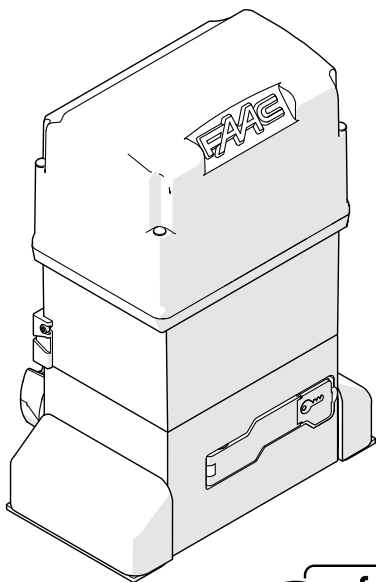


746 C - 844 C



FAAC

Tłumaczenie oryginalnych instrukcji



FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY
Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820
www.faac.it - www.faactechnologies.com

© Copyright FAAC S.p.A. rok 2023. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Zabronione jest kopiowanie, archiwizowanie, dystrybuowanie
lub przekazywanie na jakimkolwiek nośniku elektronicznym lub
mechanicznym, w tym kserokopia, jakiegokolwiek części niniejszego
podręcznika bez pisemnej zgody FAAC S.p.A.
Wszystkie wymienione nazwy i marki są własnością ich produ-
centów.
Klienci mogą wykonywać kopie wyłącznie na własny użytek.
Niniejszy podręcznik został opublikowany w roku 2023.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE DO INSTRUKCJI OBSŁUGI	2
Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla instalatora	2
Znaczenie zastosowanych symboli	2
2. 746 C - 844 C	3
2.1 Rozpakowywanie i przemieszczanie	3
Zamykanie otworu odpowietrzającego	3
2.2 Identyfikacja produktu	4
Informacje na produkcie	4
2.3 Przewidziane użytkowanie	4
2.4 Ograniczenia związane z użytkowaniem	5
2.5 Użytkowanie niedozwolone	6
2.6 Użytkowanie w trybie awaryjnym	6
2.7 Działanie w trybie ręcznym	6
Odblokowywanie motoreduktora	6
Przywracanie działania	6
2.8 Charakterystyka techniczna	7
Funkcje bezpieczeństwa	8
Dane techniczne	10
Działanie w otoczeniu podczas pracy w temperaturze 65°C	1
2.9 Identyfikacja komponentów	12
Dostarczone komponenty	12
Komponenty dostarczane oddzielnie	12
2.10 Wymiary	13
2.11 Typowa instalacja	14
2.12 Wartości instalacyjne	15
3. INSTALACJA MECHANICZNA	16
Wymagane narzędzia	16
3.1 Montaż płyty fundamentowej	16
3.2 Montaż motoreduktora	17
Otworzyć otwór odpowietrzający	17
3.3 Montaż zębátky	18
Zębátka stalowa - Mocowanie spawane	18
Zębátka stalowa - Mocowanie śrubowe	19
Zębátka nylonowa	20
3.4 Regulacja i definitywne mocowanie	21
4. WYPOSAŻENIE OPCJONALNE	22
4.1 Zamek z niestandardowym kluczem	22
5. INSTALACJA ELEKTRONICZNA	23
5.1 Części składowe centrali E781	23
5.2 Usuwanie osłony centrali	24
5.3 Połączenia	24
Urządzenia sterujące	24
Zasilanie osprzętu	25
Wyłącznik krańcowy	25
Urządzenia Bus 2Easy	25
Programowalne wyjścia	25
Lampa sygnalizacyjna	26
Moduł radiowy XF FDS/XF	26
Moduł radioodbiornika/dekodowania	26

Simply Connect/XUSB	26
Silnik	27
Enkoder	27
Kondensator rozruchowy	27
Podłączanie uziemienia do motoreduktora	27
Zasilanie sieciowe	27
5.4 Montaż dławików	28
5.5 Montaż osłony centrali	28
6. URUCHAMIANIE	29
6.1 Podłączanie zasilania sieciowego	29
6.2 Określanie kierunku ruchu	29
6.3 Montaż wyłączników krańcowych	29
Menu programowania	31
6.4 KONFIGURACJA	34
6.5 Skonfigurować ruchy i sterowania czasowe	34
6.6 Konfiguracja ochrony przed zgnieceniem	35
7. WPROWADZANIE DO EKSPLOATACJI	36
7.1 Czynności końcowe	36
Zamontować osłonę	36
8. OSPRZĘT	37
8.1 Fotokomórki przekaźnikowe	37
FailSafe	37
8.2 Listwy czujnikowe	38
FailSafe	38
8.3 STOP / STOP bezpieczeństwa	39
FailSafe	39
8.4 Urządzenia Bus 2Easy	40
Podłączanie	40
Fotokomórki Bus 2Easy	40
Listwy czujnikowe Bus 2Easy	40
Urządzenia sterujące Bus 2Easy	41
Rejestracja urządzeń Bus 2Easy	42
Sprawdź diody LED stanu Bus 2Easy	42
Sprawdź urządzenia Bus 2Easy	42
8.5 Lampka sygnalizacyjna/oświetlenie dodatkowe, sygnalizacja świetlna, zamek elektryczny	43
8.6 System radiowy	43
Instalacja modułu radiowego XF FDS lub XF	44
Programowanie pilotów XF FDS	44
Programowanie pilotów SLH/SLH LR	44
Programowanie pilotów LC/RC	44
Programowanie pilotów DS	45
8.7 Usuwanie pilotów	45
9. AUTOMAT DWUSKRZYDŁOWY	46
10. DIAGNOSTYKA	47
Dioda led sygnalizacyjna na karcie	47
Wersja oprogramowania układowego	48
Stan automatyki	48
Komunikaty z wyjścia programowalnego	48
Wyświetlanie kodów błędów, alarmów	48

11. KONSERWACJA	50
11.1 Konserwacja zwyczajna	50
11.2 Przywracanie ustawień fabrycznych	52
11.3 Programowanie żądania konserwacji	52
11.4 Licznik cykli	52
12. AKTUALIZACJA FIRMWARE CENTRALI	53
12.1 UPGRADE - ładowanie nowego FW	53
12.2 DOWNGRADE - ładowanie poprzedniego FW	53
13. INSTRUKCJA OBSŁUGI	54
Elementy sterownicze	54
Urządzenia wykrywające	54
Osprzęt	54
Logiki działania	54
13.1 Użytkowanie w trybie awaryjnym	56
13.2 Działanie w trybie ręcznym	56
Odblokowywanie motoreduktora	56
Przywracanie działania	56

TABELE

1	Menu programowania podstawowego	31
2	Menu programowania zaawansowanego	32
3	Adresowanie fotokomórek Bus 2Easy	40
4	Adresowanie listw czujnikowych Bus 2Easy	41
5	Adresowanie urządzeń sterujących Bus 2Easy	41
6	Błędy, alarmy	48
7	Konserwacja zwyczajna	50

ZAŁĄCZNIKI

1	Fundament pod skrzydła o maksymalnej wadze i szerokości	57
---	---	----

1. WPROWADZENIE DO INSTRUKCJI OBSŁUGI

W niniejszej instrukcji zamieszczono prawidłowe procedury oraz zalecenia w zakresie instalacji i konserwacji 746 C - 844 C w bezpiecznych warunkach.

W Europie automatyka bram podlega przepisom dyrektywy maszynowej 2006/42/EC i powiązanych z nią norm zharmonizowanych. Osoba wykonująca automatykę bramy (nowej lub istniejącej) określana jest mianem „producenta maszyny”. Na mocy prawa obowiązkowe jest więc dokonanie, między innymi, oceny zagrożeń związanych z maszyną (bramą zautomatyzowaną w ujęciu ogólnym) i zastosowanie środków ochronnych w celu spełnienia zasadniczych wymogów bezpieczeństwa przewidzianych w Załączniku I Dyrektywy maszynowej.

FAAC S.p.A. zaleca zawsze pełne przestrzeganie normy EN 12453, a zwłaszcza stosowanie wskazanych kryteriów i urządzeń bezpieczeństwa, bez żadnych wyjątków, włącznie z działaniem w obecności człowieka.

W niniejszej instrukcji znajdują się odnośniki do norm europejskich. Proces automatyzacji bramy powinien odbywać się z pełnym poszanowaniem przepisów, norm i lokalnych regulaminów obowiązujących w kraju instalacji.



O ile nie określono inaczej, wymiary podane w instrukcjach wyrażone są w mm.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA DLA INSTALATORA

Przed rozpoczęciem instalacji należy przeczytać i przestrzegać broszury „Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla instalatora” dołączonej do produktu oraz niniejszej instrukcji instalacji.

ZNACZENIE ZASTOSOWANYCH SYMBOLI

UWAGI I OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTRUKCJI



OSTRZEŻENIE - Szczegóły i specyfikacje, których należy przestrzegać, aby zapewnić prawidłowe działanie systemu.



RECYKLING I UTYLIZACJA – Materiały konstrukcyjne, akumulatory i komponenty elektroniczne nie powinny być używane razem z odpadami domowymi. Należy je przekazać do autoryzowanych punktów utylizacji i recyklingu.



RYSUNEK Np.: 1-3 odsyła do Rysunku 1 – Element nr 3.



TABELA Np.: 1 odsyła do Tabeli nr 1.



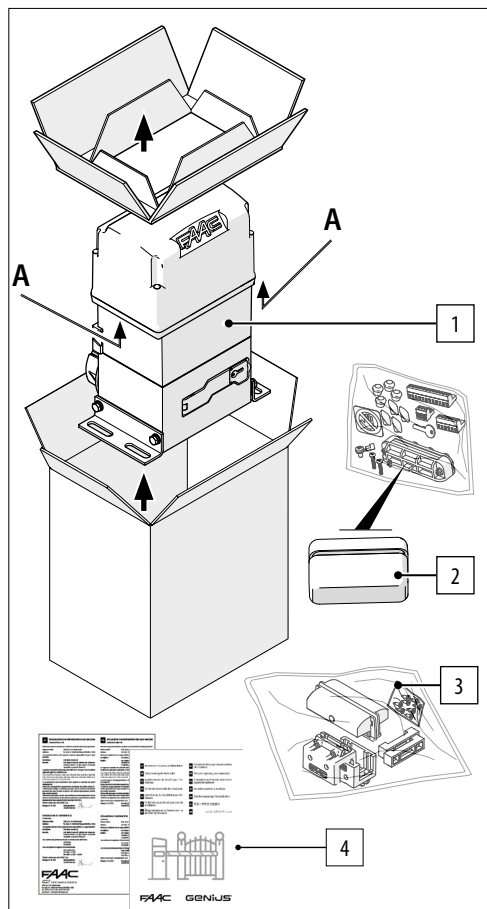
ROZDZIAŁ/PUNKT Np.: §1.1 odsyła do punktu 1.1.

2. 746 C - 844 C

2.1 ROZPAKOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE

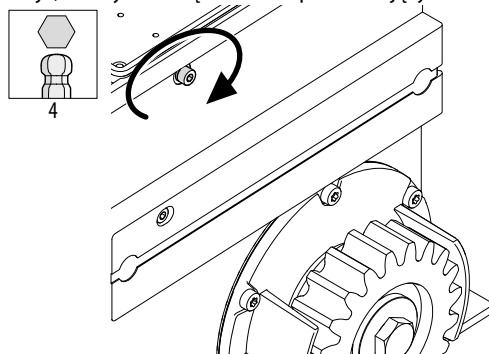
1. Otworzyć opakowanie i wyjąć zawartość.
 - Nie chwycić osłony ani centrali elektronicznej, aby podnieść motoreduktor. Chwycić korpus oboma rękami, w punktach chwytu A.
2. Sprawdzić, czy wszystkie elementy dostawy są obecne i nienaruszone (patrz § Identyfikacja komponentów).

- 1 Motoreduktor
- 2 Zabezpieczenia dla mocowań i drobnych elementów
- 3 Wylącznik krańcowy
- 4 Dostarczona dokumentacja



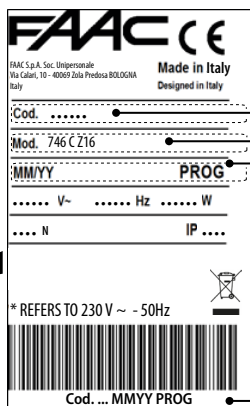
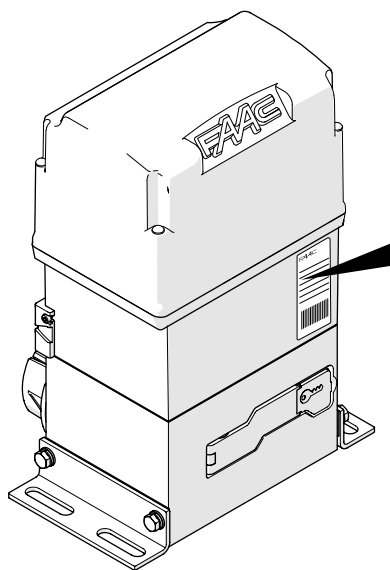
ZAMYKANIE OTWORU ODPOWIERZAJĄCEGO

Motoreduktor jest dostarczany z otworem odpowietrzającym zamkniętym za pomocą śruby i podkładki. W jakiegokolwiek fazie ruchu, aby zapobiec wyciekowi oleju, należy zamknąć otwór odpowietrzający.



2.2 IDENTYFIKACJA PRODUKTU

Produkt ten identyfikuje etykieta.



Kod sprzedaży
Nazwa produktu
Miesiąc/Rok produkcji
Numer porządkowy w miesiącu produkcji
Przykład: 0123 0001
wyprodukowano w: narastająco:
styczeń 2023 0001
NUMER IDENTYFIKACYJNY



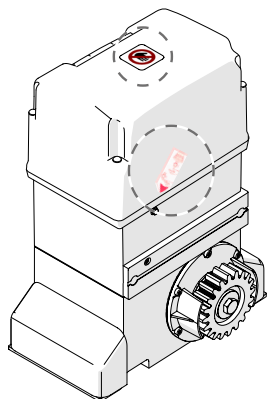
INFORMACJE NA PRODUKCIE



Naklejka obecna na osłonie. Wskazuje śrubę otworu odpowietrzającego, którą należy usunąć przed uruchomieniem.



Naklejka, która powinna być umieszczona na osłonie przez instalatora. Wskazuje na ryzyko uwięzienia palców/dłoni spowodowane obrotem zębnika.



2.3 PRZEWIDZIANE UŻYTKOWANIE

Motoreduktory FAAC serii 746 C - 844 C zaprojektowano z myślą o napędzaniu bram przesuwanych z napędem o ruchu poziomym, których głównym przeznaczeniem jest zapewnianie bezpiecznego dostępu dla towarów, pojazdów i osób znajdujących się w budynkach przemysłowych, handlowych lub mieszkalnych.

Na każde skrzydło należy przewidzieć tylko jeden motoreduktor. Montaż wymaga specjalnej płyty fundamentowej (dostarczanej oddzielnie), przymocowanej do cokołu. Ruch powinien być przekazywany przez zębnik do bramy za pomocą zębátky (dostarczanej oddzielnie).

Aby ręcznie poruszyć bramą, należy postępować zgodnie z instrukcjami 5Działanie w trybie ręcznym.

Każde użycie, którego wyraźnie nie wskazano, jest zabronione i może niekorzystnie wpłynąć na stan produktu i/lub stanowić źródło zagrożenia.

2.4 OGRANICZENIA ZWIĄZANE Z

Maksymalna siła przy ręcznym ruszaniu skrzydłem wzdłuż całego jego skoku powinna wynosić 225 N na obszarach mieszkalnych i 260 N na obszarach przemysłowych/handlowych.

Maksymalna siła wymagana do rozpoczęcia ruchu, powinna być mniejsza od maksymalnej siły nacisku ze strony operatora, wskazanej w danych technicznych. Skrzydło powinno być zgodne ze wskazanymi w danych technicznych limitami wymiarów, masy i użytkowania.

Występowanie, nawet okazjonalnie, takich zjawisk środowiskowych jak lód, śnieg, silny wiatr, może zakłócić działanie automatu i stan komponentów oraz stanowić potencjalne źródło zagrożenia (patrz pkt. § Użytkowanie w trybie awaryjnym).

746 C - 844 C nie zaprojektowano jako system chroniący przed włamaniem.

W przypadku wbudowanej w skrzydło bramy furtki dla pieszych ruch zmotoryzowany powinien być niemożliwy, kiedy furtka taka nie znajduje się w pozycji bezpiecznej.

Instalacja powinna być widoczna zarówno w ciągu dnia, jak i w trakcie nocy. W przeciwnym razie należy przewidzieć odpowiednie rozwiązania, aby widoczne były elementy stałe i ruchome.

Przy realizacji automatu wymagana jest instalacja niezbędnych urządzeń zabezpieczających, określonych przez instalatora na podstawie prawidłowej oceny zagrożeń w miejscu instalacji.

UŻYTKOWANIEM

- Zabrania się użytkowania innego niż przewidziane.
- Zabrania się instalowania automatu niezgodnie z limitami zalecanymi w Danych technicznych i Wymogach związanych z instalacją.
- Zabrania się użytkowania 746 C - 844 C w konfiguracji konstrukcyjnej innej niż przewidziana przez producenta.
- Zabrania się modyfikowania jakiegokolwiek komponentu produktu.
- Zabrania się instalowania automatu na drogach ewakuacyjnych.
- Zabrania się instalowania automatu w celu wykonania bram chroniących przed dymem i/lub ogniem (brama przeciwpożarowa).
- Zabrania się instalowania automatu w miejscach zagrożonych wybuchem i/lub pożarem: obecność gazu lub łatwopalnych dymów stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa (produkt ten nie posiada certyfikatu przewidzianego dyrektywą ATEX).
- Zabrania się zasilania instalacji źródłami energii innymi niż przewidziane.

- Zabrania się dołączania systemów i/lub wyposażenia nieprzewidzianego lub korzystania z nich do użytku niedozwolonego przez poszczególnych producentów.
- Nie narażać motoreduktora na bezpośrednie strumienie wody niezależnie od ich rodzaju i rozmiaru.
- Nie narażać motoreduktora na działanie agresywnych środków chemicznych lub czynników środowiskowych.
- Zabrania się użytkowania i/lub instalowania osprzętu, który nie został wyraźnie zatwierdzony przez FAAC S.p.A.
- Zabrania się użytkowania automatu przed wykonaniem czynności polegających na wprowadzeniu go do eksploatacji.
- Zabrania się użytkowania automatu w przypadku występowania usterek/naruszeń, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo.
- Zabrania się użytkowania automatu z naruszonymi lub wymontowanymi zabezpieczeniami ruchowymi i/lub stałymi.
- Nie używać automatu, kiedy w obszarze działania znajdują się ludzie, zwierzęta lub przedmioty.
- Nie przechodzić/przejeżdżać i/lub nie przebywać w obszarze działania automatu podczas jego ruchów.
- Nie usiłować zatrzymać ruchu automatu.
- Nie wspinać się na skrzydło, trzymać je kurczowo ani pozwalać się mu ciągnąć. Nie wchodzić na motoreduktor.
- Nie zezwalać dzieciom na zbliżanie się lub zabawę w pobliżu obszaru działania automatu.
- Nie pozwolić na użytkowanie urządzeń sterowniczych osobom nieupoważnionym i nieprzeszkolonym.
- Nie pozwalać na użytkowanie urządzeń sterujących dzieciom lub osobom o ograniczonych zdolnościach psychofizycznych, chyba że są nadzorowane przez osobę dorosłą odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Podczas ruchu ręcznego należy podtrzymywać skrzydło i poruszać nim powoli na całym skoku, nie puszczając go swobodnie.

2.5 UŻYTKOWANIE NIEDOZWOLONE

W razie jakiegokolwiek usterki lub awarii należy odłączyć od automatu zasilanie elektryczne. Jeśli istnieją warunki do bezpiecznego poruszania ręcznym skrzydłem należy skorzystać z RĘCZNEGO TRYBU DZIAŁANIA, w przeciwnym razie automat musi pozostać nieczynny aż do przywrócenia działania/naprawienia go.

W razie awarii przywrócenie działania/naprawa automatu musi zostać wykonana wyłącznie przez instalatora/serwisanta.

2.6 UŻYTKOWANIE W TRYBIE AWARYJNYM

2.7 DZIAŁANIE W TRYBIE RĘCZNYM

Aby ręcznie obsługiwać skrzydło, należy odblokować motoreduktor za pomocą dźwigni z kluczem.

ODBŁOKOWYWANIE MOTOREDUKTORA



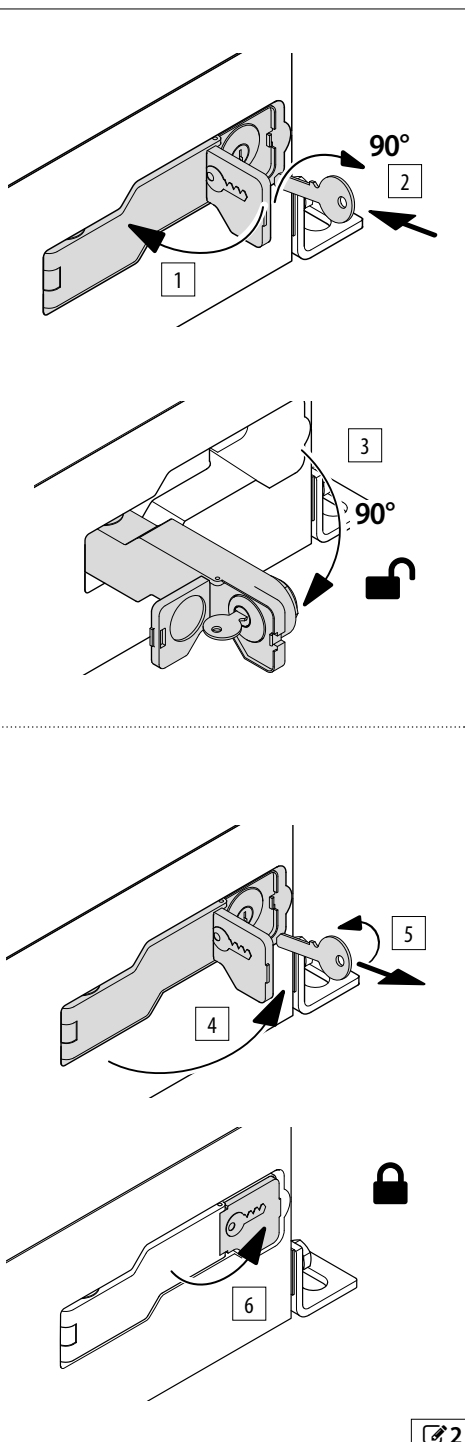
1. Otworzyć pokrywę zamka.
2. Włożyć klucz i obrócić go o 90° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
3. Otworzyć dźwignię do odblokowywania pod kątem 90°.

PRZYWRACANIE DZIAŁANIA



4. Zamknąć dźwignię do odblokowywania.
5. Obrócić klucz w pionie i wyjąć go.
6. Zamknąć pokrywę zamka.

Przesunąć ręcznie skrzydło, aby sprawdzić zazębienie mechaniczne.



2.8 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Produkt jest motoreduktorem elektromechanicznym, dostarczany z pokładową centralą elektroniczną E781 i zębniakiem do zębarki.

WERSJE

Wersje różnią się w zależności od silnika i kondensatora, zębniaka (Z16 lub Z20) i zasilania 230 V/115 V:

■ 746 C Z16, 746 C Z20, 844 C Z16, 844 C Z16 115V

SYSTEM NIEODWRACALNY

Dla działania w trybie ręcznym, należy odblokować motoreduktor za pomocą dźwigni z kluczem.

SMAROWANIE W KĄPIELI OLEJOWEJ

Smarowanie w kąpeli olejowej pozwala uzyskać wysoki poziom ciszy, rozpraszania ciepła, redukcję zużycia i wysoką częstotliwość użytkowania.

MAGNETYCZNE WYŁĄCZNIKI KRAŃCOWE PODCZAS OTWIERANIA/ZAMYKANIA

Magnetyczne wyłączniki krańcowe mają wysoką niezawodność, ze względu na brak ruchomych części mechanicznych i mikrowyłączników.

■ CENTRALA STERUJĄCA E781

Centrala elektroniczna wyposażona jest w wyświetlacz i przyciski programowania oraz w plastikową osłonę ochronną.

Funkcje bezpieczeństwa mające na celu ochronę pierwotnej krawędzi według EN 12453, opisano w odpowiednim punkcie.

ENKODER MAGNETYCZNY

Enkoder o wysokiej rozdzielczości określa pozycję skrzydła i prędkość ruchu.

TIMEOUT

Maksymalny czas uruchamiania jest określony przez centralę w zależności od wykrytego skoku.

REGULOWANA PRĘDKOŚĆ

Programowanie umożliwia ustawienie prędkości.

WYKRYWANIE PRZESZKODY Z REGULOWANĄ CZUŁOŚCIĄ

Enkoder ułatwia wykrywanie przeszkody podczas otwierania lub zamykania.

OGRANICZENIE SIŁY I PRĘDKOŚCI oraz SPOWOLNIENIA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

Te elektroniczne regulacje ułatwiają przestrzeganie limitów sił uderzenia wskazanych przez obowiązujące przepisy. Regulowane elektroniczne spowolnienie w pobliżu pozycji otwartej i zamkniętej ogranicza siłę bezwładności i redukuje wibracje bramy podczas zatrzymywania.

PROGRAMOWANIE Z CENTRALI

Programowanie z centrali odbywa się za pomocą wyświetlacza i dedykowanych przycisków oraz posiada PODSTAWOWE i ZAAWANSOWANE menu.

2 PROGRAMOWALNE WYJŚCIA

DIAGNOSTYKA

Za pomocą diody LED i wyświetlacza.

KOMENDY WYMUSZONE

Centrala elektroniczna posiada wejścia do urządzeń sterujących wymuszonym otwieraniem/zamykaniem. Podczas ruchów wymuszonego sterowania fotokomórki oraz urządzenia zabezpieczające nie interweniują.

LISTWY CZUJNIKOWE

Można podłączyć listwy czujnikowe kontaktowe NC lub oporowe 8.2 kΩ.

KONFIGURACJA 2-SKRZYDŁOWA

Istnieje możliwość zainstalowania 2 automatów z przeciwnym ruchem synchronicznym.

Bus 2Easy

Można podłączyć urządzenia FAAC Bus 2Easy (fotokomórki, listwy czujnikowe i urządzenia sterujące).

SYSTEM RADIOWY

Centrala elektroniczna posiada zintegrowany, dwukanałowy system dekodujący, który wymaga instalacji modułu radiowego XF FDS lub XF do wyboru, umożliwiając zaprogramowanie pilotów FAAC różnych rodzajów.

Dodatkowo dostępne jest szybkozłącze dla modułów radiowych/dekodowania FAAC (5-pinowe).

Simply Connect

Ta platforma cloud umożliwia zdalną komunikację z automatem i zawiera dodatkowe opcje programowania. Simply Connect wymaga podłączenia modułu łączności (AKCESORIUM) do centrali elektronicznej.

XUSB

Ten moduł wtykowy (AKCESORIUM) umożliwia ładowanie FW centrali przy użyciu nośnika pamięci USB.

FUNKCJE BEZPIECZEŃSTWA

■ Określenie minimalnych poziomów ochrony krawędzi pierwotnej (EN 12453)

TYP AKTYWACJI	RODZAJ UŻYCIA		
	Przeszkoleni użytkownicy i mało prawdopodobna obecność odbiorców	Przeszkoleni użytkownicy i prawdopodobna obecność odbiorców	Nieprzeszkoleni użytkownicy
Tryb działania z obecnym człowiekiem	A	B	niedozwolone
Aktywacja impulsowa ze względu na automatyzację	C / E	C / E	(C + D) / E
Aktywacja impulsowa bez względu na automatyzację	C / E	(C + D) / E	(C + D) / E
Automatyczny tryb działania	(C + D) / E	(C + D) / E	(C + D) / E

- A Tryb działania z obecnym człowiekiem ze sterowaniem bez samopodtrzymania
- B Tryb działania z obecnym człowiekiem ze sterowaniem bez samopodtrzymania, wyposażony w przełącznik kluczykowy lub podobny
- C Ograniczenie siły, albo za pomocą urządzeń ograniczających siłę, albo za pomocą czułych urządzeń zabezpieczających
- D Dodatkowe urządzenie zmniejszające prawdopodobieństwo kontaktu osoby lub przeszkody z ruchomym skrzydłem w połączeniu z ograniczeniem siły (C)
- E Wrażliwe urządzenie zabezpieczające do wykrywania obecności, zaprojektowane i zainstalowane w taki sposób, aby osoba nie mogła zostać dotknięta przez ruchome skrzydło

■ Funkcje bezpieczeństwa E781

Wejścia	Programowanie	Funkcje	Typ zabezpieczenia według EN 12453	Poziom wydajności urządzenia	Poziom wydajności E781
OP_H CL_H	S ₀ , S _c	Sterowanie z obecnym człowiekiem bez samopodtrzymania	A lub B	-	Pl c. Kategoria 2
FSW OP FSW CL	Failsafe włączony na OUT1/OUT2 IF = I/2/3 oI / o2 = 0I	Zapobieganie przed kontaktem za pomocą urządzeń wykrywających obecność (ESPE)	E	Pl c. Kategoria 2	Pl c. Kategoria 2
	Failsafe włączony na OUT1/OUT2 IF = I/2/3 oI / o2 = 0I Ph = no, Op = y	Ograniczenie siły za pomocą listw czujnikowych ze stykiem NC (PSPE)	C		
	EDOP+ EDOP - EDCL+ EDCL -	Ograniczenie siły za pomocą listw czujnikowych oporowych 8.2 kΩ (PSPE)	C		
OE, CE = I r / 2 r / 3 r / 4 r OE, CE = nc Failsafe włączony na OUT1/OUT2 3F = I/2/3 oI / o2 = 0I	Ograniczenie siły za pomocą listw czujnikowych ze stykiem NC i wejściem TEST (PSPE)				
STOP	Failsafe=włączony na OUT1/OUT2 2F = I oI / o2 = 0I	STOP bezpieczeństwa dla drzwi dla pieszych zintegrowanych w skrzydle przesuwnym lub Zapobieganie przed kontaktem za pomocą urządzeń wykrywających obecność (ESPE)	E	-	Pl c. Kategoria 2
Enkoder	EC = 0I/02/03 F0, S ₀ , S _c , r ₀ , r _c , dS	Samoistne ograniczenie siły	C	-	Pl c. Kategoria 2
BUS 2easy	Listwy czujnikowe BUS 2easy	Ograniczenie siły za pomocą listw czujnikowych BUS 2easy (PSPE)	C	Pl c. Kategoria 2	Pl c. Kategoria 2

■ Dodatkowe funkcje ochronne

Wejścia	Programowanie	Funkcje	Typ zabezpieczenia według EN 12453	Poziom wydajności urządzenia	Poziom wydajności E781
FSW OP FSW CL	Failsafe włączony na OUT1/OUT2 IF = I/2/3 oI / o2 = 0I lub Kontrola okresowa w minimalnym odstępie 6 miesięcy	Dodatkowe urządzenia zmniejszające prawdopodobieństwo kontaktu	D	-	-
Bus 2EASY	Fotokomórki BUS 2easy	Dodatkowe urządzenia zmniejszające prawdopodobieństwo kontaktu	D	-	-

DANE TECHNICZNE
POLSKI

Tłumaczenie oryginalnych instrukcji

	746 C Z16 dane odnoszące się do 230 V~ przy 50 Hz	746 C Z20 dane odnoszące się do 230 V~ przy 50 Hz
Napięcie zasilania sieciowego	220 - 240 V~ przy 50/60 Hz	220 - 240 V~ przy 50/60 Hz
Moc maksymalna	150 W	150 W
Zębnik	Z16 Moduł 4	Z20 Moduł 4
Maks. siła nacisku przy ruszaniu	466 N	372 N
Maks. siła nacisku	830 N	665 N
Maksymalna masa skrzydła	600 kg	400 kg
Maks. prędkość skrzydła	9.6 m/min	12 m/min
Maksymalna szerokość skrzydła	40 m	50 m
Przestrzeń zatrzymania	30 mm	30 mm
Typ użytku	Przemysłowy/Handlowy/Mieszkalny	Przemysłowy/Handlowy/Mieszkalny
Częstotliwość użytkowania	Użytkowanie ciągłe	Użytkowanie ciągłe
Stopień zabezpieczenia	IP44	IP44
Temperatura otoczenia podczas pracy	-20 °C - +55 °C	-20 °C - +55 °C
Kondensator rozruchowy	12.5 µF	12.5 µF
Zabezpieczenie termiczne	120°C autoprzywracanie	120°C autoprzywracanie
Waga motoreduktora	16.2 kg	16.5 kg
Olej	obecny w wyposażeniu FAAC	obecny w wyposażeniu FAAC

	844 C Z16 dane odnoszące się do 230 V~ przy 50 Hz	844 C Z16 115 V dane odnoszące się do 115 V~ przy 60 Hz
Napięcie zasilania sieciowego	220 - 240 V~ przy 50/60 Hz	110 - 120 V~ przy 50/60 Hz
Moc maksymalna	230 W	340 W
Zębnik	Z16 Moduł 4	Z16 Moduł 4
Maks. siła nacisku przy ruszaniu	606 N	619 N
Maks. siła nacisku	1300 N	1275 N
Maksymalna masa skrzydła	1800 kg	1800 kg
Maks. prędkość skrzydła	9.6 m/min	11.7 m/min
Maksymalna szerokość skrzydła	40 m	40 m
Przestrzeń zatrzymania	30 mm	30 mm
Typ użytku	Przemysłowy/Handlowy/Mieszkalny	Przemysłowy/Handlowy/Mieszkalny
Częstotliwość użytkowania	Użytkowanie ciągłe	Użytkowanie ciągłe
Stopień zabezpieczenia	IP44	IP44
Temperatura otoczenia podczas pracy	-20 °C - +55 °C	-20 °C - +55 °C
Kondensator rozruchowy	18 µF	70 µF
Zabezpieczenie termiczne	120°C autoprzywracanie	120°C autoprzywracanie
Waga motoreduktora	16.9 kg	16.9 kg
Olej	obecny w wyposażeniu FAAC	obecny w wyposażeniu FAAC

DZIAŁANIE W OTOCZENIU PODCZAS PRACY W TEMPERATURZE 65°C

746 C - 844 C wersja 230 V, może pracować w temperaturach od 55 do 65°C w następujących warunkach.

	746 C Z16/844 C Z16	746 C Z20
Częstotliwość użytkowania	28 cykli/h*	36 cykli/h*
Maksymalne obciążenie akcesoriów	400 mA (zamiast 500 mA)	400 mA (zamiast 500 mA)
wraz z akcesoriami Bus 2Easy		

* Cykle/godzina odnoszą się do skrzydła o maksymalnej wadze i o szerokości 5 m.

2.9 IDENTYFIKACJA KOMPONENTÓW

DOSTARCZONE KOMPONENTY

Motoreduktor

- 1 Osłona
- 2 Centrala elektroniczna E781 z osłoną ochronną
- 3 Kondensator rozruchowy (wewnątrz połowy korpusu)
- 4 Czujnik krańcowy
- 5 Zębnik (Z16/Z20 Moduł 4) z ochroną dłoni
- 6 Enkoder
- 7 Korek wlewu oleju
- 8 Uziemienie
- 9 Korpus motoreduktora
- 10 Dźwignia do odblokowywania z kluczem
- 11 Uchwyty mocujące

Drobne elementy

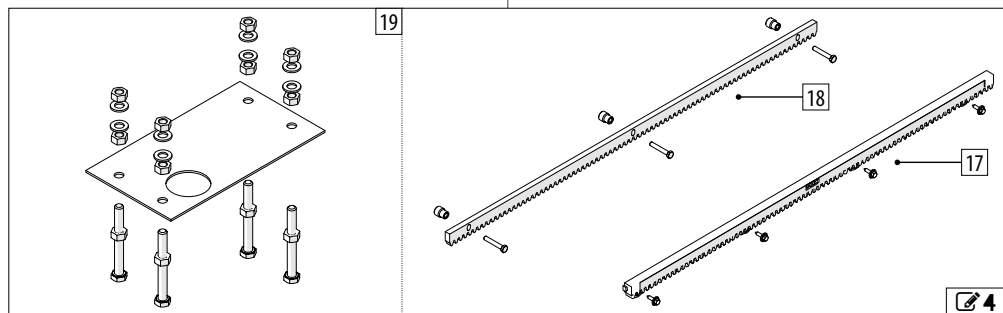
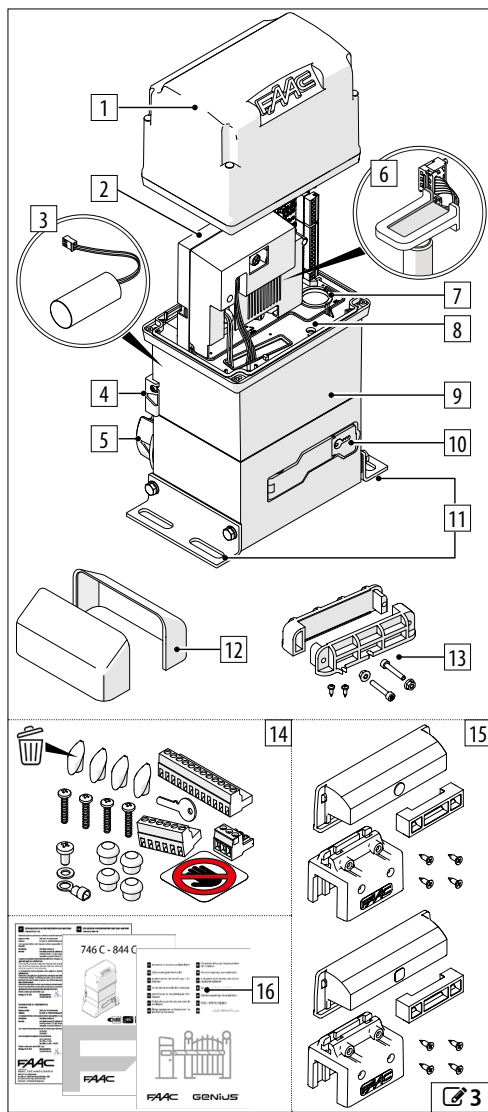
- 12 Zabezpieczenia dla mocowań motoreduktora
- 13 Dławiki kablowe do zamontowania w przedziale kablowym
- Śruby i osłony śrubowe do osłony, listwy zaciskowe, końcówki
- 14 kablowe dla przewodu uziemiającego, naklejka sygnalizująca zagrożenie, klucz odblokowujący
- 15 Magnetyczne wyłączniki krańcowe podczas zamykania i podczas otwierania
- 16 Dostarczona dokumentacja (papierowa i online)

KOMPONENTY DOSTARCZANE ODDZIELNIE

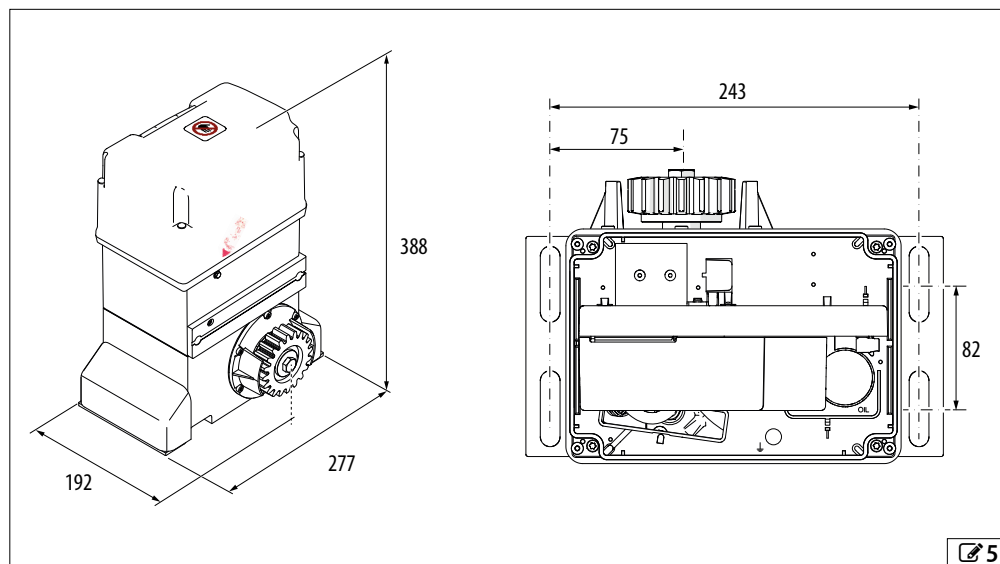
Do instalacji wymagane są następujące komponenty FAAC.

- 17 Zębatka nylonowa ze śrubami (dla skrzydeł o wadze do 400 kg)
- 18 i zestawem śrub samogwintujących / zębatką stalową z elementami dystansowymi (dla skrzydeł o wadze powyżej 400 kg)
- 19 Płyta fundamentowa ze śrubami

Tabliczka „NIEBEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANEGO Z RUCHEM AUTOMATYCZNYM”



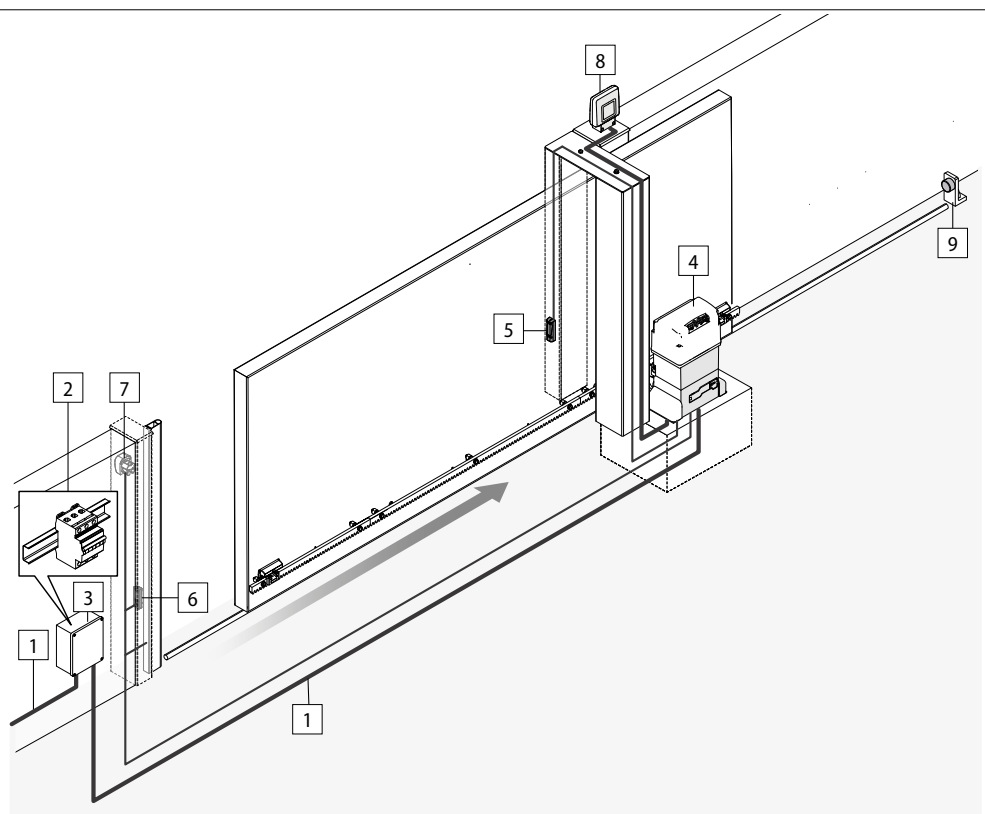
2.10 WYMIARY



2.11 TYPOWA INSTALACJA

Typowa instalacja jest to czysto przykładowe i niewyczerpujące przedstawienie.

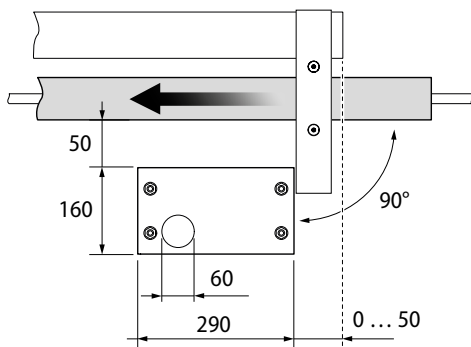
- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Zasilanie sieciowe | 3G 1.5 mm ² (maks. 2.5 mm ²) |
| 2 | Wyłącznik magnetotermiczny i różnicowy | |
| 3 | Skrzynka rozgałęźna | |
| 4 | Motoreduktor | |
| 5 | TX fotokomórka | |
| 6 | RX fotokomórka | |
| 7 | Przycisk kluczykowy | |
| 8 | Lampa sygnalizacyjna | |
| 9 | Ogranicznik mechaniczny | |



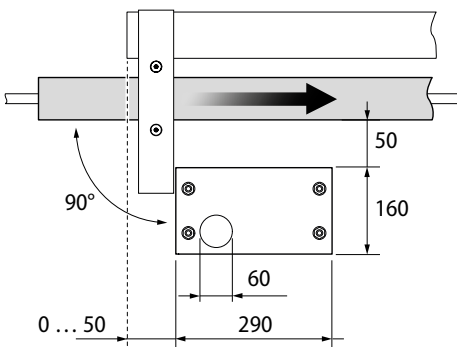
2.12 WARTOŚCI INSTALACYJNE

■ PŁYTA FUNDAMENTOWA

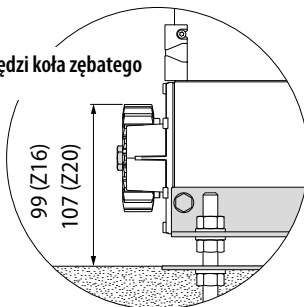
Otwieranie w lewo



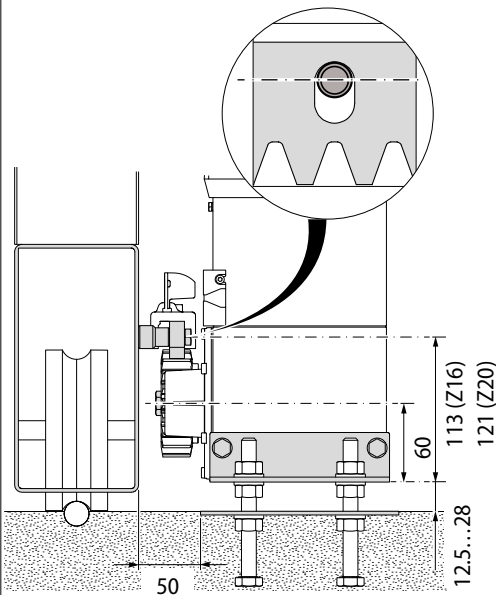
Otwieranie w prawo



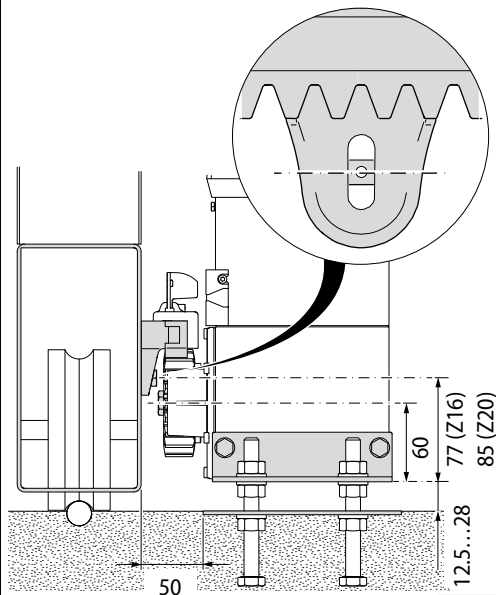
Wysokość od podłoża górnej krawędzi koła zębatego



■ Zębátka stalowa



■ Zębátka nylonowa



3. INSTALACJA MECHANICZNA

WYMAGANE NARZĘDZIA

Dostarczone narzędzia zostały wskazane poniżej.



Klucz sześciokątny

7-19



Śrubokręt krzyżakowy

3, 8



Poziomica



Przecinarka



Zacisk śrubowy



Spawarka (do zębátky stalowej spawanej)



5, 6, 5

Wiertło wiertarki do metalu



M8

Gwintownik (do przykręcania zębátky stalowej)

REGULACJA MOMENTU OBROTOWEGO - przestrzegać momentu dokręcania, jeśli wskazany na rysunku. Np.: Klucz sześciokątny 7, wyregulowany na 2.5 Nm



2.5 Nm

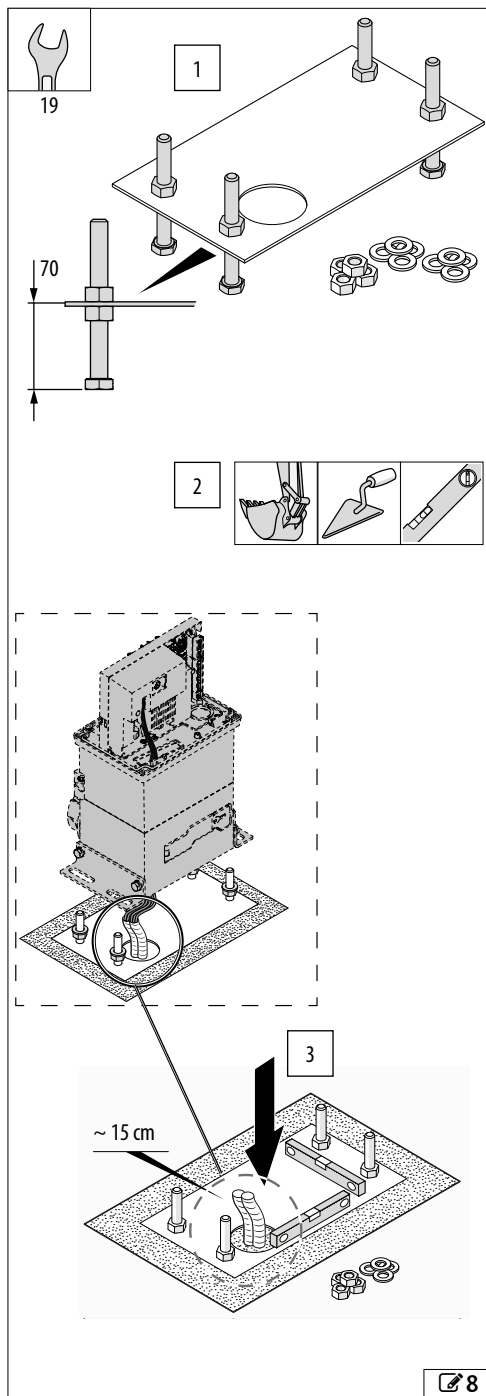
3.1 MONTAŻ PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

Produkt powinien być instalowany przy użyciu płyty fundamentowej.



Przed wykonaniem dalszych czynności należy przygotować rury kablowe.

1. Zamontować płytę fundamentową.
2. Wykonać wykop w ziemi.
 - Wyprowadzić rury dla kabli elektrycznych na około 15 cm, we właściwej pozycji w stosunku do motorreduktora i wypełnić betonem.
3. Zanurzyć płytę w środku fundamentu, pozostawiając odkrytą jej powierzchnię.
 - Oczyszczyć z betonu powierzchnię oraz nakrętki z podkładkami, aby umożliwić kolejne regulacje.
 - Sprawdzić wypoziomowanie płyty za pomocą poziomicy.
4. Począekać na utwardzenie betonu.



3.2 MONTAŻ MOTOREDUKTORA

1. Sprawdzić, czy beton cokołu jest utwardzony, a następnie wyregulować wszystkie nakrętki wsporcze na wysokość wskazaną na rysunku (H).
2. Założyć podkładki na nakrętki. Zdjąć osłonę motoreduktora. Postawić motoreduktor na wysokości 4 mocowań.

- Kable elektryczne należy włożyć przez otwór w dnie i wysunąć na około 70 cm.

i Uważać, aby nie uszkodzić rur na kable elektryczne.

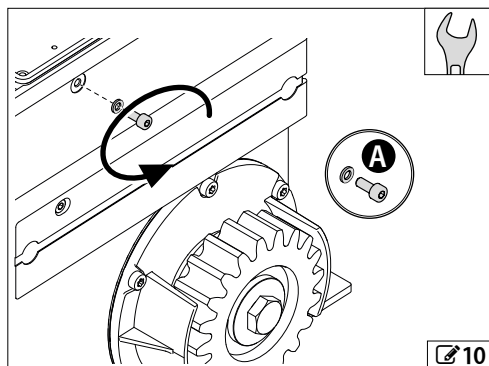
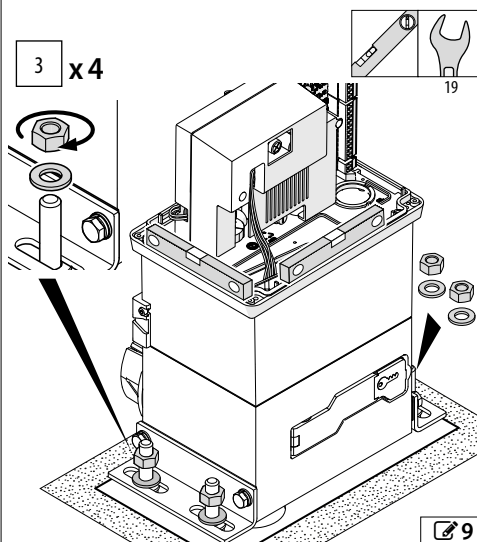
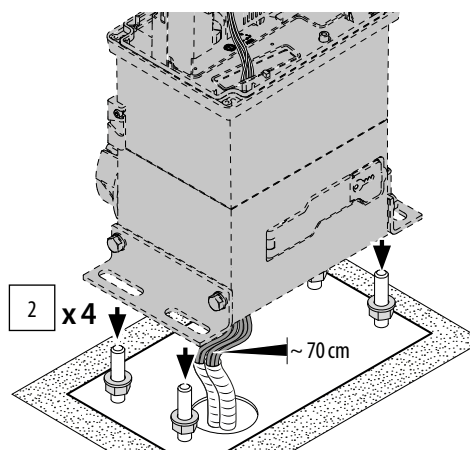
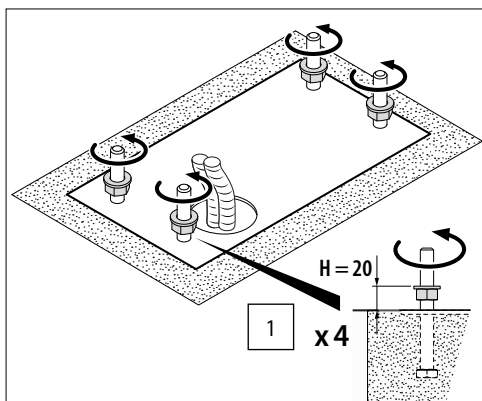
3. Sprawdzić wypoziomowanie motoreduktora. Założyć podkładki i nakrętki.

- Nie dokręcać nakrętek, aby umożliwić regulację wysokości podczas montażu zębaki.

OTWORZYĆ OTWÓR ODPOWIERZAJĄCY

Wykręcić śrubę z podkładką, aby otworzyć otwór odpowierzający.

i Po otwarciu otworu odpowierzającego może wyciekać kilka kropel oleju, nawet po kilku pierwszych ruchach. Zachować śrubę i podkładkę (A), które należy ponownie zamontować przed ewentualnym demontażem motoreduktora.



3.3 MONTAŻ ZĘBATKI

- i** - NIGDY nie spawać elementów dystansowych na zębatkach.
- NIGDY nie spawać ze sobą elementów zębatki.
- NIGDY nie używać smaru ani innych środków smarujących na zębatkach.

ZĘBATKA STALOWA - MOCOWANIE SPAWANE

- i** Grubość zębatki: 8 mm dla skrzydeł o wadze do 400 kg, 12 mm dla skrzydeł o wadze powyżej 400 kg.

1. Przykręcić 3 elementy dystansowe na każdym elemencie, ustawione w styku z górną częścią otworów.

Otworzyć skrzydło ręcznie.

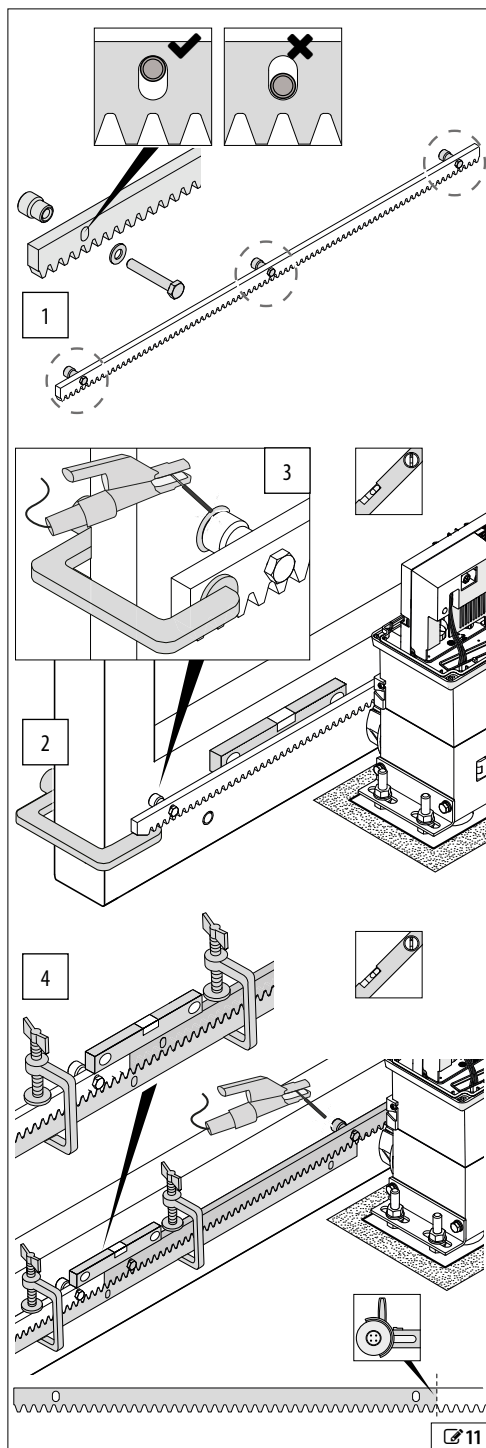
2. Oprzeć element na zębniku. Sprawdzić wypoziomowanie i zablokować na skrzydle za pomocą zacisku śrubowego.

3. Przyspawać pierwszy element dystansowy do skrzydła, a następnie przesunąć skrzydło z zębatką do oparcia na zębniku. Sprawdzić wypoziomowanie i przyspawać pozostałe elementy dystansowe.

- i** Chronić motoreduktor przed ewentualnymi odpryskami spawalniczymi. NIGDY nie podłączać masy spawarki do motoreduktora.

4. Przesunąć skrzydło. Połączyć kolejny element (użyć zacisków śrubowych i elementu nośnego). Oprzeć się na zębniku, sprawdzić wypoziomowanie i przyspawać elementy dystansowe. Usunąć zaciski śrubowe i postępować podobnie, aby skompletować zębatkę.

- i** Jeśli konieczne jest skrócenie elementu zębatki, przeciąć go przecinarką tak, aby zapewnić dwa punkty mocowania.



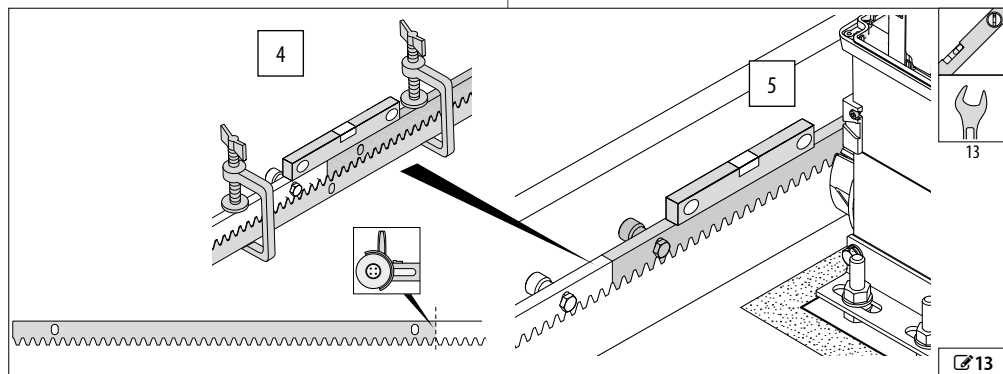
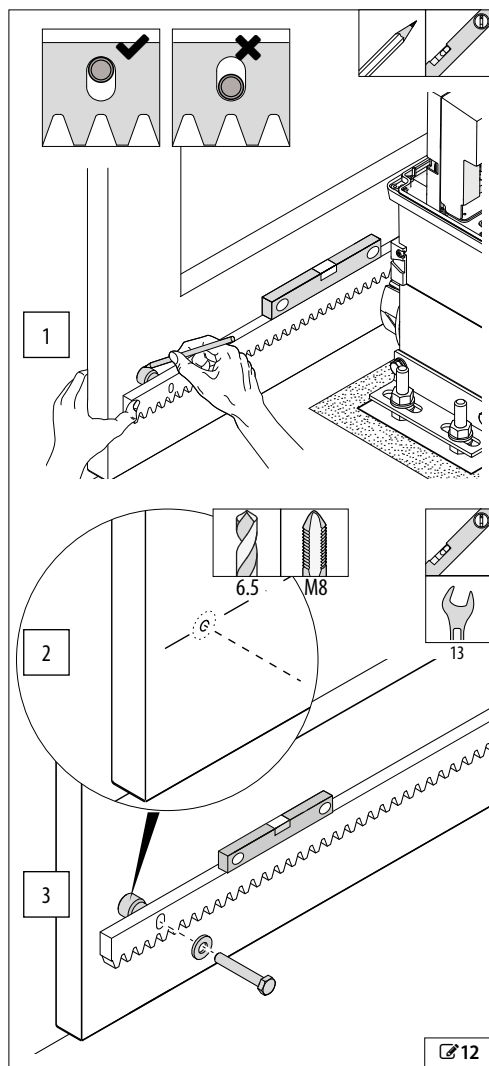
ZĘBATKA STAŁOWA - MOCOWANIE ŚRUBOWE

- i** Grubość zębatki: 8 mm dla skrzydeł o wadze do 400 kg, 12 mm dla skrzydeł o wadze powyżej 400 kg. Akcesoria do montażu zębatki zawierają śruby do skrzydeł aluminiowych lub stalowych. Dla innych materiałów użyć specjalnych śrub.

1. Otworzyć skrzydło ręcznie. Oprzeć element na zębniku. Umieścić element dystansowy pomiędzy zębatką a skrzydłem, w styku z górną częścią szczeliny. Sprawdzić wypoziomowanie. Zaznaczyć punkt wiercenia na skrzydle.
2. Wykonać wiercenie i gwintowanie otworu.
3. Zabezpieczyć śrubą i podkładką. Przesunąć skrzydło z zębatką do oparcia na zębniku. Sprawdzić wypoziomowanie i zamocować pozostałe elementy dystansowe.
4. Przesunąć skrzydło ręcznie. Połączyć kolejny element (użyć zacisków śrubowych i elementu nośnego).
5. Oprzeć się na zębniku, sprawdzić wypoziomowanie i zamocować elementy dystansowe.

Usunąć zaciski śrubowe i postępować podobnie, aby skompletować zębatkę.

- i** Jeśli konieczne jest skrócenie elementu zębatki, przeciąć go przecinarką tak, aby zapewnić dwa punkty mocowania.



ZĘBATKA NYLONOWA



Grubość zębatki: 20 mm dla skrzydeł o wadze do 400 kg.

1. Zamknąć skrzydło ręcznie. Oprzeć element zębatki na zębniku. Sprawdzić wypoziomowanie za pomocą poziomicy.
2. Wykonać wiercenie w centralnej części otworów.
3. Przymocować odpowiednimi śrubami i podkładkami.



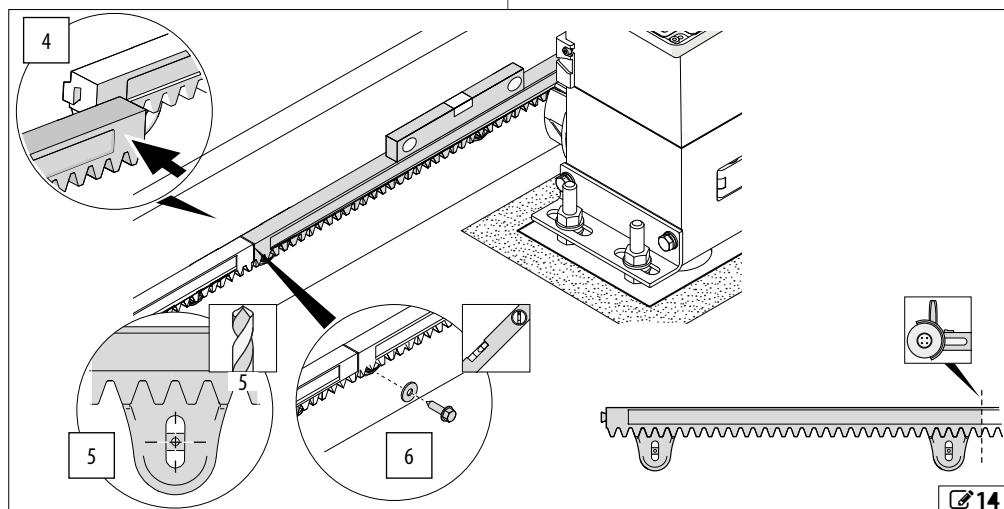
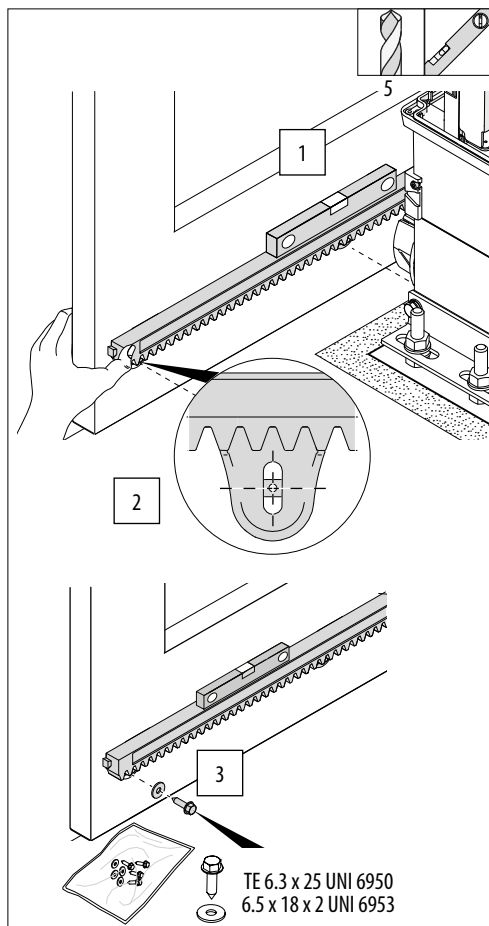
W oddzielnej dostawie dostępne są śruby samogwintujące do aluminium lub stali oraz podkładki.

4. Przesunąć skrzydło ręcznie. Zamontować następny element wciskając go na końcu poprzedniego i oprzeć go na zębniku. Sprawdzić wypoziomowanie za pomocą poziomicy.
5. Wykonać wiercenie w centralnej części otworów.
6. Przymocować odpowiednimi śrubami i podkładkami.

Postępować podobnie, aby skompletować zębatkę.



Jeśli konieczne jest skrócenie elementu, przeciąć go przecinarką tak, aby zapewnić dwa punkty mocowania.



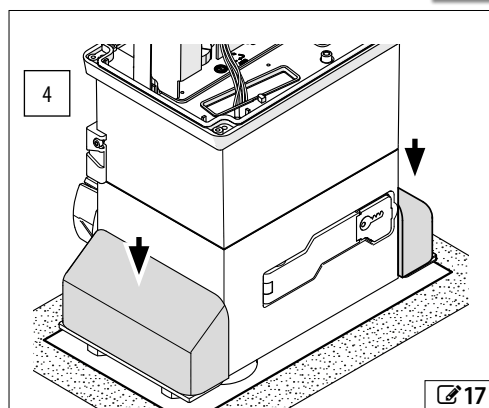
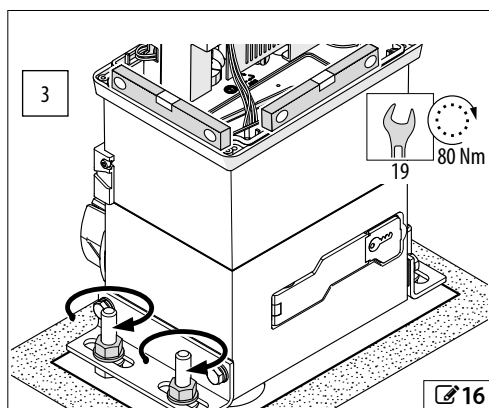
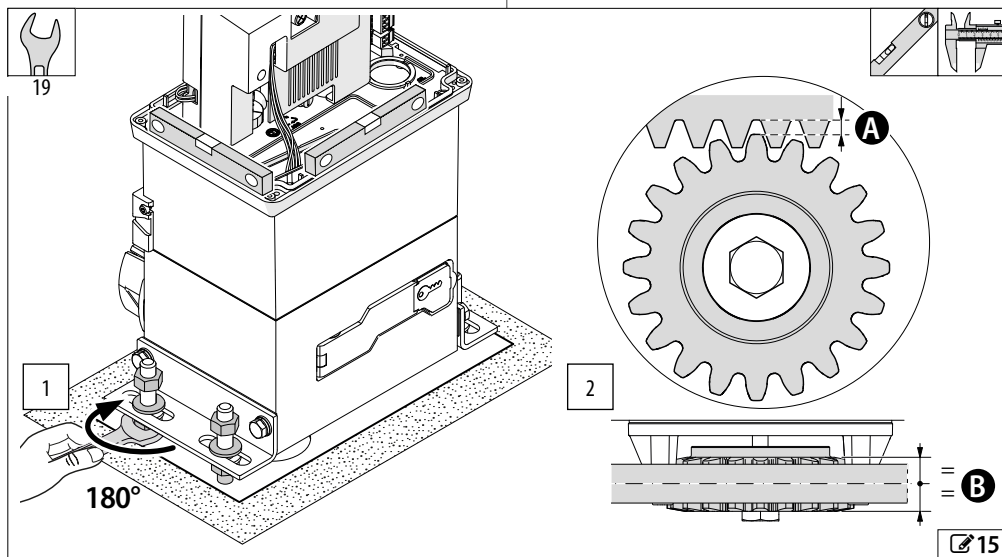
3.4 REGULACJA I DEFINITYWNE MOCOWANIE

Aby zapewnić prawidłowe działanie, zębatka nigdy nie może spoczywać na zębniku.

1. Obniżyć motoreduktor: obrócić 4 nakrętki wsporcze o pół obrotu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (uzyskuje się stałe przesunięcie (A) dla całego skoku między zębnikiem a zębatką).
2. Przeprowadzić następujące kontrole (przesunąć ręcznie skrzydło, aby sprawdzić cały skok i wszystkie elementy zębatki).
 - Odchylenie (A): przy zablokowanym motoreduktorze musi być możliwe ręczne wychylenie drzwi w prawo i w lewo o kilka milimetrów.
 - Wypoziomowanie motoreduktora: użyć poziomicy.
 - Wyśrodkowanie (B) między zębatką a zębnikiem.

3. Dokręcić nakrętki górne z momentem dokręcenia wskazanym na rysunku.

4. Wcisnąć zabezpieczenia na elementy mocujące.



4. WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

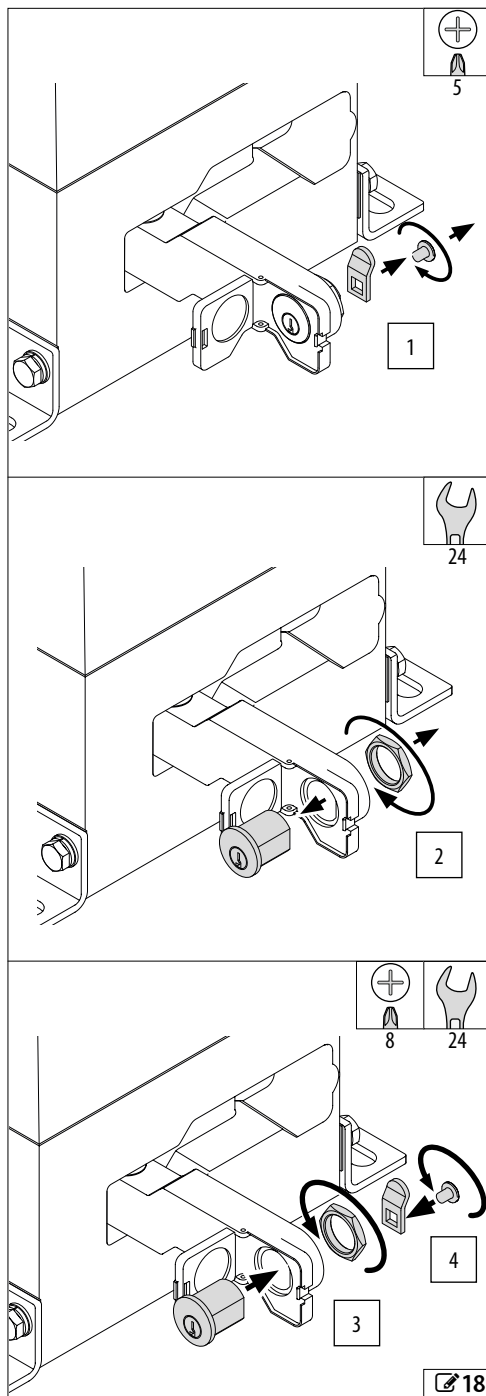
4.1 ZAMEKNIESTANDARDOWYMKŁUCZEM

■ Zdemontować istniejący zamek

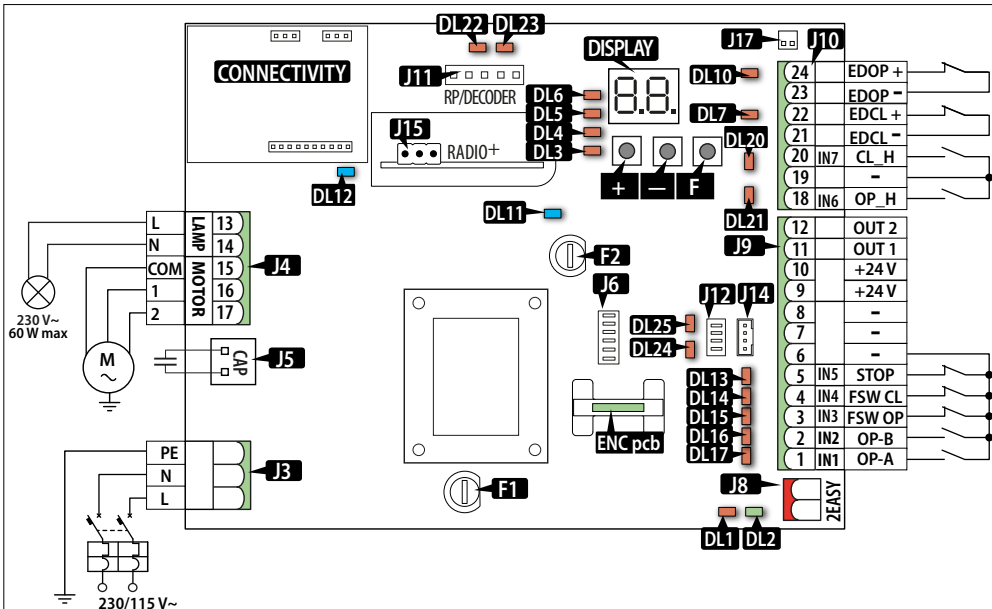
1. Otworzyć dźwignię do odblokowywania za pomocą klucza, a następnie wyjąć śrubę i dźwignię ograniczającą.
2. Usunąć istniejącą nakrętkę i zamek.

■ Zamontować nowy zamek

3. Zamontować nowy zamek i przymocować go nakrętką.
 4. Włożyć dźwignię ograniczającą pionowo i zabezpieczyć ją śrubą.
- Sprawdzić działanie dźwigni do odblokowywania, używając nowego klucza.



5.1 CZĘŚCI SKŁADOWE CENTRALI E781



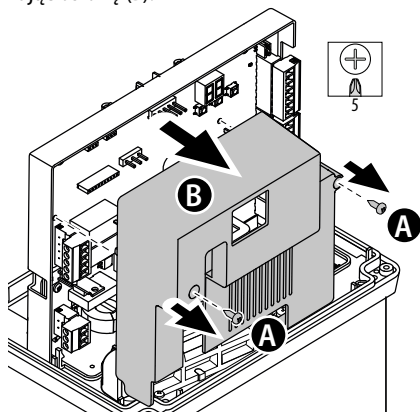
J3	Wymijowana listwa zaciskowa – zasilanie sieciowe
J4	Wymijowana listwa zaciskowa dla silnika i lampy sygnalizacyjnej
J5	Złącze kondensatora rozruchowego
J6	Złącze karty enkodera
J8	Wymijowana listwa zaciskowa dla urządzeń Bus 2Easy
J9	Wymijowana listwa zaciskowa dla urządzeń sterujących, wyjść programowalnych i zasilania akcesoriów
J10	Wymijowana listwa zaciskowa dla listw czujnikowych i wymuszonego sterowania
J11	Złącze (5-tystkowe) – moduły radiowe/dekodowania FAAC
J12	Złącze dla indukcyjnego wyłącznika krańcowego
J14	Złącze dla magnetycznego wyłącznika krańcowego
J15	Złącze (3-pinowe) do modułu radiowego FAAC XF FDS lub XF
J17	Złącze oświetlenia Led na osłonie (NIEUŻYWANE)

DL24	Wyłącznik krańcowy otwierania/zamykania (w zależności
DL25	od kierunku ruchu)

5.2 USUWANIE OSŁONY CENTRALI

Aby pracować na poniższych połączeniach elektrycznych, należy zdjąć osłonę centrali lub wymienić bezpiecznik. Programowanie należy wykonywać z zamontowaną osłoną centrali.

1. Usunąć śruby mocujące (A).
2. Zdjąć osłonę (B).



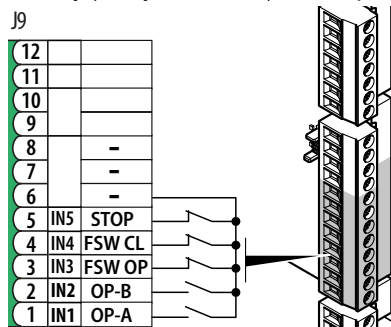
5.3 POŁĄCZENIA

- i** Podczas wkładania złączy i wyjmowanych listew zaciskowych należy uważać, aby nie zginać obwodu drukowanego i nie uszkodzić centrali.

URZĄDZENIA STERUJĄCE

- i** Należy podłączyć równolegle więcej styków NO do tego samego wejścia. Należy podłączyć szeregowo więcej styków NC do tego samego wejścia. Poniżej znajduje się krótkie objaśnienie wejść, efekt polecenia może różnić się w zależności od logiki działania i funkcji programowania. W celu podłączenia urządzeń do wejść z włączonym Failsafe odnieść się do rozdziału Akcesoria.

■ Podłączyć urządzenia do listwy zaciskowej J9:



- 1 IN1 OPEN A Polecenie całkowitego ruchu
Styk NO. Podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który po zamknięciu styku, steruje całkowitym otwarciem bramy.
- 2 IN2 OPEN B Polecenie ruchu określone przez ustawioną logikę działania
Styk NO. Podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który po zamknięciu styku, steruje:
ZAMYKANIE (w logikach C, b, bC)
OTWARCIE CZĘŚCIOWE (we wszystkich innych logikach)

- 3 IN3 FSW OP Fotokomórki aktywne podczas otwierania
Styk NC. Podłączyć fotokomórkę lub inne urządzenie, które otwierając styk podczas otwierania steruje odwróceniem kierunku bramy.

i Jeśli wejście nie jest używane, zmostkować je do zacisku —.

- 4 IN4 FSW CL Fotokomórki aktywne podczas zamykania
Styk NC. Podłączyć fotokomórkę lub inne urządzenie, które otwierając styk podczas zamykania, steruje odwróceniem kierunku bramy.

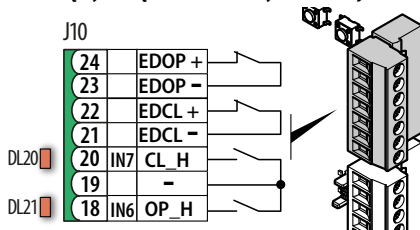
i Jeśli wejście nie jest używane, zmostkować je do zacisku —.

- 5 IN5 STOP Polecenie zatrzymania
Styk NC. Podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który po otwarciu styku, steruje zatrzymaniem automatu.

i Jeśli wejście nie jest używane, zmostkować je do zacisku —.

- 6
- 7 — Połączenie styków / Ujemne zasilanie akcesoriów
- 8

■ Podłączyć urządzenia do listwy zaciskowej J10:



- 18 OP_H Sterowanie otwarciem wymuszonym

Styk NO. Podłączyć urządzenie sterujące bez samotrzymania.

i Urządzenie musi zostać aktywowane 2 razy w ciągu 2.5 s. Brama porusza się tak długo, jak długo utrzymywana jest druga aktywacja.

20 CL_H Sterowanie zamknięciem wymuszonym

Styk NO. Podłączyć urządzenie sterujące bez samopodtrzymania.



Urządzenie musi zostać aktywowane 2 razy w ciągu 2.5 s. Brama porusza się tak długo, jak długo utrzymywana jest druga aktywacja.

22 EDCL Listwy czujnikowe aktywne podczas zamykania

Podłączyć listwę czujnikową, która uaktywniając się podczas zamykania steruje odwróceniem kierunku bramy. Skonfigurować wejście, funkcję $\square E$ w podstawowym programowaniu, aby podłączyć:

- listwy czujnikowe ze stykiem NC (domyślne)
- listwy czujnikowe oporowe 8.2 k Ω (obsługują do 4 listw oporowych)



Jeżeli wejście nie jest używane, musi być skonfigurowane jako NC i zmostkowane do zacisku —.

24 EDOP Listwy czujnikowe aktywne podczas otwierania

Podłączyć listwę czujnikową, która uaktywniając się podczas otwierania steruje odwróceniem kierunku bramy. Skonfigurować wejście, funkcję $\square E$ w podstawowym programowaniu, aby podłączyć:

- listwy czujnikowe ze stykiem NC (domyślne)
- listwy czujnikowe oporowe 8.2 k Ω (obsługują do 4 listw oporowych)



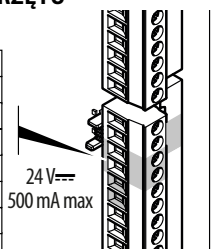
Jeżeli wejście nie jest używane, musi być skonfigurowane jako NC i zmostkowane do zacisku —.

19
21 — Połączenie styków / Ujemne zasilanie akcesoriów
23

ZASILANIE OSPRĘTU

J9

12	
11	
10	+24 V
9	+24 V
8	
7	
6	
5	



E781 zapewnia zasilanie 24 V $\equiv$ zabezpieczone przed zwarciem o prądzie maksymalnym 500 mA.

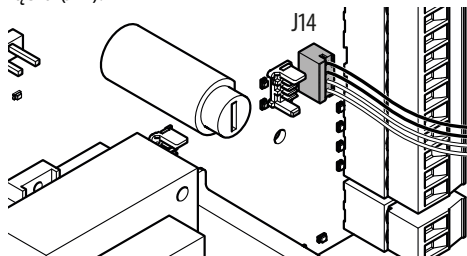


Maksymalny limit prądu 500 mA dotyczy sumy wszystkich podłączonych akcesoriów, w tym BUS 2Easy. Aby obliczyć maksymalny pobór, należy zapoznać się z instrukcjami poszczególnych akcesoriów.

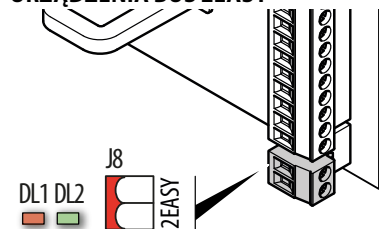
6
7 — Połączenie styków / Ujemne zasilanie akcesoriów
8
9
10 + 24 V Dodatnie zasilanie akcesoriów

WYŁĄCZNIK KRAŃCOWY

Złącze magnetycznego wyłącznika krańcowego jest fabrycznie podłączone do dedykowanego szybkozłącza (J14).



URZĄDZENIA BUS 2EASY



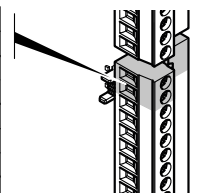
Przestrzegać maksymalnego natężenia prądu wynoszącego 500 mA.
Jeśli nie jest używane żadne urządzenie Bus 2Easy, należy zaciski pozostawić niepodłączone.

Odnosnie podłączania i adresowania, patrz punkt 5 Urządzenia BUS 2easy.

PROGRAMOWALNE WYJŚCIA

J9

12	OUT 2
11	OUT 1
10	
9	
8	
7	
6	
5	INS



E781 posiada dwa wyjścia Open Collector, które uaktywniają się w zależności od funkcji programowania 01 i 02.

WYJŚCIE aktywne

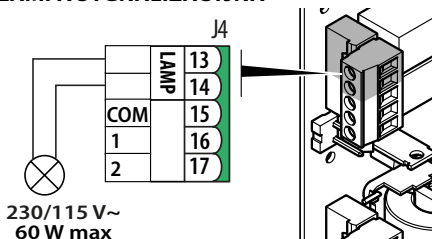
0 V

WYJŚCIE nieaktywne

obwód otwarty

Należy przestrzegać maksymalnego natężenia prądu na każde wyjście: 24 V przy 100 mA.

LAMPA SYGNALIZACYJNA

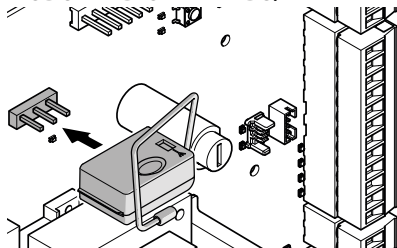


Lampa sygnalizacyjna informuje, że automat jest w ruchu. Należy ją zainstalować w miejscu widocznym z obu stron bramy.

Lampa sygnalizacyjna musi być modelem z zasilaniem 230 V~, maksymalnie 60 W.

Można uaktywnić mignięcie wstępne na 5 s przed uruchomieniem ruchu, ustawiając funkcję programowania PF.

MODUŁ RADIOWY XF FDS/XF

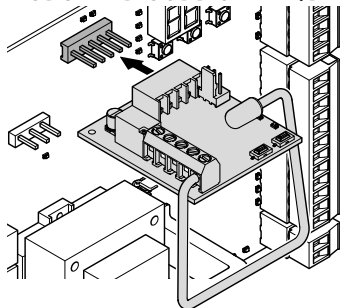


Szybkozłącze 3-pinowe przeznaczone jest do modułów radiowych FAAC modeli XF FDS/XF.

Przestrzegać kierunku wprowadzania wskazanego na rysunku.

Dla zapisywania pilotów, patrz punkt 5 System radiowy.

MODUŁ RADIOODBIORNIKA/DEKODOWANIA



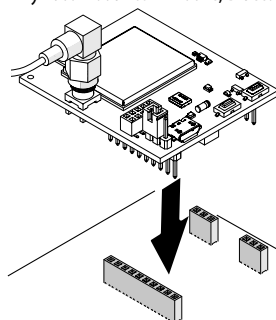
Szybkozłącze z 5 stykami przeznaczone jest do modułów radiowych lub modułów dekodowania FAAC. Przestrzegać kierunku wprowadzania wskazanego na rysunku.



W przypadku korzystania z odbiornika FAAC modelu RP, zaleca się zainstalować specjalną antenę zewnętrzną.

SIMPLY CONNECT/XUSB

Przykład: moduł GSM Mobile, Bluetooth Low Energy



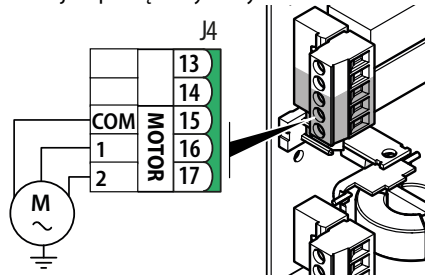
Włożyć moduł do odpowiednich złączy wtykowych i zainstalować aplikację "Simply Connect PRO".



Podczas programowania z Simply Connect, programowanie z centrali nie jest możliwe.

SILNIK

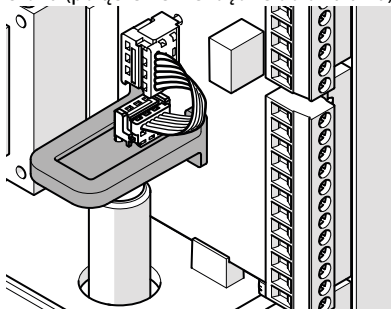
Silnik jest podłączony fabrycznie.



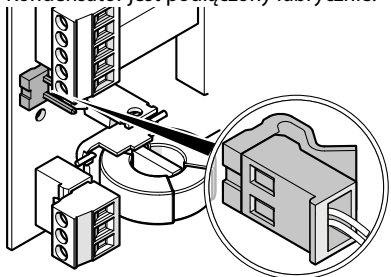
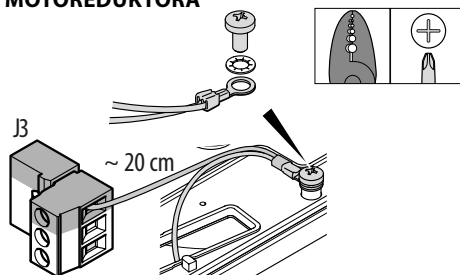
15	COM	Wspólny silnika elektrycznego (NIEBIESKI)
16	1	Faza 1 silnika elektrycznego (CZARNY)
17	2	Faza 2 silnika elektrycznego (BRĄZOWY)

ENKODER

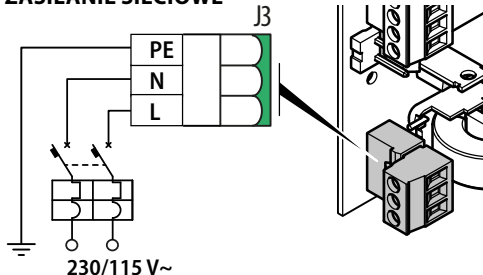
Karta enkodera jest fabrycznie zamontowana i podłączona (połączenie niezbędne do działania).

**KONDENSATOR ROZRUCHOWY**

Kondensator jest podłączony fabrycznie.

**PODŁĄCZANIE UZIEMIENIA DO MOTOREDUKTORA**

Zacisnąć w końcówce kablowej (dostarczonej z drobnymi elementami) przewód uziemiający instalacji i podobny kabel (minimum 3G 1.5 mm²) o długości około 20 cm. Podłączyć do zacisku PE listwy zaciskowej J3. Przymocować końcówkę kablową na gnieździe uziemienia motoreduktora za pomocą śruby i podkładki dostarczonych z drobnymi elementami.

ZASILANIE SIECIOWE

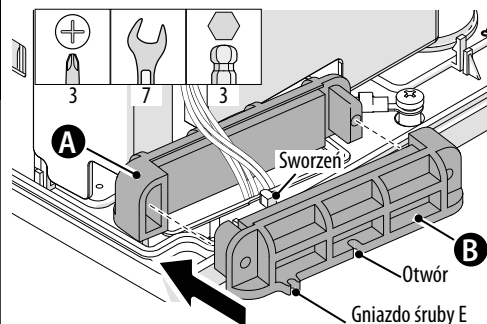
230/115 V~

Użyć kabla minimum 3G 1.5 mm².

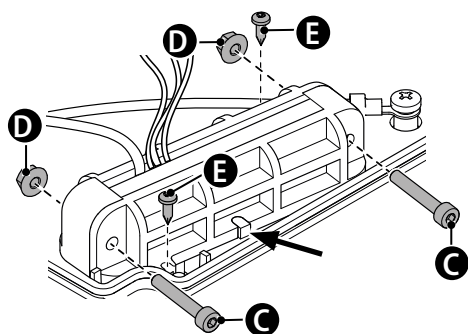
PE	UZIEMIENIE (podłączone wcześniej)
N	NEUTRALNY
L	FAZA

5.4 MONTAŻ DŁAWIKÓW

1. Rozłożyć poszczególne kable elektryczne na gumowej uszczelce elementów A i B. Połączyć elementy i umieścić je na płaszczyźnie, każdy ze szczeliną włożoną w sworzeń.

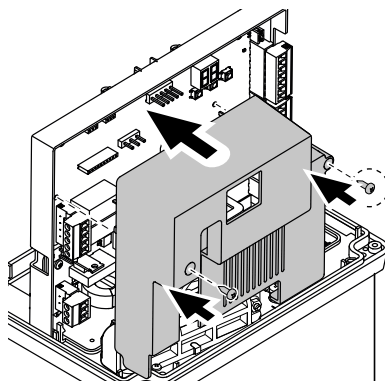


2. Dokręcić śrubami C i nakrętkami D, a następnie zamocować na płaszczyźnie śrubami E.



5.5 MONTAŻ OSŁONY CENTRALI

Po podłączeniu zamontować osłonę, sprawdzić czy kable są umieszczone bez zakłóceń i przymocować śrubami.



6. URUCHAMIANIE

Wykonać czynności wymienione poniżej, odnosząc się do § odpowiednich punktów.



W przypadku AUTOMATU DWUSKRZYDŁOWEGO przed przystąpieniem do dalszych czynności konieczne jest zasilenie centrali dodatkowej w celu skonfigurowania parametru $\square \text{E} = \text{SE}$ w programowaniu podstawowym (rozdział § Automatyka dwuskrzydłowa).

1. Podłączyć zasilanie elektryczne i sprawdzić status diod (rozdział § Diagnostyka).
2. Określić kierunek ruchu.
3. Zamontować wyłączniki krańcowe na zębatce.
4. Przeprowadzić setup.
5. Zakończyć programowanie.
6. Zapisać piloty (jeśli są używane) i przystąpić do wprowadzenia do eksploatacji.

6.1 PODŁĄCZANIE ZASILANIA SIECIOWEGO

Podłączyć zasilanie sieciowe.

Włączają się diody Led DL11 i DL12. Na wyświetlaczu widnieje:

- 2 kropki naprzemiennie przez 10 s, następnie wersja FW (np. 1.0), a następnie migające $\square$ (żądanie setup) lub, jeśli setup jest już wykonany, stan automatu (np. 01).

6.2 OKREŚLANIE KIERUNKU RUCHU

1. Wejść do menu programowania podstawowego, przy funkcji $\square$ i określić kierunek ruchu, patrząc na motoreduktor od strony odblokowania:
 $\square$ = $\rightarrow$ otwieranie w prawo
 $\square$ = $\leftarrow$ otwieranie w lewo
2. Następnie sprawdzić, czy ruch jest wykonywany prawidłowo za pomocą funkcji ($\square$). Użyć przycisków $\rightarrow$ i $\leftarrow$ w trybie działania „człowiek obecny”:
 $\rightarrow$, aby OTWORZYĆ (na wyświetlaczu widnieje $\square$)
 $\leftarrow$, aby ZAMKNAĆ (na wyświetlaczu widnieje $\square$)

Jeśli ruch nie jest zgodny, odwrócić połączenie faz silnika (czynność do wykonania w przypadku braku zasilania).

6.3 MONTAŻ WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

Odnieść się do 20.

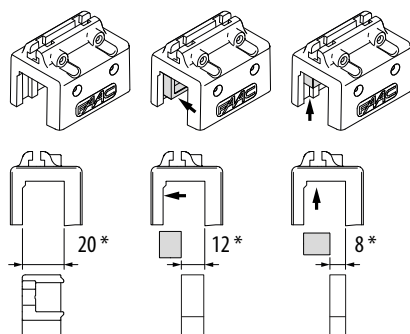
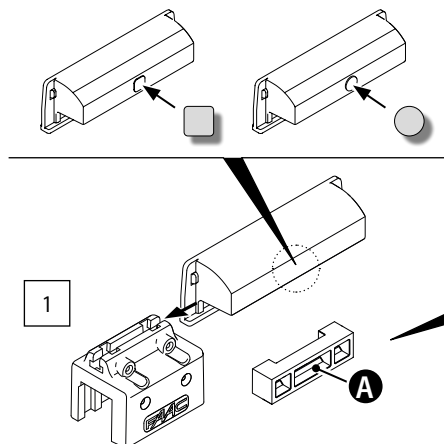


Dwa wyłączniki krańcowe są oznaczone różnym symbolem: KWADRAT=zamykanie, OKRĄG=otwieranie.

1. Zamontować wyłączniki krańcowe. Włożyć element dystansowy (A) (w razie potrzeby) jak wskazano w zależności od grubości zębátky.

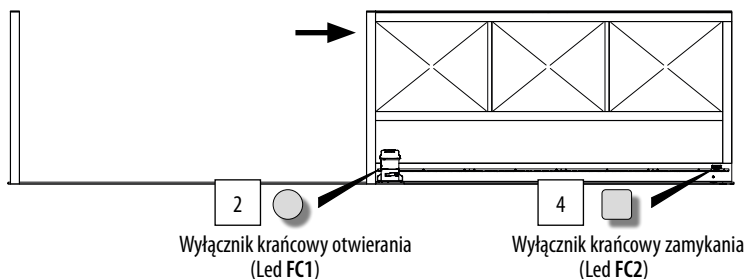
2. Odblokować motoreduktor i otworzyć ręcznie skrzydło, aby zamontować wyłącznik krańcowy otwarcia. Umieścić wyłącznik krańcowy OTWIERANIA na końcu zębátky, jak przedstawiono na rysunku, w zależności od kierunku otwierania skrzydła. Przesunąć wyłącznik krańcowy na zębatce w kierunku otwierania, aż odpowiednia dioda Led wyłączy się na centrali. Przesunąć wyłącznik krańcowy dodatkowo o około 4 cm.
3. Zamocować za pomocą 4 dostarczonych śrub (B, a następnie C).
4. Postępować podobnie, aby zamontować wyłącznik krańcowy ZAMYKANIA. Ręcznie zamknąć skrzydło i umieścić wyłącznik krańcowy zamykania na końcu zębátky, jak przedstawiono na rysunku, w zależności od kierunku otwierania skrzydła. Przesunąć wyłącznik krańcowy na zębatce w kierunku zamykania aż odpowiednia dioda Led wyłączy się na centrali. Przesunąć wyłącznik krańcowy dodatkowo o około 4 cm. Zamocować za pomocą 4 dostarczonych śrub (B, a następnie C).

Po zakończeniu przywrócić działanie motoreduktora.

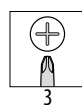
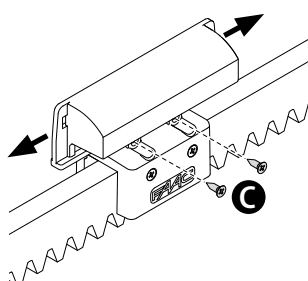
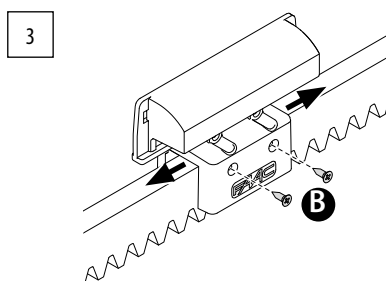
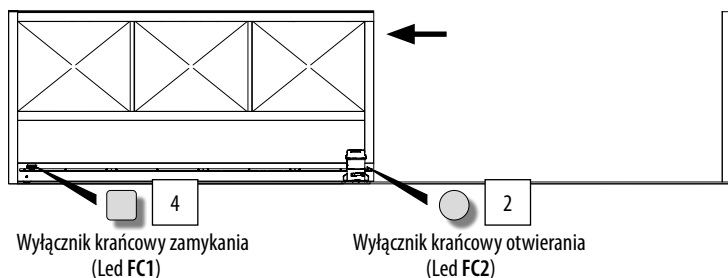


* Grubość zębatki

■ Otwieranie w prawo (programowanie podstawowe: $\text{d} = -3$)



■ Otwieranie w lewo (programowanie podstawowe: $\text{d} = \text{E}-$)



2.9 x 9.5 UNI 6955

MENU PROGRAMOWANIA

Można przejść do programowania podstawowego lub zaawansowanego, gdy wyświetlacz pokazuje stan automatyki.

■ Programowanie podstawowe

1. Naciśnąć i przytrzymać naciśnięty przycisk **F**.
- na wyświetlaczu pojawia się pierwsza funkcja (J L), która pozostaje wyświetlona dopóki przycisk F jest wciśnięty.
2. Zwolnić przycisk: wyświetlacz wskazuje wartość funkcji.
3. Naciśnąć przycisk **+** lub **-** aby zmodyfikować, a następnie przycisk **F** aby potwierdzić i przejść do następnej funkcji.

Ta sama procedura jest stosowana dla wszystkich funkcji (patrz  Menu programowania podstawowego).

■ Programowanie zaawansowane

1. Naciśnąć i przytrzymać przycisk **F**, a następnie przycisk **+**.
- na wyświetlaczu pojawia się pierwsza funkcja (b0), która pozostaje wyświetlona dopóki przycisk F jest wciśnięty.
2. Zwolnić przyciski: wyświetlacz wskazuje wartość funkcji.
3. Naciśnąć przycisk **+** lub **-** aby zmodyfikować, a następnie przycisk **F** aby potwierdzić i przejść do następnej funkcji.

Ta sama procedura jest stosowana dla wszystkich funkcji (patrz  Menu programowania zaawansowanego).

■ Wychodzenie z menu programowania



Każda zmodyfikowana wartość jest natychmiastowo skuteczna, lecz wychodząc z programowania należy zdecydować, czy zmiany mają zostać zapisane czy nie. Zmiany zostaną utracone dla LIMITU CZASU, po 10 minutach bezczynności przycisków lub w przypadku przerwania zasilania centrali przed zapisaniem.

1. Naciśnąć i przytrzymać przycisk **F**, a następnie przycisk **-**.
- W alternatywie, przewinąć menu programowania do ostatniej funkcji (5L).
2. Wybrać:
Y = zapisuje wprowadzone zmiany
n0 = NIE zapisuje wprowadzonych zmian
3. Naciśnąć przycisk **F** aby potwierdzić: wyświetlacz powraca do wyświetlania stanu automatyki.

1 Menu programowania podstawowego

FUNKCJA PODSTAWOWA	Domyślna
J L Simply Connect To oznaczenie potwierdza, że Simply Connect jest dostępna (domyślne bez możliwości edycji).	1
d F KONFIGURACJA DOMYŚLNA	4
Y programowanie odpowiada ustawieniom domyślnym n0 programowanie NIE odpowiada ustawieniom domyślnym W przypadku zamiaru ponownego załadowania ustawień domyślnych, wybrać Y.	
E L Automat z dwoma skrzydłami Konfiguruje centralę jako Podstawową lub Dodatkową. P- = Podstawowa SE = Dodatkowa	P-
 Centrala Dodatkowa NIE wyświetla programowania zarezerwowanego dla Podstawowej: L0, P0, P6, b0, L1, P1, P6, oP, IP, o1, p1, L1, o2, p2, L2.	
L0 LOGIKI DZIAŁANIA	EP
E Półautomatyczna	E Obecny człowiek
EP Półautomatyczna krokowa	b L Mieszana (b podczas otwierania, L podczas zamykania)
R Automatyczna	P- Automatyczna z ponownym zamknięciem automatycznym
AP Automatyczna krokowa	RI Automatyka 1
S Automatyczna zabezpieczenia	SP Automatyczna zabezpieczenia krokowa
b Półautomatyczna B	
PA CZAS PRZERWY Wyświetlane tylko w przypadku wybrania logiki automatycznej.	30
00...59 Stopień regulacji: 1 s	
1.0...9.5 Stopień regulacji: 10 s	
Pb CZAS PRZERWY CZĘŚCIOWEJ Wyświetlane tylko w przypadku wybrania logiki automatycznej. Wykonywane po częściowym otwarciu.	30
00...59 Stopień regulacji: 1 s	
1.0...9.5 Stopień regulacji: 10 s	
F0 MAKSYMALNA SIŁA SILNIKA	20
01...50 (poziomy)	
d L KIERUNEK RUCHU Kierunek otwierania skrzydła, określony patrząc na motoreduktor od strony odblokowania. -3 = otwieranie w prawo E- = otwieranie w lewo	-3
S0 PRĘDKOŚĆ PODCZAS OTWIERANIA	10
01...10 (poziomy)	

FUNKCJA PODSTAWOWA	Domyślna
SC PRĘDKOŚĆ PODCZAS ZAMYKANIA 01...10 (poziomy)	10
PO PRZESTRZEŃ SPOWOLNIENIA PODCZAS OTWIERANIA 00...30 (% skoku)	30
PO PRZESTRZEŃ SPOWOLNIENIA PODCZAS ZAMYKANIA 00...30 (% skoku)	30
DS PRĘDKOŚĆ SPOWOLNIENIA 01 = prędkość minimalna 02 = prędkość maksymalna	02
OE LISTWA CZUJNIKOWA PODCZAS OTWIERANIA Konfiguruje wejście dedykowane aktywnym listwom czujnikowym podczas otwierania. nc = 1 listwa czujnikowa ze stykiem NC* 1r = 1 listwa czujnikowa oporowa 8.2 kΩ 2r = 2 listwy czujnikowe oporowe 8.2 kΩ 3r = 3 listwy czujnikowe oporowe 8.2 kΩ 4r = 4 listwy czujnikowe oporowe 8.2 kΩ * Listwy czujnikowe XT S 868 - XR S 868 umożliwiają włączenie Failsafe (funkcja 3F w programowaniu zaawansowanym)	nc
CE LISTWA CZUJNIKOWA PODCZAS ZAMYKANIA Konfiguruje wejście dedykowane aktywnym listwom czujnikowym podczas zamykania. nc = 1 listwa czujnikowa ze stykiem NC* 1r = 1 listwa czujnikowa oporowa 8.2 kΩ 2r = 2 listwy czujnikowe oporowe 8.2 kΩ 3r = 3 listwy czujnikowe oporowe 8.2 kΩ 4r = 4 listwy czujnikowe oporowe 8.2 kΩ * Listwy czujnikowe XT S 868 - XR S 868 umożliwiają włączenie Failsafe (funkcja 3F w programowaniu zaawansowanym)	nc
BU Adaptacja urządzeń BUS 2easy Zobacz odpowiedni punkt.	no
PI URUCHAMIANIE Z OBECNYM CZŁOWIEKIEM Użyć przycisków dla uruchamiania: + OTWIERA (wyswietlając oP) - ZAMYKA (wyswietlając cL)	PI
EL SETUP Zobacz odpowiedni punkt.	EL

FUNKCJA PODSTAWOWA	Domyślna
SE WYCHODZENIE Z TRYBU PROGRAMOWANIA Y wychodzi i zapisuje programowanie no wychodzi bez zapisywania programowania Po zatwierdzeniu przyciskiem F , na wyświetlaczu pojawi się STATUS automatyki:	Y
00 zamknięta	05 otwiera się
01 otwarta	06 zamyka się
02 zatrzymuje a następnie otwiera	09 mignięcie wstępne, następnie otwiera się
03 zatrzymuje a następnie zamyka	10 mignięcie wstępne, następnie zamyka się
04 przerwa	50 (miga) żądanie SETUP

2 Menu programowania zaawansowanego

FUNKCJA ZAAWANSOWANA	Domyślna
BO MAKSYMALNA SIŁA PRZY RUSZANIU Na starcie silnik pracuje z maksymalną siłą przez 1 s. Y = włączona, no = niewłączona	Y
SR SPOWOLNIENIE PRZEMIESZCZANIA PRZY KAŻDYM WŁĄCZENIU/PRZYWRACANIU ZASILANIA Y = włączona, no = niewłączona	Y
PF WSTĘPNE MIGNIĘCIE 5-SEKUNDOWE NA WYJŚCIU LAMP no = nieaktywne oP = włączony przed otwarciem cL = włączony przed zamknięciem OC = włączony przed otwarciem i zamknięciem	no
PH FOTOKOMÓRKI PODCZAS ZAMYKANIA Definiuje interwencję fotokomórek podczas zamykania. no = natychmiastowe ponowne otwarcie Y = ponowne otwarcie po zwolnieniu fotokomórek	no
OP FOTOKOMÓRKI PODCZAS OTWIERANIA Definiuje interwencję fotokomórek podczas otwierania. no = zatrzymanie z ponownym otwarciem po zwolnieniu fotokomórek Y = natychmiastowe zamknięcie	no
EC WRAŻLIWOŚĆ NA OCHRONĘ PRZED ZGNIECIENIEM (ENKODER) 00 = zabezpieczenie zapobiegające zgnieceniu niewłączone 01 = (minimalna czułość) 02 = (średnia czułość) 03 = (maksymalna czułość)	01
RA KONTYNUACJA POZA WYŁĄCZNIKIEM KRAŃCOWYM 00...08 w odstępach co 1 obrót silnika.	00

FUNKCJA ZAAWANSOWANA	Domyślna
IP ODWRÓCENIE NA PRZESKODZIE (z enkodera lub z 4 listwy czujnikowej) 4 = Odwrócenie częściowe, 00 = Odwrócenie całkowite	
PO SZEROKOŚĆ OTWARCIA CZĘŚCIOWEGO 10...50 (% skoku, krokowo co 1 %)	30
IF FAILSAFE NA FOTOKOMÓRKACH 00 = niewłączony 01 = włączony na wejściu FSW OP 02 = włączony na wejściu FSW CL 03 = włączony na wejściu FSW OP i FSW CL	00
2F FAILSAFE NA STOP 00 = niewłączony 01 = włączony na wejściu STOP	00
3F FAILSAFE NA LISTWACH CZUJNIKOWYCH ZE STYKIEM NC I WEJŚCIEM TEST 00 = niewłączony 01 = włączony na wejściu EDOP 02 = włączony na wejściu EDCL 03 = włączony na wejściach EDOP i EDCL	00
01 OUT1 Wyjście uaktywnia się w zależności od wybranej funkcji, ewentualne programowanie czasowe jest określone w 1.	00
00 = NIEWŁĄCZONE 01 = Failsafe 02 = Kontrolka 03 = Oświetlenie (ograniczone czasowo) 04 = Błąd w toku 05 = Stan OTWARTY/PRZERWA 06 = Stan ZAMKNIĘTY 07 = Stan W RUCHU 09 = Stan W TRYBIE OTWIERANIA 10 = Stan W TRYBIE ZAMYKANIA 11 = Elektrozałamek otwierania i zamykania	12 = Zabezpieczenie aktywne 13 = Funkcja SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ (aktywna podczas otwierania i w przypadku OTWARTEJ automatyki) 14 = Wyjście czasowe aktywowane z drugiego kanału radiowego XF FDS lub XF 15 = Wyjście aktywowane z drugiego kanału radiowego XF FDS lub XF w trybie krokowym 33 = Programowanie w toku z Simply Connect
PI BIEGUNOWOŚĆ WYJŚCIA OUT1 4 = normalnie zamknięty 00 = normalnie otwarty UWAGA: jeśli funkcja wyjścia to Failsafe, biegunowość musi być = 00	00

FUNKCJA ZAAWANSOWANA	Domyślna
11 STEROWANIE CZASOWE OUT1 Wyświetlane, jeśli 01 = 03 lub 14. Ustawia czas aktywacji wyjścia OUT1, jeśli zaprogramowano funkcję czasową. 01...99 Regulacja krokowa co 1 minutę.	02
02 OUT2 Wyjście uaktywnia się w zależności od wybranej funkcji (patrz 01). Ewentualne programowanie czasowe jest określone w 1.	02
P2 BIEGUNOWOŚĆ WYJŚCIA OUT2 4 = normalnie zamknięty 00 = normalnie otwarty UWAGA: wyjście Failsafe wymaga polaryzacji = 00.	00
12 STEROWANIE CZASOWE OUT2 Wyświetlane, jeśli 02 = 03 lub 14. Ustawia czas aktywacji wyjścia OUT2, jeśli zaprogramowano funkcję czasową. 01...99 Regulacja krokowa co 1 minutę.	02
RS ŻĄDANIE KONSERWACJI Włącz/wyłącz żądanie konserwacji po osiągnięciu ilości zaprogramowanych cykli w następujących funkcjach (0b, 0c, 0d). 00 = niewłączone, 4 = włączone	00
0b SETKI TYSIĘCY CYKLI Wyświetla setki tysięcy wykonanych cykli. 00...99 (programowalne, jeśli RS = 4)	00
0c TYSIĄCE CYKLI Wyświetla tysiące wykonanych cykli. 00...99 (programowalne, jeśli RS = 4)	00
0d DZIESIĄTKI CYKLI Wyświetla dziesiątki wykonanych cykli. 00...99 (programowalny, jeśli RS = 4) Aby zresetować liczniki cykli 0b, 0c, 0d: nacisnąć + e - przez 5 s.	00
5t WYCHODZENIE Z TRYBU PROGRAMOWANIA (patrz 5t w programowaniu podstawowym)	

6.4 KONFIGURACJA

Setup obejmuje szereg ruchów, za pomocą których moduł zbiera sygnały skoku skrzydeł i inne parametry działania. Ponadto setup przeprowadza rejestrację obecnych urządzeń Bus 2Easy.

Gdy konieczne jest przeprowadzenie setup:

- gdy na wyświetlaczu miga $\square$ (np.: pierwsze uruchomienie automatu lub po wymianie centrali)
- jeśli chce się zmodyfikować skok

Wstępne kontrole przed setup:

- automatyka nie może działać w trybie ręcznym
- wejście STOP musi być zamknięte (połączone lub zmostkowane)
- W przypadku automatu dwuskrzydłowego, przed setup należy skonfigurować centralę dodatkową, a następnie setup odbywa się jednocześnie na obu skrzydłach.

Przeprowadzić setup:

1. Wejść w programowanie podstawowe, funkcja Π . Naciśnąć przycisk **+** lub **-** aby zbliżyć skrzydło do około 50 cm od wyłącznika krańcowego zamykania.
2. Naciśnąć przycisk **F** aby przejść do funkcji E .
3. Naciśnąć jednocześnie przyciski **+** i **-** przez co najmniej 3 s. Zwolnić przyciski gdy E zaczyna migać.
4. Setup rozpoczyna się i odbywa się automatycznie. Wyświetlacz wskazuje każdą trwającą fazę za pomocą migającego symbolu:

S1 brama zamyka się powoli, aż do wyłącznika krańcowego ZAMYKANIA

S2 brama pozostaje nieruchoma przez 5 s na wyłączniku krańcowym zamykania

S3 brama otwiera się powoli, aż do wyłącznika krańcowego OTWIERANIA

$\square$ lub $\square$ (stan automatu, w zależności od logiki działania) setup zakończył się



Możliwe jest przerwanie setup tylko aktywując STOP. Jeśli setup nie uruchamia się lub nie zostanie zakończony, wyświetlacz powraca do wyświetlania migającego znaku $\square$. Przed powtórzeniem setup, rozwiązać obecne BŁĘDY (rozdział § Diagnostyka).

6.5 SKONFIGUROWAĆ RUCHY I STEROWANIA CZASOWE

■ W programowaniu PODSTAWOWYM

- E **Automat dwuskrzydłowy** W przypadku tego typu instalacji, jedna centrala musi być skonfigurowana jako Podstawowa, a druga jako Dodatkowa.
- PA **Czas przerwy podczas OPEN A**, PB **Czas przerwy podczas OPEN B** W logikach działania z automatycznym zamykaniem, brama pozostaje otwarta przez czas przerwy skonfigurowany dla pełnego lub częściowego otwarcia.

■ W Programowaniu ZAAWANSOWANYM

- b **Maksymalna siła przy ruszaniu** Jeśli występuje szczególnie wysokie tarcie, umożliwia włączenie maksymalnej siły silnika na starcie, ignorując limity maksymalnej siły określone w programowaniu podstawowym (F).
- Ph **Mignięcie wstępne (5 s)** Umożliwia włączenie mignięcia wstępnego przed ruchem.
- rA **Kontynuacja poza wyłącznik krańcowy** Umożliwia kontynuację z małą prędkością, po osiągnięciu wyłącznika krańcowego (jeśli jest to konieczne do zakończenia otwierania/zamykania).
- PQ **Szerokość otwarcia częściowego** Reguluje skok otwarcia za pomocą polecenia OTWÓRZ B (aktywne w logice automatycznej).

6.6 KONFIGURACJA OCHRONY PRZED ZGNIECIENIEM

Ochronę przed zgnieciem uzyskuje się poprzez ograniczenie siły statycznej/dynamicznej wywieranej przez skrzydło, w przypadku uderzenia w przeszkodę. Ponadto, po rozpoznaniu przeszkody, za pomocą enkodera lub listwy czujnikowej, centrala steruje odwróceniem.

Funkcje służące do regulacji zabezpieczenia przed zgnieciem zostały wymienione poniżej. Niektóre pozwalają ograniczyć siłę statyczną/dynamiczną skrzydła na przeszkodzie, inne pozwalają na konfigurację odwrócenia ruchu na przeszkodzie. Wyregulować funkcje w połączeniu ze sobą, biorąc pod uwagę konfigurację automatyki oraz warunki użytkowania. Na przykład w przypadku obecności tarcia, wysoka czułość ochrony przed zgnieciem może powodować częste, niepożądane odwrócenia.

■ W programowaniu PODSTAWOWYM

- **F0 Maksymalna siła silnika** Zaprogramować niską wartość, jeśli zamierza się ograniczyć siłę statyczną w przypadku uderzenia.
- **S0 Prędkość podczas otwierania, S1 Prędkość podczas zamykania** Zaprogramować niską wartość, jeśli zamierza się ograniczyć siłę dynamiczną skrzydła na przeszkodzie.
- **r0 Spowolnienie przy otwieraniu, r1 Spowolnienie przy zamykaniu** Określić szerokość spowalniania skrzydła w pobliżu pozycji otwarcia/zamknięcia.
- **dS Prędkość przy spowolnieniu** Spowolnienie pozwala ograniczyć siły bezwładności i zredukować wibracje bramy podczas zatrzymywania. Zaprogramować niską wartość, jeśli zamierza się ograniczyć siłę dynamiczną skrzydła w fazie spowolnienia.

■ W Programowaniu ZAAWANSOWANYM

- **Sr Poruszanie spowolnione przy przywróceniu automatu** Gdy zasilanie elektryczne zostanie przywrócone po przerwie, jeśli wyłącznik krańcowy zamykania nie jest zajęty, ruch po poleceniu odbywa się ze zmniejszoną prędkością. Zaprogramowana prędkość zostaje przywrócona dopiero po tym jak brama zajmuje wyłącznik krańcowy zamykania.
- **EC Czułość ochrony przed zgnieciem** Określić prędkość, z jaką działa ochrona przed zgnieciem po wykryciu przeszkody za pomocą enkodera.
- **IP Odwrócenie ruchu na przeszkodzie** Określić, czy odwrócenie na przeszkodzie musi być całkowite czy częściowe.

Zliczanie wszelkich kolejnych przeszkód jest włączone tylko przy całkowitym odwróceniu (IP=r0).

7. WPROWADZANIE DO EKSPLOATACJI

7.1 CZYNNOŚCI KOŃCOWE

1. Dokonać kompletnej kontroli działania automatu i wszystkich zainstalowanych urządzeń.
2. Sprawdzić, czy siły generowane przez skrzydło mieszczą się w limitach dopuszczalnych według normy. Użyć miernika krzywej uderzenia zgodnie z normą EN 12453. W przypadku krajów spoza UE, w razie braku konkretnych przepisów lokalnych, siła statyczna powinna wynosić mniej niż 150 N statycznych. W razie potrzeby wyregulować ochronę przed zgnieciem i inne odpowiednie regulacje.
3. Sprawdzić, czy maksymalna siła przy ręcznym poruszaniu skrzydłem wynosi mniej niż 225 N na obszarach mieszkalnych i 260 N na obszarach przemysłowych/handlowych.
4. Wyszczególnić odpowiednimi znakami strefy, w których – pomimo zastosowania środków zabezpieczających – istnieje ryzyko resztkowe.
5. Umieścić na bramie, w widocznym miejscu, znak „NIEBEZPIECZENSTWA ZWIĄZANEGO Z RUCHEM AUTOMATYCZNYM” (nie dołączono).
6. Umieścić na bramie oznakowanie CE.
7. Wypełnić deklarację zgodności CE urządzenia i rejestr instalacji.
8. Przekazać właścicielowi/osobie obsługującej automat deklarację CE, rejestr instalacji wraz z programem konserwacji i instrukcje obsługi automatu.

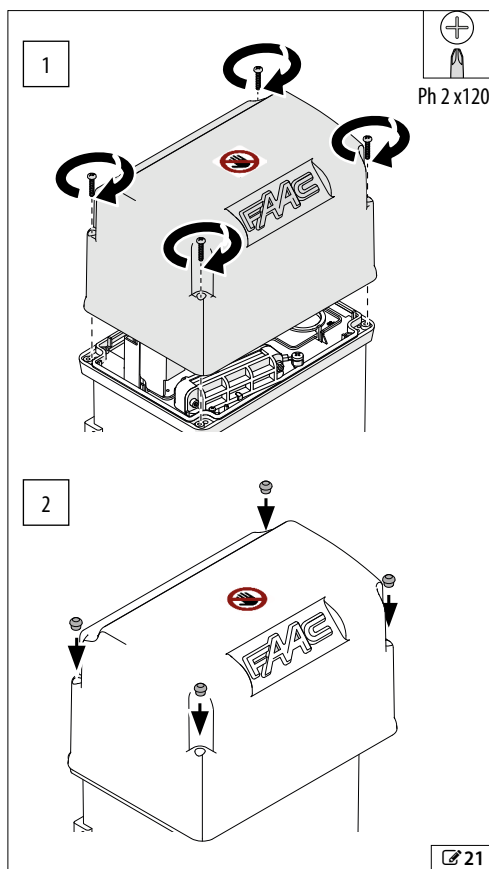
ZAMONTOWAĆ OSŁONĘ



Zamontować osłonę po zakończeniu rozruchu.

Umieścić na osłonie naklejkę: ostrzeżenie o ryzyku uwięzienia palców/dłoni, spowodowanym obrotem koła zębatego i ruchem zębatki.

1. Zamontować i przymocować osłonę.
2. Wcisnąć zaślepki na śruby.



8. OSPRZĘT

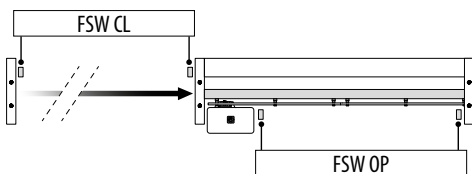
8.1 FOTOKOMÓRKI PRZEKAŹNIKOWE

i Stosować fotokomórki ze stykiem przełącznikowym NC. W przypadku instalowania większej liczby fotokomórek styki powinny być podłączane szeregowo. Wejścia fotokomórek, jeśli nie są używane, muszą być zmostkowane do (-).

Umieścić i podłączyć fotokomórki na potrzebyżądanego zastosowania.

FSW CL Fotokomórka aktywna w fazie zamykania

FSW OP Fotokomórka aktywna w fazie otwierania



Zaprogramować działanie w programowaniu zaawansowanym (P_H, O_P).

Efekt interwencji fotokomórek zależy od logiki działania automatu.

FAILSAFE

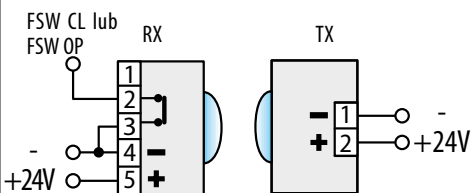
Failsafe jest testem funkcjonalnym wykonywanym przed ruchem: centrala przerywa na chwilę zasilanie nadajników i sprawdza zmianę stanu wejścia. Jeśli test się nie powiedzie, moduł generuje błąd i uniemożliwia ruch.

Aby włączyć Failsafe:

- podłączyć minus nadajników fotokomórek do wyjścia (OUT1/OUT2) skonfigurowanego jako Failsafe (O₁ lub O₂=O_I) zamiast do (-)
- skonfigurować Failsafe (IF)

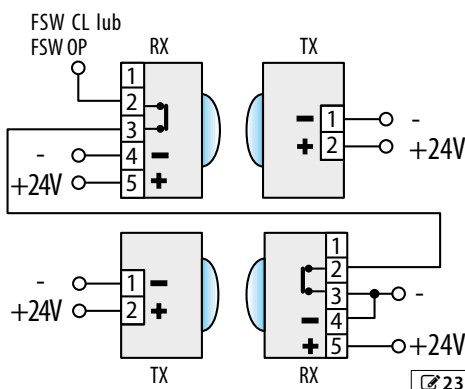
i Maksymalny pobór wyjścia skonfigurowanego jako Failsafe wynosi 100 mA.

1 para fotokomórek podczas zamykania lub otwierania



22

2 pary fotokomórek podczas zamykania lub otwierania



23

8.2 LISTWY CZUJNIKOWE

Centrala posiada dwa wejścia do podłączenia listw czujnikowych aktywnych podczas otwierania (EDOP) lub podczas zamykania (EDCL).

Można podłączyć następujące rodzaje listw czujnikowych:

- oporowe 8.2 k Ω (do 4 listw podłączonych równolegle)
- ze stykiem NC
- ze stykiem NC i wejściem TEST

Wykonać podłączenia i operacje programowania wskazane w tabeli, w zależności od rodzaju używanego urządzenia.

Określić tryb odwrócenia w programowaniu zaawansowanym:

- IP = 00 odwrócenie całkowite
- IP = 01 odwrócenie częściowe

FAILSAFE

Failsafe to test funkcjonalny wykonywany przed ruchem. Jeśli test się nie powiedzie, moduł generuje błąd i uniemożliwia ruch.

Jeśli używane urządzenie ma wejście TEST, podłączyć go do wyjścia (OUT1 lub OUT2) skonfigurowanego jako Failsafe (01 lub 02 = 01).

WEJŚCIA		PROGRAMOWANIE PODSTAWOWE	PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE
Listwa oporowa 8.2 kΩ			
aktywna podczas otwierania	24 EDOP + 23 EDOP –	OE 1r 1 listwa 2r 2 listwy 3r 3 listwy 4r 4 listwy	3F = 00
aktywna podczas zamykania	22 EDCL + 21 EDCL –		
Listwa ze stykiem NC			
aktywna podczas otwierania	24 EDOP + 23 EDOP –	OE = nc	3F = 00
aktywna podczas zamykania	22 EDCL + 21 EDCL –	CE = nc	
Listwa ze stykiem NC i wejściem TEST			
aktywna podczas otwierania	24 EDOP + 23 EDOP – 11 OUT1 / 12 OUT2	OE = nc	3F = 01 Failsafe na wejściu EDOP 3F = 02 Failsafe na wejściu EDCL 3F = 03 Failsafe na wejściach EDOP i EDCL
aktywna podczas zamykania	22 EDCL + 21 EDCL – 11 OUT1 / 12 OUT2	CE = nc	01 / 02 = 01 (Failsafe)

8.3 STOP / STOP BEZPIECZEŃSTWA

Polecenie zatrzymuje działanie automatu.

Wykonać podłączenia i operacje programowania wskazane w tabeli dla STOP funkcjonalnego lub STOP bezpieczeństwa (np. na furtce dla pieszych wbudowanej w skrzydło przesuwne).

FAILSAFE

Failsafe to test funkcjonalny wykonywany przy otwieraniu styku. Jeśli test się nie powiedzie, moduł generuje błąd i uniemożliwia ruch.

WEJŚCIA		PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE
Urządzenie STOP ze stykiem NC		
aktywne we wszystkich stanach	5 STOP 6/7/8 (–)	2F = 00
Urządzenie STOP bezpieczeństwa ze stykiem NC		
aktywne we wszystkich stanach	5 STOP 11 OUT1 / 12 OUT2	2F = 01 Failsafe na wejściu STOP 01 / 02 = 01 (Failsafe)

8.4 URZĄDZENIA BUS 2EASY

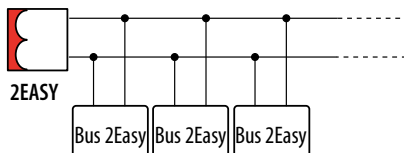
Centrala umożliwia podłączenie urządzeń FAAC Bus 2Easy (fotokomórki, listwy czujnikowe, urządzenia sterujące).

- i** Jeśli nie jest używane żadne urządzenie akcesoryjne BUS 2easy, należy zostawić złącze 2EASY puste (nie mostkować).

PODŁĄCZANIE

Podłączyć urządzenia do listwy zaciskowej 2EASY.

- i** Przestrzegać maksymalnego natężenia prądu wynoszącego 500 mA.
Długość całkowita przewodów Bus 2Easy nie może przekraczać 100 m.
Podłączenie do szyny BUS nie jest spolaryzowane.

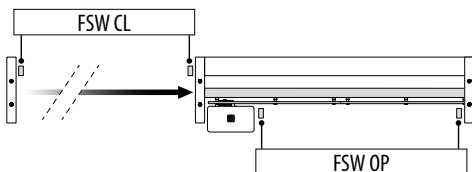


FOTOKOMÓRKI BUS 2EASY

- !** Fotokomórki są dodatkowymi urządzeniami wykrywającymi typu D (zgodnie z normą EN 12453) w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa kontaktu z poruszającym się skrzydłem. Fotokomórki nie są urządzeniami zabezpieczającymi zgodnie z normą EN 12978. Urządzenia wykrywające używane jako akcesoria bezpieczeństwa w celu ochrony przed zagrożeniem (np. listwy czujnikowe) muszą być zgodne z normą EN 12978.

Sposoby użycia:

FSW CL	Fotokomórka aktywna w fazie zamykania
FSW OP	Fotokomórka aktywna w fazie otwierania
FSW OP/CL	Fotokomórka zawsze aktywna
OPEN	Fotokomórka sterująca OPEN A



- i** Efekt interwencji fotokomórek zależy od logiki działania automatu.

1. Zaadresować fotokomórki BUS 2easy ustawiając cztery przełączniki typu DIP switch występujące zarówno na nadajniku, jak i na odnośnym odbiorniku (patrz tabela).

- i** Nadajnik i odbiornik pary fotokomórek muszą posiadać jednakowe ustawienie przełączników DIP switch. Nie mogą istnieć dwie lub więcej par fotokomórek z jednakowym ustawieniem DIP switch. Obecność kilku par z tym samym ustawieniem przełączników DIP switch generuje błąd na centrali i uniemożliwia działanie (konflikt). Urządzenia wykrywające nie generują konfliktu z urządzeniami sterowniczymi i odwrotnie.

2. Zarejestrować urządzenia BUS 2easy (§ odpowiedni punkt).
3. Sprawdzić urządzenia Bus 2Easy (§ odpowiedni punkt) i sprawdzić działanie automatu zgodnie z typem zainstalowanej fotokomórki.

3 Adresowanie fotokomórek Bus 2Easy

Legenda: 0=OFF , 1=ON

1 0 0 0	FSW CL	ON ----- 1 2 3 4
1 0 0 1		
1 0 1 0		
1 0 1 1		
1 1 0 0		
1 1 1 0	FSW OP	
0 0 0 0		
0 0 0 1		
0 0 1 0		
0 0 1 1		
0 1 1 1	FSW OP/CL	
0 1 0 0		
0 1 0 1		
1 1 1 1	OPEN	

LISTWY CZUJNIKOWE BUS 2EASY

Sposoby użycia:

CL EDGE	Listwa czujnikowa aktywna w fazie zamykania
OP EDGE	Listwa czujnikowa aktywna w fazie otwierania

Aktywacja listwy czujnikowej powoduje odwrócenie kierunku ruchu, w trybie określonym w programowaniu zaawansowanym:

- całkowite $I^P = \pi$
- częściowe (2 s) $I^P = \frac{\pi}{2}$

1. Zaadresować elektronikę urządzenia, ustawiając cztery przełączniki typu DIP switch (patrz tabela).

- i** Nie może być żadnych urządzeń z tym samym ustawieniem przełącznika DIP switch. Obecność kilku urządzeń z tym samym ustawieniem DIP switch generuje błąd na centrali i uniemożliwia działanie (konflikt). Urządzenia wykrywające nie generują konfliktu z urządzeniami sterowniczymi i odwrotnie.

2. Zarejestrować urządzenia BUS 2easy (§ odpowiedni punkt).
3. Sprawdzić urządzenia Bus 2Easy (§ odpowiedni punkt) i prawidłowe działanie listw czujnikowych. Podczas ruchu bramy należy aktywować

listwę czujnikową z użyciem przeszkody i sprawdzić działanie automatu zgodnie z rodzajem zainstalowanej listwy czujnikowej.

4 Adresowanie listw czujnikowych Bus 2Easy

Legenda: 0=OFF , 1=ON

1	1	0	1	CL EDGE
0	1	1	0	OP EDGE

ON

1 2 3 4

URZĄDZENIA STERUJĄCE BUS 2EASY

1. Skonfigurować przełączniki typu DIP switch na urządzeniu, aby przypisać 1 lub 2 polecenia ( patrz tabela).



Stop NC powoduje zatrzymanie również w momencie odłączenia urządzenia. Komenda (np.: OPEN A_1) można użyć tylko na jednym urządzeniu spośród tych podłączonych.

Nie może być żadnych urządzeń z tym samym adresem. Występowanie większej liczby urządzeń z jednakowym adresem generuje błąd na centrali i uniemożliwia działanie (konflikt). Urządzenia wykrywające nie generują konfliktu z urządzeniami sterowniczymi i odwrotnie.

2. Zarejestrować urządzenia BUS 2easy (§ odpowiedni punkt).
3. Przeprowadzić kontrolę urządzeń Bus 2Easy (§ odpowiedni punkt) i działanie automatu zgodnie z rodzajami zainstalowanych urządzeń sterujących.

5 Adresowanie urządzeń sterujących Bus 2Easy

Legenda: 0=OFF , 1=ON

DIP 5 w pozycji ON włącza urządzenie na 2 polecenia.

ON

1 2 3 4 5

0 0 0 0 0	Open A_1
0 0 0 1 0	Open A_2
0 0 1 0 0	Open A_3
0 0 1 1 0	Open A_4
0 1 0 0 0	Open A_5
0 1 0 1 0	Stop
0 1 1 0 0	*Stop NC_1
0 1 1 1 0	*Stop NC_2
1 0 0 0 0	Close
1 0 0 1 0	Open B_1
1 0 1 0 0	Open B_2
1 0 1 1 0	Open B_3
1 1 0 0 0	Open B_4
1 1 0 1 0	Open B_5
1 1 1 0 0	/
1 1 1 1 0	/

ON

1 2 3 4 5

0 0 0 0 1	Open A_1	Open B_1
0 0 0 1 1	Open A_1	Open B_2
0 0 1 0 1	Open A_1	Stop
0 0 1 1 1	Open A_1	Close
0 1 0 0 1	Open A_2	Open B_1
0 1 0 1 1	Open A_2	Open B_2
0 1 1 0 1	Open A_2	Stop
0 1 1 1 1	Open A_2	Close
1 0 0 0 1	Open A_3	Open B_3
1 0 0 1 1	Open A_3	Open B_4
1 0 1 0 1	Open A_3	Stop NC_1
1 0 1 1 1	Open A_3	Close
1 1 0 0 1	Open A_4	Open B_3
1 1 0 1 1	Open A_4	Open B_4
1 1 1 0 1	Open A_4	*Stop NC_2
1 1 1 1 1	Open A_4	Close

Np.: Aby mieć OPEN A na różnych podłączonych urządzeniach, ustawić OPEN A_1 na pierwszym i na drugim OPEN A_2 lub OPEN A_3...

*Stop NC generuje zatrzymanie nawet w momencie, gdy urządzenie zostaje odłączone, jeśli niniejsze działanie nie jest pożądane, użyć „Stop”.

REJESTRACJA URZĄDZEŃ BUS 2EASY

Kiedy wymagane jest wykonanie rejestracji:

- przy pierwszym uruchomieniu automatyki lub po wymianie modułu
- Po każdej zmianie (dodaniu, wymianie lub usunięciu) urządzeń BUS 2easy

Jak wykonać rejestrację BUS 2easy:

1. Przy zasilonym module wejść w programowanie podstawowe do funkcji b.u.
2. Naciśnąć jednocześnie przyciski **+** i **-** przez co najmniej 5 s. Wyświetlacz zacznie migać, a następnie pojawi się  (rejestracja zakończyła się).
3. Zwolnić przyciski i wyjść z programowania.

SPRAWDZIĆ DIODY LED STANU BUS 2EASY

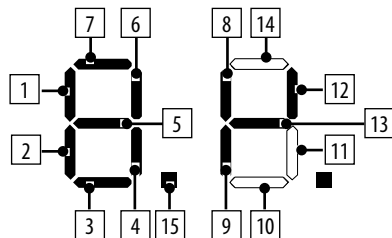
Aby zweryfikować połączenie i stan Bus 2Easy sprawdzić diody na centrali:

DL1	●	Co najmniej jedno urządzenie jest aktywne
(CZERW.)	○	ŻADNE urządzenie nie jest aktywne
NA)	✱	Rejestracja Bus 2Easy w toku
DL2	●	OK
(ZIELONA)	○	SLEEPING
	✱	ZWARCIE
	✱	ERROR

SPRAWDZIĆ URZĄDZENIA BUS 2EASY

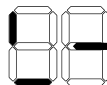
1. Wejść w programowanie podstawowe do funkcji b.u. Na wyświetlaczu widnieje status Bus 2Easy:

	Brak zarejestrowanego urządzenia
	Zarejestrowane co najmniej jedno urządzenie
	Zwarcie/przeciążenie Bus 2Easy (błąd 36)
	Linia Bus 2Easy w stanie błędów (sprawdzić adresy i powtórzyć rejestrację)
2. Naciśnąć i przytrzymać przycisk **+**, zaświecą się segmenty dotyczące zarejestrowanych urządzeń ( 24). Po zwolnieniu przycisku wyświetlacz powróci do stanu Bus 2Easy.
3. Aby sprawdzić działanie zarejestrowanych urządzeń, aktywować każde urządzenie pojedynczo i sprawdzić włączenie odpowiedniego segmentu.



1	Urządzenie sterujące Open A
2	Urządzenie sterujące Open B
3	Fotokomórki podczas zamykania
4	Fotokomórki do impulsu Open
5	Fotokomórki podczas otwierania/zamykania
6	Urządzenie sterujące Close
7	Fotokomórki podczas otwierania
8	Urządzenie sterujące Stop
9	Listwa czujnikowa podczas zamykania
10, 11	Nie używany
12	Listwa czujnikowa podczas otwierania
13	Status Bus 2Easy
14	Nie używany
15	Komunikacja między centralami Podstawową/Dodatkową

np. zarejestrowane jest 1 lub kilka urządzeń sterowniczych OPEN A i fotokomórki podczas zamykania:



 24

8.5 LAMPKA SYGNALIZACYJNA/ OŚWIECENIE DODATKOWE, SYGNALIZACJA ŚWIETLNA, ZAMEK ELEKTRYCZNY



Nie przekraczać maksymalnego obciążenia wyjścia (24 V $\Rightarrow$, 100 mA). W razie potrzeby użyć przełącznika i źródła zasilania zewnętrznego w stosunku do centrali.

1. Podłączyć urządzenie do programowalnego wyjścia OUT1 lub OUT2.
2. W programowaniu zaawansowanym zaprogramować wyjście:
 - funkcja wyjścia: $\alpha 1$ (OUT1), $\alpha 2$ (OUT2)
 - typ styku wyjścia (NO/NC): $P1$ (OUT1), $P2$ (OUT2)
 - czas aktywacji (tylko dla funkcji czasowych): $t1$ (OUT1), $t2$ (OUT2)

■ Lampka sygnalizacyjna

$\alpha 1 / \alpha 2 = 03$

Lampka sygnalizacyjna umożliwia zdalną sygnalizację stanu automatu:

lampa sygnalizacyjna	automat
wyłączona	zamknięta
włączona	podczas otwierania/otwarta/ wstrzymana
migająca	podczas zamykania

■ Oświetlenie dodatkowe (czasowe)

$\alpha 1 / \alpha 2 = 03$

Oświetlenie dodatkowe zapala się podczas ruchów i pozostaje zapalone przez czas zaprogramowany w $t1/t2$.

■ Elektrozamek

$\alpha 1 / \alpha 2 = 11$

Zamek elektryczny jest aktywowany przed otwarciem i zamknięciem.

■ Sygnalizacja świetlna

$\alpha 1 / \alpha 2 = 13$

Sygnalizacja świetlna jest zapalona w fazie otwierania i otwartego automatu i miga w fazie zamykania (z miganiem wstępnym 3 s przed rozpoczęciem zamykania).

8.6 SYSTEM RADIOWY

E781 posiada zintegrowany, dwukanałowy system dekodujący, który wymaga instalacji modułu radiowego XF FDS lub XF do wyboru, umożliwia zaprogramowanie pilotów FAAC różnych rodzajów.

■ Moduł radiowy XF FDS

Moduł radiowy XF FDS umożliwia zaprogramowanie pilotów FAAC poprzez kodowanie FDS. Maksymalna liczba możliwych do zaprogramowania kodów to 251. Technologia FDS charakteryzuje się transmisją na dwóch częstotliwościach (433 i 868 MHz). XF FDS nie jest kompatybilny z pilotami SLH, SLH LR, LC/RC, DS.

■ Moduł radiowy 433 lub XF868

Moduł radiowy XF433 lub XF868 umożliwia zaprogramowanie pilotów FAAC o następujących typach kodowania: SLH, SLH LR, LC/RC, DS. Ponadto można używać pilotów FDS przekształcając je w tryb SLH za pomocą specjalnej procedury (patrz instrukcje). Maksymalna liczba możliwych do zaprogramowania kodów to 256. Różne rodzaje kodowania mogą współistnieć, ale moduł radiowy i wszystkie piloty muszą mieć jednakową częstotliwość.

Dostępne polecenia to:

- OPEN A na kanale radiowym 1 (CH1)
- OPEN B/CLOSE na kanale radiowym 2 (CH2)
- alternatywnie, drugi kanał radiowy można włączyć, aby aktywować programowalne wyjście (§ Programowanie zaawansowane)

Po włączeniu centrala rozpoznaje zainstalowany moduł i aktywuje odpowiedni tryb radiowy.

Jeśli centrala rozpozna moduł radiowy, który nie jest kompatybilny z już zaprogramowanymi pilotami, nieprawidłowość sygnalizowana jest naprzemiennym miganiem 2 diod RADIOWYCH. Możliwe jest usunięcie pilotów lub zainstalowanie kompatybilnego modułu radiowego.



Aby sprawdzić aktywny tryb radiowy centrali, naciśnięć jednocześnie przyciski $+$ i $-$.

Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni skrót (na końcu wszystkich obecnych błędów/alarmów):

SL kompatybilny z pilotami SLH, SLH LR, LC/RC, DS

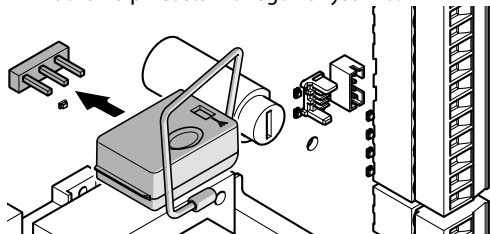
F kompatybilny z pilotami FDS

■ Sygnalizacja pełnej pamięci

Jeśli podczas procedury programowania pilotów dioda RADIO na centrali wyłącza się zamiast migać przez 20 s, pamięć modułu radiowego jest już pełna i nie można kontynuować.

INSTALACJA MODUŁU RADIOWEGO XF FDS LUB XF

1. Moduł należy wkładać do złącza wyłącznie przy wyłączonej centrali, przestrzegając kierunku wprowadzania przedstawionego na rysunku.



2. Podłączyć zasilanie elektryczne po włożeniu modułu. Następnie przystąpić do programowania pilotów.



Postępować zgodnie z instrukcjami, aby zaprogramować piloty w zależności od różnych rodzajów. Wykonywać operacje z pilotem trzymany w odległości około 1 m od centrali.

PROGRAMOWANIE PILOTÓW XF FDS

1. Na centrali nacisnąć przycisk **+** (zaprogramuj OPEN A) lub **-** (zaprogramuj OPEN B/CLOSE) i zwolnić go, gdy odpowiednia dioda RADIO (RADIO1 lub RADIO2) zaczyna migać przez 20 s (czas dostępny na kolejny krok).
2. Na pilocie nacisnąć i zwolnić przycisk pożądaną dla kanału radiowego. Aby potwierdzić programowanie, dioda RADIO świeci światłem ciągłym przez 2 s, a następnie zaczyna ponownie migać przez kolejne 20 s (czas dostępny na powtórzenie kroku 2 na innym pilocie).

Procedura kończy się po upływie 20 s bez żadnego dalszego programowania, a dioda RADIO wyłącza się. Aby dodać inne piloty, powtórzyć czynności od kroku 1.

PROGRAMOWANIE PILOTÓW SLH/SLH LR

Zaprogramować pierwszy pilot Master na centrali. W związku z tym nie jest wymagany dostęp do centrali, aby dodać piloty.

Aby sprawdzić, czy pilot jest typu Master, przytrzymać jakikolwiek przycisk i obserwować diodę:

- krótkie mignięcie, a następnie światło stałe = Master
- od razu światło stałe = NIE Master



Za każdym razem, gdy programuje się nowy pilot Master na centrali, ewentualne piloty SLH/SLH LR już w użyciu są wyłączane.

■ Programowanie pierwszego pilota (Master)

1. Na centrali nacisnąć przycisk **+** (programowanie OPEN A) lub **-** (programowanie OPEN B/CLOSE) i zwolnić go, gdy odpowiednia dioda RADIO (RADIO1 lub RADIO2) zaczyna migać przez 20 s (czas dostępny na kolejne kroki).
2. Na pilocie jednocześnie nacisnąć przyciski **P1** i **P2** i zwolnić je, gdy dioda na pilocie zacznie migać przez 8 s (czas dostępny na kolejny krok).
3. Na pilocie nacisnąć i zwolnić przycisk do zaprogramowania. Odpowiednia dioda Led RADIO na centrali świeci światłem stałym przez 1 s, a następnie gaśnie (programowanie zakończone).
4. Zwolnić przycisk.

Podczas korzystania z zaprogramowanego przycisku po raz pierwszy, nacisnąć go 2 razy, aby wyegzekwować polecenie.

■ Dodawanie pilotów SLH/SLH LR

1. Na już zaprogramowanym pilocie Master, nacisnąć jednocześnie przyciski **P1** i **P2** i zwolnić je, gdy dioda na pilocie zacznie migać przez 8 s (czas dostępny na kolejne kroki).
2. W ciągu 8 s nacisnąć i przytrzymać zaprogramowany już przycisk, zapali się na stałe dioda Led.
3. Zbliżyć przodem do siebie zapisany już sterownik radiowy do nowego, który chce się zapisać.
4. Na nowym pilocie nacisnąć i przytrzymać przycisk do zaprogramowania. Dioda Led pilota mignie dwukrotnie, a następnie zgaśnie (programowanie zakończone).
5. Zwolnić przyciski.

Podczas korzystania z zaprogramowanego przycisku po raz pierwszy, nacisnąć go 2 razy, aby wyegzekwować polecenie.

PROGRAMOWANIE PILOTÓW LC/RC

1. Na centrali nacisnąć przycisk **+** (zaprogramuj OPEN A) lub **-** (zaprogramuj OPEN B/CLOSE) i zwolnić go, gdy odpowiednia dioda Led RADIO (RADIO1 lub RADIO2) zaczyna migać przez 20 s (czas dostępny na kolejne kroki).
2. Na pilocie nacisnąć i zwolnić przycisk do zaprogramowania. Odpowiednia dioda Led RADIO na centrali zaczyna świecić światłem stałym przez 2 s (programowanie zakończone), po czym zaczyna ponownie migać. W ciągu 20 s można zaprogramować kolejnego pilota.

Procedura kończy się po upływie 20 s bez żadnego dalszego programowania, a dioda RADIO wyłącza się. Aby dodać inne piloty, powtórzyć czynności od kroku 1.

■ Dodawanie pilotów LC/RC

Używa się pilota LC/RC który jest już w użyciu na automacie, bez konieczności ingerencji w moduł.

1. Wziąć pilota już w użyciu i zbliżyć się do centrali.
2. Na już używanym pilocie nacisnąć jednocześnie przyciski **P1** i **P2** i zwolnić je, gdy dioda na pilocie zacznie powoli migać przez 5 s (czas dostępny na kolejny krok).
3. Nacisnąć i zwolnić już zaprogramowany przycisk (na centrali odpowiednia dioda RADIO zacznie migać przez 20 s, czas dostępny na kolejny krok).
4. Na nowym pilocie nacisnąć przycisk do zaprogramowania (na module odpowiednia dioda Led RADIO zacznie świecić światłem stałym przez 2 s po potwierdzeniu zapisu, po czym zacznie ponownie migać i w ciągu 20 s można zaprogramować kolejnego nowego pilota).

Procedura kończy się po upływie 20 s bez żadnego dalszego programowania, a dioda RADIO wyłącza się. Aby dodać inne piloty, powtórzyć czynności od kroku 1.

PROGRAMOWANIE PILOTÓW DS

1. Ustawić kombinację przełączników DIP switch na pilocie (uniknąć kodowania wszystkich jako ON i wszystkich jako OFF).
2. Na centrali nacisnąć przycisk **+** (zaprogramuj OPEN A) lub **-** (zaprogramuj OPEN B/CLOSE) i zwolnić go gdy odpowiednia dioda RADIO (RADIO1 lub RADIO2) zaczyna migać przez 20 s (czas dostępny na kolejny krok).



Jeśli w kroku 2 dioda RADIO wyłącza się zamiast migać przez 20 s, pamięć modułu radiowego jest już pełna i nie można kontynuować.

3. Na pilocie nacisnąć i zwolnić przycisk do zaprogramowania. Odpowiednia dioda Led RADIO na centrali świeci światłem stałym przez 1 s, a następnie gaśnie (programowanie zakończone).
4. Aby zaprogramować pozostałe piloty, można ustawić już zaprogramowaną kombinację przełączników typu DIP switch lub powtórzyć procedurę dla nowych kombinacji.

8.7 USUWANIE PILOTÓW



Procedura ta jest nieodwracalna i powoduje skasowanie WSZYSTKICH kodów pilotów zaprogramowanych zarówno jako OPEN A jak i jako OPEN B/CLOSE. Procedura usuwania jest aktywna tylko gdy wyświetlacz wyświetla stan automatyki.

1. Nacisnąć przycisk **-** lub **+** i nie zwalniać go, aż do końca sekwencji diod Led:
 - po 1 s zaczyna się powolne miganie diody RADIO2
 - po 5 s obydwie diody Led RADIO1 i RADIO2 zaczynają szybko migać (usuwanie w toku)
 - po 7 s obydwie diody zaczynają świecić światłem stałym (usuwanie zakończone)
2. Zwolnić przycisk, obie diody zgasną.

9. AUTOMAT DWUSKRZYDŁOWY

W celu przemieszczania dwóch przeciwstawnych skrzydeł można zainstalować dwa motoreduktory.

Jedna z centrali sterujących określana jest jako Podstawowa, a druga jako Dodatkowa. Podczas pracy centrala główna steruje również dodatkową. Funkcja ochrony przed zgnieciem jest aktywna w każdym automacie i steruje odwróceniem ruchu obu skrzydeł.

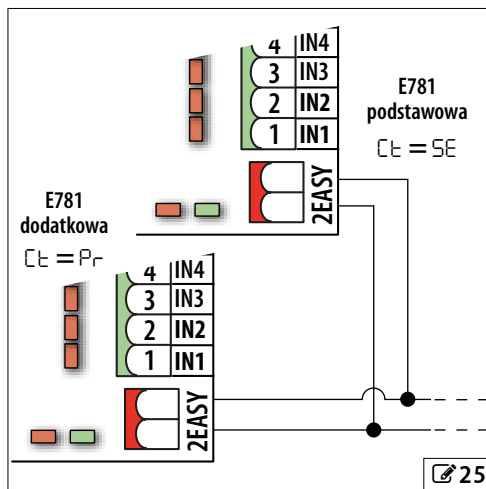
Instalator decyduje, która centrala będzie główną, a która dodatkową, biorąc pod uwagę, że:

- urządzenia sterujące, z wyjątkiem listew czujnikowych, muszą być podłączone wyłącznie do centrali głównej
- lampa sygnalizacyjna i urządzenia Bus 2Easy mogą być podłączone zarówno do centrali głównej jak i do dodatkowej.

1. Zainstalować jeden motoreduktor dla każdego skrzydła.
2. Wykonać podłączenia akcesoriów i urządzeń sterujących.
3. Przed połączeniem centrali między sobą należy podłączyć zasilanie do centrali dodatkowej i skonfigurować ją w programowaniu podstawowym ($Ct = SE$), a następnie odłączyć zasilanie.
4. Połączyć ze sobą 2 centrale na linii Bus 2Easy. Przestrzegać biegunowości wskazanej na rysunku.
5. Podłączyć zasilanie do obu centrali.
6. Zadziałać na centralę główną, aby uruchomić setup: jest wykonywany jednocześnie na obu automatyzacjach i rejestruje Bus 2Easy na centrali głównej.



Alternatywnie można przeprowadzić setup niezależnie dla każdego automatu, przed połączeniem centrali między sobą. Następnie należy przeprowadzić rejestrację magistrali na centrali głównej.



Programowanie NIEDOSTĘPNE na Dodatkowej:

L	Logiki
PA	Czas przerwy A
PB	Czas przerwy B
bu	Rejestracja Bus 2Easy
tl	Konfiguracja
PF	Miganie wstępne
Ph	Fotokomórki podczas zamykania
oP	Fotokomórki podczas otwierania
IP	Zmiana kierunku na przeszkodzie

ol, pl, tl Wyjścia OUT1, OUT2

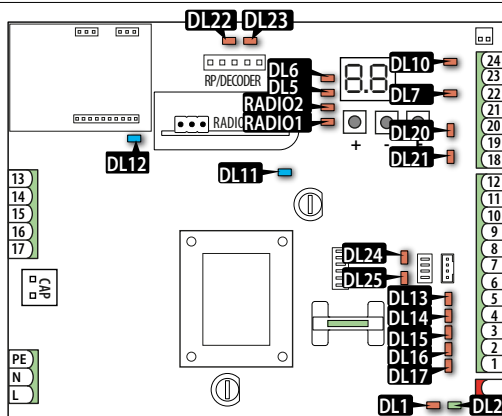
o2, p2, t2

Kontrolka LED stanu Bus 2Easy na Dodatkowej

DL1 (CZERWONA)	● Co najmniej jedno urządzenie jest aktywne
NA)	○ Żadne urządzenie nie jest aktywne
	* Połączenie Podstawowa/Dodatkowa przerwane
DL2 (ZIELONA)	○ Zawsze zgaszona

10. DIAGNOSTYKA

DIODA LED SYGNALIZACYJNA NA KARCIE



		● Dioda włączona	○ Dioda wyłączona	* Dioda miga
DL1	Działanie Bus 2Easy	patrz § Urządzenia Bus 2Easy, § Automat dwuskrzydłowy		
DL2 (ZIELONA)	Diagnostyka linii Bus 2Easy			
RADIO1	XF kanał 1 (CH1)	w odbiorze	w spoczynku ←	programowanie w toku
RADIO2	XF kanał 2 (CH2)	w odbiorze	w spoczynku ←	** naprzemienne miganie 2 diod Led: Odbiornik radiowy zablokowany (błąd 13)
DL5	Błędy/Alarmy	obecność błędów/ alarmów	brak błędu/alarmu	-
DL6	Enkoder	-	zatrzymany ←	w ruchu (częstotliwość migania jest powiązana z prędkością)
DL7	EDCL Listwy czujnikowe podczas zamykania	wolne ←	zajęte	-
DL10	EDOP Listwy czujnikowe podczas otwierania	wolne ←	zajęte	-
DL11 (NIEBIESKI)	+24V Zasilanie akcesoriów +24 V $\overline{\text{---}}$	występuje ←	brak	-
DL12 (NIEBIESKI)	5V Zasilanie + 5 V $\overline{\text{---}}$	występuje ←	brak	-
DL13 (IN5)	STOP	nieaktyw. ←	polecenie aktywne	-
DL14 (IN4)	Fotokomórki podczas zamykania	wolne ←	zajęte	-
DL15 (IN3)	Fotokomórki podczas otwierania	wolne ←	zajęte	-
DL16 (IN2)	OPEN B (otwarcie częściowe/zamknięcie)	polecenie aktywne	w spoczynku ←	-
DL17 (IN1)	OPEN A (otwarcie całkowite)	polecenie aktywne	w spoczynku ←	-
DL20 (IN7)	CLH (wymuszone zamknięcie)	polecenie aktywne	w spoczynku ←	-
DL21 (IN6)	OPH (wymuszone otwarcie)	polecenie aktywne	w spoczynku ←	-
DL22	Kanał RP radiowy 1 (CH1)	odbior polecenia	w spoczynku ←	-
DL23	Kanał RP radiowy 2 (CH2)	odbior polecenia	w spoczynku ←	-
DL24	Wyłącznik krańcowy otwierania/zamy-	wolny ←	zajęty	-
DL25	kania (w zależności od kierunku ruchu)	wolny ←	zajęty	-

← stan, gdy centrala jest zasilana, brama nie zajmuje wyłączników krańcowych, żadne podłączone urządzenie nie jest aktywne.

WERSJA OPROGRAMOWANIA UKŁADOWEGO

Wersja firmware centrali (np: 1.0) pojawia się na wyświetlaczu po każdym włączeniu, przed wyświetleniem stanu automatu.

STAN AUTOMATYKI

Gdy centrala znajduje się poza menu programowania, wyświetlacz przedstawia stan automatu za pomocą symbolu.

00 zamknięta	05 podczas otwierania
01 otwarta	06 podczas zamykania
02 zatrzymana, następnie otwiera się	09 mignięcie wstępne, następnie otwiera się
03 zatrzymana, następnie zamyka się	10 mignięcie wstępne, następnie zamyka się
04 w trybie przerwy	50 (migająca) żądanie setup

KOMUNIKATY Z WYJŚCIA PROGRAMOWALNEGO

Przy pomocy wyjść programowalnych (OUT1, OUT2) można włączyć dostępne sygnały (patrz programowanie zaawansowane, funkcje 01, 02).

WYŚWIELANIE KODÓW BŁĘDÓW, ALARMÓW

Gdy dioda Led DL5 jest zapalona, a wyświetlacz przedstawia stan automatu (poza menu programowania), można sprawdzić BŁĘDY i/lub ALARMY w toku:

- nacisnąć i przytrzymać jednocześnie **+** i **-**

Wyświetlacz przedstawia błędy/alarmy w toku, pojedyncze (np. E- 01) lub wielokrotne (np. E- 01 E- 16 AL 51).

Patrz tabela 6 Błędy, alarmy.

6 Błędy, alarmy

Błąd (numer na białym tle) - **Alarm** (numer na szarym tle).

00	Brak powiadomienia	
5L	Tryb radiowy obecny SLH, SLH LR, LC, RC, DS	
Fd	Tryb radiowy obecny FDS	
07	Usterka silnika 1	Odłączenie lub zwarcie silnika. Sprawdzić okablowanie. Jeśli problem nie ustąpi, wymienić silnik.
09	Anomalia zasilania sieciowego	Problem synchronizacji napięcia dostarczonego przez zasilanie. Sprawdzić zasilanie sieciowe.
13	Odbiornik radiowy zablokowany	Obecność kodów radiowych niezgodnych z zainstalowanym modułem radiowym. Usunąć sterowniki radiowe lub zmienić typ modułu radiowego. Moduł został usunięty lub jest uszkodzony.
14	Wyłączone lokalne sterowanie radiowe	Sterowanie radiowe odbywa się wyłącznie za pośrednictwem Simply Connect.
15	SETUP niemożliwa	Sprawdzić, czy styk STOP nie jest otwarty.
16	Usterka enkodera	Sprawdzić prawidłowość podłączenia enkodera. Jeśli problem nie ustąpi, wymienić enkoder.
20	Nieudany test Failsafe	Nieudany test Failsafe jednego z urządzeń. Sprawdzić połączenia, programowanie, prawidłowość działania urządzeń zabezpieczających.
22	Uszkodzone dane programowania	Dane programowania NIEPRAWIDŁOWE lub USZKODZONE. Jeśli błąd utrzymuje się, zresetować programowanie domyślne i ponownie przeprowadzić programowanie.
24	Kolejne przeszkody podczas zamykania	Osiągnięto liczbę kolejnych przeszkód podczas zamykania. Usunąć przeszkodę. Jeśli problem nie ustąpi, powtórzyć setup. Jeśli centrala jest w trybie logiki AUTOMATYCZNEJ, automat pozostaje otwarty i w celu zamknięcia wymagane jest polecenie OPEN.
31	Kolejne przeszkody podczas otwierania	Osiągnięto liczbę kolejnych przeszkód podczas otwierania. Usunąć przeszkodę. Jeśli problem nie ustąpi, powtórzyć setup.
32	Limit czasu ruchu	Ruch przekroczył limit czasu. Sprawdzić pod kątem ręcznego odblokowania lub uszkodzenia koła zębatego/zębatki. Sprawdzić, czy wyłączniki krańcowe są prawidłowo włączone. Jeśli problem nie ustąpi, wymienić moduł lub silnik.

34	Kolejne przeszkody zgodne ze standardem UL	Podczas otwierania/zamykania wykryto 2 kolejne przeszkody. Usunąć przeszkodę i nacisnąć przycisk STOP.
35	Błąd/konflikt urządzenia Bus 2Easy	Sprawdzić adresy urządzeń.
36	Zwarcie/przeciążenie Bus 2Easy	Sprawdzić połączenia podłączonych i zapisanych Bus 2Easy urządzeń. W przypadku automatu dwuskrzydłowego należy sprawdzić, czy centrala dodatkowa została skonfigurowana.
39	Setup nieprawidłowy lub nieobecny	Przeprowadzić setup.
42	Częściowo otwarte	Automatyka w otwieraniu częściowym.
51	Wykryto przeszkodę podczas zamykania	Sprawdzić, czy zaciski NC przeznaczone dla listew czujnikowych są podłączone lub zmostkowane. Sprawdzić poprawność programowania listew czujnikowych. Powiadomienie znika przy następnym ruchu.
52	Wykryto przeszkodę podczas otwierania	Sprawdzić, czy zaciski NC przeznaczone dla listew czujnikowych są podłączone lub zmostkowane. Sprawdzić poprawność programowania listew czujnikowych. Powiadomienie znika przy następnym ruchu.
53	Liczba cykli nieprawidłowa	Przeprowadzić konserwację zwozajną systemu.
60	Żądanie konserwacji	Przeprowadzać konserwację planowaną.
65	Konfiguracja w toku	Trwa setup. Powiadomienie jest wyświetlane tak długo, jak długo trwa faza.
76	Pełna pamięć kodów radiowych	Pamięć kodów radiowych jest pełna. Simply Connect umożliwia usuwanie nieużywanych kodów radiowych. W razie potrzeby użyć dodatkowego modułu MiniDec/DECODER/RP.
87	Rejestracja Bus 2Easy w toku	Trwa procedura rejestracji.
89	Błąd odczytu listew czujnikowych	Nieudany test Failsafe listew czujnikowych. Sprawdzić połączenia, programowanie, poprawność działania urządzeń.
90	Programowanie w toku	Trwa programowanie z Simply Connect .
99	Usuwanie wszystkich danych centrali sterującej	Wszystkie dane zostały usunięte z E781.

11. KONSERWACJA

11.1 KONSERWACJA ZWYCZAJNA

Obowiązkowe jest wykonanie czynności wskazanych w tabeli  Konserwacja 746 C - 844 C, aby utrzymać napęd w stanie wydajności i bezpieczeństwa.

W gestii instalatora/producenta maszyny leży ustalenie planu konserwacji maszyny, uzupełniając zamieszczony wykaz lub skracając okresy konserwacji

w oparciu o charakterystykę maszyny i o obowiązujące lokalne normy.

7 Konserwacja zwyczajna

Konserwacja 746 C - 844 C miesięcznie

Częstotliwość w

Sprawdzić mocowanie i integralność obudowy oraz wszystkich zdejmowanych osłon. Jeżeli to konieczne, dokręcić śruby i kołki.	12
Sprawdzić stan korpusu napędu.	12
Sprawdzić moment dokręcenia wsporników i śrub mocujących motoreduktora do płyty fundamentowej.	12
Sprawdzić stan zużycia koła zębatego (w razie potrzeby wymienić).	12
Sprawdzić czy połączenie i odległość między kołem zębatym a zębatką jest prawidłowe.	12
Sprawdzić nieodwracalność.	12
Sprawdzić czy nie ma wycieków oleju z uszczelek.	12
Sprawdzić stan, poprawność działania i regulację wyłączników krańcowych.	12
Sprawdzić stan i działanie świateł na osłonie.	12
Sprawdzić stan i działanie dławika kablowego w komorze kablowej.	12
Sprawdzić działanie odblokowania ręcznego.	12
Sprawdzić obecność i stan naklejki ostrzegającej o ryzyku dotyczącym rąk.	12
Przeprowadzić ogólne czyszczenie motoreduktora czystą szmatką, zwilżoną neutralnym detergentem.	12
Sprawdzić integralność złączy i okablowania oraz czy na komponentach elektronicznych nie ma śladów przegrzania, przepalenia itd.	12
Sprawdzić integralność połączeń uziemiających oraz poprawność działania wyłącznika magnetotermicznego i wyłącznika różnicowego.	12
Sprawdzić poprawność działania enkodera.	6

Konserwacja innych komponentów w miesiącach

Częstotliwość

STRUKTURY

Sprawdzić cokół, konstrukcje oraz elementy budynku/ogrodzenia przylegające do automatu: brak uszkodzeń, pęknięć, szczelin, awarii.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić obszar ruchów bramy: brak przeszkód, brak przedmiotów/pozostałości, które zmniejszałyby warunki bezpieczeństwa.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić, czy nie ma szczelin w ogrodzeniu obwodowym i sprawdzić stan ewentualnych siatek zabezpieczających w strefie sąsiadującej z ruchomym skrzydłem.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić, czy nie występują niebezpieczne punkty ostre lub kolczaste.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić prowadnicę ograniczającą skrzydła i kolumnę zapobiegającą wywróceniu się: mocowanie oraz stan.	Sprawdzić wskazówki producenta
Ogólna czystość obszaru ruchów bramy.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić zużycie i prostoliniowość prowadnicy przesuwu.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić ograniczniki mechaniczne: mocowanie i solidność. Kontrolę należy przeprowadzać z obu stron, symulując ewentualne uderzenia, jakie mogłyby mieć miejsce podczas użytkowania.	Sprawdzić wskazówki producenta

BRAMA

Sprawdzić ramę: mocowanie, stan, brak deformacji lub uszkodzeń. Jeżeli to konieczne, dokręcić śruby i kołki.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić skrzydło: stan, brak deformacji lub uszkodzeń.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić stan drzwi dla pieszych wbudowanych w skrzydło przesuwne (jeśli są obecne).	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić poprawność stanu łożysk i czy nie występują tarcia. Sprawdzić kółka: stan, poprawność mocowania, brak odkształceń, zużycia i rdzy.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić zębatkę: liniowość, brak zużycia, prawidłowa odległość od zębniaka na całej długości i poprawność mocowania do bramy.	12
Brama wolnonośna: sprawdzić solidność systemu prowadzącego skrzydła podwieszanego i ewentualnej przeciwwagi.	Sprawdzić wskazówki producenta
Ogólna czystość obszaru ruchów bramy.	12
Sprawdzić obecność i integralność obecnych piktogramów. Jeśli ich nie ma lub są uszkodzone, przywrócić.	12

URZĄDZENIA OCHRONNE I AKTYWATORY POLECEŃ

Sprawdzić stan i poprawność działania urządzeń ochronnych.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić stan i poprawność działania aktywatorów poleceń.	Sprawdzić wskazówki producenta
Sprawdzić poprawność działania każdej pary fotokomórek i brak interferencji optycznej/światłej pomiędzy parami fotokomórek.	6
Sprawdzić stan, mocowanie i poprawność działania urządzeń sygnalizacji świetlnej, jeśli są obecne.	Sprawdzić wskazówki producenta

KOMPLETNA BRAMA Z MOTOREDUKTOREM

Sprawdzić prawidłowe działanie bramy w obydwu kierunkach, ze wszystkimi zainstalowanymi urządzeniami.	6
Sprawdzić poprawność ruchu bramy – powinien być płynny i regularny, bez nietypowego hałasu.	6
Sprawdzić poprawność prędkości otwierania i zamykania, przestrzeganie przewidzianych spowolnień i pozycji zatrzymania.	6
Sprawdzić poprawność działania urządzeń bezpieczeństwa (np. listew czujnikowych), jeśli są obecne.	6
Powtórzyć operacje opisane w punkcie „Kontrola końcowe”.	6
Sprawdzić obecność, stan i czytelność oznakowania CE bramy i tabliczki ostrzegającej o NIEBEZPIECZESTWIE ZWIĄZANYM Z RUCHEM AUTOMATYCZNYM.	12

11.2 PRZYWRACANIE USTAWIEŃ FABRYCZNYCH

Procedura przeprowadza:

- przywrócenie wszystkich ustawień domyślnych programowania centrali
- usuwanie setup
- usuwanie wszystkich pilotów
- zerowanie liczników cykli

1. Rozpocząć z centralą, która nie jest podłączona do zasilania, a następnie podłączyć zasilanie elektryczne sieci: zaświeci się wyświetlacz.
2. Wyświetlacz przedstawia 2 kropki naprzemiennie przez 10 s, a następnie wersję FW (np. 1.0). Gdy na wyświetlaczu przedstawiona jest wersja FW, nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski **+**, **-**, **F** przez około 5 s.

Centrala uruchamia się. Zwolnić przyciski, gdy na wyświetlaczu przedstawiane są naprzemiennie kropki.

Po zakończeniu procedury, wyświetlacz przedstawia migający znak : należy przeprowadzić setup.

11.3 PROGRAMOWANIE ŻĄDANIA KONSERWACJI

Możliwe jest zaprogramowanie liczby wykonanych cykli, po których zgłaszane jest żądanie konserwacji: gdy automat osiągnie zaprogramowaną liczbę cykli, przy każdym ruchu występuje mignięcie wstępne przez co najmniej 8 s.

Użytkownik musi zażądać interwencji instalatora, w celu przeprowadzenia konserwacji zwyczajnej.

1. W programowaniu zaawansowanym, w funkcji **RS**, wybrać **4**, aby włączyć żądanie konserwacji.
2. W funkcji **nb** ustawić wartość w setkach tysięcy za pomocą przycisków **+** i **-**.
3. Dla funkcji **nc** ustawić wartość w tysiącach za pomocą przycisków **+** i **-**.
4. Dla funkcji **nd** ustawić wartość w dziesiątkach za pomocą przycisków **+** i **-**.
5. Wyjść i zapisać programowanie.

11.4 LICZNIK CYKLI

ODCZYT LICZNIKA WYKONANYCH CYKLI

Dodać odczyty funkcji **nb** (setki tysięcy), **nc** (tysiące) i **nd** (dziesiątki) w programowaniu zaawansowanym.

ZEROWANIE LICZNIKA CYKLI

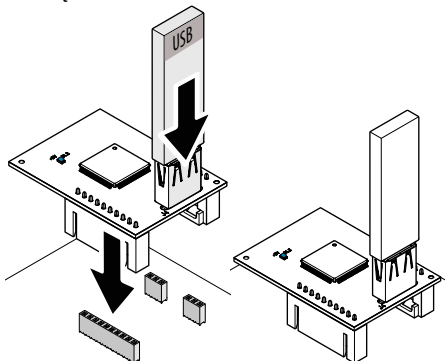
W programowaniu zaawansowanym, z funkcją **RS** = **no**, wejść do funkcji **nd** i nacisnąć **+** i **-** przez 5 s.

12. AKTUALIZACJA FIRMWARE CENTRALI

Za pomocą modułu XUSB (w oddzielnej dostawie) i nośnika pamięci USB o odpowiednich wymaganiach (nie dołączono) można załadować firmware (FW) do centrali. FW E781 jest dostarczany przez FAAC w skompresowanym pliku. Nazwa pliku to E781_xx.hex, gdzie xx to wersja FW.

Wymagania dotyczące urządzenia USB Maksymalny pobór 500 mA. Sformatowane w trybie systemu plików FAT lub FAT 32.

1. Rozpakować plik FW i zapisać go w katalogu głównym na urządzeniu USB, bez zmiany oryginalnej nazwy.
2. Włożyć urządzenie USB do modułu XUSB.
3. W przypadku braku zasilania, włożyć XUSB do E781 (złącza CONNECTIVITY).



4. Przeprowadzić procedurę UPGRADE lub DOWNGRADE.

12.1 UPGRADE - ŁADOWANIE NOWEGO FW

Ta procedura jest dostępna, gdy na USB znajduje się nowszy FW niż na centrali.

1. Po włożeniu XUSB i pamięci USB, włączyć centralę.
 - Wyświetlacz centrali przedstawia 2 naprzemienne kropki, a następnie automatycznie rozpoczyna się aktualizacja.
 - Na wyświetlaczu centrali przedstawiana jest wartość procentowa postępu (00-99), a następnie wyświetlane są 2 naprzemienne kreski.
2. Odłączyć zasilanie, usunąć XUSB, a następnie ponownie włączyć centralę i sprawdzić wersję FW.

12.2 DOWNGRADE - ŁADOWANIE POPRZEDNIEGO FW

Ta procedura jest dostępna, gdy na USB znajduje się FW starszy niż ten na centrali lub tej samej wersji.

1. Po włożeniu XUSB i pamięci USB, włączyć centralę.
 - Wyświetlacz centrali wyświetla 00.

2. Nacisnąć **+** lub **-** aby wyświetlić 00, a następnie nacisnąć i zwolnić **F**.

- Na wyświetlaczu centrali przedstawiana jest wartość procentowa postępu (00-99), a następnie wyświetlane są 2 naprzemienne kreski.

3. Odłączyć zasilanie, usunąć XUSB, a następnie ponownie włączyć centralę i sprawdzić wersję FW.

■ Jeśli NIE chce się robić downgrade FW

- W kroku 2 nacisnąć **F**, gdy na wyświetlaczu centrali pojawi się 00.
- Na wyświetlaczu widoczne są 2 naprzemienne kreski.
- Odłączyć zasilanie, usunąć XUSB, a następnie ponownie włączyć centralę.

■ Błędy

W przypadku wystąpienia błędu, dioda DL1 na XUSB miga szybko. Odłączyć i przywrócić zasilanie, a następnie powtórzyć całą procedurę.

13. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Obowiązkiem instalatora jest dostarczenie operatorowi automatu instrukcji obsługi, konserwacji i utylizacji, z uwzględnieniem informacji podanych poniżej.

ELEMENTY STEROWNICZE

■ PEŁNE OTWARCIE (OPEN)

Polecenie dostępne we wszystkich logikach działania.

■ CZĘŚCIOWE OTWARCIE (OPEN B)

Polecenie dostępne w automatycznych logikach działania.

■ ZAMKNIĘCIE (OPEN B)

Polecenie dostępne w logikach działania C, b i bC.

■ STOP

Polecenie dostępne we wszystkich logikach działania. Posiada pierwszeństwo przed innymi poleceniami. Zatrzymuje i blokuje działanie automatu do momentu zwolnienia przycisku.

■ WYMUSZONE OTWARCIE, WYMUSZONE ZAMKNIĘCIE

Polecenie dostępne we wszystkich logikach działania. Ten typ polecenia musi zostać aktywowany 2 razy w ciągu 2.5 s. Brama porusza się tak długo, jak długo utrzymywana jest druga aktywacja. Podczas ruchów z poleceniem wymuszonym, fotokomórki i urządzenia bezpieczeństwa nie działają.



Ze względów bezpieczeństwa, aktywacja musi być dobrowolna oraz z widoczną bramą.

URZĄDZENIA WYKRYWAJĄCE

■ Fotokomórki podczas zamykania

Polecenie wydawane przez interwencję fotokomórek podczas zamykania zależy od programowania:

- natychmiastowe otwarcie
- natychmiastowe zatrzymanie i otwarcie po zwolnieniu fotokomórek
- jeśli zostaną zajęte przy zatrzymanych skrzydłach, fotokomórki podczas zamykania uniemożliwiają zamykanie

■ Fotokomórki podczas otwierania

Polecenie wydawane przez interwencję fotokomórek podczas otwierania zależy od programowania:

- natychmiastowe zamknięcie
- natychmiastowe zatrzymanie i otwarcie po zwolnieniu fotokomórek

■ Fotokomórki podczas otwierania/zamykania

Interwencja fotokomórek nakazuje zatrzymanie i, po zwolnieniu, wznowienie ruchu.

■ Zabezpieczenie z listwy czujnikowej

Wykrycie przeszkody podczas otwierania lub zamykania powoduje częściowe lub całkowite odwrócenie kierunku ruchu (z programowania), a następnie zatrzymuje automat.

■ Zabezpieczenie przed zgnieciem w wyniku przeszkody

Wykrycie przeszkody podczas otwierania lub zamykania powoduje zmianę kierunku ruchu (ZABEZPIECZENIE PRZED ZGNIECENIEM), a następnie zatrzymuje automat.



Przy 4. kolejnej przeszkodzie PODCZAS ZAMYKANIA, jeśli centrala jest w trybie logiki AUTOMATYCZNEJ, automat pozostaje otwarty i w celu zamknięcia wymagane jest polecenie OPEN.

OSPRZĘT

■ Lampka sygnalizacyjna

Zapala się podczas otwierania i pozostaje zapalona tak długo, jak długo automat jest otwarty. Miga podczas zamykania. Jest zgaszona przy zamkniętym automacie.

■ Oświetlenie dodatkowe

Zapala się podczas ruchów i pozostaje zapalone przez zaprogramowany czas.

■ Sygnalizacja świetlna

Zapala się podczas otwierania i pozostaje zapalona tak długo, jak długo automat jest otwarty.

LOGIKI DZIAŁANIA



Polecenie STOP jest priorytetem we wszystkich logikach i blokuje działanie automatyki.
Polecenie CLOSE zawsze steruje zamknięciem.

■ E PÓŁAUTOMATYCZNA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.
OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwieraniem.
OPEN gdy automatyka jest otwarta, steruje zamykaniem.
OPEN podczas otwierania blokuje, a kolejne polecenie OPEN zamyka.
OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.
Interwencja fotokomórek podczas ruchu steruje odwróceniem.

■ EP PÓŁAUTOMATYCZNA KROKOWA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.
OPEN gdy automatyka jest zamknięta, steruje otwieraniem.
OPEN gdy automatyka jest otwarta, steruje zamykaniem.
OPEN podczas otwierania lub zamykania blokuje, a kolejne pole-

cenie OPEN odwraca kierunek ruchu.

Interwencja fotokomórek podczas ruchu steruje odwróceniem.

■ TRYB DZIAŁANIA „CZŁOWIEK OBECNY”

Ta logika używa poleceń przytrzymywanych OPEN A (OPEN) i OPEN B (CLOSE). Częściowy ruch nie jest dostępny.



Aktywacja utrzymywanego polecenia musi być dobro-
wolna i mieć widoczną automatyzację.

OPEN przytrzymanie steruje otwieraniem.

CLOSE (OPEN B) przytrzymanie steruje zamykaniem.

Interwencja fotokomórek blokuje ruch.

■ PÓŁAUTOMATYCZNY b

Logika ta wykorzystuje polecenia OPEN i OPEN B (ZAMYKANIE). Czę-
ściowy ruch nie jest dostępny.

OPEN jeśli automat jest zamknięty, steruje otwieraniem.

OPEN podczas zamykania, powoduje ponowne otwarcie.

CLOSE (OPEN B) jeśli automat jest otwarty, steruje zamykaniem,
podczas otwierania, nie powoduje żadnego działania.

Interwencja fotokomórek odwraca ruch.

■ MIESZANA (b podczas otwierania, C podczas zamykania)

Ta logika wykorzystuje polecenie impulsowe OPEN A (OPEN) i OPEN B (CLOSE) podtrzymywane. Częściowy ruch nie jest dostępny.



Aktywacja utrzymywanego polecenia musi być dobro-
wolna i mieć widoczną automatyzację.

OPEN steruje otwarciem.

CLOSE (OPEN B) przytrzymanie steruje zamykaniem. Podczas
otwierania, CLOSE nieprzytrzymany, zatrzymuje automat.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania odwraca ruch,
podczas otwierania blokuje ruch.

■ AUTOMAT Z WCZEŚNIEJSZYM PONOWNYM ZAMKNIĘ- CIEM

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Au-
tomat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy powoduje ponowne rozpoczęcie czasu
przerwy.

OPEN podczas otwierania polecenie jest ignorowane.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania podczas otwiera-
nia zatrzymuje automat, po zwolnieniu automat ponownie zamyka.

■ AUTOMAT

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Au-
tomat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy powoduje ponowne rozpoczęcie czasu
przerwy.

OPEN podczas otwierania polecenie jest ignorowane.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania podczas przerwy
powoduje ponowne rozpoczęcie czasu przerwy.

■ AUTOMATYKA KROKOWA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Au-
tomat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy blokuje, a kolejne polecenie OPEN zamyka.

OPEN podczas otwierania blokuje, a kolejne polecenie OPEN
zamyka.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania podczas przerwy
powoduje ponowne rozpoczęcie czasu przerwy.

■ AUTOMATYKA ZABEZPIECZENIA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Au-
tomat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania steruje zamykaniem.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania podczas przerwy,
steruje zamykaniem - podczas otwierania, rezerwuje zamykanie -
podczas zamykania, steruje odwróceniem, powodując następnie
natychmiastowe zamknięcie.

■ AUTOMAT 1

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Au-
tomat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy powoduje ponowne rozpoczęcie czasu
przerwy.

OPEN podczas otwierania polecenie jest ignorowane.

OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania podczas przerwy,
steruje zamykaniem - podczas otwierania, rezerwuje zamykanie -
podczas zamykania, steruje odwróceniem, powodując następnie
natychmiastowe zamknięcie.

■ AUTOMATYKA ZABEZPIECZENIA KROKOWA

Ta logika używa wyłącznie polecenia OPEN.

OPEN gdy automatka jest zamknięta, steruje otwieraniem. Au-
tomat zamyka się automatycznie po czasie przerwy.

OPEN podczas przerwy steruje zamykaniem.

OPEN podczas otwierania lub zamykania steruje zatrzymaniem, a
następne polecenie OPEN odwraca ruch.

Interwencja fotokomórek podczas zamykania podczas przerwy,
steruje zamykaniem - podczas otwierania, rezerwuje zamykanie
- podczas zamykania, steruje otwieraniem, powodując następnie
natychmiastowe zamknięcie.

13.1 UŻYTKOWANIE W TRYBIE

W razie jakiegokolwiek usterki lub awarii należy odłączyć od automatu zasilanie elektryczne. Jeśli istnieją warunki do bezpiecznego poruszania ręcznym skrzydłem należy skorzystać z RĘCZNEGO TRYBU DZIAŁANIA, w przeciwnym razie automat musi pozostać nieczynny aż do przywrócenia działania/naprawienia go.

W razie awarii przywrócenie działania/naprawa automatu musi zostać wykonana wyłącznie przez instalatora/serwisanta.

AWARYJNYM

13.2 DZIAŁANIE W TRYBIE RĘCZNYM

Aby ręcznie obsługiwać skrzydło, należy odblokować motoreduktor za pomocą dźwigni z kluczem.

ODBŁOKOWYWANIE MOTOREDUKTORA



1. Otworzyć pokrywę zamka.
2. Włożyć klucz i obrócić go o 90° w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
3. Otworzyć dźwignię do odblokowywania pod kątem 90°.



Podczas sterowania ręcznego przesuwając powoli skrzydło na całej długości jego skoku. Nie puszczać skrzydła swobodnie.

Nie pozostawiać motoreduktora odblokowanego: po przeprowadzeniu ruchu ręcznego przywrócić działanie.

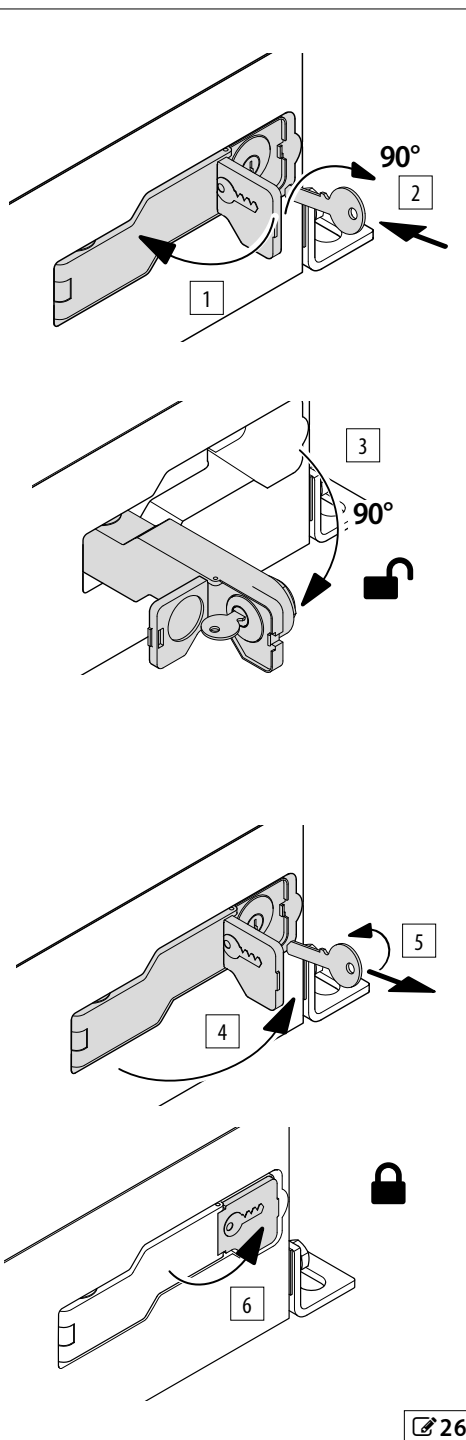
PRZYWRACANIE DZIAŁANIA



Przed przywróceniem zasilania i uruchomieniem automatu sprawdzić, czy brama jest zamknięta, a odpowiedni wyłącznik krańcowy zajęty.

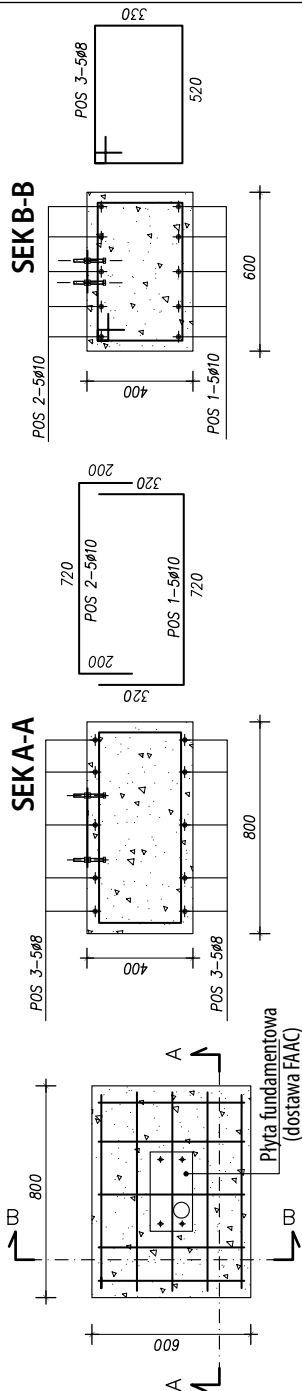
4. Zamknąć dźwignię do odblokowywania.
5. Obrócić klucz w pionie i wyjąć go.
6. Zamknąć pokrywę zamka.

Przesunąć ręcznie skrzydło, aby sprawdzić zazębienie mechaniczne.

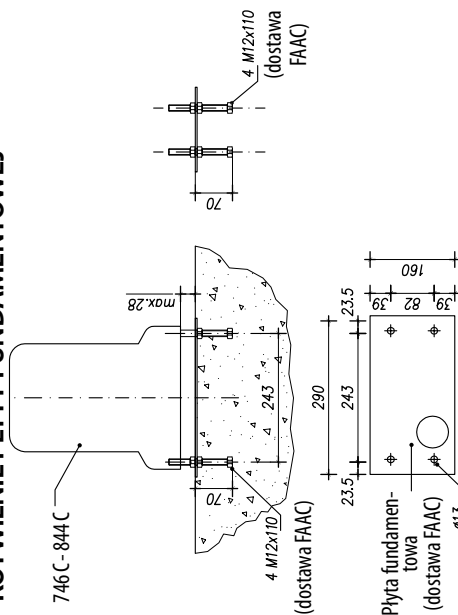


1 Fundament pod skrzydła o maksymalnej wadze i szerokości

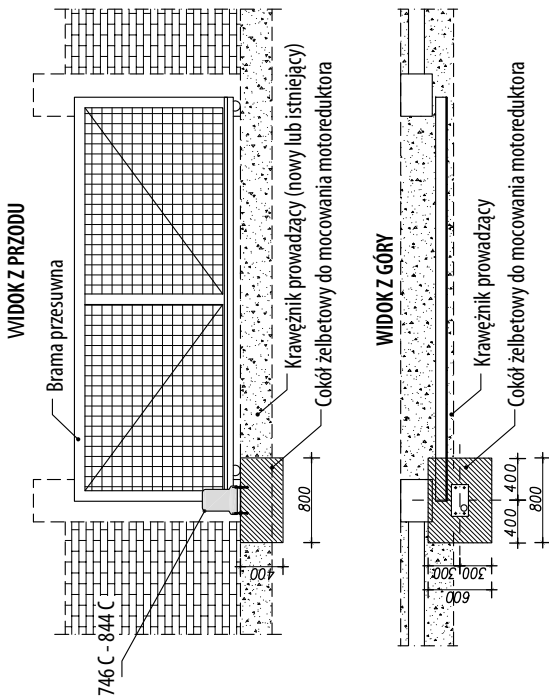
PLAN



KOTWIENIE PŁYTY FUNDAMENTOWEJ



SCHEMAT POZYCIONOWANIA COKOŁU



MATERIAŁY	KLASA ODPORNOŚCI	KLASA EKSPOZYCJI
BETON	C25/30	XC2
STAL ŻELBETOWA	B 450C	

Tłumaczenie oryginalnych instrukcji

POLSKI



A BRAND OF

FAAC TECHNOLOGIES

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale

Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALY

Tel. +39 051 61724 - Fax +39 051 09 57 820

www.faac.it - www.faactechnologies.com



Points de collecte sur www.quefairedesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

