanie obudowy 4-5
- 2.4 Fundament pod napęd 5
- 2.5 Montaż napędu 6
- 2.6 Wyrównanie listwy zębatej i napędu 6-7
- 2.7 Montaż wyłączników krańcowych 7-8
- 2.8 Włączenie zasilania 9

3. Centrala sterująca 3-13
- 3.1. Opis wejść i wyjść 10-11
- 3.2 Podłączenie fotokomórki 11-12
- 3.3 Podłączenie modułu wi-fi 12
- 3.4 Podłączenie lampy ostrzegawczej 13

4. Dodawanie i usuwanie nadajnika 13
- 4.1 Dodawanie nadajnika 13
- 4.2 Usuwanie wszystkich nadajników 13

5. Opis centrali 14
- 5.1. Przyciski programowania 14
- 5.2. Potencjometry 14
- 5.3. Status napędu 15

6. Czas pracy napędu 16
7. Opis ustawień 16-20
- 7.1. Menu ustawień podstawowych 16-17
- 7.2. Menu ustawień zaawansowanych 18-20

8. Konserwacja 20
9. Rozwiązywanie problemów 20-21

1. Bezpieczeństwo

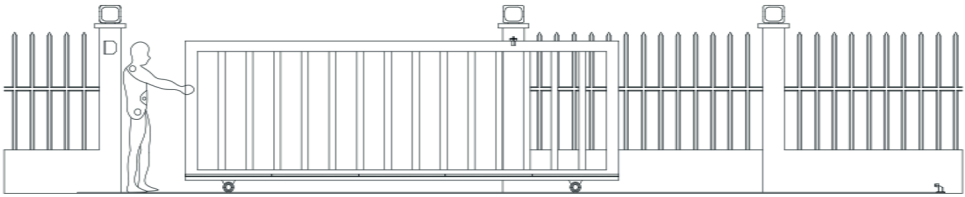
Przed instalacją należy zawsze przeczytać niniejszą instrukcję. Zawiera ona ważne informacje dotyczące instalacji, użytkowania, konserwacji i bezpieczeństwa. Wszelkie czynności nieopisane w niniejszej instrukcji są zabronione; nieprawidłowe użycie może uszkodzić produkt, a nawet spowodować obrażenia ciała, osób i mienia. Biorąc pod uwagę potencjalne zagrożenia, jakie mogą wystąpić podczas instalacji i użytkowania napędu bramy, montaż należy przeprowadzić ściśle zgodnie z normami budowlanymi i procedurami obsługi urządzeń elektrycznych, w szczególności:
1. Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić, czy do spełnienia konkretnych potrzeb wymagany jest dodatkowy sprzęt lub materiały.
2. Opakowania należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.
3. Nie należy modyfikować żadnych części poza opisanymi w niniejszej instrukcji. Modyfikacje mogą spowodować nieprawidłowe działanie, a producent nie ponosi odpowiedzialności za powstałe szkody.
4. Nie należy dopuścić do przedostania się wody ani żadnych płynów do sterownika ani innych otwartych urządzeń. W takim przypadku należy natychmiast odłączyć zasilanie. Dalsze użytkowanie w takich warunkach jest bardzo niebezpieczne.
5. Podczas instalacji i ustawiania silnika, przed zamontowaniem silnika na płycie montażowej, należy upewnić się, że przewód zasilający jest odłączony, a pokrywa zdjęta.
6. Silnik musi być instalowany przez licencjonowanego specjalistę.
7. Nie należy instalować produktu w środowisku zagrożonym wybuchem lub zalaniem.
8. Do wszelkich prac konserwacyjnych i napraw należy używać wyłącznie oryginalnych części. W przypadku użycia części innych dostawców, producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpieczeństwo automatycznego sterowania tym produktem.
9. Nie należy modyfikować podzespołów sekcji sterowania produktu bez wyraźnej zgody producenta.
10. Upewnij się, że napięcie zasilania jest zgodne z wymaganym.
11. Upewnij się, że nikogo nie ma w pobliżu pracującego napędu oraz bramy.
12. Nie pozwalaj dzieciom na zabawę urządzeniami sterującymi bramą. Piloty należy trzymać z dala od nich.
Przechowuj niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

2. Instalacja

1. Zestaw automatyki do bram przesuwnych TP500 BLACK BLDC przeznaczony jest do bram przesuwnych o maksymalnej wadze 500 kg oraz długości skrzydła do 12 m.
2. Ruch bramy odbywa się poprzez obracające się koło zębate napędu, które napędza listwę zębatą (sprzedawaną oddzielnie) zamontowaną na bramie.
3. Napęd bramy wymaga jednokrotnego naciśnięcia pilota, aby otworzyć bramę i ponownego naciśnięcia przycisku pilota, aby ją zamknąć.
4. Napęd musi być zamontowany na terenie prywatnym, nigdy poza granicami posesji.
5. Wszelkie prace przy napędzie bramy muszą być wykonywane przy wyłączonym zasilaniu i odłączonym od zasilania napędzie. Wszelkie modyfikacje, przeróbki, prace na elementach zasilanych prądem zmiennym mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka.

2.1. Przygotowanie bramy

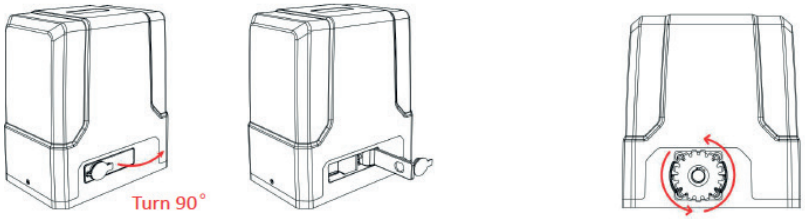
1. Upewnij się, że brama przesuwna jest prawidłowo zamontowana.
2. Przed zainstalowaniem napędu bramy upewnij się, że brama jest wypoziomowana, a jej ręczne przesuwanie jest płynne w przód i w tył.
3. Koła i rolki prowadzące powinny obracać się swobodnie i być wolne od brudu i zanieczyszczeń.
4. Szyna powinna być płaska, pozioma i solidnie zamocowana.
5. Wszelkie odchylenia w bramie będą miały wpływ na działanie napędu bramy.



Rys. 1
Przed przystąpieniem do montażu napędu bramy należy upewnić się, że da się ją płynnie przesunąć ręcznie.

2.2. Odblokowanie napędu

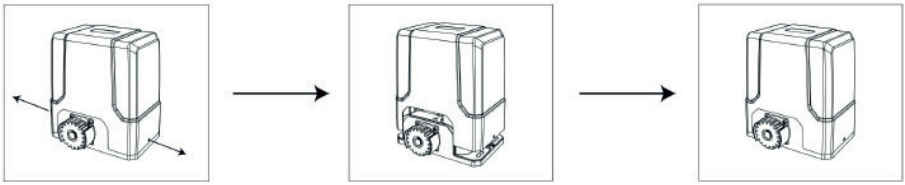
Aby odblokować napęd przekręć kluczyk, następnie otwórz dźwignię zwalniania ręcznego. Sprawdź ręcznie, czy koło zębate silnika obraca się swobodnie (rysunek 2).



Rys. 2

2.3. Zdejmowanie obudowy

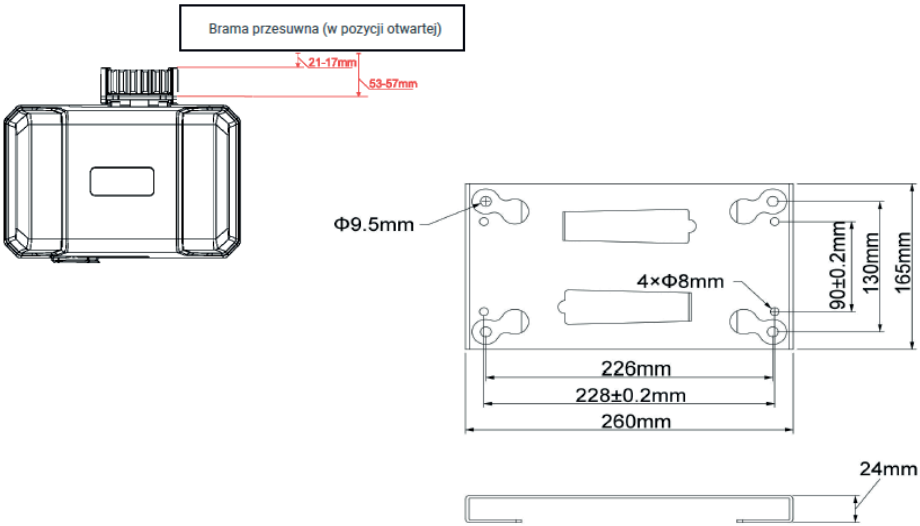
1. Odkręć dwie śruby obudowy znajdujące się po obu stronach pokrywy silnika
2. Zdejmij obudowę podnosząc ją do góry



Rys. 3

2.4. Fundament pod napęd

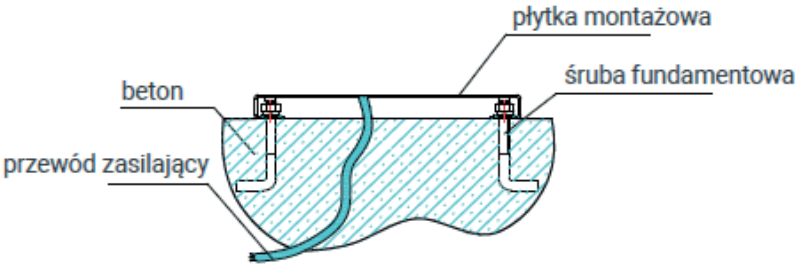
Betonowy fundament pod napęd wymaga powierzchni o długości co najmniej 450 mm i szerokości 300 mm oraz minimalnej głębokości 200 mm (wymaganie standardowe). Umieść płytę montażową w odpowiednim miejscu, dokładnie zaznacz otwory montażowe.
Użyj wiertła do betonu, aby wykonać otwory i wkręć w nie kołki rozporowe M8, pozostawiając górną część odsłoniętą na około 2 cm. Można użyć śrub wcześniej umiejscowionych w betonie.



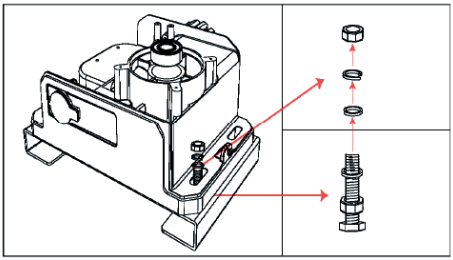
Rys. 4

2.5. Montaż napędu

1. Zamontuj płytę montażową, zamocuj ją wstępnie dokręcając nakrętki, pamiętając o dodaniu podkładek sprężystych i płaskich (rysunek 5).
2. Ustaw napęd tak, aby listwa zębata oraz koło zębate napędu były w jednej linii. Dokręć śruby rozporowe i nakrętki na płycie montażowej.
3. Po ustawieniu silnika można go precyzyjnie wyregulować, a po ustawieniu w odpowiedniej pozycji dokręć napęd za pomocą śrub M8x40 mm z podkładkami sprężystymi i płaskimi (rysunek 6).



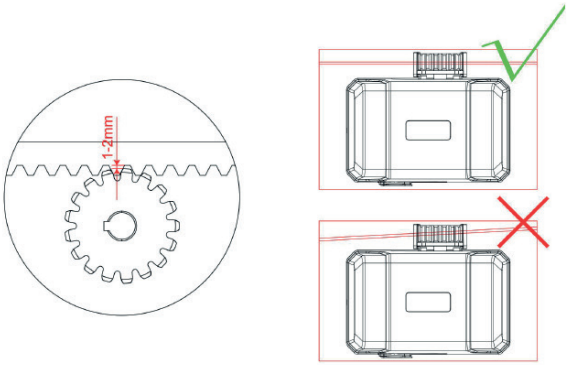
Rys. 5



Rys. 6

2.6. Wyrównanie listwy zębatej i napędu

1. Upewnij się, że koło zębate napędu ma minimalny luz 1-2 mm na całej długości listwy zębatej zamontowanej do bramy (zgodnie z rysunkiem 7).
2. Upewnij się, że koło zębate napędu i listwa zębata są prawidłowo ustawione. Koło zębate napędu w żadnym wypadku nie powinno przenosić ciężaru bramy.
3. Jeśli brama nie przesuwa się swobodnie ręcznie, wyreguluj odpowiednio wysokość listwy zębatej, aż cała długość bramy będzie przesuwana swobodnie.

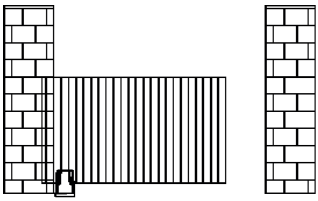


Rys. 7

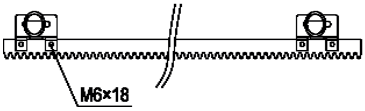
2.7. Montaż wyłączników krańcowych

W zestawie znajdują się dwa magnetyczne wyłączniki krańcowe z dwiema różnymi polaryzacjami: ogranicznik w kolorze czarnym (N) oraz ogranicznik w kolorze niebiskim (S).
Dwa ograniczniki muszą być zamontowane na listwie zębatej, aby zapewnić bezpieczną pracę napędu. Magnesy wyłącznika krańcowego należy umieścić na wspornikach, a następnie przykręcić je do listwy zębatej. Aby sprawdzić poprawność zamontowanych ograniczników należy w napędzie ustawić tryb sterowania ręcznego, a następnie zamknąć oraz otworzyć bramę.
Jeżeli magnes wyłącznika krańcowego nie jest odpowiednio zamontowany, może nie być wykryty przez czujnik, co może spowodować zsunięcie się bramy z prowadnicy oraz jej uszkodzenie lub silnika.
Magnetyczny wyłącznik krańcowy rozpoznaje kierunek ruchu bramy oraz jej aktualną pozycję. Napęd zatrzyma się w położeniu krańcowym, gdy magnes umieszczony na listwie zębatej znajdzie się w pobliżu czujnika magnetycznego umieszczonego w napędzie.

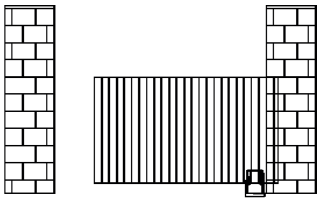
Montaż napędu z lewej strony



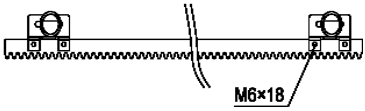
Magnes czarny (N) *Magnes niebieski (S)*



Montaż napędu z prawej strony



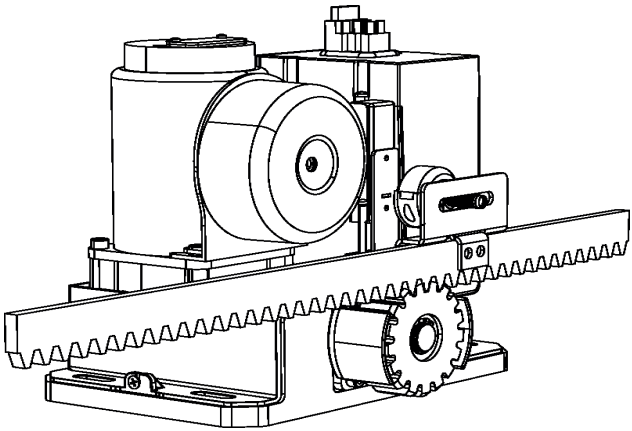
Magnes czarny (N) *Magnes niebieski (S)*



Rys. 8

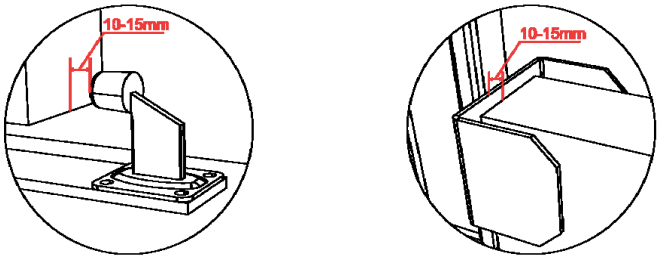
1. W napędzie domyślnie ustawiona jest instalacja prawostronna. Aby zmienić ustawienia na instalację lewostronną należy zmienić kierunek pracy w menu ustawień zaawansowanych.
2. Jeżeli nie jesteś pewien, czy polaryzacja dwóch magnesów jest prawidłowa, użyj sterowania w trybie ręcznym, aby sprawdzić czy napęd zatrzymuje się u miejscu montażu magnesów.

Zalecana pozycja montażu magnesu wyłączników krańcowych.



Rys. 9

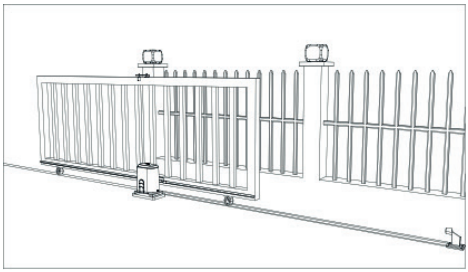
1. Magnes ogranicznika krańcowego musi być zamontowany na tym samym poziomie co szczelina czujnika magnetycznego zamontowanego w napędzie. Przesunięcie magnesu w górę lub dół może powodować niepoprawne działanie wyłączników krańcowych.
2. Odstęp między magnesem a czujnikiem magnetycznym powinien być mniejszy niż 3 cm.
Po ustawieniu położeń krańcowych w napędzie, brama powinna zatrzymywać się w odległości 10-15 mm od zaczepu końcowego bramy zamkniętej.



Rys. 10

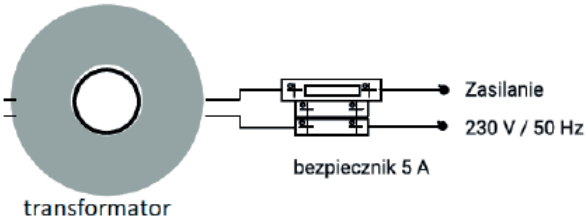
2.8. Włączenie zasilania

1. Przed uruchomieniem napędu bramy upewnij się, że brama może być obsługiwana ręcznie (klucz odblokowany).
2. Przesuń bramę mniej więcej do połowy słupków (rysunek 8).
3. Zablokuj napęd za pomocą kluczyka, aby przygotować go do pracy automatycznej.
4. Podłącz przewód zasilający (rysunek 9).
5. Dodaj piloty zdalnego sterowania.



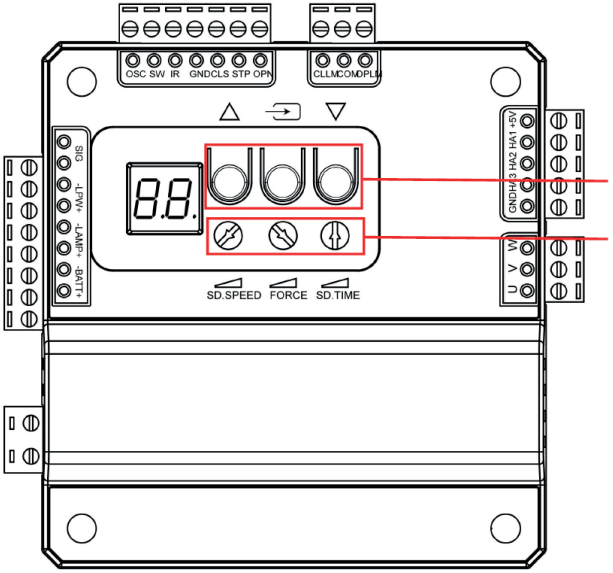


Rys. 11



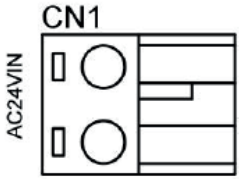
Rys. 12 Podłączenie zasilania

3. Centrala sterująca

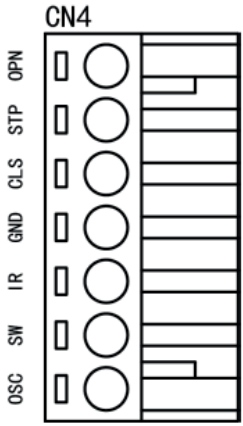


Rys. 13

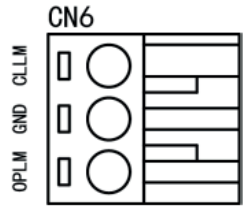
3.1 Opis wejśc i wyjść



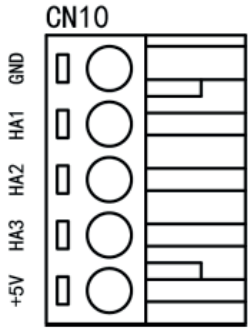
Złącze CN1:
Wejście zasilające z transformatora 24 V AC



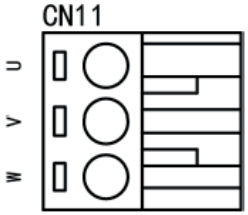
Złącze CN4:
Wejścia sygnałów zewnętrznych
OPN: przycisk OTWÓRZ
STP: przycisk STOP
CLS: przycisk ZAMKNIJ
GND: Przewód wspólny (masa)
IR: wejście sygnału z fotokomórki
SW: wejście sygnału wysprzęglania napędu
OSC: przycisk OTWÓRZ/STOP/ZAMKNIJ



Złącze CN6:
Wejścia ograniczników krańcowych
CLLM: sygnał wyłącznika krańcowego bramy zamkniętej
GND: przewód wspólny (masa)
OPLM: sygnał wyłącznika krańcowego bramy otwartej



Złącze CN10:
Podłączenie czujnika Halla
GND: masa (przewód czarny)
HA1: czujnik Halla (przewód zielony)
HA2: czujnik Halla (przewód biały)
HA3: czujnik Halla (przewód niebieski)
+5V: zasilanie (przewód czerwony)

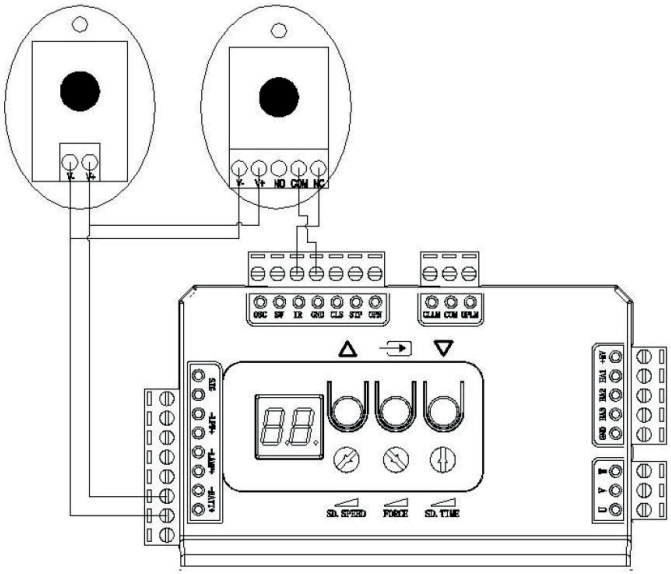


Złącze CN11: Podłączenie silnika
W, V, U: przewody zasilające silnik
U – przewód zielony
V – przewód biały
W – przewód niebieski

Rys. 14

3.2 Podłączenie fotokomórki

Zasilanie fotokomórki V+ podłączamy do zacisku LAMP+.
Masę fotokomórki V- należy podłączyć do zacisku BATT -.
Zacisk fotokomórki COM podłączamy do zacisku GND
Podłącz fotokomórkę NC do zacisku IR na płycie sterującej.



Rys. 15

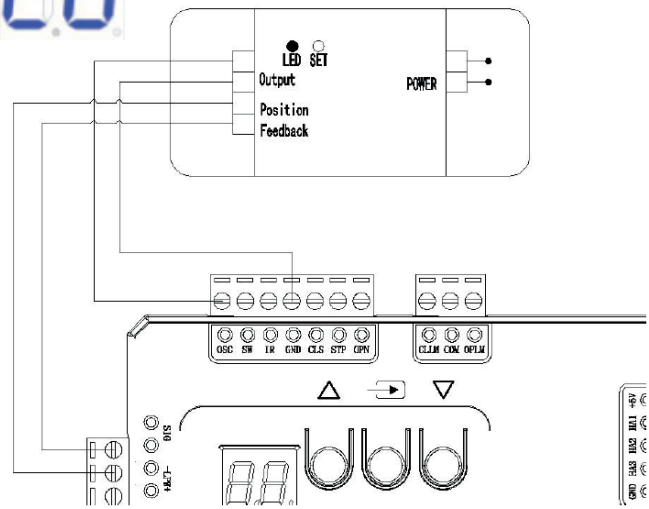
3.3 Podłączenie modułu Wi-Fi

Wyjście modułu wi-fi podłącz do wejście OSC oraz GND.
Przewody sygnału zwrotnego podłącz do wyjścia SIG. Wyjście SIG należy skonfigurować w menu



wybierając

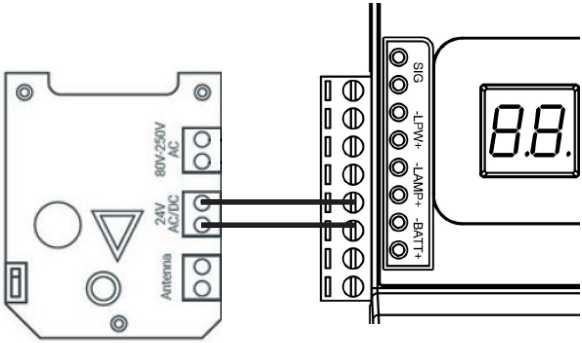




Rys. 16

3.4 Podłączenie lampy ostrzegawczej

Lampa ostrzegawcza zasilana jest napięciem 24 V DC.



Rys. 17

4. Dodawanie i usuwanie nadajnika

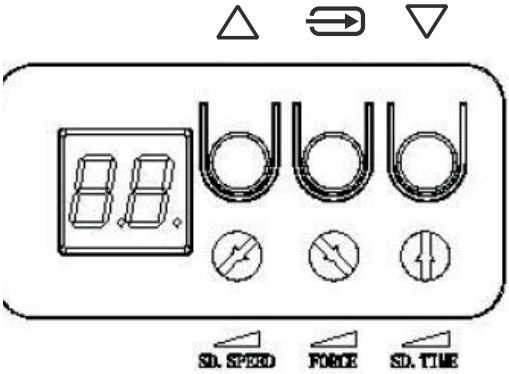
4.1 Dodawanie nadajnika

Aby dodać nadajnik wciśnij na napędzie przycisk „DÓŁ", na wyświetlaczu pojawi się symbol c1. Na pilocie wciśnij przycisk, który ma sterować bramą, na wyświetlaczy pojawi się liczba oznaczająca numer dodanego pilota.
Aby dodać przycisk pilota, który będzie realizował funkcję furtki wciśnij na napędzie przycisk „DÓŁ", na wyświetlaczu pojawi się symbol c1. Ponownie wciśnij na napędzie przycisk „DÓŁ", na wyświetlaczu pojawi się symbol c2. Na pilocie wciśnij i przycisk, który ma sterować furtką, na wyświetlaczu pojawi się liczba oznaczająca numer dodanego pilota.

4.2 Usuwanie wszystkich nadajników

Aby usunąć zaprogramowane nadajniki na napędzie wciśnij i przytrzymaj przycisk „DÓŁ" przez ok. 5 sekund, na wyświetlaczu pojawi się symbol OK.

5. Opis centrali



5.1 Przyciski programowania

Przycisk „GÓRA" - przycisk zmiany parametrów w menu.

Przycisk „MENU" - przycisk wejścia do menu i zatwierdzenia ustawień.

Przycisk „DÓŁ" - przycisk zmiany parametrów w menu oraz przycisk programowania nadajników.

5.2 Potencjometry

SD. SPEED

SD. SPEED – potencjometr regulacji prędkości zwalniania przed położeniami krańcowymi. Obrót w prawo zwiększa prędkość miękkiego stopu.

FORCE

FORCE – potencjometr do regulacji siły przeciążenia. Obrót w prawo zwiększa siłę przeciążenia (większa siła potrzebna do zatrzymania napędu).

SD. TIME

SD.TIME – potencjometr do regulacji dystansu miękkiego stopu, czyli spowolnia przed położeniem krańcowym. Obrót w prawo zwiększa dystans miękkiego stopu.

5.3 Status napędu

Podczas użytkowania napędu na wyświetlaczu przedstawiona jest informacja o aktualnym stanie napędu.



Tryb czuwania, oczekiwanie na sygnał sterujący



Aktywne wejście fotokomórki



Sygnał wyłącznika krańcowego bramy otwartej



Sygnał wyłącznika krańcowego bramy zamkniętej



Otwieranie



Zamykanie



Sygnał na wejściu stop



Sygnał sterujący furtką



Sygnał na wejściu czujnika rozsprzęglenia SW

6. Czas pracy napędu

Przed użytkowaniem napędu konieczne jest ustawienie jego czasu pracy.

1. Przed ustawieniem czasu pracy napędu upewnij się, czy napędy działają w odpowiednim kierunku.
Podczas otwierania bramy na wyświetlaczu pojawia się symbol OP, a podczas zamykania CL.
2. Aby zaprogramować czas pracy napędu zamknij bramę za pomocą pilota lub ręcznie.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk „GÓRA "△, dopóki na wyświetlaczu pojawi się symbol 08. Brama automatycznie otworzy się, następnie zamknie się. Czas pracy napędu został ustawiony, a na wyświetlaczu pojawi się symbol „--".

UWAGA:
1. Jeżeli w trakcie ustawiania czasu pracy napędu brama nieoczekiwanie zatrzyma się, należy zwiększyć siłę przeciążenia.
2. Po zmianie ustawień potencjometrów „SD. SPEED" oraz „SD. TIME", konieczne jest ponowne wykonanie procedury ustawiania czasu pracy napędu.

7. Opis ustawień

Napęd posiada dwa menu, menu ustawień podstawowych oraz menu ustawień zaawansowanych.

7.1 Menu ustawień podstawowych

Aby wejść w menu ustawień podstawowych, wciśnij na krótko przycisk „MENU " . Na wyświetlaczu pojawi się symbol „oL". Przyciskami „GÓRA " △ lub „DÓŁ " ▽ wybieramy kolejne funkcje.
Przyciskiem „MENU " wchodzimy w wybrane menu lub zatwierdzamy ustawienie.
Aby wyjść z menu wybieramy symbol „EH", lub jednocześnie wciskamy przyciski „GÓRA" △ i „DÓŁ" ▽.
Centralka automatycznie wyjdzie z menu po 20 sek. bezczynności.

MENU	OPCJE	WARTOŚĆ DOMYŚLNA
 *Wybór trybu pracy*	 *Tryb standardowy*  *Tryb z automatycznym zamykaniem*  *Tryb osiedlowy. W trybie osiedlowym wciśnięcie przycisku na pilocie powoduje otwarcie bramy. Brama zamykana jest automatycznie.*	*Tryb standardowy*
 *dodawanie /usuwanie nadajnika*	 *Dodawanie pilota (pełne otwarcie)*  *Dodawanie pilota (funkcja furtki)*  *Usuwanie wszystkich pilotów*	
 *Ustawianie czasu pracy napędu*	*Po wybraniu tej opcji napęd automatycznie ustaw czas pracy otwierając i zamykając bramę.*	
 *Czas automatycznego zamykania*	*W tym menu wybieramy czas po którym brama automatycznie zamknie się. Czas wybieramy z przedziału od 0 do 99 sek.*	*10 sek.*
 *Prędkość napędu*	*Regulacja maksymalnej prędkości napędu. Wartość wybierana z przedziału od 3 do 10.*	*5*
 *Sterowanie ręczne*	 *Otwieranie. Trzymając przycisk*  *brama otwiera się.*  *Zamykanie. Trzymając przycisk*  *brama otwiera się.*  *Wyjście – powrót do poprzedniego menu.*	

7.2 Menu ustawień zaawansowanych

Aby wejść w menu ustawień zaawansowanych, wciśnij i przytrzymaj ok. 3 sek. przycisk „MENU” ⇉ ”. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „tn”. Przyciskami „GÓRA” △ lub „DÓŁ” ▽ wybieramy kolejne funkcje.

Przyciskiem „MENU ” ⇉ wchodzimy w wybrane menu lub zatwierdzamy ustawienie. Aby wyjść z menu wybieramy symbol „EH”, lub jednocześnie wciskamy przyciski „GÓRA” △ i „DÓŁ” ▽ .
Centralka automatycznie wyjdzie z menu po 20 sek. bezczynności.

MENU	OPCJE	WARTOŚĆ DOMYŚLNA
 *Czas pracy*	 *Całkowity czas pracy napędu*	*180*
	 *Czas otwarcia furtki*	*06*
	 *Czas przyśpieszenia (x*0.1 sek. x- wartość ustawiona)*	*15*
	 *Czas zwalniania (x*0.1 sek. x-wartość ustawiona). Czas przejście z dużej prędkości na prędkość spowolnienia przed położeniem krańcowym. Jeżeli brama podczas zmiany prędkości posiada drgania należy zwiększyć czas zwalniania. Ten parametr musi być ustawiony na wartość mniejszą niż 20, gdy całkowity czas trwania ruchu jest krótki (do 10 sek.)*	*10*
 *Kierunek pracy napędu*	 *Brama otwiera się w prawo.*	
	 *Brama otwiera się w lewo.*	

MENU	OPCJE	WARTOŚĆ DOMYŚLNA
 *Typ fotokomórki*	 *N.O.*  *N.C*	*N.C.*
 *Wejście sygnału STOP*	 *N.O.*  *N.C*	*N.C.*
 *Typ wyłącznika krańcowego*	 *N.O.*  *N.C*	*N.C.*
 *Miękki start*	 *Funkcja włączona*  *Funkcja wyłączona*	*Funkcja włączona*
 *Konfiguracja lampy ostrzegawczej*	 *Zasilanie lampy z przerywaczem*  *Stałe zasilanie lampy*	*Zasilanie lampy z przerywaczem*
 *konfiguracja wyjścia SIG*	 *Sygnał na wyjściu SIG gdy brama jest otwarta*	

MENU	OPCJE	WARTOŚĆ DOMYŚLNA
	 *Sygnał na wyjściu SIG gdy zadziała system przeciążeniowy po wykryciu przeszkody*  *Sygnał na wyjściu SIG gdy brama jest zamknięta*	
 *Przywrócenie ustawień fabrycznych*	 *Tak*  *Nie*	
 *Tryb pracy nadajnika*	 *Sterowanie jednym przyciskiem w trybie krok po kroku (otwórz / stop / zamknij)*  *Sterowanie trzema przyciskami (odzielne przyciski otwórz / stop / zamknij)*	*Sterowanie jednym przyciskiem*

8. Konserwacja

1. Należy sprawdzać poprawność działania bramy przynajmniej raz w miesiącu.
2. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się używania fotokomórek, oraz przeprowadzanie regularnych kontroli działania systemu.
3. Przed instalacją i uruchomieniem napędu należy dokładnie zapoznać się z instrukcją.

9. Rozwiązywanie problemów

BŁĄD	OPIS PROBLEMU	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
 *Aktywne wejście STOP*	*Brak reakcji napędu po wciśnięciu przycisku na pilocie.*	*1. Wciśnięty lub uszkodzony zewnętrzny przycisk STOP.* *2. Nieprawidłowo ustawiony parametr SP.*	*1. Sprawdź zewnętrzny przycisk STOP* *2. Zmień konfigurację parametru SP*
 *Aktywne wejście fotokomórki*	*Brama działa tylko w kierunku otwierania. Nie można zamknąć bramy.*	*1. Nieprawidłowe podłączenie fotokomórki.* *2. Nieprawidłowo ustawiony parametr Pc.*	*1. Sprawdź poprawność podłączenia fotokomórki* *2. Zmień konfigurację parametru Pc.*
 *Błąd czujnika Halla*	*Napęd nie reaguje.*	*1. Nieprawidłowe podłączenie czujnika Halla.* *2. Uszkodzenie napędu.*	*1. Sprawdź podłączenie czujnika Halla.* *2. Wymień silnik.*
 *Aktywne wejście czujnika rozsprzeglenia*	*Brak reakcji napędu po wciśnięciu przycisku na pilocie.*	*1. Brak zworki pomiędzy wejściem SW a GND (wymagana w przypadku braku czujnika).* *2. Awaryjne rozsprzęglenie napędu jest otwarte.*	*1. Sprawdź stan zworki pomiędzy zaciskami SW a GND.* *2. Sprawdź czy napęd nie jest rozsprzęglony.*