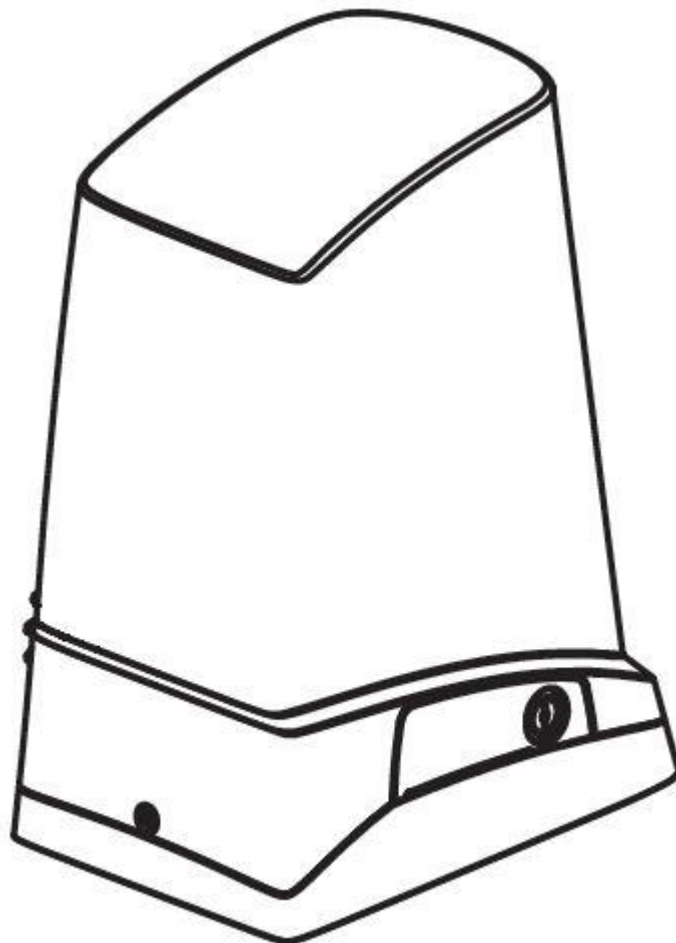


PSA500/PSA700/PSA1000

Siłownik bram przesuwnych

Instrukcja instalacji



Spis treści

1.	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	3
2.	Instalacja	4
2.1	Standardowa instalacja	4
2.2	Opis urządzenia	5
2.3	Wymiary urządzenia	5
2.4	Instalacja siłownika i listwy.....	6
2.5	Sprawdzenie poprawności instalacji.....	7
2.6	Odblokowanie awaryjne	7
2.7	Sterownik.....	8
3.	Ustawienia.....	10
3.1	Ustawienia sterownika.....	10
3.2	Ustawienia radioodbiornika.....	11
3.3	Uczenie systemu	11
3.4	Wgrywanie nowych pilotów bez zdejmowania obudowy	12
3.5	Awaryjne otwieranie/zamykanie bramy.....	12
3.6	Inne funkcje	12
3.7	Instalacja fotokomórek	13
4.	Specyfikacja techniczna.....	14
5.	Konserwacja.....	15
1.1	Konserwacja mechaniczna.....	15
1.2	Konserwacja elektryczna	15

1. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

OSTRZEŻENIE :

Niniejsza instrukcja obsługi przeznaczona jest wyłącznie dla wykwalifikowanych techników, którzy specjalizują się w instalacjach i automatyki bramowej.

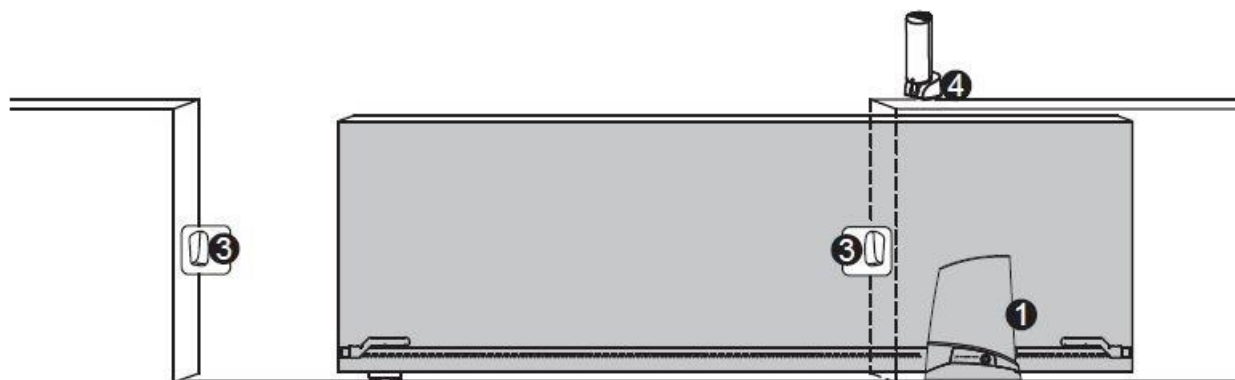
1. Wszystkie instalacje, połączenia elektryczne, regulacje i testy muszą być wykonane dopiero po uważnym przeczytaniu i zrozumieniu całej instrukcji.
2. Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek instalacji lub konserwacji należy odłączyć zasilanie elektryczne poprzez wyłączenie wyłącznika magneto-termicznego podłączonego jako zabezpieczenie i zastosowanie oznaczenia obszaru zagrożenia wymaganego przez obowiązujące przepisy.
3. Upewnij się, że istniejąca struktura spełnia standardy pod względem wytrzymałości i stabilności.
4. W razie potrzeby podłącz bramę do niezawodnego obwodu uziemienia podczas fazy podłączenia do sieci elektrycznej.
5. Instalacja wymaga wykwalifikowanego instalatora z umiejętnościami mechanicznymi i elektrycznymi.
6. Utrzymuj elementy sterowania (piloty, przycisk wyjścia, stacyjki ... itd.) w odpowiednich miejscach i z dala od dzieci.
7. W celu wymiany lub naprawy układu silnikowego należy stosować tylko oryginalne części. Jakiegokolwiek uszkodzenie spowodowane nieodpowiednimi częściami i metodami będą rozpatrywane jako uszkodzenie z winy instalatora/użytkownika.
8. Nigdy nie używaj napędu, jeśli masz podejrzenia, że może być wadliwy lub uszkodzony.
9. Silniki są przeznaczone wyłącznie do otwierania i zamykania bramy, wszelkie inne zastosowanie jest niewłaściwe. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wynikłe szkody z niewłaściwego użytkowania. Niewłaściwe użytkowanie unieważnia gwarancję, a użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie ryzyko.
10. System może być użytkowany tylko w należyтым stanie technicznym. Zawsze postępuj zgodnie ze standardowymi procedurami postępując zgodnie z zaleceniami w niniejszej instrukcji montażu i obsługi.
11. Steruj napędem zdalnie tylko wtedy, gdy widzisz bramę w całości – zmniejszy to ryzyko urazów u domowników lub zwierząt domowych.

TMT AUTOMATION INC. i Miwi-Urmet Sp z o.o. nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek obrażenia, szkody lub jakiegokolwiek roszczenia wobec jakiegokolwiek osoby lub własność, która może wynikać z niewłaściwego użytkowania lub instalacji tego systemu.

Zachowaj tę instrukcję instalacji na przyszłość.

2. Instalacja

2.1 Standardowa instalacja

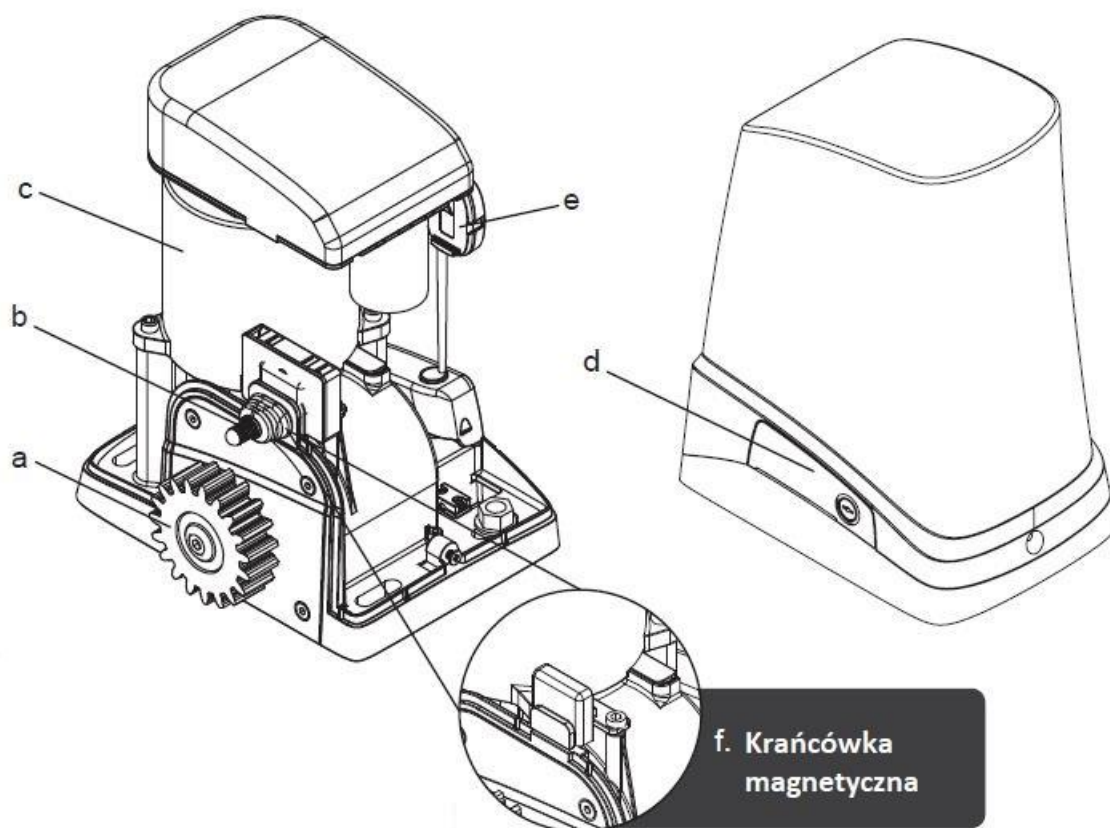


1. Siłownik
2. Pilot
3. Fotokomórki (do zakupienia oddzielnie)
4. Lampa ostrzegawcza (do zakupienia oddzielnie)

Uwaga!

Zestaw PSA500/PSA700/PSA1000 jest przeznaczony do zastosowań rezydencyjnych. Jeżeli wystąpi awaria zasilania, siłownik można odblokować ręcznie kluczami.

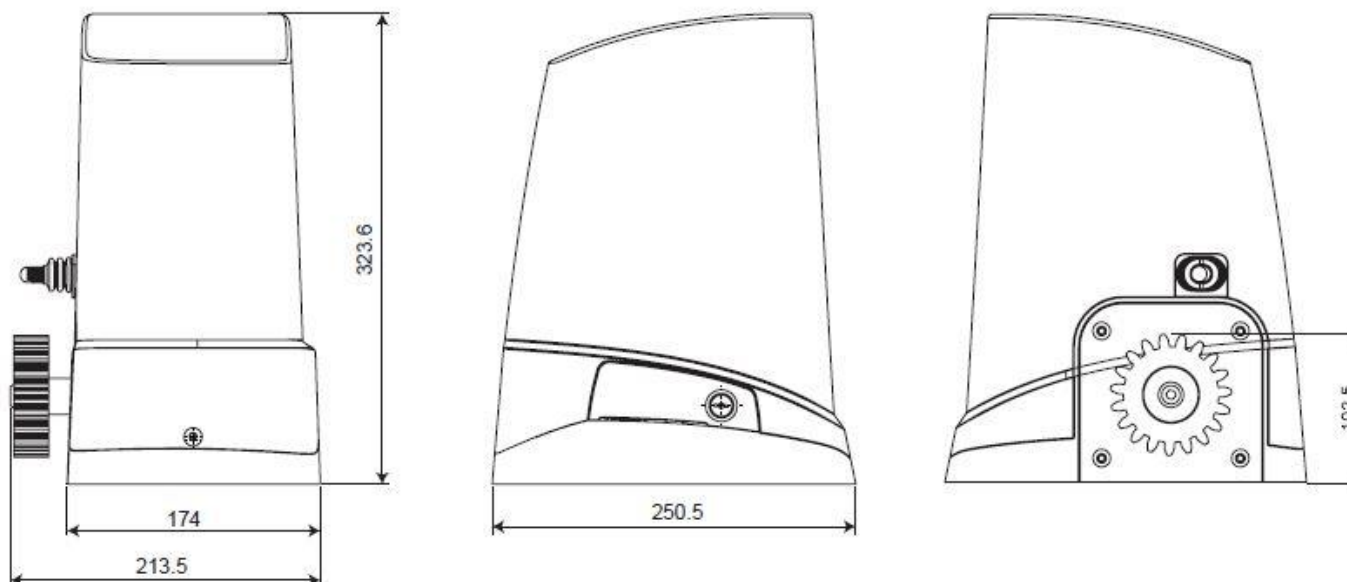
2.2 Opis urządzenia



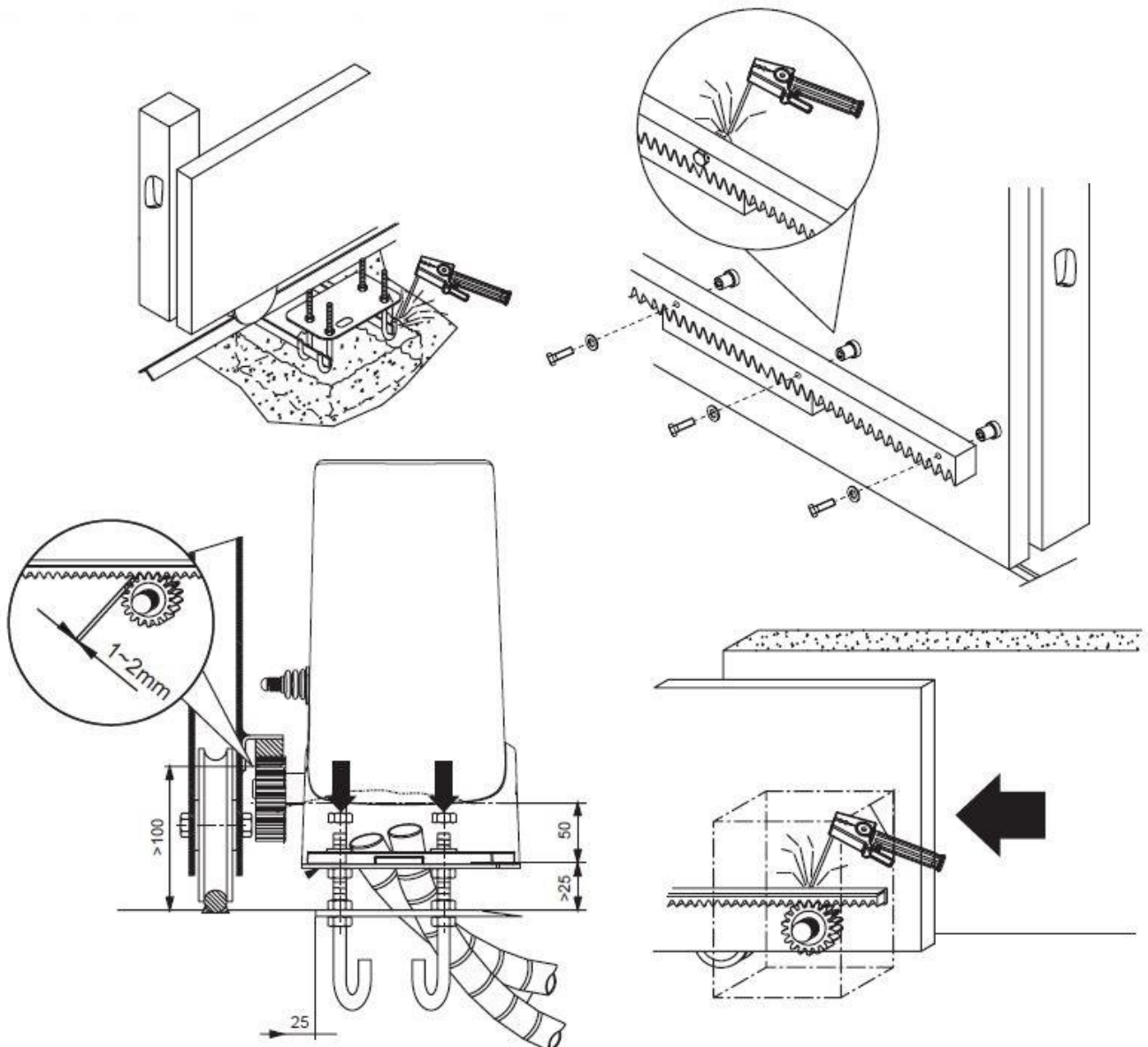
Oznaczone na rysunku:

- a) Zębátka,
- b) Elektromechaniczna krańcówka,
- c) Silnik 230V AC,
- d) Dźwignia wysprzęglania napędu,
- e) Moduł WiFi (zobacz Instrukcja obsługi WB1),
- f) Magnetyczna krańcówka (opcjonalna).

2.3 Wymiary urządzenia

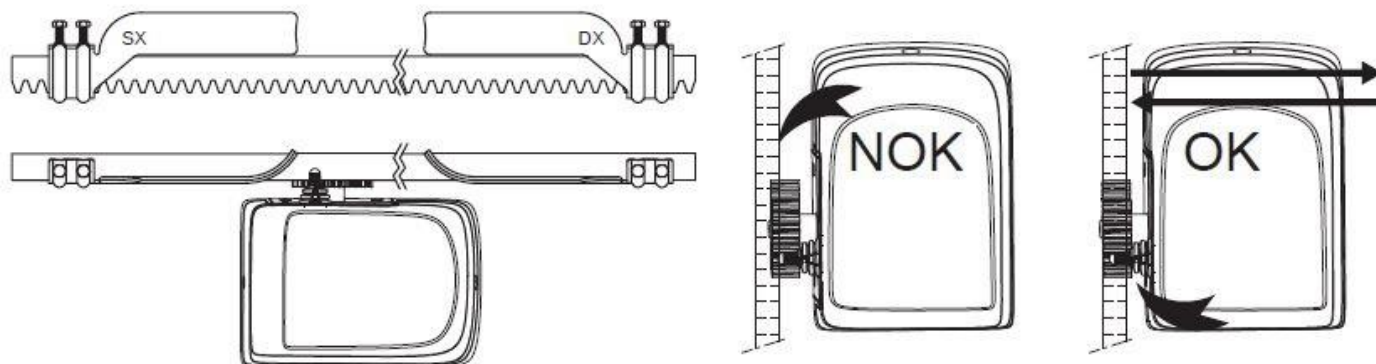


2.4 Instalacja siłownika i listwy



Uwaga: przed spawaniem wkręć śrubę przez listwę w tulejkę, a następnie przyspawaj tulejki do bramy.

2.5 Sprawdzenie poprawności instalacji

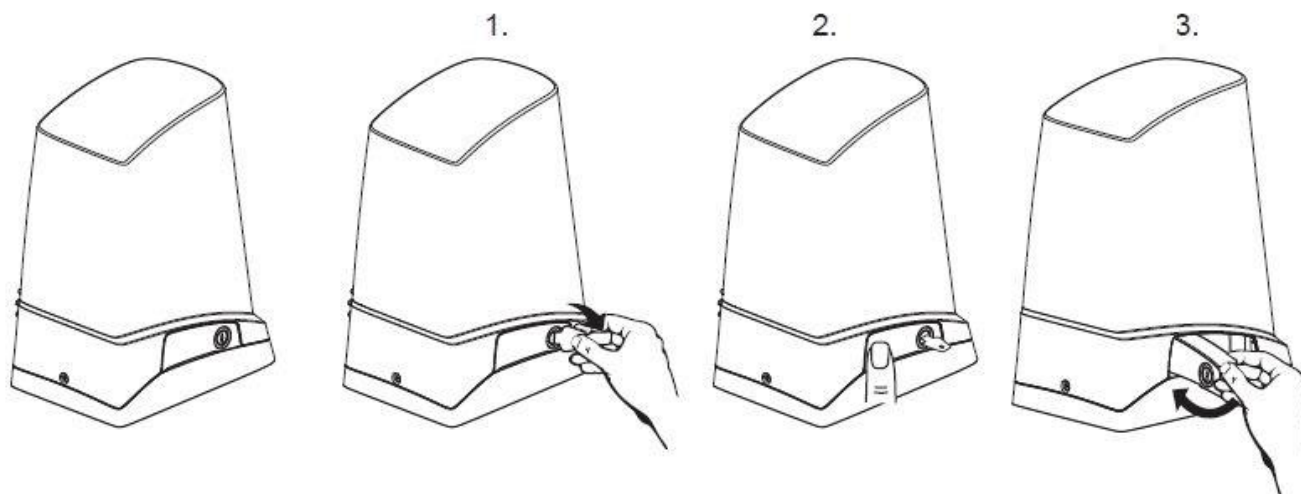


2.6 Odblokowanie awaryjne

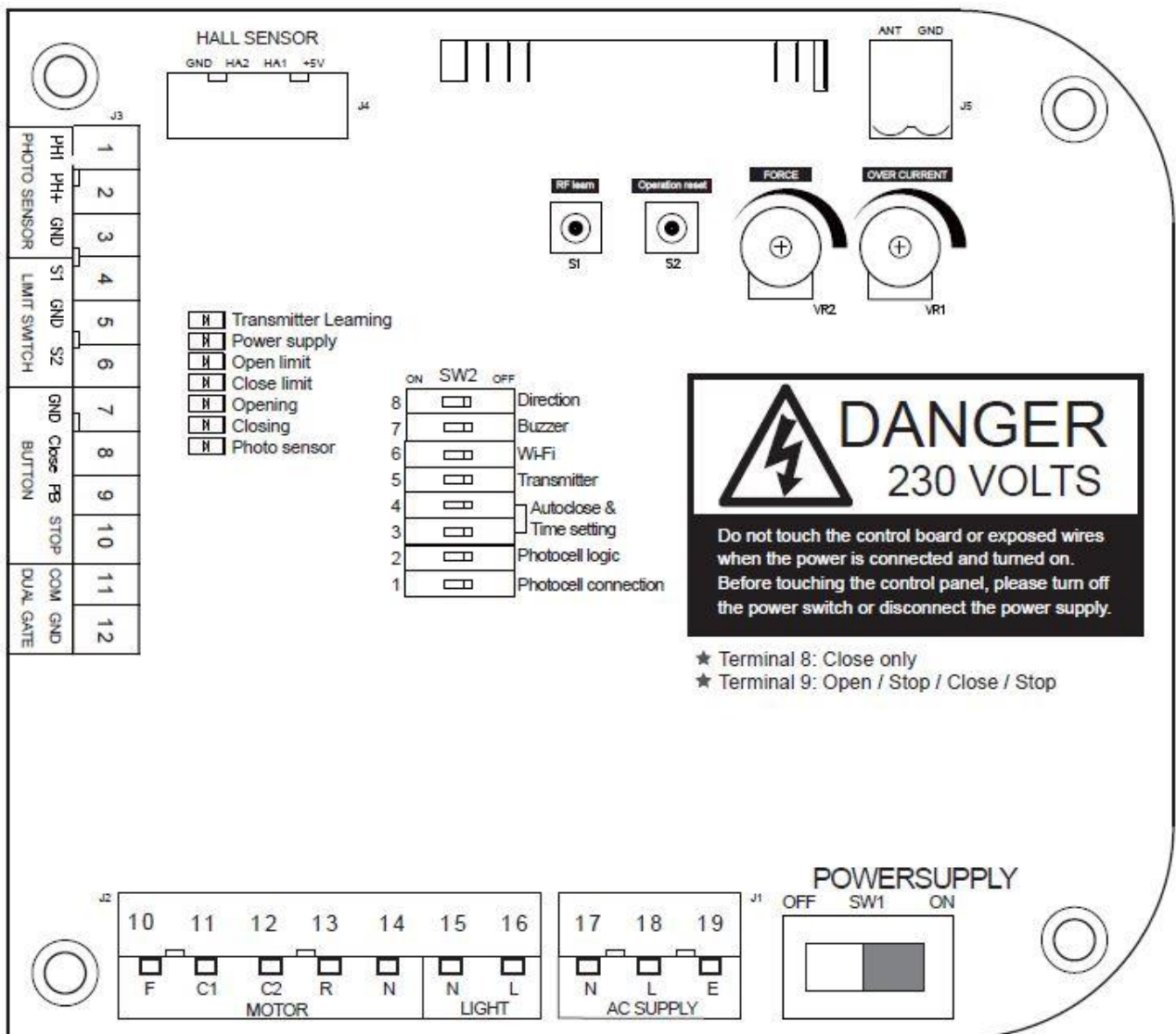
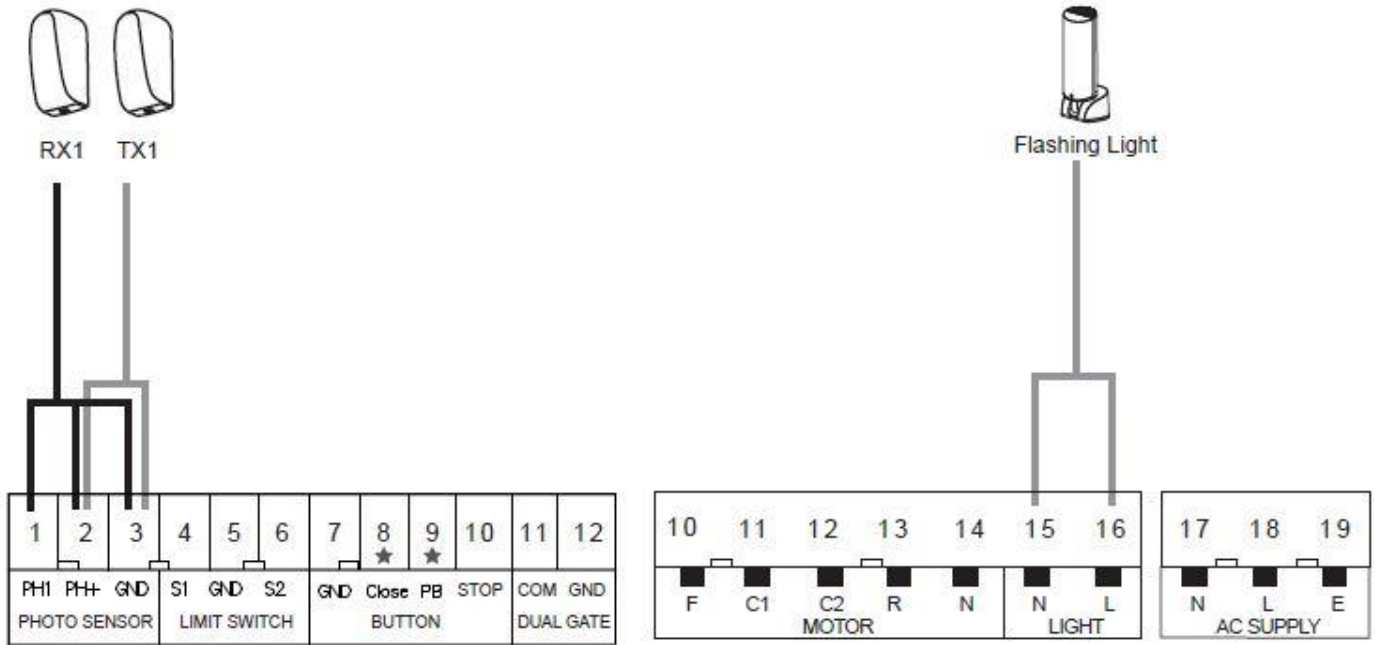
W przypadku awarii zasilania, można odblokować napęd ręcznie, w tym celu należy postępować według następujących kroków:

1. Włóż kluczyk we wkładkę odblokowania i przekręć kluczyk odwrotnie do ruchu wskazówek zegara.
2. Wciśnij dźwignię odblokowania z jednej strony.
3. Pociągnij dźwignię odblokowania z drugiej strony.

W celu przywrócenia napędu do normalnego użytkowania powtórz powyższą procedurę.



2.7 Sterownik



Opis zacisków sterownika:**J3:**

1. PH1 - sygnał z fotokomórki.
2. PH+ - plus zasilania fotokomórek
3. GND – wspólny masa fotokomórek
4. S1 – wyłącznik krańcowy 1
5. GND – wspólny masa wyłącznika krańcowego
6. S2 – wyłącznik krańcowy 2
7. GND – wspólny masa przycisków sterowania
8. Close – sygnał polecenia Zamknij
9. PB/Open – sygnał z przycisku wyjścia: Otwórz/Stop/Zamknij/Stop
10. STOP – sygnał polecenia Stop
11. DG – wyjście sterowania drugim napędem przesuwным w trybie dwuskrzydłowym
12. GND – wspólny masa wyjścia DG

J2:

10. F – kondensator (podłączone fabrycznie)
11. C1 – silnik (podłączone fabrycznie)
12. C2 – kondensator (podłączone fabrycznie)
13. R – silnik (podłączone fabrycznie)
14. N – silnik (podłączone fabrycznie)
15. N – neutralny – zasilanie lampy ostrzegawczej
16. L – faza – zasilanie lampy ostrzegawczej 230V AC
17. N – neutralny – zasilanie sterownika 230V AC
18. L – faza – zasilanie sterownika 230V AC
19. E – ochronny – zasilanie sterownika 230V AC

J4 – złącze dla czujników Halla pracujących jako wyłączniki krańcowe:

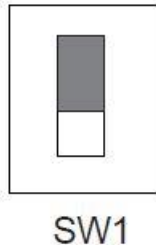
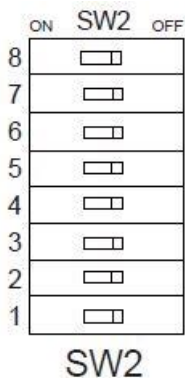
- GND – wspólny masa
- HA2 – sygnał z czujnika 2
- HA1 – sygnał z czujnika 1
- +5V – plus zasilania czujników

J5:

- ANT – sygnał antenowy
- GND – wspólny masa/ekran

3. Ustawienia

3.1 Ustawienia sterownika



SW1	Zasilanie
SW2_1	Aktywacja fotokomórek
SW2_2	Tryb bezpieczeństwa
SW2_3	Autozamykanie
SW2_4	Autozamykanie
SW2_5	Tryb pracy
SW2_6	WiFi
SW2_7	Brzęczyk
SW2_8	Kierunek pracy

1. SW1 – Zasilanie - włącznik

ON: Zasilanie włączone, można korzystać ze sterownika.

OFF: Zasilanie wyłączone.

2. SW2_1 – Aktywacja fotokomórek (patrz: Instalacja fotokomórek)

Uwaga: sprawdź prawidłowość podłączenia fotokomórek do sterownika przed uruchomieniem. Jeśli fotokomórki zostaną podłączone nieprawidłowo, napęd zatrzyma się lub sterownik odczyta je jako wyzwolone.

ON: funkcja fotokomórek włączona, fotokomórki mogą być wyzwolone.

OFF: funkcja fotokomórek wyłączona.

3. SW2_2 – Tryb bezpieczeństwa (reakcja na wyzwolenie fotokomórki)

ON: Podczas otwierania – bez reakcji. Brama otwiera się do końca.

Podczas zamykania – brama natychmiast się zatrzyma i zacznie się otwierać do końca.

OFF: Podczas otwierania – bez reakcji. Brama otwiera się do końca.

Podczas zamykania – brama natychmiast się zatrzyma i pozostanie w miejscu.

4. SW2_3 i SW2_4 – Autozamykanie

- SW2_3 OFF / SW2_4 OFF – Autozamykanie wyłączone.

- SW2_3 ON / SW2_4 OFF – Autozamykanie włączone, brama zamknie się automatycznie po 15 sekundach.

- SW2_3 OFF / SW2_4 ON – Autozamykanie włączone, brama zamknie się automatycznie po 30 sekundach.

- SW2_3 ON / SW2_4 ON – Autozamykanie włączone, brama zamknie się automatycznie po 60 sekundach.

5. SW2_5 – Tryb pracy

ON: Przycisk A na pilocie: „otwórz” – „stop” – „zamknij”. Przyciski B, C, D – bez funkcji.

OFF: Przycisk A na pilocie – „otwórz”, przycisk B „stop”, przycisk C „zamknij”.

6. SW2_6 – WiFi (patrz Instrukcja obsługi modułu WiFi WB1)

ON: funkcja WiFi włączone.

OFF: funkcja WiFi wyłączona.

7. SW2_7 – Brzęczyk

ON: brzęczyk włączony.

OFF: brzęczyk jest wyłączony.

8. SW2_8 – Kierunek działania

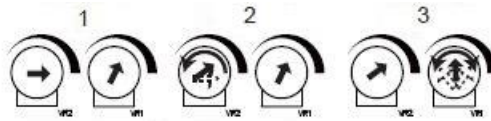
ON: (domyślnie) zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

OFF: przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

Regulacja potencjometrów:

VR1: Regulacja przeciążeniowa: obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara by zwiększyć czułość.

VR2: Regulacja siły: obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara by zwiększyć.



Krok 1. (ustawienie numer 1 na powyższym rysunku) obróć VR1 i VR2 zgodnie z ruchem wskazówek zegara do maksimum.

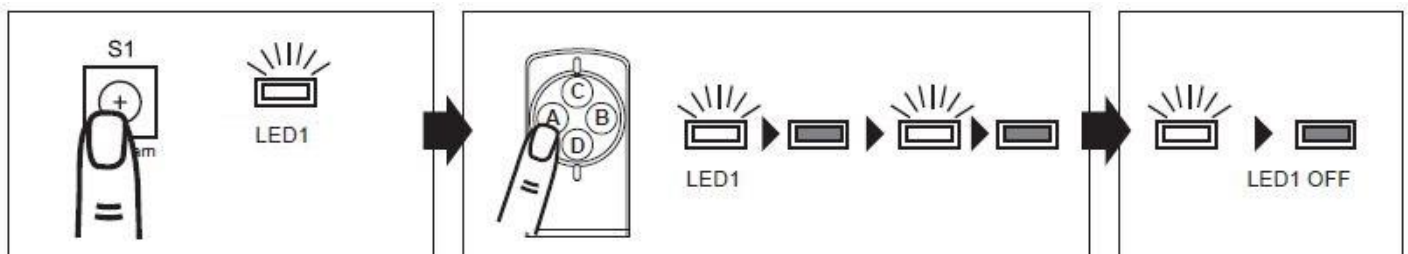
Krok 2. Ustawienie siły: obracaj powoli VR2 do momentu, aż bramę będzie można zatrzymać łatwo ręką, a mimo to siłownik wciąż pracuje.

Krok 3. Ustawienie przeciążenia: obracaj VR1 przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aż otwierająca się brama i siłowni zatrzymają się.

3.2 Ustawienia radioodbiornika

1. Ustawienia radioodbiornika

- Uczenie pilotów: wciśnij S1 na 3 sekundy, odbiornik przejdzie w tryb uczenia, dioda LED1 świeci się. W ciągu 10 sekund wciśnij przycisk A na pilocie, LED1 mignie 2 razy i zaświeci się na stałe. Po około 10 sekundach LED1 zgaśnie, radioodbiornik wyjdzie z trybu programowania, uczenie pilotów zakończone.
- Czyszczenie pamięci pilotów: wciśnij S1 aż dioda LED1 zgaśnie (około 10 sekund). Po 10 sekundach dioda zamiga 5 razy i zgaśnie. Pamięć pilotów jest wykasowana.



3.3 Uczenie systemu

Krok 1: po inicjalizacji, brama musi być zamknięta całkowicie. Wciśnij przycisk A na pilocie, brama przesunie się do pozycji zamkniętej z 50% prędkością.

Krok 2: po osiągnięciu pozycji zamkniętej po kroku 1, brama odwróci kierunek i zacznie się otwierać do całkowicie otwartej pozycji. Brama będzie się poruszać do pozycji otwartej z pełną prędkością przez 10 sekund, a następnie z 50% prędkością aż osiągnie pozycję w pełni otwartą.

Krok 3: każda operacja podczas uczenia systemu od zamknięcia do otwarcia i od otwarcia do zamknięcia (skok siłownika) musi być ukończona w czasie poniżej 110 sekund. Jeśli tak się nie stanie, silnik zatrzyma się chroniąc napęd przed przegrzaniem.

Krok 4: po osiągnięciu przez bramę pozycji otwartej, uczenie systemu jest zakończone.

Krok 5: jeśli system nie ukończył w trakcie uczenia ruchu od pozycji do pozycji, napęd przesunie się do innej pozycji z 50% pełnej prędkości.

Krok 6: po uczeniu systemu, brama przesunie się do wyłącznika krańcowego z pełną prędkością przez 95% skoku, i z 20% pełnej prędkości przez następne 5% skoku bramy.

Krok 7: każdy ruch bramy po nauczeniu systemu powinien trwać poniżej 90 sekund. Jeśli tak się nie stanie, silnik

zatrzyma się chroniąc napęd przed przegrzaniem.

Resetowanie nauczonego systemu:

Wciśnij i przytrzymaj klawisz S2 na 5 sekund, LED1 zamiga 3 razy wskazując, że poprzednie uczenie systemu jest nieważne i należy wykonać je powtórnie kierując się powyższą procedurą Kroki od 1 do 7.

3.4 Wgrywanie nowych pilotów bez zdejmowania obudowy

Wciśnij przyciski A i B na pilocie zapamiętanym przez radioodbiornik na przynajmniej 3 sekundy. Kiedy usłyszysz dźwięk brzęczyka, wciśnij na 2 sekundy dowolny przycisk na nowym pilocie, żeby skopiować ustawienia. W przypadku braku sygnału z nowego pilota, tryb wgrywania nowych pilotów wyłączy się po 10 sekundach.

3.5 Awaryjne otwieranie/zamykanie bramy

Wciśnij i przytrzymaj przyciski A i B pilota przez minimum 10 sekund i trzymaj dalej aby wymusić otwieranie bramy w przypadku błędu fotokomórek lub napotkania przeszkody.

Wciśnij i przytrzymaj przyciski C i D pilota przez minimum 10 sekund i trzymaj dalej aby wymusić zamykanie bramy w przypadku błędu fotokomórek lub napotkania przeszkody.

3.6 Inne funkcje

1. Wskaźnik LED

Dioda	Funkcja	Kolor
LED1	Wskaźnik uczenia pilota i systemu	Czerwony
LED2	Zasilanie	Czerwony
LED3	Siłownik najechał na wyłącznik krańcowy na otwarciu	Zielony
LED4	Siłownik najechał na wyłącznik krańcowy na zamknięciu	Czerwony
LED5	Otwieranie	Zielony
LED6	Zamykanie	Czerwony
LED7	Fotokomórki	Czerwony

2. Funkcje spowolnienia

Końcowe 5% skoku jest strefą spowolnienia. W tej strefie napęd porusza bramę z prędkością 20% pełnej prędkości aż do zamknięcia lub wyzwolenia wyłącznika krańcowego.

3. Logika działania bramy

- Podczas otwierania/zamykania bramy: ze względów bezpieczeństwa brama zatrzymuje się kiedy napotka na przeszkodę.
- Początkowa praca systemu i pierwsze uruchomienie siłownika - siłownik zamyka przez 10s z pełną prędkością, następnie zamyka ze zmniejszoną prędkością aż wyzwoli wyłącznik krańcowy. Następnie system zapamiętuje każdy czas działania i autoregulację strefy spowolnienia.

4. Schemat połączeń dla dwóch bram

Podłączenie dwóch bram tak, by obydwie reagowały na to samo wyzwolenie (przyciśnięcie jednego przycisku na pilocie) odbywa się poprzez połączenie obydwu płytek sterowników przewodem dwużyłowym 2x0,75mm² w sposób: zacisk „11” (DG) jednego sterownika z zaciskiem „11” (DG) drugiego sterownika, zacisk „12” (GND) jednego sterownika z zaciskiem „12” (GND) drugiego sterownika. Tryb pracy z dwoma napędami wymaga uczenia systemu tylko z jednym siłownikiem. Po naciśnięciu przycisku na pilocie obydwa siłowniki będą działać w tym samym czasie.

3.7 Instalacja fotokomórek (brak w zestawie)

Fotokomórki są urządzeniami bezpieczeństwa dla automatyzacji bram. Zestaw składa się z nadajnika i odbiornika w obudowach wodoodpornych. Fotokomórki zostaną wyzwolone po przecięciu wiązki.

Instalacja:

1. Zdejmij pokrywę i podłącz przewody.
2. Zamontuj nadajnik i odbiornik we właściwym miejscu.
3. Upewnij się, że nie ma żadnej przeszkody, pomiędzy nadajnikiem a odbiornikiem. Dla optymalnego działania nadajnik i odbiornik powinny być dokładnie ustawione.
4. Zasil nadajnik i odbiornik.
5. Sprawdź działanie fotokomórek.
6. Zamknij pokrywę.

4. Specyfikacja techniczna

1. Siłowniki

	PSA500	PSA700	PSA100	PSA1200
Silnik	230V AC 50Hz	230V AC 50Hz	230V AC 50Hz	230V AC 50Hz
Max masa bramy	500kg	700kg	1000kg	1200kg
Max prędkość bramy	17,4mm/s	17,4mm/s	17,4mm/s	17,4mm/s
Wyłączniki krańcowe	Mech./magnet.	Mech./magnet.	Mech./magnet.	Mech./magnet.
Temperatura pracy	-20°C÷+65°C	-20°C÷+65°C	-20°C÷+65°C	-20°C÷+65°C
Klasa IP	IP54	IP54	IP54	IP54

Fotokomórki

Typ detekcji	Przecięcie wiązki
Zasięg	25m
Czas reakcji	100ms
Element wykonawczy	IR LED
Napięcie zasilania	12-24V AC/DC
Kontrolki	Czerwona LED (RX): włączona (gdy przecięto wiązkę), Zielona (TX): włączona
Wyjście	Wyjście przekaźnikowe
Maksymalny pobór prądu	TX: 35mA / RX: 38mA (kiedy wiązka jest niezakłócona) TX: 35mA / RX: 20mA (kiedy wiązka jest przecięta)
Temperatura pracy	-20°C÷+60°C
Klasa szczelności	IP 54
Wymiary	96 x 45 x 43mm

Pilot radiowy

Zastosowanie	Pilot radiowy
Częstotliwość	433,92Mhz
Kodowanie	Kod zmienny
Przyciski	4
Zasilanie	3V DC, bateria CR2032 1szt
Temperatura pracy	-20°C÷+50°C
Wymiary	71,5 x 33 x 14mm

5. Konserwacja

Konserwację należy przeprowadzić przynajmniej co 6 miesięcy. Jeśli napęd pracuje intensywnie, zaleca się skrócenie odstępu pomiędzy konserwacjami.

1.1 Konserwacja mechaniczna

- Odłącz zasilanie.
- Oczyszczyć i nasmarować śruby, piny/sworznie i zawiasy.
- Sprawdzić czy miejsca mocowania napędu są bez luzów lub uszkodzeń.
- Sprawdzić stan zewnętrznej powłoki kabli, czy nie ma uszkodzeń mechanicznych lub oznak zużycia.

1.2 Konserwacja elektryczna

- Sprawdzić ustawienia siły.
- Sprawdzić działanie odblokowania ręcznego.
- Sprawdzić działanie fotokomórek i innych urządzeń bezpieczeństwa.

Aktualizacja: MF 21.03.2019