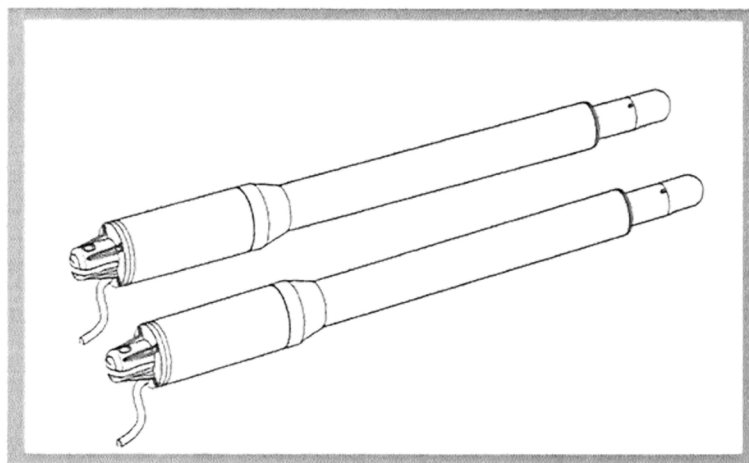


Siłownik liniowy 24V

Instrukcja obsługi napędu do bramy skrzydłowej

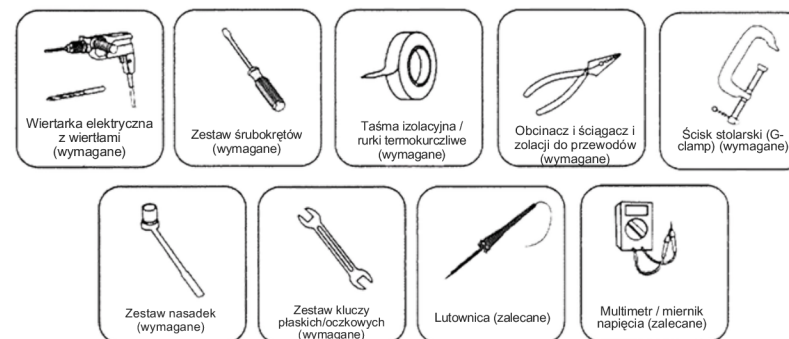


Uwaga
Instrukcję należy przeczytać w całości
przed rozpoczęciem instalacji.

OSTRZEŻENIE:

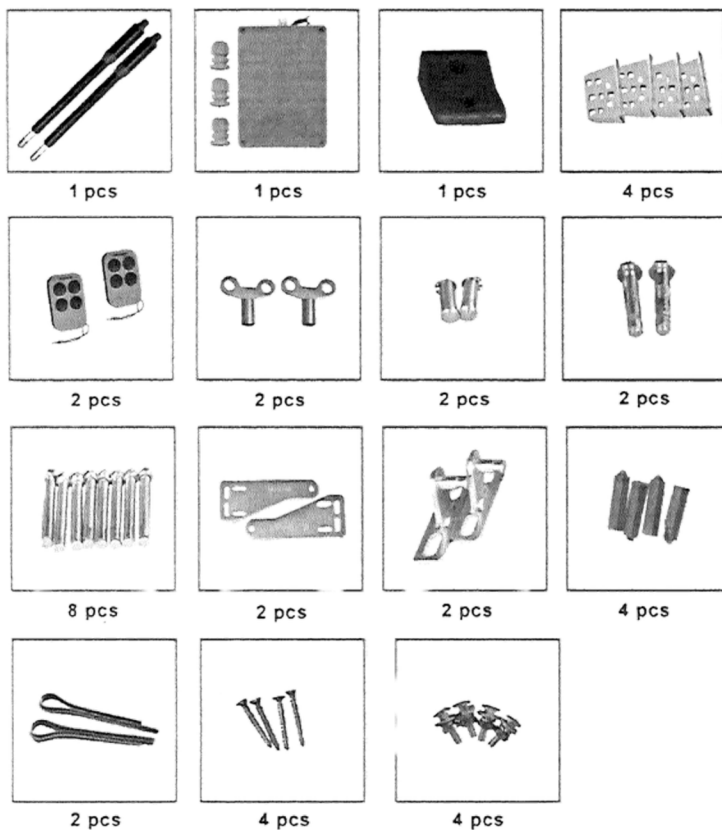
- Ten produkt musi być instalowany przez dobrze wyszkolony, wykwalifikowany personel, zgodnie z przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi w zakresie urządzeń do obsługi bram skrzydłowych stosowanych w obiektach mieszkalnych i komercyjnych. Nieuprawnione osoby mogą uszkodzić urządzenie i spowodować zagrożenie dla osób trzecich.
- Zasilanie elektryczne musi być odłączone przed rozpoczęciem instalacji lub wykonywaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych.
- Proszę uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem montażu. Nieprawidłowa instalacja lub niewłaściwe użytkowanie produktu może spowodować poważne szkody dla użytkowników i mienia.
- W przypadku uszkodzenia lub przerwania przewodu elektrycznego należy go wymienić na cały, odpowiednio izolowany przewód, aby uniknąć porażenia prądem lub powstania sytuacji niebezpiecznych.
- Nadajniki bezprzewodowe należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Nie wolno pozwalać dzieciom ani osobom postronnym przebywać w obszarze działania ramion napędu lub w świetle bramy podczas jej pracy.
- Nie należy używać bezprzewodowych pilotów zdalnego sterowania, gdy brama znajduje się poza zasięgiem wzroku.
- Nie instalować produktu w środowisku korozyjnym, łatwopalnym ani wybuchowym.
- Unikać montażu ramienia napędu w miejscu, gdzie klucz awaryjnego odblokowania jest dostępny dla osób postronnych.

Wymagane narzędzia

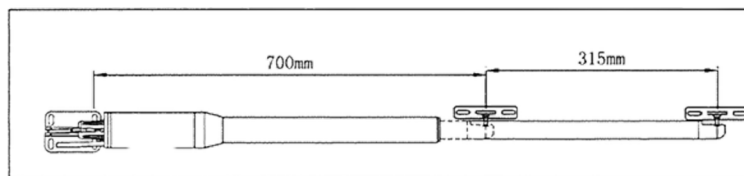


I. Konfiguracja produktu:

Lista produktów i akcesoriów

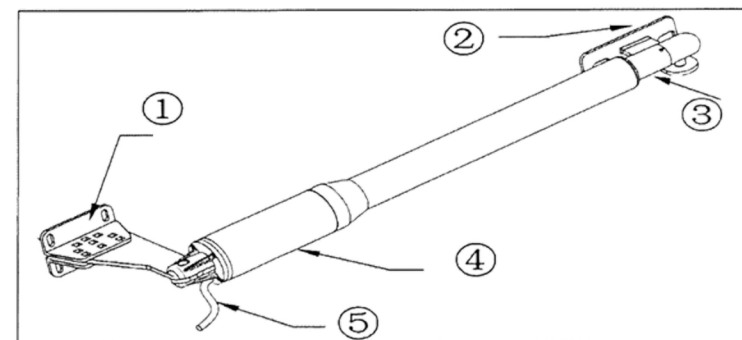


Konfiguracja napędu do bramy skrzydłowej PKM-C01-L. Wymiary podane są w milimetrach (mm)



Zdjęcie 1

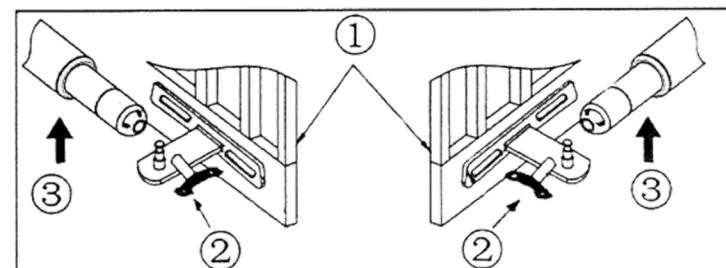
Nazewnictwo silnika do bramy skrzydłowej



Zdjęcie 2

- Element 1: Tylny wspornik mocujący do słupa
- Element 2: Przedni wspornik mocujący do skrzydła bramy
- Element 3: Ramię przedłużające 300 mm
- Element 4: Obudowa silnika
- Element 5: Przewód zasilający

Ręczne otwieranie bramy: Poluzować za pomocą klucza, a następnie unieść bramę.



Zdjęcie 3

- Element 1: Brama
- Element 2: Klucz ręczny
- Element 3: Poluzować za pomocą klucza, następnie unieść i odłączyć napęd od bramy

II. Funkcje i opcje napędu do bramy skrzydłowej:

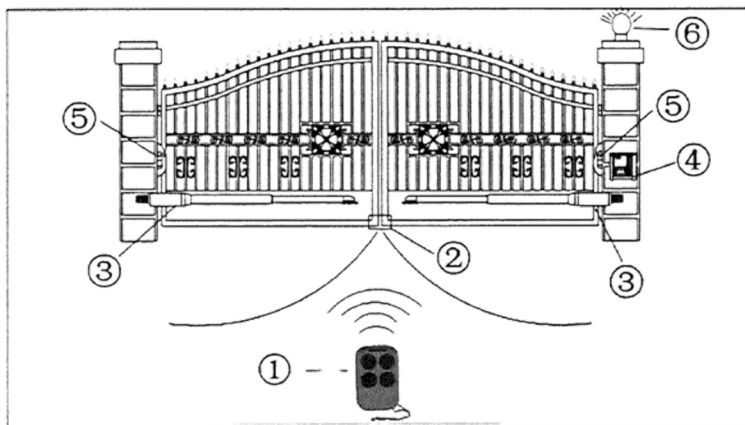
1. W przypadku awarii zasilania: Należy użyć klucza ręcznego, aby odłączyć napęd od bramy i otworzyć lub zamknąć ją ręcznie.
2. Gdy brama napotka przeszkodę: Brama zatrzymuje się.
3. Opcjonalnie: Sterownik napędu może być podłączony do systemu solarnego, lampy ostrzegawczej, fotokomórki, akumulatora zapasowego, klawiatury oraz innych urządzeń kontroli dostępu.
4. Regulacja prędkości: Prędkość otwierania i zamykania bramy może być dostosowywana.

5. Łagodny start: Napęd do bramy jest wyposażony w funkcję miękkiego startu.
6. Automatyczne zamykanie: System posiada funkcję automatycznego zamykania z regulowanym opóźnieniem czasu zamknięcia.
7. Brama pojedyncza lub podwójna: Możliwe jest otwieranie zarówno pojedynczej, jak i podwójnej bramy skrzydłowej.
8. Wiele pilotów zdalnego sterowania: Sterownik może być łatwo zaprogramowany do obsługi kilku dodatkowych, unikalnych pilotów.
9. Zapasowe zasilanie bateryjne: Można zastosować akumulator zapasowy DC 24V.
10. Urządzenia opcjonalne: Zamek do bramy DC 24V, fotokomórka, klawiatura, przycisk sterujący, mała lub duża skrzynka sterująca.
11. Cicha praca: Napęd może być skonfigurowany tak, aby zapewniał płynną i bezgłośną pracę.
12. Tryb domyślny (otwarcie/zamknięcie): Napęd może być skonfigurowany tak, aby w stanie domyślnym pozostawał otwarty lub zamknięty – w zależności od sposobu zamontowania dostarczonych wsporników.

III. Specyfikacja techniczna

Napięcie silnika: 24V DC, 40W	Zasilanie wejściowe: 220VAC $\pm 10\%$ / 120VAC $\pm 10\%$
Prędkość obrotowa: 200 obr./min (RPM)	Prędkość wysuwu ramienia: 1,6 cm/s
Maksymalny wysuw ramienia: 300 mm	Maksymalny czas ciągłej pracy: 5 minut
Maksymalna długość pojedynczego skrzydła: 2 m	Maksymalna waga pojedynczego skrzydła: 150 kg
Zakres temperatury pracy: -45°C ~ +50°C	Klasa ochrony: IP55
Maksymalny kąt otwarcia bramy: 110°	Waga brutto napędu do bramy dwuskrzydłowej: 13 kg

IV. Przygotowanie miejsca instalacji:

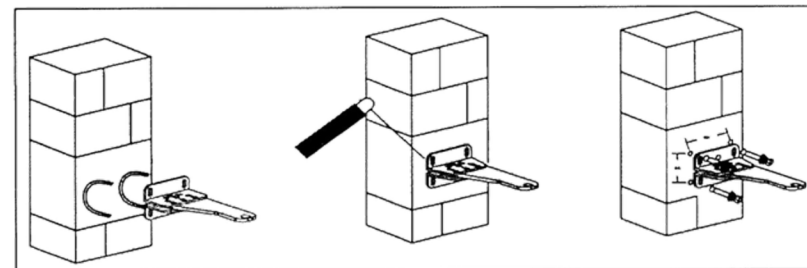


Zdjęcie 4

Elementy zestawu:

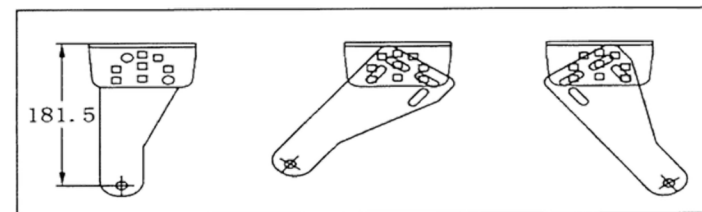
1. Nadajnik bezprzewodowy
2. Ogranicznik gumowy
3. Siłownik (napęd) do bramy skrzydłowej
4. Skrzynka sterująca
5. Czujnik fotokomórkowy (opcjonalnie)
6. Lampa ostrzegawcza (opcjonalnie)

V. Alternatywne sposoby montażu tylnego wspornika do słupków bramy

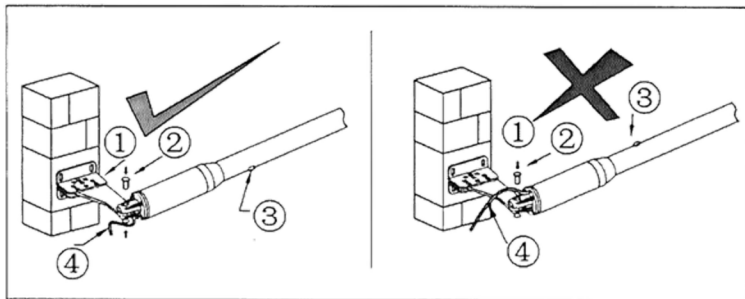


Zdjęcie 5

1. Montaż przy użyciu wiertarki i śrub kotwiących (Rys. 5, prawa strona):
 - Wywiercić 4 otwory o średnicy 8 mm.
 - Włożyć 4 dostarczone kotwy do betonu i mocno dokręcić (uwaga: nie dokręcać nadmiernie, aby nie uszkodzić betonu lub cegły).
 - a. Umieścić wspornik mocujący siłownika.
 - b. Dokręcić dostarczonymi śrubami.
2. Montaż przy użyciu wiertarki i spawania (Rys. 5, środek):
 - a. Wywiercić 4 otwory o średnicy 8 mm.
 - b. Ustawić wspornik słupka z otworami podłużnymi nad wywierconymi otworami.
 - c. Przyspawać wspornik silnika do wspornika słupka.
3. Montaż przy użyciu prefabrykowanych śrub U (Rys. 5, lewa strona):
 - a. Ustawić 4 podłużne otwory wspornika słupka nad końcami śrub U.
 - b. Zamocować odpowiednimi nakrętkami/śrubami.
 - c. Umieścić wspornik mocujący siłownika i dokręcić dostarczonymi śrubami.
4. Regulacja kąta tylnej płyty wspornika w celu dopasowania do różnych warunków montażowych.



VI. Uwagi



Zdjęcie 7

Rysunek 7 – lewa strona
Przewód zasilający i otwór odpływowy wody deszczowej umieszczone prawidłowo.

1. Tylony wspornik mocujący do słupa
2. Zabezpieczenie (blokada)

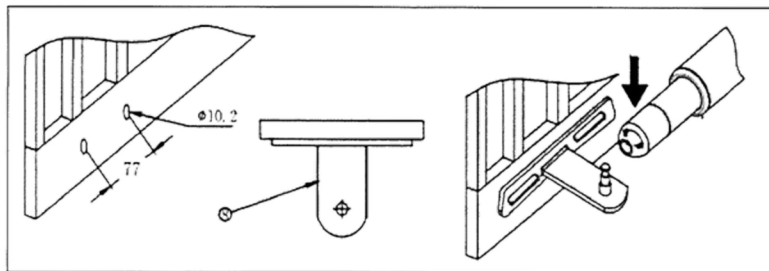
Rysunek 7 – prawa strona
Przewód zasilający i otwór odpływowy wody deszczowej umieszczone nieprawidłowo.

3. Otwór odpływowy wody deszczowej
4. Przewód zasilający

Uwaga: Nieprawidłowa instalacja – Rysunek 7 prawa strona

Przewód nie może być poprowadzony nad ramieniem napędu. Może to spowodować przygniecenie i uszkodzenie przewodu, co grozi porażeniem prądem. Należy stosować prawidłowy sposób montażu pokazany na rysunku 7 (lewa strona).

VII. Installation of Extended or Retracted End Motor Arms to Gates:

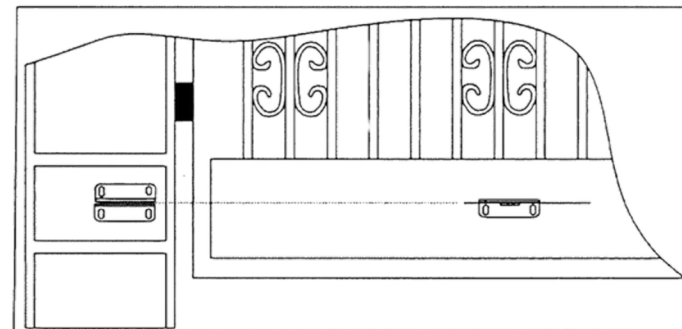


Rysunek 8

Instrukcja montażu przedniego wspornika:

- A. Wywiercić 2 otwory o średnicy 10,2 mm, w odstępnie 68 mm między nimi.
- B. Ustawić wspornik bramy z otworami podłużnymi nad wywierconymi otworami.
- C. Umieścić końcowy wspornik silnika na wsporniku bramy, używając odpowiednich śrub, i mocno dokręcić (uwaga: śruby do mocowania przedniego wspornika do bramy nie są dostarczane, ponieważ grubość każdej bramy jest inna).
- D. Włożyć sworzeń blokujący oraz podkładki dociskowe.

VIII. Wysokość wsporników:



Rysunek 9

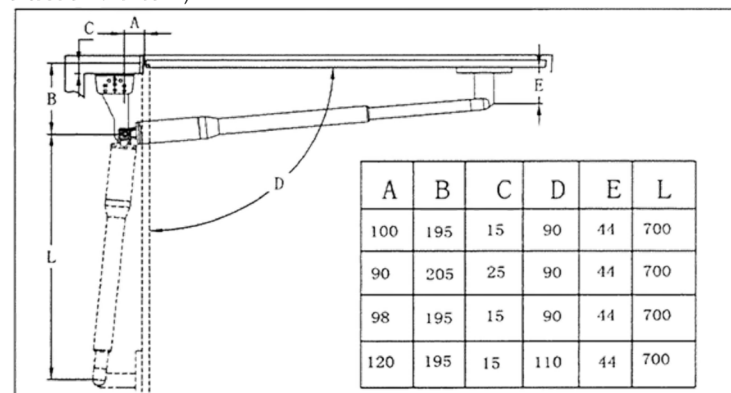
Należy upewnić się, że wysokość wspornika słupka znajduje się dokładnie na tym samym poziomie co wysokość wspornika bramy.

Brak zachowania jednakowych wysokości spowoduje wygięcie ramienia siłownika, co może prowadzić do awarii. Dodatkowo siła potrzebna do otwarcia lub zamknięcia bramy zostanie zmniejszona, co spowoduje trudności w pracy napędu lub całkowite uniemożliwienie jego działania.

Znaczna różnica wysokości doprowadzi do uszkodzenia silnika oraz ramienia siłownika.

Konfiguracja systemu napędu do bramy w trybie normalnie zamkniętym

Wymiary montażowe (Możesz regulować kąt otwarcia bramy zgodnie z poniższymi wartościami/liczbami)

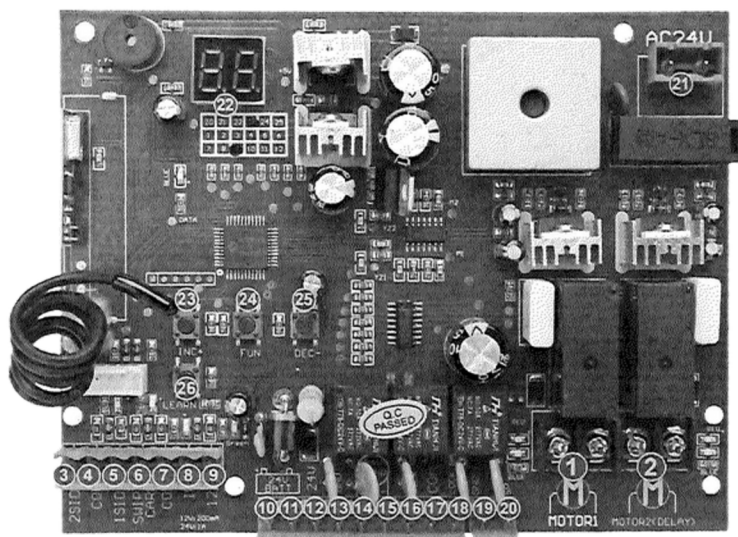


Instrukcja obsługi płyty sterującej

Parametry techniczne:

1. Zasilanie: AC 24V, możliwość podłączenia akumulatora zapasowego 24V.
2. Zastosowanie: Do napędów bram skrzydłowych DC 24V – jedno- lub dwuskrzydłowych.
3. Enkoder nadajnika: Fabryczny kod zmienny (rolling code).
4. Maksymalna liczba obsługiwanych nadajników: do 120 sztuk.

Podłączenie płyty sterującej



1. MOTOR 1: Skrzydło główne – zamyka się jako pierwsze i otwiera jako ostatnie. Do tego zacisku podłącza się pierwszy czerwony przewód (licząc od lewej do prawej).
2. MOTOR 2 (DELAY): Skrzydło pomocnicze – otwiera się jako pierwsze i zamyka jako ostatnie. Do tego zacisku podłącza się pierwszy niebieski przewód (licząc od lewej do prawej). Uwaga: W przypadku bramy jednoskrzydłowej silnik należy podłączyć tylko do zacisku MOTOR 2 (DELAY).
3. 2 SIDE: Zacisk do podłączenia zewnętrznego urządzenia sterującego bramą dwuskrzydłową.
4. COM: Zacisk wspólny (masa).
5. 1 SIDE: Zacisk do podłączenia zewnętrznego urządzenia sterującego bramą jednoskrzydłową.
6. Swipe Card: Zacisk do podłączenia zewnętrznych urządzeń otwierających bramę (np. czytnik kart).
7. COM: Zacisk wspólny (masa) dla urządzenia zewnętrznego.
8. IR: Zacisk podłączeniowy do bariery podczerwieni (fotokomórki bezpieczeństwa).
9. 12V: Wyjście zasilania do czujnika fotokomórki – prąd ciągły ≤ 200 mA. (Dodatkowo: wyjście 24V DC, prąd 1 A).
10. 24V battery +: Zacisk do podłączenia dodatniego bieguna akumulatora zapasowego 24V.

11. 24V battery -: Zacisk do podłączenia ujemnego bieguna akumulatora zapasowego 24V.
12. 24V: Wyjście 24V DC do podłączenia urządzeń zewnętrznych (np. fotokomórki), maks. prąd wyjściowy 1 A.
13. GND: Zacisk masy dla urządzenia zewnętrznego.
14. 24V LAMP +: Zacisk do podłączenia biegun dodatni lampy ostrzegawczej.
15. 24V LAMP -: Zacisk do podłączenia biegun ujemny lampy ostrzegawczej.
16. LOCK (NF): Zacisk NF (normalnie zamknięty) – do podłączenia zamka magnetycznego.
17. COM (24V): Zacisk wspólny (masa 24V) do podłączenia zamka.
18. LOCK (NA): Zacisk NA (normalnie otwarty) – do podłączenia zamka elektrycznego.
19. GND: Zacisk masy dla systemu alarmowego.
20. SP: Wyjście 24V DC do podłączenia systemu alarmowego.
21. AC 24V: Zacisk do podłączenia transformatora zasilającego.
22. Wyświetlacz cyfrowy: Pokazuje ustawione parametry.
23. INC+: Służy do zwiększania wartości podczas ustawiania parametrów.
24. FUN: Służy do wejścia w menu ustawień i potwierdzania danych.
25. DEC-: Służy do zmniejszania wartości podczas ustawiania parametrów.
26. Przycisk programowania: Umożliwia programowanie / kasowanie pilotów zdalnego sterowania.

Pilot zdalnego sterowania

- Przycisk „1” – obsługuje pojedyncze skrzydło (silnik 2).
Przycisk „2” – obsługuje bramę dwuskrzydłową (silnik 1 i silnik 2).
Przycisk „3” – obsługuje wyjście alarmowe.

Programowanie nowego pilota:

1. Naciśnij przycisk LEARN na płycie sterującej i przytrzymaj około 1 sekundy – dioda LED zgaśnie, co oznacza wejście w tryb programowania.
2. Naciśnij dowolny przycisk na nowym pilocie i przytrzymaj około 2 sekundy.
 - Na wyświetlaczu cyfrowym pojawi się numer pilota.
 - Dioda LED na płycie mignie cztery razy wraz z sygnałem dźwiękowym (buzzer).
 - Oznacza to, że programowanie zakończyło się sukcesem.

Uwaga: Jeśli po naciśnięciu przycisku LEARN płyta sterująca nie odbierze sygnału z pilota w ciągu 5 sekund, dioda LED zaświeci się i system wyjdzie z trybu programowania.

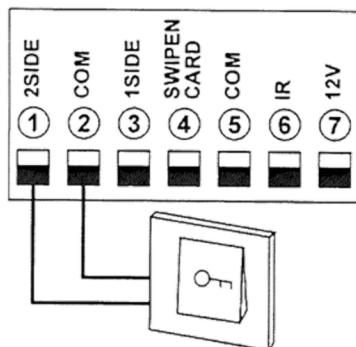
Usuwanie pilota:

Przytrzymaj przycisk LEARN przez około 5 sekund.

Jeśli rozlegnie się jeden sygnał dźwiękowy (buzzer) i zaświeci się dioda LED, oznacza to, że pilot został pomyślnie usunięty.

Schemat połączeń płyty sterującej

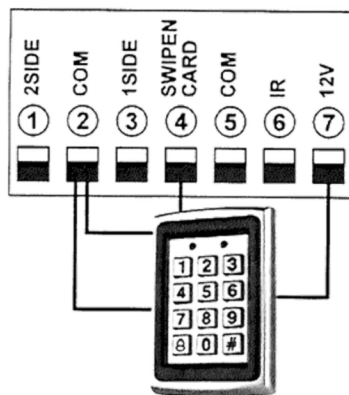
- Podłączenie do urządzenia sterującego bramą dwuskrzydłową



Zacisk ① 2SIDE oraz ② COM służą do podłączenia przycisku sterującego bramą dwuskrzydłową.

Uwaga! Jeśli podłączasz przewodową klawiaturę lub inne urządzenia sterujące, należy również podłączyć je do ⑦ Vcc oraz ⑤ COM, aby zapewnić im zasilanie. Jeśli chcesz sterować tylko jednym skrzydłem (silnik 2), należy przełożyć przewód z ① 2SIDE na ③ 1SIDE.

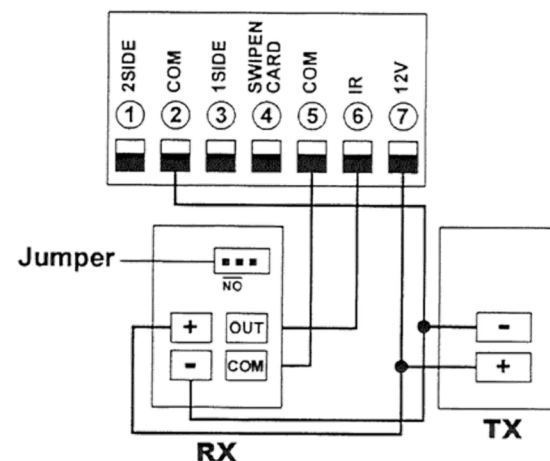
Podłączenie urządzenia typu „swipe card” (czytnika kart):



Zaciski ⑦ 12V oraz ② COM – służą do zasilania czytnika kart.

Zaciski ④ SWIPE CARD oraz ⑤ COM – służą do podłączenia sygnału sterującego z czytnika kart do płyty sterującej, w celu otwierania/zamykania bramy dwuskrzydłowej.

Podłączenie fotokomórki bezpieczeństwa (safety beam):



Zaciski ⑦ 12V oraz ② COM – służą do zasilania fotokomórki.

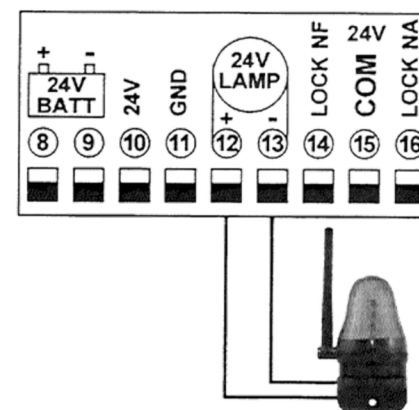
Podłącz zacisk ⑦ 12V do „+” czujnika fotokomórki (nadajnik RX i odbiornik TX).

Podłącz zacisk ② COM do „-” czujnika fotokomórki (RX i TX).

Zacisk ⑥ IR – podłącz do wyjścia sygnałowego „OUT” czujnika fotokomórki.

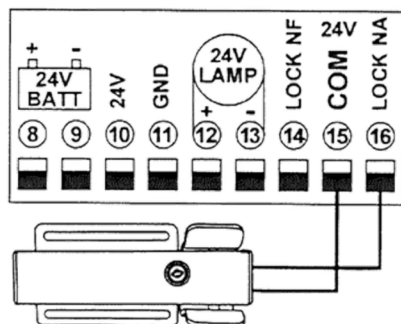
Zacisk ⑤ COM – podłącz do zacisku „COM” czujnika fotokomórki.

Podłączenie lampy ostrzegawczej (Flash Lamp):



Zaciski ⑫ i ⑬ – 24V LAMP + / - służą do podłączenia lampy ostrzegawczej.

Podłączenie zamka elektrycznego:



Zacisk 16 LOCK (NA) – należy podłączyć do czerwonego przewodu zamka elektrycznego.

Zacisk 15 COM – należy podłączyć do niebieskiego przewodu zamka elektrycznego.

Opis funkcji płyty sterującej

Funkcja	Stan
Zasilanie włączone	Po włączeniu zasilania wyświetlacz cyfrowy wykona autotest od 00 do 99 z towarzyszącym sygnałem dźwiękowym (buzzer). Jeśli dioda LED świeci się, a brzęczyk przestaje wydawać dźwięk, oznacza to, że system działa prawidłowo.
Timer automatycznego zamykania dla wejścia z czytnika kart (swipe card), po wyzwoleniu otwarcia bramy.	Po podłączeniu zewnętrznego czytnika kart, wyzwolenie terminala SWIPE CARD spowoduje automatyczne otwarcie bramy dwuskrzydłowej. Jeśli system ustawiony jest w tryb pojedynczej bramy, po zbliżeniu karty otwierane jest tylko jedno skrzydło. Podczas działania dioda LED miga co 1 sekundę. Czas automatycznego zamykania można ustawić w zakresie 0–99 sekund. Wartość fabryczna: 10 sekund. Ustawienie 0: brak automatycznego zamykania po wyzwoleniu czytnika kart.
Timer automatycznego zamykania	Podczas otwierania bramy, gdy zostanie wykryte przeciążenie (overcurrent), uruchamiany jest timer automatycznego zamykania, a wskaźnik LED miga w odstępach co 1 sekundę. Czas automatycznego zamykania można ustawić w zakresie 0–99 sekund. Ustawienie 0 oznacza brak automatycznego zamykania. Jeśli ostatnie ręczne otwarcie dotyczyło pojedynczego skrzydła, w trybie automatycznym zamykane będzie tylko pojedyncze skrzydło. Jeśli ostatnie ręczne otwarcie dotyczyło bramy dwuskrzydłowej, w trybie automatycznym zamykane będą oba skrzydła.
Ustawienia silnika 1 i silnika 2 dla trybu miękkiego startu, łagodnego zatrzymania, niskiej prędkości oraz wysokiej prędkości pracy.	Ustawienia czasów pracy silnika 1 i silnika 2 (menu wyświetlacza cyfrowego): Czas pracy na wysokiej prędkości (High speed running time) Zakres ustawień: 0–33 sekundy Wartość fabryczna: 5 sekund Ustawienie 0 = brak pracy z wysoką prędkością. Brama pracuje z wysoką prędkością w zadanym czasie, a następnie przechodzi na tryb wolnej prędkości do końca ruchu. Czas miękkiego startu (Soft start running time) Zakres ustawień: 0–6 sekund Wartość fabryczna: 2 sekundy Ustawienie 0 = brak miękkiego startu. Próg przeciążenia silnika (Overcurrent value): Zakres ustawień: 0–20 poziomów Uwaga: Podczas pracy silnika, jeśli brama zostanie zatrzymana ręcznie lub zostanie wyzwolony terminal fotokomórki bezpieczeństwa, to przy ponownym uruchomieniu nie zostanie aktywowany tryb wysokiej prędkości.

Przeciążenie	System realizuje automatyczne zatrzymanie silnika po pełnym otwarciu lub zamknięciu bramy. Silnik zatrzyma się automatycznie również podczas pracy, jeśli napotka przeszkodę i wykryje przeciążenie prądowe. Wartość progu przeciążenia silnika – zarówno dla trybu wolnej prędkości, jak i wysokiej prędkości – można ustawić w menu wyświetlacza cyfrowego.
Fotokomórka bezpieczeństwa	Podczas zamykania bramy, jeśli zostanie wyzwolony terminal IR (przecięcie wiązki fotokomórki), brama odskoczy i całkowicie się otworzy. Po upływie około 2 sekund brama zamknie się automatycznie. Uwaga: Podczas otwierania bramy terminal IR nie jest aktywny (nie wyzwala reakcji).
Opóźnienie czasowe przy dwóch skrzydłach – otwieranie i zamykanie	Funkcja ta jest aktywna wyłącznie w trybie bramy dwuskrzydłowej. Podczas zamykania bramy: Silnik 1 zamyka pierwsze skrzydło, Silnik 2 zamyka drugie skrzydło z ustawionym opóźnieniem. Zakres ustawień opóźnienia: 0–10 sekund. Ustawienie 0 = brak opóźnienia przy otwieraniu i zamykaniu bramy dwuskrzydłowej.
Sterowanie pojedynczą bramą	Przycisk 1 na pilocie oraz zacisk 1SIDE służą do otwierania i zamykania pojedynczego skrzydła bramy (Silnik 2).
Zabezpieczenie przed przeciążeniem silnika	Jeśli silnik pracuje nieprzerwanie przez ponad 60 sekund, zostanie automatycznie zatrzymany, aby zapobiec jego uszkodzeniu.
Tryb pracy lampy ostrzegawczej	Ustawienia dokonuje się w menu wyświetlacza cyfrowego (PA). Wartość fabryczna: tryb 0. • Tryb 0 i 2: Lampa ostrzegawcza miga podczas pracy bramy i wyłącza się 30 sekund po zatrzymaniu silnika. • Tryb 1 i 3: Lampa ostrzegawcza miga tylko podczas pracy silnika i gaśnie jednocześnie z jego
Wyjście alarmowe	Ustawienia dokonuje się w menu wyświetlacza cyfrowego (PA). Wartość fabryczna: tryb 0. • Tryb 0 i 1: Wyjście alarmowe działa w trybie chwilowym. ◦ Naciśnięcie przycisku 3 na pilocie → alarm się uruchamia. ◦ Zwolnienie przycisku 3 → alarm przestaje działać. • Tryb 2 i 3: Wyjście alarmowe działa w trybie ciągłym. ◦ Naciśnięcie przycisku 3 na pilocie → alarm się uruchamia. ◦ Ponowne naciśnięcie przycisku 3 → alarm zostaje wyłączony.

	Przycisk 3 na pilocie służy do sterowania wyjściem alarmowym. Podłączenie systemu alarmowego z czujnikiem drzwiowym również może aktywować wyjście alarmowe. Naciśnięcie przycisku 3 na pilocie umożliwia uruchomienie lub wyłączenie alarmu.
Wyjście zamka elektrycznego	Ustawienia dokonuje się poprzez menu wyświetlacza cyfrowego (parametr Pb). Wartość fabryczna: tryb 2. Tryb 0: brak wyjścia (non-output). Tryb 1: wyjście zamka przez 1 sekundę. Tryb 2: wyjście zamka przez 2 sekundy (wartość fabryczna). Tryb 3: wyjście zamka przez 3 sekundy. Tryb 4: wyjście zamka przez 4 sekundy. Tryb 5: wyjście zamka przez 5 sekund. Uwaga: Czas otwierania bramy zostaje opóźniony o 0,5 sekundy, aby zamek elektryczny zdążył się odblokować.
Tryb pracy bramy	Ustawienia dokonuje się w menu wyświetlacza cyfrowego (parametr PE), aby wybrać tryb pracy dla pojedynczej lub dwuskrzydłowej bramy. Jeśli system jest ustawiony w tryb pojedynczej bramy, wszystkie operacje dotyczą wyłącznie silnika 2. W tym trybie, nawet jeśli na pilocie lub płycie sterującej zostanie wybrane otwarcie bramy dwuskrzydłowej, funkcja ta zostanie automatycznie dostosowana i zadziała wyłącznie dla pojedynczego skrzydła.
Przywracanie ustawień fabrycznych	Przywrócenie ustawień fabrycznych musi zostać wykonane w zakładce produkcyjnym, aby odtworzyć parametry do stanu domyślnego – zobacz tabelę poniżej.

Ustawienia za pomocą wyświetlacza cyfrowego

Naciśnij i przytrzymaj przycisk [FUN] przez około 5 sekund.

Na wyświetlaczu pojawi się komunikat „PO”. Zwolnij przycisk – teraz można wprowadzać ustawienia.

Do zmiany wartości użyj przycisków:

[INC+] – zwiększanie liczby/wartości,

[DEC-] – zmniejszanie liczby/wartości.

Po wybraniu odpowiedniej wartości, naciśnij przycisk [FUN], aby zapisać ustawienie.

Brzęczyk wyda jeden sygnał dźwiękowy, co oznacza, że zapis zakończył się powodzeniem.

Po zakończeniu konfiguracji naciśnij przycisk [LEARN], aby wyjść z menu ustawień i wyłączyć wyświetlacz.

Parametr	Opis	Zakres	Domyślne
PO	Ustawienie czasu miękkiego startu	1-3s	2s
P1	Ustawienie progu przeciążenia silnika przy niskiej prędkości	0-20 poziomów	6 poziomów
P2	Ustawienie progu przeciążenia silnika przy wysokiej prędkości	0-20 poziomów	10 poziomów

P3	Próg przeciążenia silnika 2 przy niskiej prędkości	0-20 poziomów	6 poziomów
P4	Próg przeciążenia silnika 2 przy wysokiej prędkości	0-20 poziomów	10 poziomów
P5	Czas pracy silnika z wysoką prędkością	0-33 s	5 s
P6	Timer automatycznego zamykania po użyciu czytnika kart	0-99 s	10 s
P7	Opóźnienie czasowe przy otwieraniu bramy dwuskrzydłowej	0-10 s	2s
P8	Opóźnienie czasowe przy zamykaniu bramy dwuskrzydłowej	0-10 s	2s
P9	Timer automatycznego zamykania (inne wyzwalacze niż czytnik kart)	0-99 s	0 (wyłączony)
PA	Tryb pracy lampy ostrzegawczej / tryb wyjścia alarmowego	0-3	0
Pb	Ustawienie czasu pracy zamka elektrycznego	0-5	2
PC	Programowanie pilota (przycisk pilota przypisywany do funkcji)	0-3	3
Pd	Konfiguracja wejścia fotokomórki (IR terminal: NC / NO)	0 (NC) ~ 1 (NO)	1 (NO)
PE	Tryb pracy systemu bramy (dwuskrzydłowa / jednoskrzydłowa)	0 (podwójny silnik) ~ 1 (pojedynczy silnik)	0 (podwójny silnik)
Po	Przywracanie ustawień fabrycznych		

Wartości parametru PA – Lampa / Wyjście alarmowe:

Value	Wyjście alarmowe	Tryb lampy ostrzegawczej
0	Chwilowe	Tryb 0
1	Chwilowe	Tryb 1
2	Ciągłe	Tryb 0
3	Ciągłe	Tryb 1

Parametr PC – przypisanie przycisku pilota

Wartość	Przycisk	Opis
0	– (wszystkie wyłączone)	Pilot zdalny zablokowany (nie działa)
1	Przycisk 1 / 3	Sterowanie pojedynczą bramą (Silnik 2)
2	Przycisk 2 / 3	Sterowanie bramą dwuskrzydłową (Silnik 1 + Silnik 2)
3	Przycisk 1 / 2 / 3	Sterowanie pojedynczą lub dwuskrzydłową bramą

Identyfikacja kierunku pracy silnika:

Gdy silnik pracuje i wskaźnik LED kierunku świeci na niebiesko – silnik znajduje się w trybie otwierania.

Gdy wskaźnik LED kierunku świeci na czerwono – silnik znajduje się w trybie zamykania.