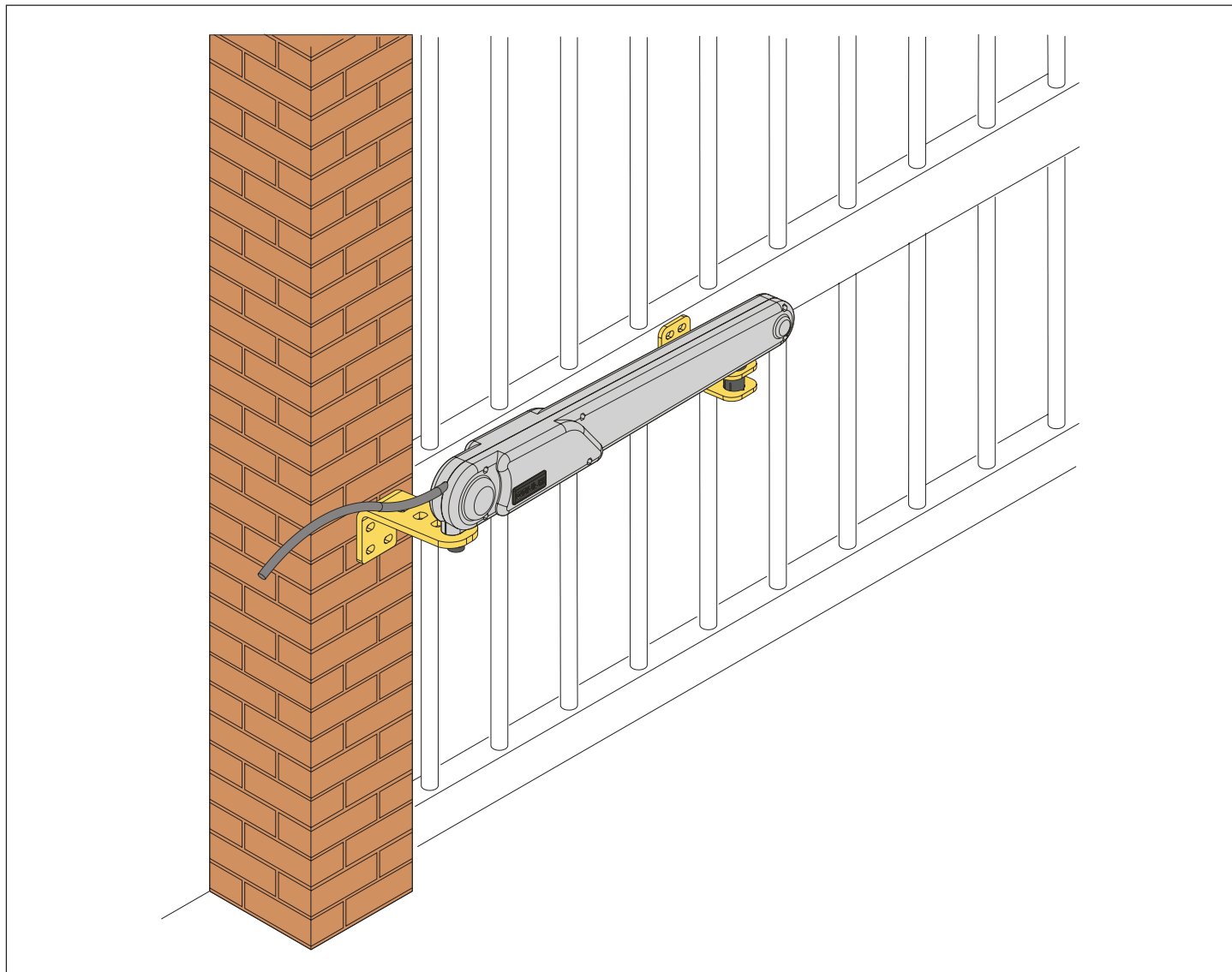


Action



GENIUS®

FIRMA
Z SYSTEMEM JAKOŚCI
POSIADAJĄCYM CERTYFIKAT DNV
= UNI EN ISO 9001/2000 =



Zautomatyzowany system ACTION

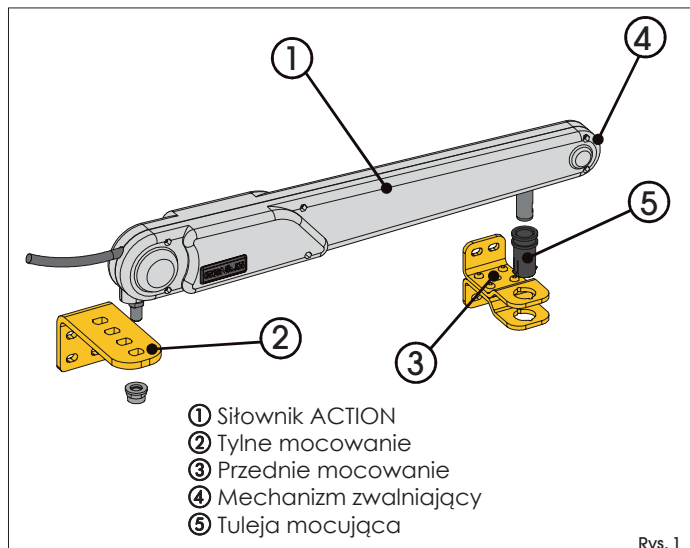
Niniejsze instrukcje dotyczą modelu:

GENIUS ACTION

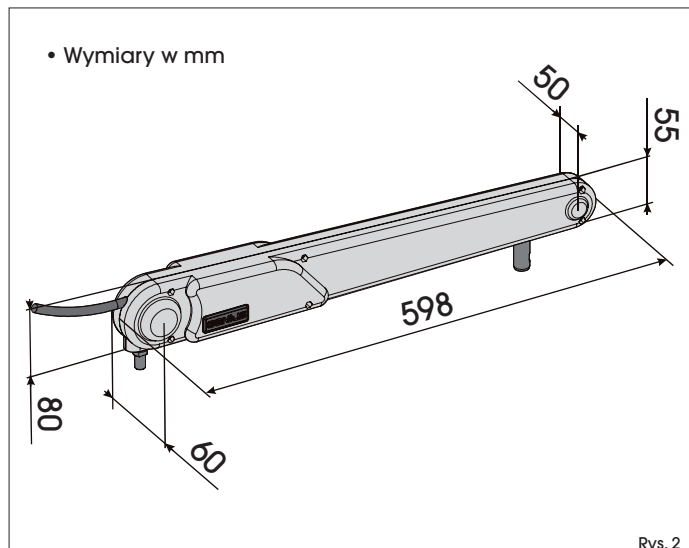
Zautomatyzowany system ACTION zautomatyzuje bramy wjazdowe do posesje ze skrzydłami o długości do 1,8m i maks. kątem otwarcia 100°. Składa się z samoblokujących siłowników elektromechanicznych, zasilanych prądem 12 Vdc, z których każdy połączony jest z jednostką sterującą. Samoblokujący system gwarantuje, że brama zostanie automatycznie zablokowana, gdy silnik nie pracuje. W razie awarii istnieje możliwość ręcznej obsługi bramy.

Zautomatyzowany system ACTION został zaprojektowany i stworzony z myślą o kontroli dostępu pojazdów. Nie należy go wykorzystywać do innych celów.

1. OPIS



2. WYMIARY



3. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Tab. 1. - Specyfikacje techniczne siłownika ACTION

MODEL	ACTION battery	ACTION transformer
Zasilanie	12Vdc	
Znamionowy pobór mocy (W)	48	
Maks. siła statyczna (N)	1000	
Obciążenie - prędkość liniowa (cm/s)	3,2	
Efektywny suw pręta (mm)	280	
Liczba kolejnych cykli	~10 ⁽¹⁾	30 ⁽²⁾
Czas ładowania	~10' dla każdego zakończonego cyklu ⁽¹⁾	2' dla każdego zakończonego cyklu ⁽²⁾
Robocza temperatura otoczenia (°C)	-20 ÷ +55	
Waga siłownika (kg)	2,2	
Klasa ochronna	IP 44	
Maks. długość skrzydła (m)	1,80	
Maks. ciężar skrzydła (kg)	250	
Ogólne wymiary siłownika DxWxG (mm)	vedi rys. 2	
Długość kabla zasilającego siłownika (m)	0,7 (NIE PODLEGA MODYFIKACJOM)	

⁽¹⁾ Jeśli akumulator jest naładowany, można średnio wykonać 10 kolejnych cykli. Czas ładowania (akumulatora) wynosi ok. 10' dla każdego pełnego cyklu. W niskich temperaturach (< 0°C) liczba cykli może ulec zmniejszeniu o ponad 50%.

⁽²⁾ Przy zastosowaniu ochrony cieplnej można wykonać do 30 kolejnych cykli. Czas ładowania wynosi 2' dla każdego pełnego cyklu.

4. Instalacja

4.1. Wstępna inspekcja

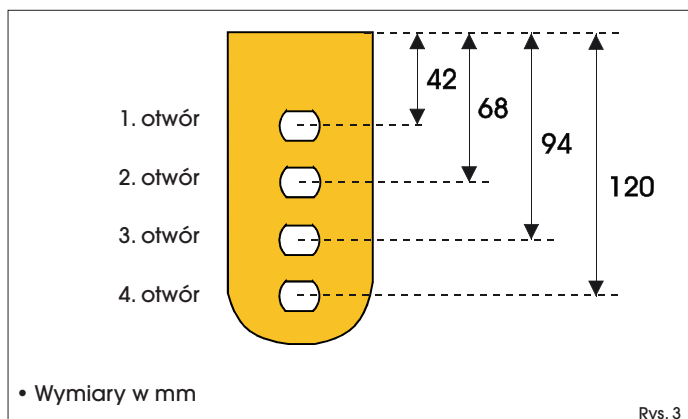
Aby zapewnić bezpieczeństwo i wydajność pracy systemu, należy zadbać o to, aby zostały spełnione poniższe warunki:

- Oslony elementów sterujących (patrz odpowiednie instrukcje) były zainstalowane w takiej odległości od silowników, która nie będzie wymagać przedłużenia kabla zasilania silnika.
- Konstrukcja bramy musi być przystosowana do mechanizmu automatycznego. Należy w szczególności sprawdzić, czy konstrukcja jest wystarczająco solidna i wytrzymała i czy wymiary oraz ciężar odpowiadają specyfikacjom technicznym.
- Należy upewnić się, że skrzydła poruszają się płynnie i prawidłowo w całym zakresie.
- Należy upewnić się, że zawiasy są w dobrym stanie.
- Należy upewnić się, że mechaniczne blokady łączników krańcowych zostały zamontowane.
- Usunąć wszelkie blokady i elementy blokujące.

Wszelkie prace metalurgiczne zalecamy przeprowadzić przed instalacją systemu.

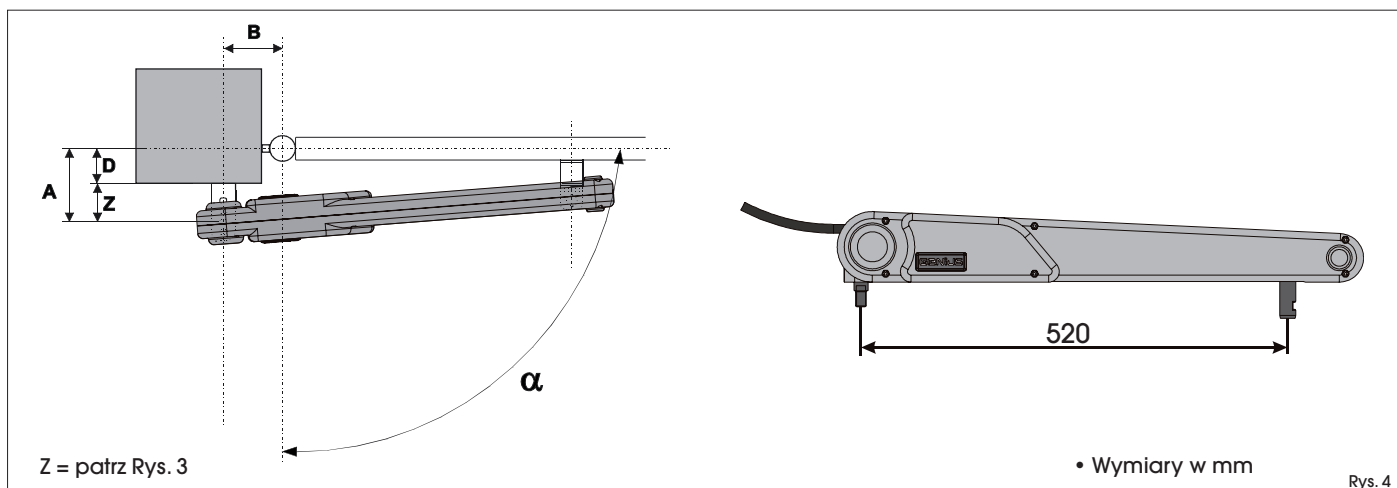
4.2. Wymiary instalacyjne

Istnieje możliwość instalacji systemu w jednej z 4 konfiguracji, jak pokazano na Rys. 3.



Pod żadnym pozorem nie należy skracać tylnego mocowania, aby uzyskać wymiar A (Rys. 4).

Pozycję instalacji należy ustalić korzystając z Rys. 4 i Tabeli 2.



Tab. 2. - wymiary instalacyjne

		B							
		88 ÷ 91	92 ÷ 97	98 ÷ 102	103 ÷ 107	108 ÷ 113	114 ÷ 119	120 ÷ 126	
D	30 ÷ 39					100°	○○○●	90°	
	40 ÷ 49			100°	○○○●	90°			
	50 ÷ 59		○○○●	90°					
	60 ÷ 69				100°	○○○●	90°		
	70 ÷ 79		100°	○○○●	90°				
	80 ÷ 89	○○○●	90°			100°	○○○●	90°	
	90 ÷ 99			100°	○○○●	90°			
	100 ÷ 109		○○○●	90°			100°	●○○○	90°
	110 ÷ 119				100°	●○○○	90°		
	120 ÷ 129		100°	●○○○	90°				
	130 ÷ 140	●○○○	90°						

• Wymiary w mm

Przecięcie wymiarów D i B (patrz Rys. 4) w tabeli wskazuje, którego otworu w mocowaniu należy użyć.

Uwaga: Kombinacje, dla których nie podano wartości nie mogą być zastosowane.

Przykład:

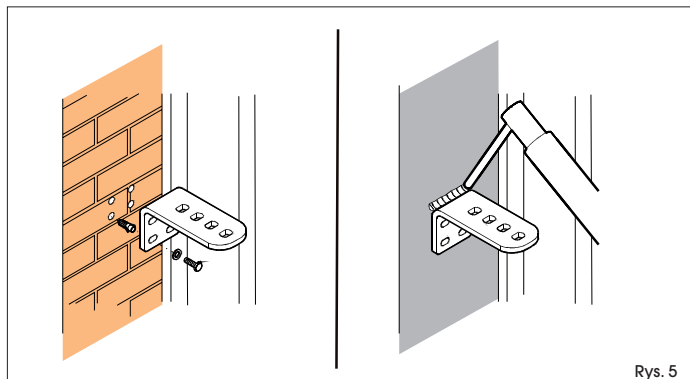
- Dla wymiaru D wynoszącego 45 mm i wymiaru B wynoszącego 100 mm należy zastosować 4. otwór (kąt 100°).
- Dla wymiaru D wynoszącego 45 mm i wymiaru B wynoszącego 105 mm należy zastosować 4. otwór (kąt 90°).

4.3. Kolejność instalacji

4.3.1 Instalowanie tylnego mocowania

Przyspawać bądź przykręcić tylne mocowanie do filaru (Rys. 5), stosując się do wartości wymiarów podanych w Tabeli 2 i dbając, by mocowanie było idealnie poziome.

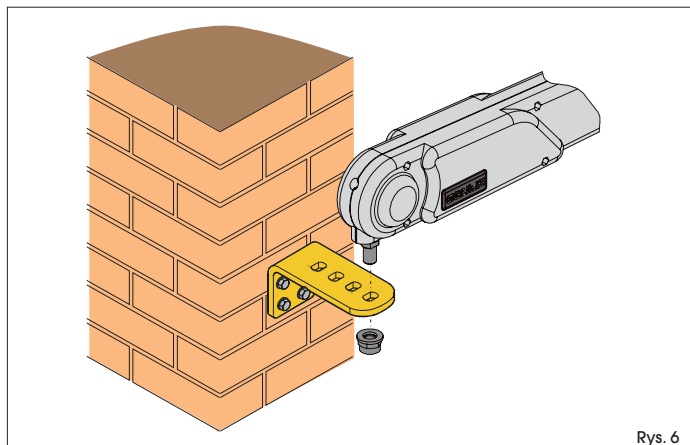
⇒ Tylnego mocowania nie wolno skracać. Elementy mocujące do filaru muszą znajdować się na jego spodniej stronie.



Rys. 5

4.3.2 Instalowanie siłownika - tylne mocowanie

Za pomocą nakrętki i podkładki zamocować siłownik w tylnym mocowaniu (Rys. 6), dbając o to, by ścięta część trzpienia była umieszczona prawidłowo w otworze tylnego mocowania wskazanym w Tabeli 2.



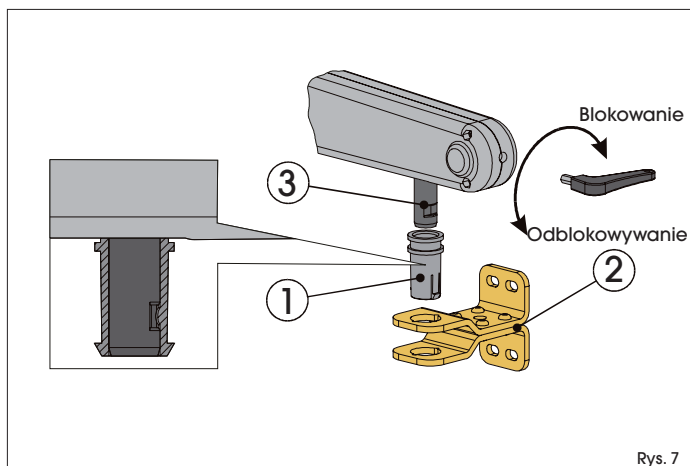
Rys. 6

4.3.3 Przygotowanie siłowników

- Sprawdzić, czy trzpień (Rys. 7 El. 3) ma kontakt z przednią częścią siłownika. Jeżeli nie – przekręcić klucz zwalniający, umieszczony we właściwym gnieździe (Rys. 7), do końca, zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
- przekręcić klucz zwalniający o 6-7 obrotów w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, jak pokazano na Rys. 7.

4.3.4 Montaż tulei – przednie mocowanie

Umieścić tuleję (Rys. 7 El. 1) w przednim mocowaniu (Rys. 7 El. 2). Ułożenie mechanicznej blokady na tulei musi odpowiadać rowkowi trzpienia siłownika. Umieścić trzpień (Rys. 7 El. 3) w tulei.



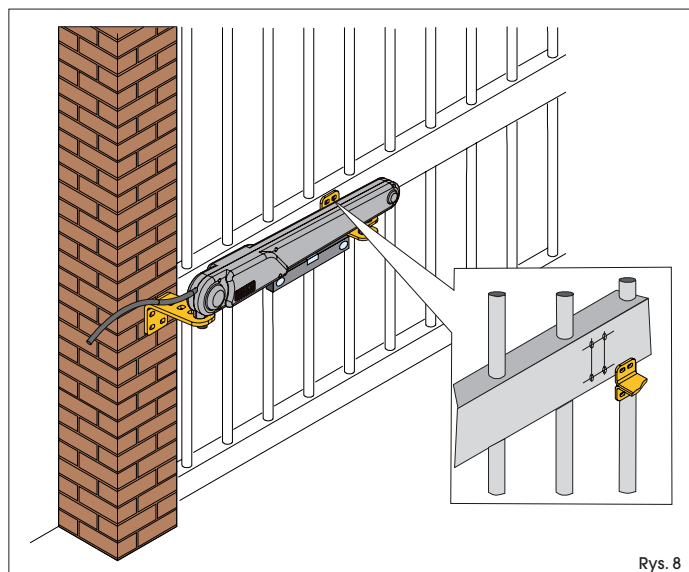
Rys. 7

4.3.5 Wstępne pozycjonowanie przedniego trzpienia

- Przekręcić klucz zwalniający do końca, zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
- Przekręcić klucz zwalniający o 3 obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

4.3.6 Pozycjonowanie przedniego trzpienia

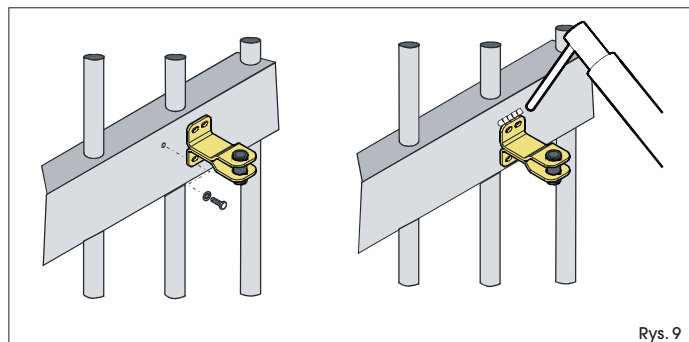
- Umieścić skrzydło w pozycji zamkniętej.
- Położyć mocowanie na skrzydle i zaznaczyć punkty mocowania, upewniając się, że siłownik oraz mocowanie znajdują się w idealnie poziomym położeniu (Rys. 8).



Rys. 8

4.3.7 Instalowanie przedniego mocowania

- Przekręcić klucz zwalniający o 2-3 obroty w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Wyjąć mocowanie z siłownika i zamocować na skrzydle. Można je przyspawać bądź przykręcić za pomocą gwintowanych kołków (Rys. 9).

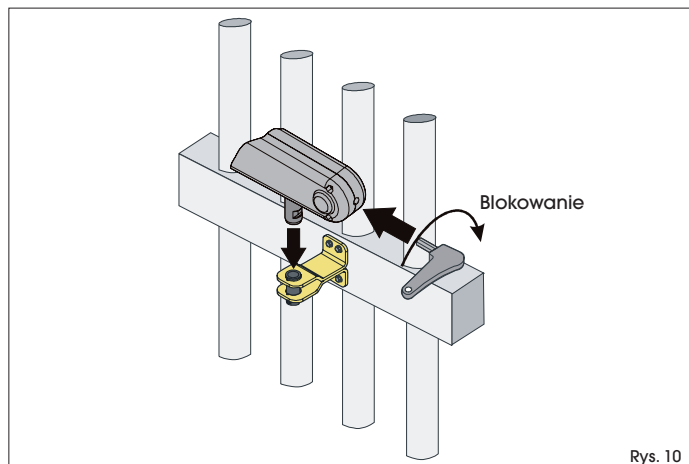


Rys. 9

4.3.8 Instalowanie siłownika – przednie mocowanie

Dokręcić siłownik do przedniego mocowania, jak pokazano na Rys. 10 i przekręcić do końca klucz zwalniający, zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.

⇒ Siłownik jest samoblokujący, dlatego, pod żadnym pozorem, nie należy próbować przesunąć skrzydeł ręcznie.

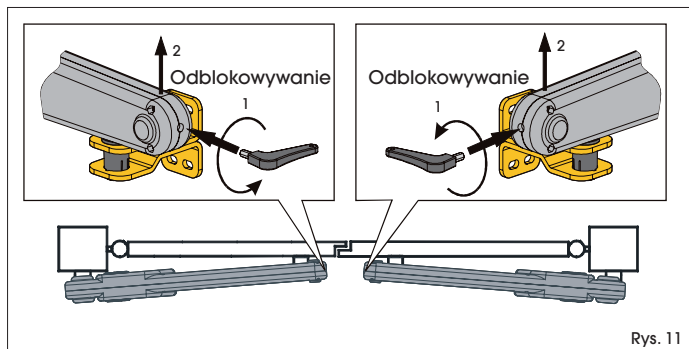


Rys. 10

5. OBSŁUGA RĘCZNA

Jeżeli z powodu usterki systemu zajdzie potrzeba ręcznej obsługi bramy, należy skorzystać z mechanizmu zwalniającego:

- Umieścić dostarczony klucz do wkrętów z sześciokątnym gniazdem z przodu siłownika i przekręcić go o 5-6 obrotów w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (Rys. 11 El. 1).
- Zdemontować siłownik, unosząc go za jego przednią część (Rys. 11 El. 2) i wyjąć klucz zwalniający.



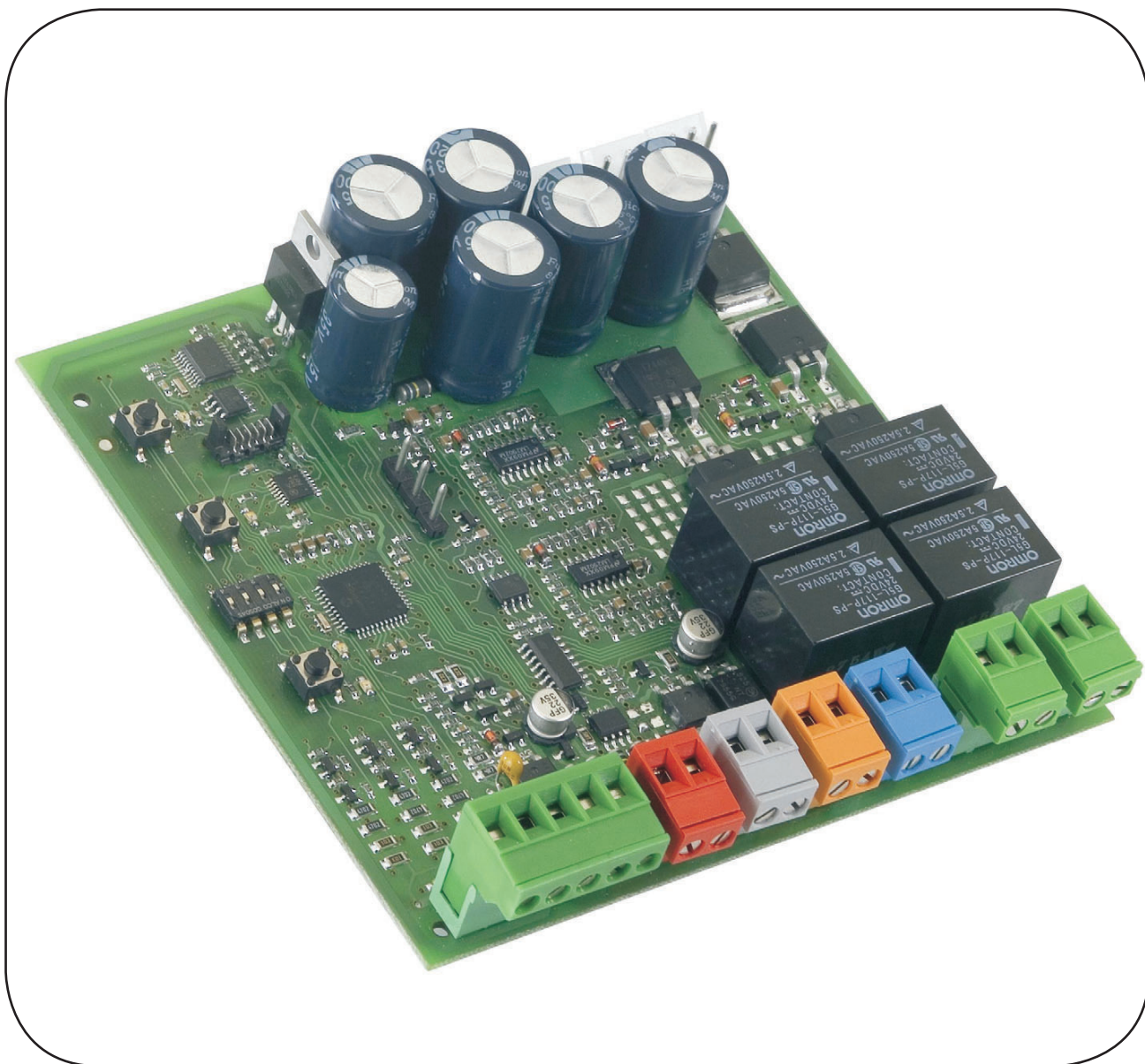
Rys. 11

6. PRZYWRACANIE NORMALNEGO TRYBU PRACY

Procedura przywrócenia normalnego trybu pracy bramy:

- Ponownie zamontować siłownik w przednim mocowaniu (Rys. 10);
- Zamontować i przekręcić klucz zwalniający zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do momentu, w którym siłownik osiągnie swoje końcowe położenie.
- Wyjąć klucz zwalniający.

BRAIN 14



GENIUS[®]

GENIUS
FIRMA POSIADAJĄCA SYSTEM JAKOŚCI
CERTYFIKOWANY PRZEZ DNV
=UNI EN ISO 9001/2000=



SPIS TREŚCI

1. OSTRZEŻENIA	strona 2
2. ROZKŁAD ORAZ PODŁĄCZENIA	strona 2
3. SPECYFIKACJE TECHNICZNE	strona 3
3.1. OPIS KOMPONENTÓW	strona 3
3.2. OPIS PŁYTEK ZACISKOWYCH	strona 3
4. PROGRAMOWANIE TRYBÓW PRACY	strona 3
5. PROGRAMOWANIE PRĘDKOŚCI	strona 3
6. URUCHOMIENIE	strona 3
6.1. KONTROLA DIOD LED	strona 3
6.2. PROGRAMOWANIE PRZEŁĄCZNIKÓW TYPU DIP	strona 4
6.3. WSTĘPNE BŁYSKANIE OSTRZEGAWCZE	strona 4
6.4. PROGRAMOWANIE CZASU – KONFIGURACJA	strona 4
7. INSTALACJA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY	strona 5
7.1. ADRESOWANIE FOTOKOMÓREK SZYNY BUS	strona 5
7.2. ZAPISYWANIE WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY W PAMIĘCI	strona 5
8. ZAPIS KODU RADIOWEGO W PAMIĘCI	strona 6
8.1. ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO 868 W PAMIĘCI	strona 6
8.2. ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO 433 W PAMIĘCI	strona 6
8.3. PROCEDURA USUWANIA KOMEND STEROWANIA RADIOWEGO	strona 6
9. PODŁĄCZANIE BATERII ZASILANIA AWARYJNEGO (OPCJA)	strona 7
10. TEST SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	strona 7
11. TABELY TRYBÓW PRACY	strona 8

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE DLA MASZYN

PRODUCENT: GENIUS S.p.A.
Adres: Via Padre Elzi, 32 - 24050 - Grassobbio- Bergamo – WŁOCHY
Deklaruje, że: moduł sterowania **BRAIN 14**

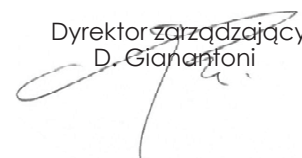
- spełnia podstawowe wymagania bezpieczeństwa następujących dyrektyw EEC:
 - Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EC
 - Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/EC

Uwagi uzupełniające:



Niniejszy wyrób został poddany badaniom w typowej konfiguracji (wszystkie wyroby wyprodukowane przez GENIUS S.p.A.).

Grassobbio, 27 listopada 2008

Dyrektor zarządzający
D. Gianantoni



UWAGI DOTYCZĄCE ZAPOZNAWANIA SIĘ Z TREŚCIĄ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

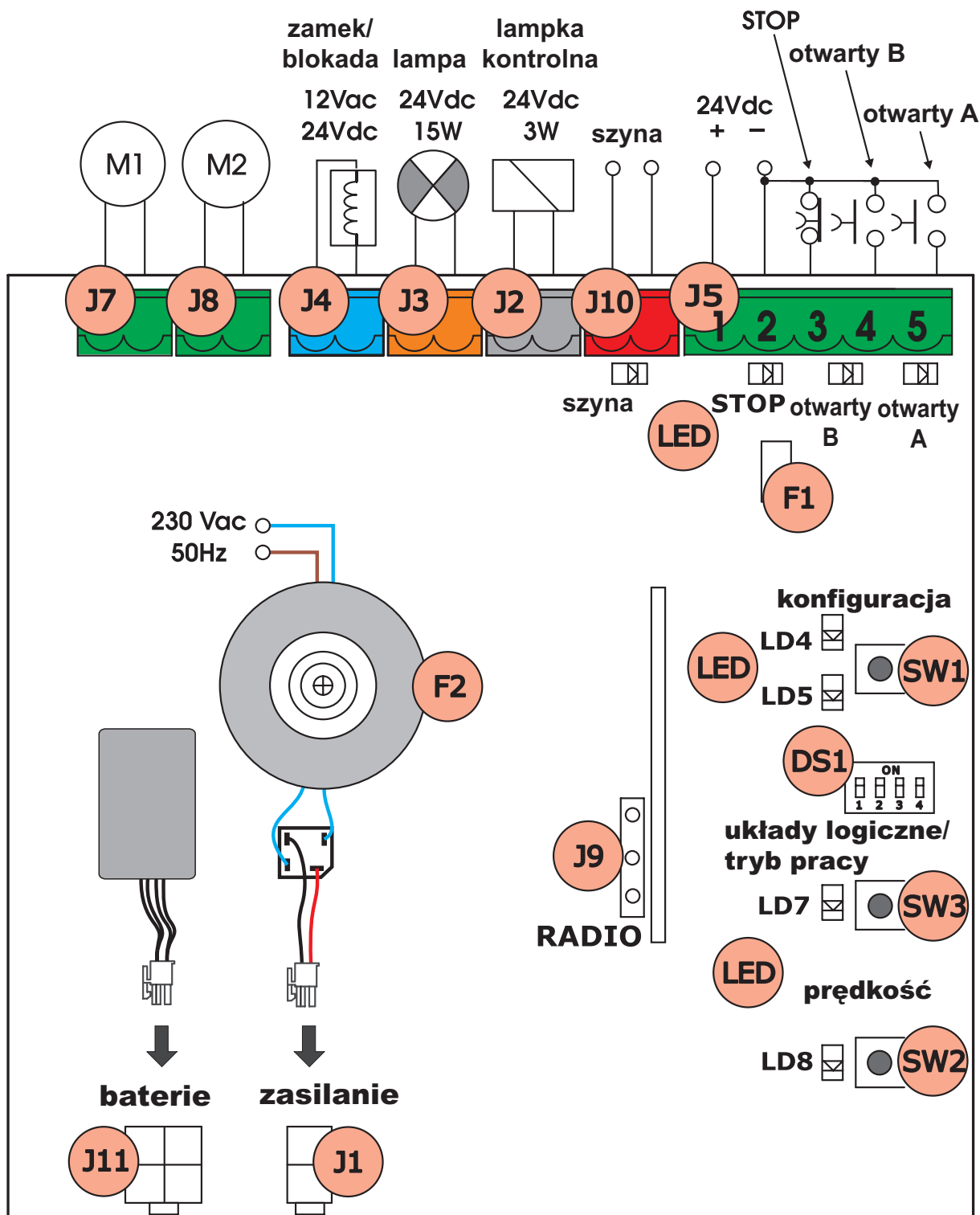
- Przed rozpoczęciem instalacji wyrobu należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi instrukcjami.
- Symbol  oznacza, że dane instrukcje mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa osób oraz prawidłowego funkcjonowania systemu zautomatyzowanego.
- Symbol  zwraca uwagę na informacje dotyczące charakterystyk oraz działania produktu.

CENTRALKA STEROWNICZA BRAIN 14

1. OSTRZEŻENIA

- ⚠ Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy układzie sterowania (wykonywania podłączeń, konserwacji, itd.) należy zawsze najpierw odłączyć zasilanie,
- Przed systemem należy zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy o odpowiednim prądzie załączania,
- Należy zawsze rozdzielać kable zasilania od kabli sterowania i kabli bezpieczeństwa (przyciski, odbiornik, fotokomórki, itd.).
- W celu uniknięcia zakłóceń elektrycznych, należy używać oddzielnych pancerzy lub kabli ekranowanych (z uziemionym ekranem).

2. ROZKŁAD I PODŁĄCZENIA



Rys. 1

3. SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	230 Vac (+6% - 10%) - 50 Hz/ 115 Vac (+6% - 10%) - 60 Hz
Napięcie zasilania modułu sterowniczego	24 Vac – nominalne (1)
Pobór mocy	4 W
Maksymalne obciążenie silnika	150 W x 2
Maksymalny prąd akcesoriów (+24V)	250 mA
Maksymalny pobór prądu przez akcesoria szyny BUS	400 mA
Temperatura otoczenia	-20°C - +55°C
Bezpieczniki	F1 = Bezpiecznik samoresetujący; F2 = T2A – 250 V
Tryby pracy (Układy logiczne)	EP, A
Czas pracy (prze terminowanie)	1 minuta (stały)
Czas pauzy	Programowalny (maks. 10 minut)
Wejścia tablicy zaciskowej	Otwarty A, Otwarty B, Stop, Wej./Wyj. Szyny BUS
Wejścia złącza	Zasilanie, moduł baterii, moduł radiowy
Wyjścia tablicy zaciskowej	Silniki 12 Vdc, lampa błyskająca 24 Vdc, zasilanie wyposażenia dodatkowego, zamek (blokada) elektryczny, lampa kontrolna (90 sek. stałe)
Funkcje programowalne	Tryby pracy (A, EP), prędkość (zależy od silników)
Funkcje programowania	Czas pauzy, opóźnienie skrzydła 2 przy zamykaniu

⚠ **W zależności od napięcia zasilania sieciowego, na końcówkach zasilania centralki sterowniczej można uzyskać różne wartości wyjściowe (napięcia zasilania). Przed uruchomieniem systemu należy zawsze sprawdzić, czy napięcie wyjściowe na uzwojeniu wtórnym transformatora wynosi między 20 Vac a 26 Vac. Pomiar napięcia należy przeprowadzać bez obciążenia.**

3.1 OPIS KOMPONENTÓW

J1	Złącze zasilania POWER SUPPLY
J2	Tablica zaciskowa lampy kontrolnej SERVICE LIGHT
J3	Tablica zaciskowa lampy błyskającej FLASHING LAMP
J4	Tablica zaciskowa blokady elektrycznej ELECTRIC LOCK
J5	Tablica zaciskowa poleceń COMMANDS
J7	Tablica zaciskowa silnika 1 MOTOR 1
J8	Tablica zaciskowa silnika 2 MOTOR 2
J9	Szybkozłącza modułu XF MODULE
J10	Tablica zaciskowa szyny BUS
J11	Złącze baterii BATTERY
SW1	Przycisk konfiguracji SET-UP
SW2	Przycisk prędkości SPEED
SW3	Przycisk trybów pracy LOGIC
DS1	Programowanie przetącnika typu DIP
F1	Bezpiecznik zabezpieczający wyposażenie dodatkowe
F2	Bezpieczniki zabezpieczające transformatory i silniki
LED	Sygnalizacyjne diody LED

3.2 OPIS TABLIC ZACISKOWYCH

Zacisk i/lub tablica zaciskowa	Opis	Podłączone urządzenie	
1	+24 V	Zasilanie wyposażenia dodatkowego	
2	GND – uziemienie	Biegun ujemny	
3	J5	STOP	Urządzenie ze stycznikiem zwiernym, wywołującym wyłączenie systemu zautomatyzowanego
4		OTWARTY B	Urządzenie ze stycznikiem rozwiernym (patrz Tryby Pracy)
5		OTWARTY A	
J10 – CZERWONY zacisk	SZYNA BUS	Elementy sterowania i szyny zabezpieczające	
J2 – SZARY zacisk	LAMPKA KONTROLNA	Wyjście sterowania lampki kontrolnej (podłączyć cewkę przekaźnika maks. 24 Vdc 100 mA)	
J3 – POMARAŃCZOWY zacisk	LAMPKA	Lampa błyskająca 24 Vdc – 15 W	
J4 – NIEBIESKI zacisk	ZAMEK (blokada)	Zamek elektryczny 12 Vac lub 24 Vdc (do zainstalowania na skrzydle 1)	
J7	SILNIK 1	Silnik 1 (skrzydło 1)	
J8	SILNIK 2	Silnik 2 (skrzydło 2)	



- Skrzydło 1 oznacza skrzydło, które otwiera się pierwsze podczas operacji otwierania.
- Sterowanie lampki kontrolnej jest aktywne przez cały czas ruchu otwierania lub zamykania oraz przez kolejne 90 sekund.

4. PROGRAMOWANIE UKŁADÓW LOGICZNYCH

Układy logiczne można włączyć w dowolnym czasie, naciskając przycisk SW3.

Wybrany układ logiczny ukazuje dioda LED LD7:

Dioda LED włączona = automatyczny tryb pracy
AUTOMATIC (A)

Dioda LED wyłączona = półautomatyczny „krokowy” tryb pracy SEMIAUTOMATIC STEPPED (EP)

5. PROGRAMOWANIE PRĘDKOŚCI

Prędkość pracy można ustawić w dowolnym momencie, naciskając SW2.

Wybrany układ logiczny ukazuje dioda LED LD8:

Dioda LED włączona = wysoka prędkości HIGH

Dioda LED wyłączona = niska prędkość LOW

6. URUCHOMIENIE

6.1 KONTROLA DIOD LED

Poniższa tabela ukazuje stan diod LED w zależności od sygnałów wejściowych (stan zamkniętego systemu zautomatyzowanego w stanie spoczynku ukazano wytłuszczoną czcionką).

Stan diod sygnalizacyjnych należy sprawdzać zgodnie z poniższą tabelą:

Tabela 1 – Działanie diod sygnalizacyjnych LED sygnatów wejściowych


Dioda LED	Włączona (styk zwarty)	Wyłączona (styk rozarty)
STOP	Polecenie wyłączone	Polecenie włączone
OTWARTY A	Polecenie włączone	Polecenie wyłączone
OTWARTY B	Polecenie włączone	Polecenie wyłączone
SZYNA	Patrz punkt 7.2	


6.2 PROGRAMOWANIE PRZEŁĄCZNIKÓW TYPU DIP

Poniższa tabela ukazuje ustawienia przetwórczyków DS typu DIP do programowania siły pracy siłownika, błyskania ostrzegawczego oraz skoku wstecznego.

Tabela 2 – Programowanie DS1 (ustawienia domyślne ukazane są wytłuszczoną czcionką)

DS1	DS2	DS3	DS4	Opis
WYŁ.	WYŁ.			niska siła
WYŁ.	WYŁ.			Siła średnia – niska
WŁ.	WYŁ.			Siła średnia – wysoka
WŁ.	WŁ.			Wysoka siła
		WŁ.		Zabezpieczenie przed wiatrem włączone
		WYŁ.		Zabezpieczenie przed wiatrem wyłączone
			WŁ.	Skok wsteczny włączony
			WYŁ.	Skok wsteczny wyłączony


 Jeżeli do zacisku J4 podłączony zostanie zamek elektryczny, ustawienie DS4 na WŁ. spowoduje uruchomienie skoku wstecznego (przed otwarciem silnik wykonuje ruch zamykający, tym samym ułatwiając otwarcie zamka elektrycznego).

 Ustawienie przetwórczyka DS3 na WŁ. spowoduje uruchomienie specjalnej funkcji, umożliwiającej pracę bramy także przy silnym wietrze.

6.3 LAMPA OSTRZEGAWCZA


Funkcję lampy ostrzegawczej można włączyć lub wyłączyć (po otrzymaniu polecenia otwarcia, przed rozpoczęciem otwierania bramy urządzenie uruchamia na 3 sekundy błyskającą lampę). Procedura:

1. Nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) na przynajmniej 5 sekund, aby AKTYWOWAĆ funkcję wstępnego błyskania.
2. Nacisnąć przycisk SPEED (SW2) na przynajmniej 5 sekund, aby DEZAKTYWOWAĆ funkcję wstępnego błyskania

 W obu przypadkach należy sprawdzić, czy dioda kontrolna naciśniętego przycisku zmieniła swój stan: w takim przypadku oznacza to, że zmieniona została funkcja przycisku a nie ustawienie błyskania wstępnego.

6.4 PROGRAMOWANIE CZASU - KONFIGURACJA

 Przed wykonaniem jakiegokolwiek operacji, należy najpierw przeprowadzić konfigurację SETUP.

 Podczas konfiguracji SETUP nie wolno przerywać fotokomórek, ponieważ powoduje to natychmiastowe zatrzymanie się skrzydeł; w takim przypadku należy wykonać KONFIGURACJĘ od początku.

Kiedy centralka sterownicza jest podłączona do zasilania, a cykl Konfiguracji SETUP nie został jeszcze wykonany, diody LD4 i LD5 błyskają powoli, informując o konieczności wykonania cyklu KONFIGURACJI.


Istnieją dwa typy KONFIGURACJI: AUTOMATYCZNA i MANUALNA.


6.4.1 KONFIGURACJA AUTOMATYCZNA

Aby wykonać KONFIGURACJĘ AUTOMATYCZNĄ należy:

1. Ustawić skrzydła bramy w położenie środkowe.
2. Nacisnąć przycisk konfiguracji SETUP (SW1), aż zaświecą się dwie znajdujące się koło niego diody LED (LD4 oraz LD5).

3. Zwolnić przycisk konfiguracji SETUP; diody LD4 i LD5 zaczną szybko błyskać.
4. Skrzydło 2 (jeżeli jest zainstalowane) zaczyna się zamykać i zatrzymuje się po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika zakresu ruchu zamykania.
5. Skrzydło 1 zaczyna się zamykać i zatrzymuje się po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika zakresu ruchu zamykania.
6. Skrzydło 1 zaczyna się otwierać.
7. Skrzydło 2 (jeżeli jest zainstalowane) zaczyna się otwierać po upływie ustalonego czasu opóźnienia otwierania.
8. Skrzydła 1 i 2 (jeżeli jest zainstalowane) zatrzymują się po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika zakresu ruchu otwierania.
9. Należy poczekać, aż diody LD4 i LD5 zgasną; oznacza to zakończenie KONFIGURACJI.
10. Podać sygnał OPEN (otwórz), by zamknąć bramę.


 Kiedy procedura konfiguracji zostanie rozpoczęta, a skrzydła w punkcie 4 i 5 otwierają się zamiast zamykać, należy podłączyć kable zasilania silnika odwrotnie.

 W przypadku wykonywania konfiguracji automatycznej, odległości spowalniania i opóźnienia zamykania oraz czas paazy (30 sek. dla układu logicznego A) ustawiane są domyślnie i nie mogą być zmieniane.

6.4.2 KONFIGURACJA MANUALNA

Aby wykonać KONFIGURACJĘ MANUALNĄ, należy:

1. Ustawić skrzydła bramy w położenie środkowe.
2. Nacisnąć przycisk konfiguracji SETUP (SW1), aż skrzydło zacznie się poruszać.
3. Zwolnić przycisk konfiguracji SETUP, diody LD4 i LD5 zaczną szybko błyskać.
4. Skrzydło 2 (jeżeli jest zainstalowane) zaczyna się zamykać i zatrzymuje się po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika zakresu ruchu zamykania.
5. Skrzydło 1 zaczyna się zamykać i zatrzymuje się po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika zakresu ruchu zamykania.
6. Skrzydło 1 zaczyna się otwierać.
7. Skrzydło 2 (jeżeli jest zainstalowane) zaczyna się otwierać po upływie ustalonego czasu opóźnienia otwierania.
8. Skrzydła 1 i 2 (jeżeli jest zainstalowane) zatrzymują się po osiągnięciu mechanicznego ogranicznika zakresu ruchu otwierania.
9. Jeżeli ustawiono niską siłę (LOW), należy odczekać około 5 sekund i sprawdzić, czy zgasła błyskająca lampa.
10. Następnie:
 - Jeżeli wybrano tryb pracy A, centralka zaczyna odliczać czas paazy (maks. 10 minut), po upływie wymaganego czasu podaje sygnał otwarcia (OPEN) w celu kontynuowania procedury, skrzydło 2 (jeżeli jest zainstalowane) rozpoczyna ruch zamykania, a centralka zaczyna liczyć opóźnienie skrzydła przy zamykaniu.
 - Jeżeli wybrano tryb pracy EP, centralka natychmiast zaczyna zamykać skrzydło, nie czekając na jakikolwiek sygnał; ponadto, jeżeli zainstalowane jest skrzydło 2, centralka rozpoczyna jego zamykania i liczy opóźnienie skrzydła przy zamykaniu.
11. Po upływie wymaganego czasu opóźnienia należy podać sygnał otwarcia (OPEN) do skrzydła 1, aby rozpocząć zamykanie. Jeżeli skrzydło 2 nie jest zainstalowane, sygnał otwierania (OPEN) opisany w punkcie 10 powoduje bezpośrednio zamknięcie skrzydła 1.
12. Skrzydła 1 i 2 (jeżeli jest zainstalowane) zatrzymują się po osiągnięciu ogranicznika mechanicznego zakresu ruchu zamykania.
13. Należy poczekać, aż diody LD4 i LD5 zgasną; oznacza to zakończenie konfiguracji SETUP.

 Kiedy procedura konfiguracji została rozpoczęta, a skrzydła w punkcie 4 i 5 otwierają się zamiast zamykać, należy odwrotnie podłączyć kable zasilania silnika.



W przypadku wykonywania konfiguracji manualnej, odległości spowalniania i opóźnienia przy otwieraniu ustawiane są zgodnie z ustawieniami centralki i nie mogą być zmieniane. Jednakże, opóźnienie zamykania skrzydła oraz czas pauzy można zmienić za pomocą menu programowania.

7. INSTALACJA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY

Centralka wyposażona jest w szynę BUS, umożliwiającą łatwe podłączenia dużej liczby odpowiednio zaprogramowanego wyposażenia dodatkowego szyny (np. 16 par fotokomórek) przy użyciu jedynie 2 kabli bezbiegunowych.

Poniżej opisane zostały zagadnienia związane z adresowaniem i zapisywaniem w pamięci koderów i fotokomórek szyny.

Informacje o innych elementach wyposażenia dodatkowego znajdują się w ich specyfikacji.

7.1 ADRESOWANIE FOTOKOMÓREK SZYNY BUS

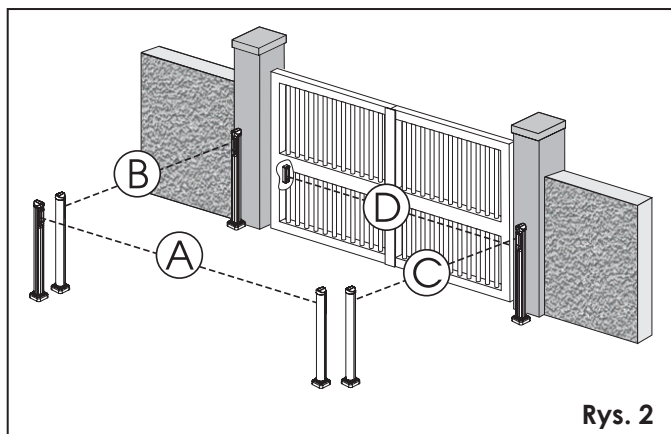


- Ważne: nadajnikowi i odbiornikowi musi być przypisany taki sam adres.
- Należy się upewnić, że do jednego adresu nie została przypisana więcej niż jedna para fotokomórek.
- Jeżeli nie jest używane wyposażenie dodatkowe szyny BUS, należy pozostawić złącze szyny wolnym (J10 – Rysunek 1).

Do centralki można podłączyć maksymalnie 16 par fotokomórek szyny

Fotokomórki podzielone są na grupy:

Fotokomórki otwierające:	maks. 6
Fotokomórki zamykające:	maks. 7
Fotokomórki otwierająco-zamykające:	maks. 2
Fotokomórki wyzwalające sygnał otwarcia OPEN:	maks. 1



Rys. 2

Rysunek 2 ukazuje system zautomatyzowany z dwoma skrzydłami, z zaznaczonymi obszarami kontrolowanymi przez fotokomórki.

- A: Fotokomórki OTWIERAJĄCE i ZAMYKAJĄCE
 B: Fotokomórki OTWIERAJĄCE
 C: Fotokomórki OTWIERAJĄCE
 D: Fotokomórki ZAMYKAJĄCE

Tabela 3 ukazuje operacje programowania przetwornika typu DIP w nadajniku i odbiorniku fotokomórek szyny BUS.

Tabela 3 – Adresowanie fotokomórek szyny

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Oznaczenie	Typ
WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	B-C	OTWIERAJĄCE
WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.		
WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.		
WYŁ.	WYŁ.	WŁ.	WŁ.		
WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.		
WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WŁ.		
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	D	ZAMYKAJĄCE
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ.		
WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.		
WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WŁ.		
WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.		
WŁ.	WŁ.	WYŁ.	WŁ.		
WŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	A	OTWIERAJĄCO-ZAMYKAJĄCE
WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	WYŁ.		
WŁ.	WŁ.	WŁ.	WŁ.	/	SYGNAŁ OTWIERANIA

7.2 ZAPISYWANIE WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO SZYNY W PAMIĘCI

Fotokomórki instalowane za pomocą szyny BUS można dodać do systemu w dowolnym czasie, po prostu poprzez dopisanie ich do pamięci centralki, zgodnie z następującą procedurą:

1. Zainstalować i zaprogramować wyposażenie dodatkowe, używając do tego odpowiedniego adresu (patrz punkt 7.1).
2. Odciąć zasilanie centralki.
3. Podłączyć dwa kable wyposażenia dodatkowego do czerwonej tablicy zaciskowej J10 (z dowolną biegunowością).
4. Włączyć zasilanie centralki - najpierw podłączając główne zasilanie (wyjście z transformatora), a następnie baterie, jeżeli są zainstalowane.
5. Szybko nacisnąć jeden raz przycisk konfiguracji SW1 (SETUP), by wykonać programowanie. Dioda LED szyny BUS błyska.
6. Podać sygnał otwarcia (OPEN): skrzydła rozpoczną ruch, a proces programowania szyny jest zakończony.

Wyposażenie dodatkowe szyny BUS zostało zapisane w pamięci centralki. Instrukcje podane w tabeli poniżej pozwalają sprawdzić, czy podłączenie szyny jest prawidłowe

Tabela 4 – Opis diod LED szyny

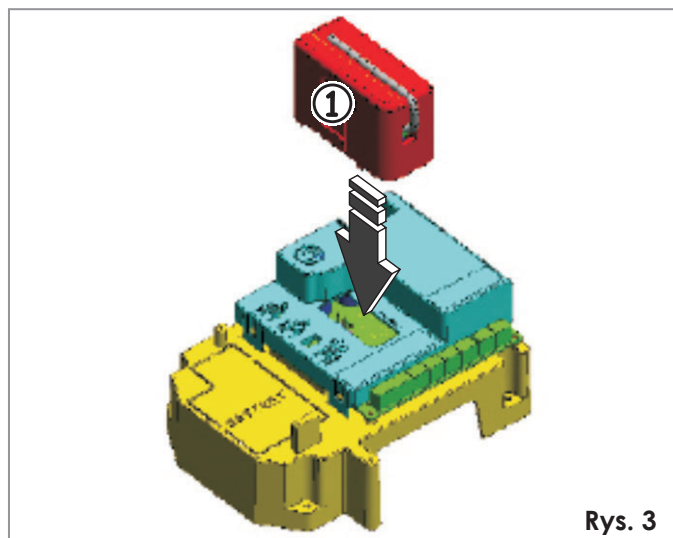
Dioda stale włączona	Normalna praca (dioda LED WŁĄCZONA nawet w przypadku braku fotokomórek)
Powolne błyskanie (co 0,5 sekundy)	Podany przynajmniej jeden sygnał wejściowy: załączona lub źle ustawiona fotokomórka. Podany sygnał wejściowy Otwórz A, Otwórz B lub STOP.
Wyłączona (błyska co 2,5 sekundy)	Zwarcie linii szyny BUS
Szybkie błyskanie (co 0,2 sekundy)	Jeżeli wykryto błąd podłączenia szyny BUS, należy powtórzyć procedurę programowania. Jeżeli błąd będzie nadal występował, należy upewnić się, czy do jednego adresu nie przypisano więcej niż jednego elementu wyposażenia dodatkowego (patrz także instrukcje elementów wyposażenia dodatkowego).

8. ZAPISYWANIE W PAMIĘCI KODÓW RADIOWYCH

Centralka sterownicza posiada zintegrowany, dwukanałowy układ dekodujący. Umożliwia to zapisanie w pamięci systemu zarówno sygnału całkowitego otwarcia (OPEN A), jak i częściowego otwarcia (OPEN B) – pozwala na to dodatkowy moduł odbiornika (Rysunek 3 element ①) oraz piloty zdalnego sterowania działające na tej samej częstotliwości



- Na raz może być używany **tylko jeden** kod.
- Aby przejść z jednego kodu na inny, należy najpierw usunąć aktualnie używany kod (patrz punkt poświęcony usuwaniu) i powtórzyć procedurę zapisywania w pamięci.



Rys. 3

8.1 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO 868 W PAMIĘCI



Istnieje możliwość zapisania maksymalnie 250 kodów, podzielonych na OPEN A i OPEN B

1. Na urządzeniu sterowania jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski P1 i P2.
2. Dioda sterowania radiowego zaczyna błyskać.
3. Zwolnić oba przyciski.
4. Nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) lub SPEED (SW2), aby zapisać w pamięci odpowiednio całkowite otwarcie (OPEN A) lub częściowe otwarcie (OPEN B), a następnie przytrzymując dany przycisk, nacisnąć także przycisk SETUP (SW1). Odpowiednia dioda będzie błyskać przez 5 sekund.
5. Zwolnić oba przyciski.
6. W ciągu 5 sekund, kiedy błyska dioda, nacisnąć i przytrzymać odpowiedni przycisk na pilocie sterowania radiowego (włącza się dioda LED urządzenia sterowania radiowego).
7. Dioda LED na centralce włącza na 1 sekundę, a następnie gaśnie; oznacza, to że zapis w pamięci został wykonany pomyślnie.
8. Zwolnić przycisk urządzenia sterowania radiowego.
9. Nacisnąć szybko dwukrotnie przycisk zapisywanego w pamięci urządzenia (pilota) sterowania radiowego.



System wykonuje jedną operację otwierania. Należy upewnić się, że na drodze elementów ruchomych systemu nie znajdują się żadne przeszkody (osoby lub przedmioty).

Aby dodać inne urządzenia (piloty) sterowania radiowego, należy przenieść kod zapisanego w pamięci przycisku sterowania radiowego do odpowiedniego przycisku na elemencie sterowania radiowego, który ma być dodany, zgodnie z następującą procedurą:

- Na zapisywanym w pamięci urządzeniu sterowania radiowego jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski P1 i P2.
- Dioda LED urządzenia sterowania radiowego zaczyna błyskać.
- Zwolnić oba przyciski.
- Nacisnąć i przytrzymać zapisany w pamięci przycisk (włącza się dioda urządzenia sterowania radiowego).

- Zbliżyć do siebie urządzenia sterowania radiowego, nacisnąć i przytrzymać przycisk na elemencie sterowania radiowego, który ma być dodany, i zwolnić przycisk dopiero po podwójnym błysnięciu diody LED urządzenia sterowania radiowego, co oznacza, że zapis w pamięci został wykonany pomyślnie.
- Nacisnąć szybko dwukrotnie przycisk zapisywanego w pamięci urządzenia sterowania radiowego.



System wykonuje jedną operację otwierania. Należy upewnić się, że na drodze elementów ruchomych systemu nie znajdują się żadne przeszkody (osoby lub przedmioty).

8.2 ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO 433 W PAMIĘCI



Istnieje możliwość zapisania maksymalnie 250 kodów, podzielonych na OPEN A i OPEN B.

1. Stosować urządzenia sterowania radiowego 433 tylko z modułem odbiornika ustawionym na 433 MHz.
2. Nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) lub SPEED (SW2), aby zapisać w pamięci odpowiednio całkowite otwarcie (OPEN A) lub częściowe otwarcie (OPEN B), następnie przytrzymując dany przycisk, nacisnąć także przycisk SETUP (SW1). Odpowiednia dioda będzie błyskać przez 5 sekund.
3. Zwolnić oba przyciski. W ciągu 5 sekund nacisnąć odpowiedni przycisk na elemencie sterowania radiowego.
4. Dioda LED włącza się na 1 sekundę; oznacza to, że wykonany został zapis w pamięci, następnie dioda zaczyna ponownie błyskać przez 5 sekund - w tym czasie można zapisać w pamięci kolejne urządzenie sterowania radiowego (punkt 4).
5. Po upływie 5 sekund dioda wyłącza się, oznacza to koniec procedury.
6. W celu dodania innych elementów sterowania radiowego, powtórzyć czynności od punktu 1.

8.2.1 ZDALNY ZAPIS SYGNAŁÓW STEROWANIA RADIOWEGO 433 W PAMIĘCI

Inne elementy sterowania mogą być zdalnie zapisane w pamięci tylko za pomocą elementów sterowania radiowego 433, tj. bez użycia przycisków LOGIC-SPEED-SETUP, lecz za pomocą wcześniej zapisanego w pamięci urządzenia sterowania radiowego.

1. Wziąć urządzenie sterowania zapisane już na jednym z dwóch kanałów (OPEN A lub OPEN B).
2. Jednocześnie nacisnąć i przytrzymać przyciski P1 i P2; obie diody będą powoli błyskać przez 5 sekund.
3. W ciągu 5 sekund nacisnąć przycisk urządzenia sterowania radiowego zapisanego w pamięci, aby włączyć programowanie wybranego kanału.
4. Dioda LED na centralce, odpowiadająca programowanemu kanałowi, błyska przez 5 sekund; w tym czasie należy nadać kod kolejnego urządzenia sterowania radiowego.
5. Dioda włącza się na 2 sekundy, co oznacza, że wykonany został zapis w pamięci, a następnie zaczyna ponownie błyskać przez 5 sekund; w tym czasie można zapisać w pamięci kolejne urządzenie sterowania. Następnie dioda wyłącza się.

8.3 PROCEDURA USUWANIA KOMEND STEROWANIA RADIOWEGO

Aby usunąć WSZYSTKIE sygnały sterowania radiowego, należy nacisnąć przycisk LOGIC (SW3) lub SPEED (SW2) i trzymając ten przycisk wciśnięty, nacisnąć także przycisk SETUP (SW1) i przytrzymać przez 10 sekund.

1. Dioda LED odpowiadająca naciśniętemu przyciskowi błyska przez 5 sekund, a następnie przez kolejne 5 sekund błyska z większą częstotliwością.
2. Obie diody zapalają się na 2 sekundy, a następnie gasną (usuwanie zakończone).
3. Zwolnić oba przyciski.



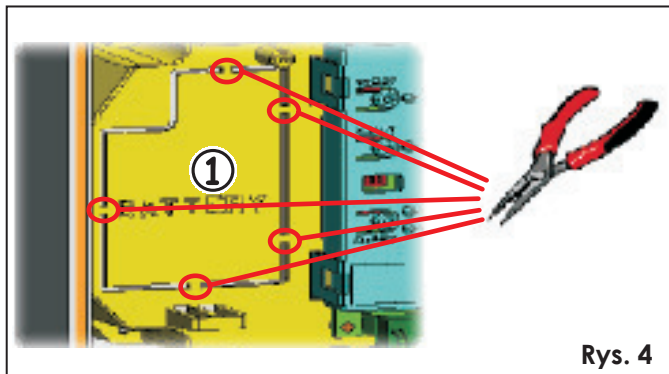
Operacja ta jest NIEODWRACALNA. Wszystkie kody sterowania radiowego zapisane dla OPEN A i OPEN B zostaną usunięte.

9. PODŁĄCZANIE BATERII ZASILANIA AWARYJNEGO (OPCJA)

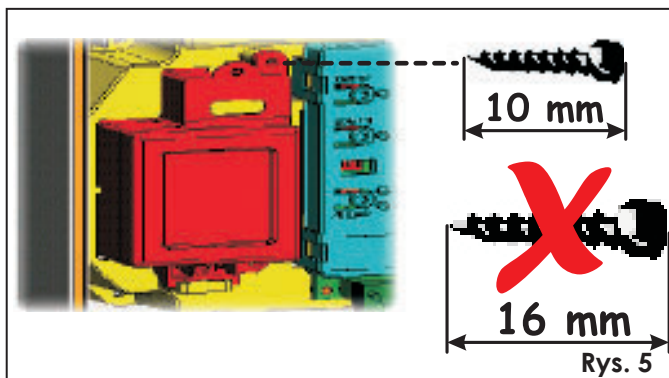
Zestaw baterii zasilania awaryjnego instalowany jest w przeznaczony do tego wnęce panelu centralki sterowniczej.

Obudowa wnęki zestawu baterii została odpowiednio przygotowana, aby można było łatwo usunąć zaślepkę (Rysunek 4 element ①) i zainstalować zestaw baterii.

1. Usunąć zaślepkę wnęki mocowania zestawu baterii poprzez przecięcie elementów łączących ją z panelem mocowania tablicy sterowniczej.



2. Umieścić zestaw baterii we wnęcie i zamocować śrubami (Rysunek 5).



3. W celu prawidłowego zamocowania i podłączenia zestawu baterii, należy zapoznać się z załączonymi do niego instrukcjami.

10. TEST SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO

Po zakończeniu programowania należy sprawdzić, czy system działa prawidłowo, zwracając szczególną uwagę na prawidłową pracę zabezpieczeń.

11 TABELE TRYBÓW PRACY

Tabela 5

SYGNAŁY							
TRYB PRACY „A”	SYGNAŁY						
STATUS SYSTEMU	OPEN A	OPEN B	STOP	FSW-OP (otwarty)	FSW-CL (zamknięty)	FSW-OP/CL (otwarty/zamknięty)	FSW-OP (otwarty)
ZAMKNIĘTY	Otwiera skrzydła i zamyka po odczekaniu czasu paazy	Otwiera skrzydło 1 i zamyka po upływie czasu paazy	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Otwiera skrzydła i zamyka po odczekaniu czasu paazy
OTWIERANY	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu	Zatrzymuje działanie	Zmienia natychmiast kierunek przy zamykaniu	Nie ma wpływu	Zatrzymuje i kontynuuje otwieranie przy rozłączeniu	Nie ma wpływu ①
OTWARTY – PAUZA	Zeruje czas paazy	Zeruje czas paazy	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zeruje czas paazy (zamykanie uniemożliwione)	Zeruje czas paazy (zamykanie uniemożliwione)	Zeruje czas paazy (zamykanie uniemożliwione) ①
ZAMYKANY	Zmienia natychmiast kierunek przy otwieraniu	Zmienia natychmiast kierunek przy otwieraniu	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zmienia natychmiast kierunek przy otwieraniu	Zatrzymuje przy rozłączeniu i zmienia kierunek przy otwieraniu	Zmienia natychmiast kierunek przy otwieraniu
ZATRZYMANY	Zamyka	Zamyka	Nie ma wpływu (otwieranie i zamykanie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (otwieranie i zamykanie uniemożliwione)	Otwiera skrzydła

Tabela 6

SYGNAŁY							
TRYB PRACY EP	SYGNAŁY						
STATUS SYSTEMU	OPEN A	OPEN B	STOP	FSW-OP (otwarty)	FSW-CL (zamknięty)	FSW-OP/CL (otwarty/zamknięty)	FSW-OP (otwarty)
ZAMKNIĘTY	Otwiera skrzydła	Otwiera skrzydło 1	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Otwiera skrzydła
OTWIERANY	Zatrzymuje działanie ①	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Zmienia natychmiast kierunek przy zamykaniu	Nie ma wpływu	Zatrzymuje i kontynuuje otwieranie przy rozłączeniu	Nie ma wpływu ①
OTWARTY	Zamyka	Zamyka	Zeruje czas paazy (zamykanie uniemożliwione)	Nie ma wpływu	Nie ma wpływu (zamykanie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (zamykanie uniemożliwione)	Nie ma wpływu ①
ZAMYKANY	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Zatrzymuje działanie	Nie ma wpływu	Zmienia natychmiast kierunek przy otwieraniu	Zatrzymuje oraz, przy rozłączeniu, zmienia kierunek przy otwieraniu	Zmienia natychmiast kierunek przy otwieraniu
ZATRZYMANY	Po OPEN: Uruchamia ponownie w przeciwnym kierunku Po STOP: natychmiast ponownie zamyka skrzydło/a ①	Po OPEN: Uruchamia ponownie w przeciwnym kierunku Po STOP: natychmiast ponownie zamyka skrzydło/a ①	Nie ma wpływu (otwieranie i zamykanie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (otwieranie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (zamykanie uniemożliwione)	Nie ma wpływu (otwieranie i zamykanie uniemożliwione)	Otwiera skrzydła

① Jeżeli cykl został rozpoczęty od OPEN B (częściowe otwarcie), sygnał OPEN A spowoduje otwarcie obu skrzydeł.