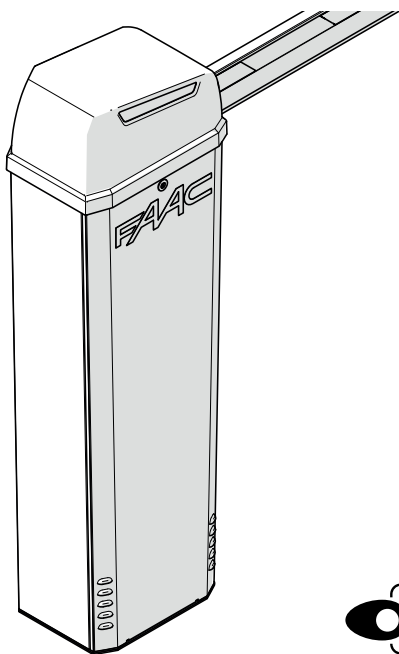


B614



FAAC

© Copyright FAAC S.p.A. rok 2019. 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 producentów.

Klienci mogą wykonywać kopie wyłącznie na własny użytek.

Niniejszy podręcznik został opublikowany w roku 2019.



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.faacgroup.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Il Fabbricante

Ragione sociale: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale**Indirizzo:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

con la presente dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il seguente prodotto:

Descrizione: Barriera**Modello:** B614

rispetta le seguenti legislazioni comunitarie applicabili:

2014/30/EU

2011/65/EU

Inoltre sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

Bologna, 01-08-2019

CEO

A. Marcellan


DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE DI QUASI MACCHINA

(2006/42/EC ALL. II P.1, LETT. B)

Fabbricante e persona atta a costituire la documentazione tecnica pertinente

Ragione sociale: FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale**Indirizzo:** Via Calari, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - ITALIA

con la presente dichiara che per la quasi macchina:

Descrizione: Barriera**Modello:** B614

i requisiti essenziali della Direttiva Macchine 2006/42/EC (comprese tutte le modifiche applicabili) applicati e soddisfatti sono:

1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.1.6; 1.2.1; 1.2.3; 1.2.5; 1.2.6; 1.3.1; 1.3.2; 1.3.4; 1.3.6; 1.3.7; 1.3.8.1; 1.3.9; 1.4.1;
1.4.2.1; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.10; 1.5.11; 1.5.13; 1.6.1; 1.6.4; 1.7.3; 1.7.4.1; 1.7.4.2;
1.7.4.3

e che la documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità alla parte B dell'allegato VII.

Inoltre sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

EN60335-2-103-2015

EN12100:2010

EN13849-1:2015 CAT 2 PL "c"

EN13849-2:2012

Si impegna inoltre a trasmettere per posta o per via elettronica informazioni pertinenti sulla quasi-macchina in risposta ad una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali.

Infine dichiara che la quasi macchina sopra individuata non deve essere messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme alle disposizioni della suddetta Direttiva Macchine 2006/42/EC.

Bologna, 01-08-2019

CEO

A. Marcellan



Dichiarazione di conformità UE	1	5.10 Zamykanie pokryw.	30
Dichiarazione di incorporazione di quasi macchina	1	5.11 Zamykanie pokryw górnej	31
1. WPROWADZENIE DO INSTRUKCJI OBSŁUGI	4	6. INSTALACJA ELEKTRONICZNA	32
1.1 Znaczenie zastosowanych symboli	4	6.1 Centrala sterująca E614	32
2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	6	Komponenty	32
2.1 Bezpieczeństwo instalatora	6	6.2 Połączenia	34
2.2 Transport i magazynowanie	7	Urządzenia sterujące	34
2.3 Rozpakowywanie i przemieszczanie	8	pętle zewnętrzne	35
2.4 Usuwanie produktu	8	Urządzenia magistralowe	35
3. B614	9	Wyjścia OUT	35
3.1 Przewidziane użytkowanie	9	Lampa sygnalizacyjna 24 V $\overline{=}$	35
3.2 Ograniczenia związane z użytkowaniem	9	Silnik	35
3.3 Użytkowanie niedozwolone	10	Enkoder	36
3.4 Użytkowanie w trybie awaryjnym	10	Oświetlenie ramienia	36
3.5 Identyfikacja produktu	11	Wbudowana lampa sygnalizacyjna	36
3.6 Charakterystyka techniczna	11	Akumulator XBAT 24	36
3.7 Działanie w trybie ręcznym	12	Moduł radiowy XF	36
Procedura odblokowywania	12	Zasilanie sieciowe i uziemienie	36
Przywracanie działania	12	7. URUCHAMIANIE	37
3.8 Identyfikacja komponentów	13	7.1 Programowanie	37
3.9 Komponenty instalacyjne	14	Programowanie podstawowe	37
3.10 Osprzęt opcjonalny	14	Programowanie zaawansowane	38
4. WYMOGI ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ	15	7.2 Tryby działania	41
4.1 Wymogi mechaniczne	15	EP – Półautomatyczny krokowy	41
4.2 Instalacja elektryczna	16	FI – Automatyczny	41
4.3 Typowa instalacja	17	FIP – Automatyczny krokowy	41
5. INSTALACJA MECHANICZNA	18	B – Półautomatyczny b	41
5.1 Wymagane narzędzia	18	BC – Półautomatyczny B podczas otwierania / obecny	41
5.2 Montaż płyty fundamentowej	19	człowiek C podczas zamykania	41
5.3 Montaż korpusu szlabanu	20	C – Obecny człowiek	41
Mocowanie kabli w szlabanie	21	P – Parking	41
5.4 Montaż ramienia	22	PR – Parking automatyczny	41
Przygotowanie urządzenia wyrównawczego	22	7.3 KONFIGURACJA	42
Ramię prostokątne	22	8. WPROWADZANIE DO EKSPLOATACJI	43
Ramię okrągłe	24	8.1 Kontrole końcowe	43
5.5 Montaż sprężyny	26	8.2 Czynności końcowe	43
Cięgno	26	9. OSPRZĘT	44
Sprężyna pojedyncza	27	9.1 Lampa sygnalizacyjna 24 V $\overline{=}$	44
Sprężyna podwójna	27	9.2 Akumulator awaryjny XBAT 24	44
5.6 Osprzęt na ramieniu	28	9.3 Moduł radiowy XF	45
5.7 Wyważanie ramienia	28	SLH/SLH LR – Programowanie pierwszego pilota	45
5.8 Regulacja wyłączników krańcowych	29	SLH/SLH LR – Programowanie pozostałych pilotów	45
5.9 Uziemianie pokryw	30	LC/RC – Programowanie pierwszego pilota	45
		LC/RC – Programowanie zdalne pilotów	46
		DS – Programowanie pilotów	46

Kasowanie pamięci modułu radiowego	46
9.4 Urządzenia BUS 2easy	47
Podłączanie	47
Fotokomórki BUS 2easy	47
Urządzenia sterujące	47
Rejestracja urządzeń BUS 2easy	48
9.5 Zestaw oświetlenia prostokątnego ramienia	49
9.6 Zestaw oświetlenia okrągłego ramienia	49
9.7 Wbudowana lampa sygnalizacyjna	49
9.8 Zestaw ramienia przegubowego	49
9.9 Fartuch	50
9.10 Podpórka	50
9.11 Wspornik stały	50
10. MASTER-SLAVE	51
Podłączanie	51
Konfiguracja szlabanu Slave	52
11. DIAGNOSTYKA	53
11.1 Sprawdzanie diod	53

TABELE

1 Symbole: uwagi i ostrzeżenia dotyczące instrukcji	4
2 Symbole: zalecenia dotyczące bezpieczeństwa (EN ISO 7010)	5
3 Symbole: środki ochrony indywidualnej	5
4 Symbole: informacje na opakowaniu	7
5 Symbole: informacje na produkcie	11
6 Dane techniczne	12
7 Dane techniczne centrali E614	32
8 Programowanie podstawowe	38

DODATKI

1 Fundament (szlaban w konfiguracji maksymalnej)	60
2 System wyważania	61

11.2 Sprawdzanie kierunku ruchu	53
11.3 Sprawdzanie działania enkodera	53
11.4 Sprawdzanie statusu automatu	53
11.5 Sprawdzanie wersji oprogramowania układowego	53
11.6 Sprawdzanie zarejestrowanych urządzeń BUS 2easy ..	53

12. KONSERWACJA	54
12.1 Konserwacja zwyczajna	54
12.2 Wymiana sprężyny	56
12.3 Wymiana motoreduktora	56
12.4 Wymiana bezpiecznika	57
12.5 Problemy z działaniem	57
13. INSTRUKCJE OBSŁUGI	58
13.1 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	58
13.2 Użytkowanie w trybie awaryjnym	58
13.3 Działanie w trybie ręcznym	59
Procedura odblokowywania	59
Przywracanie działania	59

9 Prędkości domyślne	39
10 Programowanie zaawansowane	39
11 Adresowanie fotokomórek	47
12 Adresowanie urządzeń sterujących	48
13 Konserwacja zwyczajna	54
14 Okresowa wymiana komponentów	56
15 Instrukcja rozwiązywania problemów	57
16 Wyważanie prostokątnego ramienia	61
17 Wyważanie ramienia okrągłego S	62

1. WPROWADZENIE DO INSTRUKCJI OBSŁUGI

W niniejszej instrukcji zamieszczono prawidłowe procedury oraz zalecenia w zakresie instalacji i konserwacji B614 w bezpiecznych warunkach.

Przy redagowaniu instrukcji uwzględniono wyniki oceny zagrożeń przeprowadzonej przez firmę FAAC S.p.A. w zakresie całego cyklu eksploatacji produktu, aby w skuteczny sposób ograniczać zagrożenia. Uwzględniono następujące fazy cyklu eksploatacji produktu:

- odbiór/transport bliski dostawy;
- montaż i instalacja;
- konfiguracja i wprowadzenie do eksploatacji;
- działanie;
- konserwacja/rozwiązywanie ewentualnych awarii;
- usunięcie po wycofaniu produktu z eksploatacji.

Wzięto pod uwagę następujące zagrożenia wynikające z instalacji i użytkowania produktu:

- zagrożenia dla instalatora/serwisanta (personel techniczny);
- zagrożenia dla użytkownika automatu;
- zagrożenia dla nienaruszalności produktu (uszkodzenia).

W Europie automatyka szlabanów podlega przepisom Dyrektywy maszynowej 2006/42/EC i powiązanych z nią norm zharmonizowanych. Osoba wykonująca automatykę szlabanu (nowego lub istniejącego) określana jest mianem „producenta maszyny”. Na mocy prawa obowiązkowe jest więc dokonanie, między innymi, oceny zagrożeń związanych z maszyną (szlabanem zautomatyzowanym 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 zawarto również – wyłącznie przykładowo i w sposób niewyczerpujący – informacje oraz wytyczne ogólne mające w pełni ułatwić producentowi maszyny działania związane z oceną zagrożeń oraz sporządzeniem instrukcji obsługi i konserwacji maszyny. Wyraźnie przyjmuje się, że FAAC S.p.A. rzeka się wszelkiej odpowiedzialności w związku z wiarygodnością i/lub wyczerpującym charakterem powyższych informacji. Dlatego producent maszyny, w oparciu o rzeczywisty stan miejsc i konstrukcji, w/ na których zamierza się zainstalować produkt B614, będzie musiał wykonać wszystkie czynności zalecane przez Dyrektywę maszynową oraz odnośne normy zharmonizowane przed wprowadzeniem maszyny do eksploatacji. Działania takie obejmują ocenę wszelkich zagrożeń związanych z maszyną oraz

powiązane z nimi zastosowanie wszelkich środków ochronnych mających zapewnić przestrzeganie zasadniczych wymogów bezpieczeństwa.

W niniejszej instrukcji znajdują się odnośniki do norm europejskich. Proces automatyzacji szlabanu 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.

1.1 ZNACZENIE ZASTOSOWANYCH

SYMBOLI



1 Symbole:uwagiiostrzeżenia dotycząceinstrukcji



UWAGA RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM - Opisaną czynność lub etap należy wykonać zgodnie z podanymi instrukcjami i zasadami bezpieczeństwa.



UWAGA RYZYKO OBRAŻEN OSÓB LUB USZKODZENIA CZĘŚCI - Opisaną czynność lub etap należy wykonać zgodnie z podanymi instrukcjami i zasadami bezpieczeństwa.



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



RECYKLING I UNIESZKODLIWIANIE Nigdy nie wolno wyrzucać komponentów i materiałów konstrukcyjnych, baterii i komponentów elektronicznych z odpadami domowymi. Należy je oddać do autoryzowanych centrów utylizacji i recyklingu.



W przypadku podnoszenia ręcznego należy przewidzieć 1 osobę na każde 20 kg do podniesienia.



STRONA Np.: 6 odsyła do strony 6



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



ZAŁĄCZNIK Np.: 1 odsyła do Załącznika nr 1



Działanie automatyczne – automat zablokowany



Działanie ręczne – automat odblokowany

2 Symbole: zalecenia dotyczące bezpieczeństwa (EN ISO 7010)



OGÓLNE ZAGROŻENIE – Ryzyko spowodowania obrażeń osób lub uszkodzenia części



RYZIKO PORAŻENIA PRĄDEM – Ryzyko porażenia prądem ze względu na obecność części będących pod napięciem elektrycznym



RYZIKO ZGNIECENIA, ZABURZEŃ MIĘŚNIOWO-SZKIELETOWYCH – Ryzyko zgniecenia układu mięśniowo-szkieletowego – Ryzyko doznania obrażeń w przypadku ręcznego podnoszenia ciężkich ładunków



RYZIKO OPARZEŃ – Ryzyko oparzeń ze względu na obecność wysokiej temperatury



RYZIKO ZGNIECENIA – Ryzyko zgniecenia rąk/nóg ze względu na obecność elementów ciężkich



RYZIKO ZGNIECENIA RĄK – Ryzyko zgniecenia rąk ze względu na obecność elementów będących w ruchu



RYZIKO PRZECIĘCIA/AMPUTACJI/PRZEBICIA – Ryzyko przecięcia ze względu na obecność elementów ostrych lub stosowanie ostrych narzędzi (wiertarka)



RYZIKO OBCIĘCIA – Ryzyko obciążenia ze względu na elementy ruchome



RYZIKO UDERZENIA/ZGNIECENIA/OBCIĘCIA – Ryzyko uderzenia, zgniecenia lub obciążenia ze względu na elementy ruchome



RYZIKO UPADKU ELEMENTÓW Z WYSOKOŚCI – Ryzyko uderzenia ze względu na upadek elementów z wysokości



RYZIKO POTKNIĘCIA SIĘ – Ryzyko potknięcia się ze względu na obecność progów o wysokości ponad 5 mm



RYZIKO ZWIĄZANE ZE ZUŻYTYMI AKUMULATORAMI – Zagrożenie dla środowiska i zdrowia w związku ze zużytymi akumulatorami, z których mogą wyciekać znajdujące się w nich płyny



RYZIKO ZDERZENIA Z WÓZKAMI PODNOŚNIKOWYMI – Ryzyko kolizji/zderzenia z wózkami podnośnikowymi

3 Symbole: środki ochrony indywidualnej Środki ochrony indywidualnej należy zakładać, aby uniknąć ewentualnych zagrożeń (np. zgniecenia, przecięcia, obciążenia...):



Obowiązek zakładania kasku ochronnego na głowie



Obowiązek zakładania obuwia ochronnego



Obowiązek zakładania maski/okularów do ochrony oczu przed ryzykiem związanym z odłatkami podczas używania wiertarki lub spawarki



Obowiązek zakładania rękawic ochronnych



Obowiązek zakładania ochronników słuchu



Obowiązek zakładania odzieży roboczej, bez elementów, które mogłyby wpłatać się w elementy będące w ruchu

2. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Produkt ten jest wprowadzany na rynek jako „maszyna nieukończona”, dlatego nie można go wprowadzić do eksploatacji, dopóki maszyna, w którą zostanie on wbudowany nie zostanie oznaczona i uznana za zgodną z Dyrektywą maszynową 2006/42/EC przez jej producenta.



Nieprawidłowa instalacja i/lub niewłaściwe użytkowanie produktu może doprowadzić do poważnych obrażeń osób. Należy przeczytać wszystkie instrukcje przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań w zakresie produktu i ich przestrzegać. Zachować instrukcje w razie potrzeby skorzystania z nich w przyszłości.

Wykonać instalację oraz pozostałe działania zgodnie z kolejnością wskazaną w podręczniku instrukcji.

Przestrzegać zawsze zaleceń wskazanych w instrukcjach oraz w tabelach ostrzeżeń zamieszczonych na początku poszczególnych ich części. Przestrzegać zawsze zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Wyłącznie instalator i/lub serwisant jest upoważniony do przeprowadzania interwencji w zakresie komponentów automatu. Nie przeprowadzać żadnych modyfikacji oryginalnych komponentów.

Wyznaczyć strefę roboczą (również tymczasową) i zakazać dostępu do niej/przechodzenia. W przypadku krajów UE należy przestrzegać przepisów wdrażających do europejskiej dyrektywy dot. placów budowy 92/57/EC.

Instalator odpowiada za instalację/odbior automatu i sporządzenie Rejestru instalacji.

Instalator powinien udowodnić lub zadeklarować, iż posiada odpowiednie kompetencje techniczno-zawodowe do wykonywania tego typu instalacji, odbiorów, konserwacji zgodnie z informacjami podanymi w niniejszej instrukcji.

2.1 BEZPIECZEŃSTWO INSTALATORA

Czynności instalacyjne wymagają specyficznych warunków roboczych w celu ograniczenia do minimum ryzyka wypadków i poważnych obrażeń/szkód. Ponadto należy podjąć stosowne środki ostrożności, aby uniknąć ryzyka spowodowania obrażeń osób lub uszkodzenia mienia.



Instalator powinien być osobą o dobrej kondycji psychofizycznej, świadomy zagrożeń, jakie mogą mieć miejsce podczas użytkowania produktu i za nie odpowiedzialny.

Obszar roboczy powinien być utrzymywany w porządku i nie powinien być pozostawiany bez nadzoru.

Nie zakładać ubrań lub akcesoriów (szalików, bransoletek...), które mogłyby wpłatać się w elementy będące w ruchu.

Zakładać zawsze środki ochrony indywidualnej zalecane według rodzaju wykonywanych czynności. Wymagane jest oświetlenie otoczenia miejsca pracy na poziomie co najmniej 200 luksów.

Stosować urządzenia i narzędzia z oznakowaniem CE, przestrzegając instrukcji ich producentów. Stosować narzędzia robocze będące w odpowiednim stanie.

Stosować środki transportu i podnoszenia zalecane w podręczniku instrukcji.

Stosować drabiny przenośne zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, o odpowiednich rozmiarach, wyposażone w powłokę zapobiegającą poślizgowi na końcówkach dolnych i górnych, posiadające uchwyty podtrzymujące.

2.2 TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE



Podczas przemieszczania produktu należy postępować według wskazówek zamieszczonych na opakowaniu. Do przenoszenia opakowania potrzebne są 2 osoby. Użyć UCHWYTÓW.



4 Symbole: informacje na opakowaniu



Przeczytać instrukcję



Gdzie znajduje się góra produktu: nie odwracać



Chronić przed wodą i wilgocią



Maksymalna liczba palet nakładanych jedna na drugą



Maksymalna liczba paczek nakładanych jedna na drugą



Wilgotność w procentach w przypadku magazynowania



Temperatura magazynowania



Oznakowanie CE



Zakładać rękawice ochronne



Zakładać obuwie ochronne



20 kg to maksymalna masa, jaką może podnieść 1 osoba

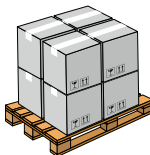
Kg _____ Masa opakowania

DOSTAWA NA PALECIE

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



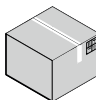
Stosować wózek podnośnikowy lub wózek paletowy zgodnie z przepisami w zakresie bezpieczeństwa, aby uniknąć kolizji/uderzenia.

OPAKOWANIE POJEDYNCZE

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



W przypadku podnoszenia ręcznego należy przewidzieć 1 osobę na każde 20 kg do podniesienia.

MAGAZYNOWANIE

Przechowywać produkt w jego oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, zabezpieczonych przed słońcem i bez kurzu oraz substancji agresywnych. Chronić przed naprężeniami mechanicznymi. W przypadku magazynowania przez ponad 3 miesiące sprawdzać okresowo stan komponentów i opakowania.

- Temperatura magazynowania: od 5°C do 30°C.
- Procentowa wartość wilgotności: od 30% do 70%.

2.3 ROZPAKOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



W przypadku podnoszenia ręcznego należy przewidzieć 1 osobę na każde 20 kg do podniesienia.

Do przenoszenia opakowania potrzebne są 2 osoby. Użyć uchwytów.



Podczas przenoszenia nie chwytać nigdy szlabanu za gniazdo centrali.

1. Położyć opakowanie na ziemi.
2. Rozciąć opakowanie, aby całkowicie je otworzyć i wyjąć z niego wszystkie elementy.
3. Postawić szlaban na jego podstawie.



Sprawdzić, czy wszystkie elementy dostawy są obecne i nienaruszone 1.

4. Usunąć materiały opakowania.



Nie pozostawiać elementów opakowania (z tworzyw sztucznych, styropianu itp.) w zasięgu dzieci, ponieważ stanowią potencjalne źródło zagrożenia.



Po zakończeniu użytkowania wyrzucić opakowania do odpowiednich pojemników zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji odpadów.

2.4 USUWANIE PRODUKTU

Po wykonaniu demontażu produktu należy dokonać jego usunięcia zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji różnych materiałów.



Nigdy nie wolno wyrzucać komponentów i materiałów konstrukcyjnych, baterii i komponentów elektrycznych z odpadami domowymi, należy je oddać do autoryzowanych centrów utylizacji i recyklingu.

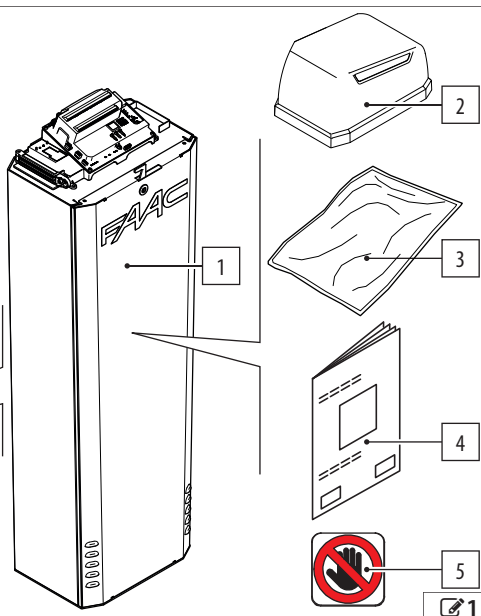
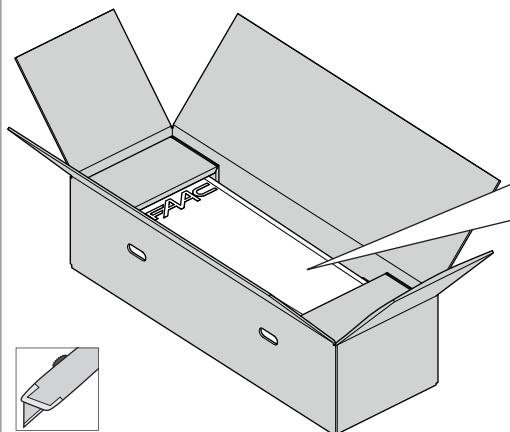
1 Korpus akumulatora B614

2 Pokrywa górna

3 Osprzęt instalacyjny

4 Instrukcja obsługi

5 Zasygnalizowanie zagrożenia



3. B614

3.1 PRZEWIDZIANE UŻYTKOWANIE

Szlabany B614 zaprojektowano do kontroli dostępu pojazdów do obszarów mieszkalnych/wspólnot mieszkaniowych.

Aby ręcznie poruszyć ręcznie ramieniem, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w punkcie „Działanie w trybie ręcznym”.



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

3.2 OGRANICZENIA ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM

Przestrzegać limitów częstotliwości użytkowania podanych w danych technicznych.

B614 wymaga stosowania specyficznego ramienia FAAC zgodnego z limitami wymiarowymi podanymi w niniejszej instrukcji. Na ramieniu można montować wyłącznie osprzęt FAAC wskazany w niniejszej instrukcji.

B614 wymaga stosowania sprężyny FAAC odpowiedniej do zapewniania przeciwwagi dla ciężaru ramienia i odnośnego osprzętu.

Szlabany przeznaczone wyłącznie do kontroli dostępu pojazdów muszą być wyposażone w odpowiednie, dobrze widoczne znaki zakazu przechodzenia pieszych. Należy przewidzieć i odpowiednio zaznaczyć oddzielne przejście dla pieszych znajdujące się poza zakresem działania ramienia.

Jeśli przechodzenia pieszych nie można wykluczyć, wtedy szlaban wchodzi w zakres obowiązywania normy EN 12453.

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). Użytkowanie B614 w przypadku wiatru ogranicza się do poziomu 10 stopni w skali Beauforta (prędkość maks.: 102 km/h). 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 (zestaw oświetlenia na ramieniu).

B614 należy podłączyć do elektronicznej centrali sterującej FAAC zgodnie ze wskazaniem podanymi w niniejszej instrukcji (pkt. Charakterystyka techniczna). Przy realizacji automatu wymagana jest instalacja niezbędnych urządzeń zabezpieczających, określonych przez instalatora na podstawie prawidłowej oceny zagrożeń w miejscu instalacji.

3.3 UŻYTKOWANIE NIEDOZWOLONE

- 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 B614 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 miejscach zagrożonych wybuchem i/lub pożarem: obecność gazu lub łatwopalnych dymów stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- 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 siłownika na bezpośrednie strumienie wody niezależnie od ich rodzaju i rozmiaru.
- Nie narażać siłownika na działanie agresywnych środków chemicznych lub czynników środowiskowych.
- Nie narażać szlabanu na bezpośrednie strumienie wody niezależnie od ich rodzaju i rozmiaru.
- Nie narażać szlabanu na działanie agresywnych środków chemicznych lub czynników środowiskowych.
- Zabrania się korzystać ze szlabanu w celu przemieszczania elementów ruchomych innych niż ramiona FAAC wyszczególnione w niniejszej instrukcji.
- Zabrania się użytkowania w celu kontrolowania dostępu dla pieszych, ruchu rowerów i przechodzenia zwierząt.
- Zabrania się użytkowania szlabanu na przejazdach kolejowych.
- Zabrania się użytkowania szlabanu na drogach publicznych.
- 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 ruchomymi 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 wchodzić na siłownik.
- Nie wspinać się na ramię, trzymać je kurczowo ani pozwalać się mu podnosić. Nie wchodzić na obudowę szlabanu.
- Nie zezwalać dzieciom na zbliżanie się lub zabawę w pobliżu obszaru działania automatu.
- Nie pozwolić na użytkowanie urządzeń sterowniczych osobom nieupoważnionym i nieprzeszkolonym.
- Nie pozwolić na użytkowanie urządzeń sterowniczych dzieciom lub osobom o ograniczonych zdolnościach psychofizycznych, chyba że są nadzorowane przez osobę dorosłą odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.



Podczas ruchu ręcznego należy podtrzymywać ramię i poruszać nim powoli na całym skoku, nie puszczając go swobodnie.

3.4 UŻYTKOWANIE W TRYBIE AWARYJNYM

W razie jakiegokolwiek usterki lub awarii należy odłączyć od automatu zasilanie elektryczne i odłączyć akumulatory awaryjne, o ile występują. Jeśli istnieją warunki do bezpiecznego poruszania ręcznego ramieniem 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.

3.5 IDENTYFIKACJA PRODUKTU

Produkt ten można zidentyfikować, korzystając z tabliczki (2).

3.6 CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

B614 jest to szlaban elektromechaniczny z zamontowaną na nim centralą elektroniczną E614. B614 należy zainstalować na specjalnej płycie fundamentowej i przymocować do cokołu.

Szlaban prawostronny/lewostronny B614 umożliwia wykonanie szlabanu prawostronnego lub lewostronnego bez konieczności zmieniania korpusu szlabanu.



Przewiduje się, że szlaban zostanie zainstalowany tak, aby pokrywa była skierowana w stronę terenu posesji. Dany szlaban określa się, patrząc na niego od strony pokrywy:

- **Szlaban prawostronny:** ramię zamyka się w prawo (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara);
- **Szlaban lewostronny:** ramię zamyka się w lewo (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).

System nieodwracalny Aby możliwe było działanie w trybie ręcznym, należy wykonać procedurę odblokowywania.

Enkoder B614 jest wyposażony w enkoder. Enkoder stale rozpoznaje dokładną pozycję ramienia i umożliwia sterowanie pozycjami wyłączników krańcowych oraz spowolnieniami ustawionymi podczas konfiguracji.

Funkcja zapobiegania zgnieceniu Enkoder pozwala centrali sterującej na realizowanie funkcji zapobiegania zgnieceniu:

- rozpoznanie przeszkody podczas zamykania powoduje odwrócenie ruchu;
- rozpoznanie przeszkody podczas otwierania powoduje zatrzymanie ruchu.

Wyłączniki krańcowe z możliwością regulacji Szlaban jest wyposażony w system mechanicznego wyłącznika krańcowego z możliwością regulacji w trybie otwierania i zamykania.

Wypożażenie Można zainstalować ramię prostokątne lub ramię okrągłe. Komponenty wymagane do instalacji i wypożażenie opcjonalne wymieniono w poszczególnych punktach.

System wyważania Należy zastosować sprężynę wyważającą FAAC. Sprężyna taka, będąca sprężyną pojedynczą lub podwójną w zależności od długości i konfiguracji zainstalowanego ramienia, powinna być montowana w określonych pozycjach montażowych.



System wyważania ma znaczenie ze względów bezpieczeństwa, aby zapewniać stabilność i kontrolę ramienia podczas ruchu oraz jego długotrwałe prawidłowe działanie.

Konfiguracja Master-Slave Aby zainstalować dwa szlabany otwierające się naprzemiennie, konieczne jest wykonanie konfiguracji Master-Slave.

5 Symbole: informacje na produkcie



Ryzyko zgniecenia pomiędzy elementami ruchomymi. Występuje na urządzeniu wyrównawczym.



Ryzyko przecięcia, zgniecenia lub obciążenia palców bądź ręki pomiędzy ramieniem i korpusem szlabanu. Powinien go umieścić na obudowie instalator.

„NIEBEZPIECZEŃSTWO ZWIĄZANE Z RUCHEM AUTOMATYCZNYM” (nie dołączono). Powinien go umieścić na obudowie instalator.

FAAC S.p.A. Soc. Unipersonale
Via Calvi, 10 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA
Italy

Made in
Designed in Italy

Cod.

Mod. BARRIER B614 230V

MMYY PROG

..... V~ Hz W

.... Nm IP

..... MMYYPROG

Kod sprzedawcy

Nazwa produktu

NUMER IDENTYFIKACYJNY

Miesiąc/Rok produkcji + Kolejny numer w miesiącu produkcji.

Przykład:

0118 0001

wyprodukowa- narastająco:
no w: 0001
styczeń 2019

	B614 220 - 240 V ~	B614 115 V ~
Napięcie zasilania sieciowego	220 - 240 V ~ 50/60 Hz	115 V ~ +/-10% 50/60 Hz
Silnik elektryczny	24 V ===	24 V ===
Moc maksymalna	165 W	165 W
Moment maksymalny	300 Nm	300 Nm
Czas otwierania (80°)		
- ramię 3 m	< 2 s	< 2 s
- ramię 5 m	< 3 s	< 3 s
Częstotliwość użytkowania	Użytkowanie ciągłe	Użytkowanie ciągłe
Temperatura otoczenia podczas pracy	od -20°C do +55°C	od -20°C do +55°C
Stopień zabezpieczenia	IP 55 (centrala sterująca) - IP 44	IP 55 (centrala sterująca) - IP 44
Wymiary (dł. x gł. x wys.)	247 x 357 x 1163 mm	247 x 357 x 1163 mm
Masa	40 kg	40 kg

Płyta fundamentowa FAAC

Wymiary (dł. x wys.) 230 x 305 mm

Ramię FAAC

Długość ramienia

Ramię prostokątne 1.35 ... 4.85 m (maks.)

Ramię okrągłe 1.40 ... 5.20 m (maks.)

3.7 DZIAŁANIE W TRYBIE RĘCZNYM



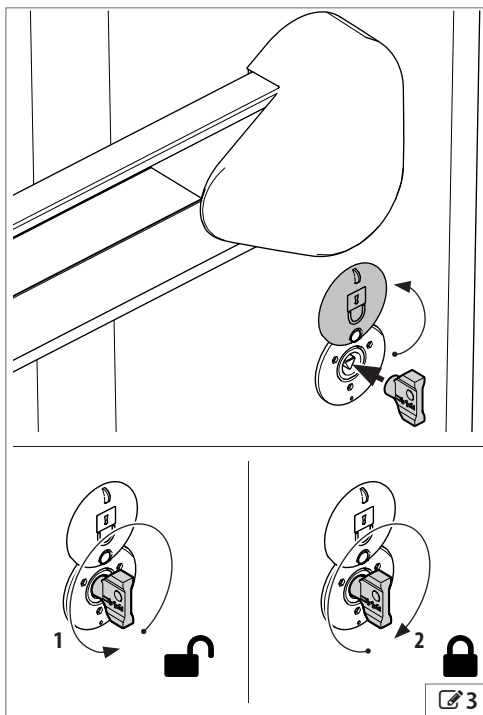
- Wykonać procedurę odblokowywania, gdy urządzenie jest odłączone od zasilania elektrycznego.
- Wykonać procedurę odblokowywania wyłącznie, gdy ramię nie znajduje się w ruchu.
- Podczas ruchu ręcznego należy podtrzymywać ramię i poruszać nim powoli na całym skoku, nie puszczając go swobodnie.
- Nie pozostawiać szlabanu odblokowanego: po wykonaniu ruchu ręcznego dokonać przywrócenia automatycznego trybu działania.

PROCEDURA ODBLOKOWYWANIA

1. 3 Otworzyć pokrywę zamka. Włożyć kluczyk i przekręcić go o jeden obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do momentu napotkania oporu (1).
2. Wykonać ruch ręczny.
3. Przywrócić działanie.

PRZYWRACANIE DZIAŁANIA

1. 3 Przekręcić kluczyk o jeden obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, do momentu napotkania oporu (2).
2. Sprawdzić, czy ruch ręczny został zablokowany.
3. Wyjąć kluczyk i zamknąć pokrywę.

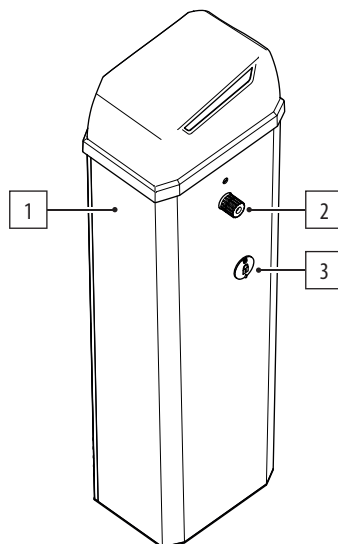


3.8 IDENTYFIKACJA KOMPONENTÓW

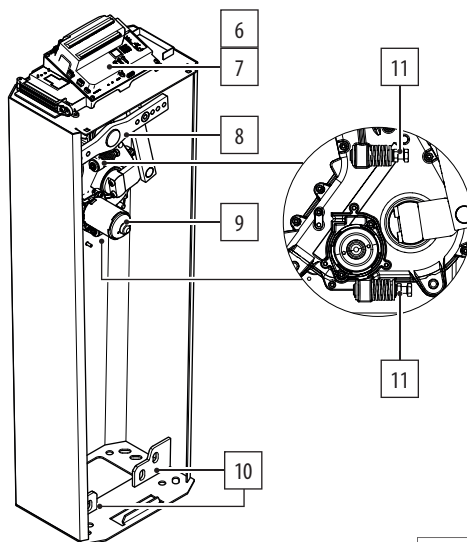
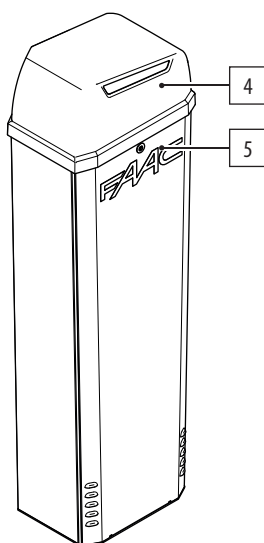
Wyposażenie seryjne na korpusie szlabanu (🔧 4):

- 1 Obudowa nośna
- 2 Wał napędowy
- 3 Urządzenie do odblokowywania ramienia (klucz trójkątny)
- 4 Pokrywa górna
- 5 Pokrywa z zamkiem
- 6 Centrala sterująca E614
- 7 Pokrywa centrali sterującej E614
- 8 Urządzenie wyrównawcze/górne mocowanie sprężyny
- 9 Motoreduktor elektromechaniczny z enkoderem
- 10 Otwory do mocowania dolnego sprężyny
- 11 Wyłącznik krańcowy

B614 po stronie ramienia



B614 po stronie pokrywy



🔧 4

3.9 KOMPONENTY INSTALACYJNE

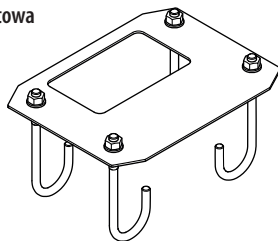
Do instalacji wymagane są następujące komponenty FAAC dostarczane oddzielnie (☞ 5):

- 1 Płyta fundamentowa
- 2 Ramię prostokątne lub okrągłe (naklejki odblaskowe na ramię okrągłe są dostarczane oddzielnie)
- 3 Gniazdo mocujące na instalowane ramię (prostokątne lub okrągłe)
- 4 Sprężyna balansowa typu pojedynczego lub podwójnego

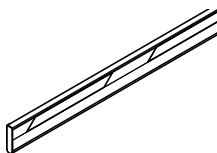
3.10 OSPRZĘT OPCJONALNY

Jeśli chodzi o osprzęt FAAC przeznaczony do B614, patrz rozdział § 9.

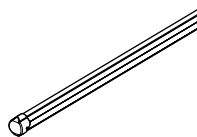
1 Płyta fundamentowa



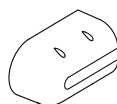
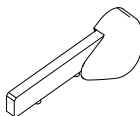
2 Ramię prostokątne



Ramię okrągłe



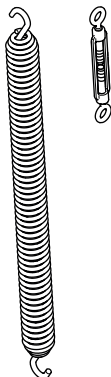
3 Gniazdo na ramię prostokątne Gniazdo na ramię okrągłe



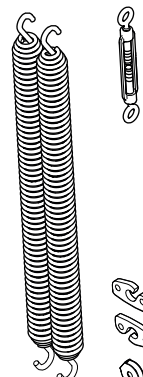
Naklejki odblaskowe do ramienia okrągłego



4 Sprężyna pojedyncza



Sprężyna podwójna



4. WYMOGI ZWIĄZANE Z INSTALACJĄ

4.1 WYMOGI MECHANICZNE

Mechaniczne elementy konstrukcyjne muszą być zgodne z tym, co określono w normie EN 12604:2002. Przed zainstalowaniem automatu należy dokonać potwierdzenia zgodności wymogów mechanicznych i wykonać działania niezbędne w celu zapewnienia jej.

Niezbędne wymogi mechaniczne to:



Utworzony teren odpowiedni do masy szlabanu, z płaską i poziomą nawierzchnią. W strefie instalacji należy wykluczyć możliwość gromadzenia się wody. Progi i wystające z nawierzchni elementy powinny być odpowiednio ukształtowane lub wyszczególnione, aby uniknąć ryzyka upadnięcia lub poślizgnięcia się. Jeśli chodzi o wykonanie ewentualnych pętli detekcyjnych, należy się odnieść do specyficznych instrukcji.

Występowanie strefy bezpieczeństwa pomiędzy ścianą (lub innym elementem stałym) a końcówką ramienia, aby chronić przed ryzykiem zgniecenia/uwięzienia osób.

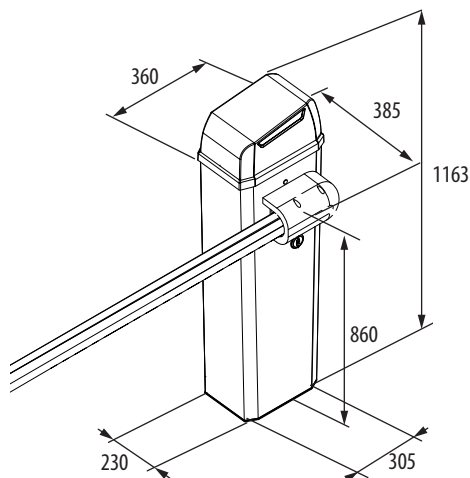
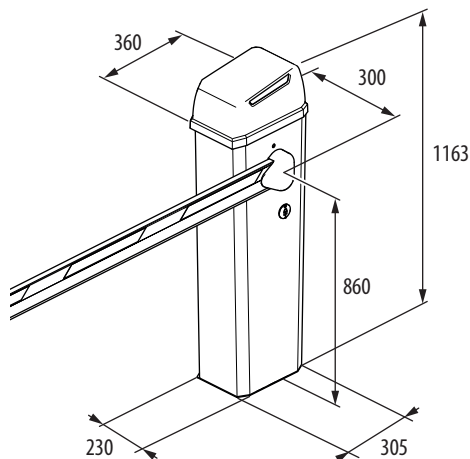
Występowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy elementami stałymi i ruchomymi, aby chronić przed ryzykiem zgniecenia rąk.

Jeśli chodzi o określanie minimalnych przestrzeni pozwalających uniknąć zgniecenia części ciała, patrz norma EN 349. Do określenia bezpiecznych odległości pozwalających zapobiec przedostaniu do stref niebezpiecznych, patrz norma EN ISO 13857.

Występowanie odpowiedniej przestrzeni niezbędnej do wykonywania czynności instalacyjnych i późniejszych czynności konserwacyjnych, uwzględniając również potrzebę otwierania pokrywy serwisowej i zakładania/zdejmowania obudowy oraz ewentualnych innych elementów.

Brak przeszkód stałych lub ruchomych uniemożliwiających ruch ramienia (przykład: gałęzie, kable napowietrzne, sufity).

Jeśli obszar instalacji dopuszcza możliwość uderzeń przez pojazdy, należy przewidzieć odpowiednie konstrukcje zabezpieczające chroniące korpus akumulatora.



4.2 INSTALACJA ELEKTRYCZNA



Przed jakąkolwiek czynnością należy odłączyć od urządzenia zasilanie elektryczne. Jeśli odłącznik nie jest dobrze widoczny, należy umieścić na nim wywieszkę „UWAGA – Trwają prace konserwacyjne”.



Instalacja elektryczna powinna być zgodna z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

Stosować komponenty i materiały z oznakowaniem CE zgodne z Dyrektywą niskonapięciową 2014/35/EU i Dyrektywą EMC 2014/30/EU.

Sieć zasilania elektrycznego automatu powinna posiadać wielobiegunowy wyłącznik magneto-termiczny o odpowiednim limicie zadziałania i odległości otwarcia styków wynoszącej 3 mm lub więcej, aby zapewniać odłączanie zasilania zgodnie z obowiązującymi normami.

Sieć zasilania elektrycznego automatu powinna być wyposażona w wyłącznik różnicowy o wartości progowej 0.03 A.

Masy metalowe konstrukcji powinny być uziemione. Sprawdzić, czy instalacja uziomowa jest wykonana zgodnie z normami obowiązującymi w kraju instalacji. Kable elektryczne automatu powinny posiadać rozmiar oraz klasę izolacji zgodne z obowiązującymi przepisami, powinny być umieszczone w odpowiednich rurach sztywnych lub elastycznych, zewnętrznych lub podziemnych.

Stosować osobne rury na kable zasilania sieciowego i na kable do podłączania urządzeń sterujących/osprzętu pod napięciem 12 – 24 V.

W przypadku konfiguracji Master-Slave należy przewidzieć rurę na przewody łączące pomiędzy elektronicznymi centralami sterującymi.

Sprawdzić, przeglądając plan kabli podziemnych, czy nie ma kabli elektrycznych w pobliżu miejsc wykonywania otworów, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem.

Sprawdzić, czy w pobliżu wykonywania otworów nie znajdują się instalacje rurowe.

Złączki rur i przelotek na kable powinny uniemożliwiać przedostawanie się wilgoci, insektów i małych zwierząt.

Należy zabezpieczyć złącza przedłużające, stosując puszkę rozgałęźną o stopniu ochrony co najmniej IP 67. Długość całkowita przewodów magistrali nie może przekraczać 100 m.

Szlaban powinien być zawsze widoczny, aby uniknąć ryzyka przypadkowego uderzenia w niego; wymagany jest odpowiedni system oświetleniowy.

Zaleca się zainstalować w widocznym miejscu lampę sygnalizującą ruch szlabanu.

Jeśli chodzi o wykonanie ewentualnych pętli detekcyjnych, należy się odnieść do właściwych

instrukcji.

Akcesoria sterujące powinny być umieszczone w miejscach łatwo dostępnych i niestanowiących zagrożenia dla użytkownika. Zaleca się umieścić akcesoria sterujące w polu widzenia automatu.

W przypadku instalowania przycisku do zatrzymywania awaryjnego powinien on być zgodny z normą EN13850.

Przestrzegać następujących wysokości od ziemi:

- akcesoria sterujące = minimum 150 cm;
- przyciski awaryjne = maksimum 120 cm.

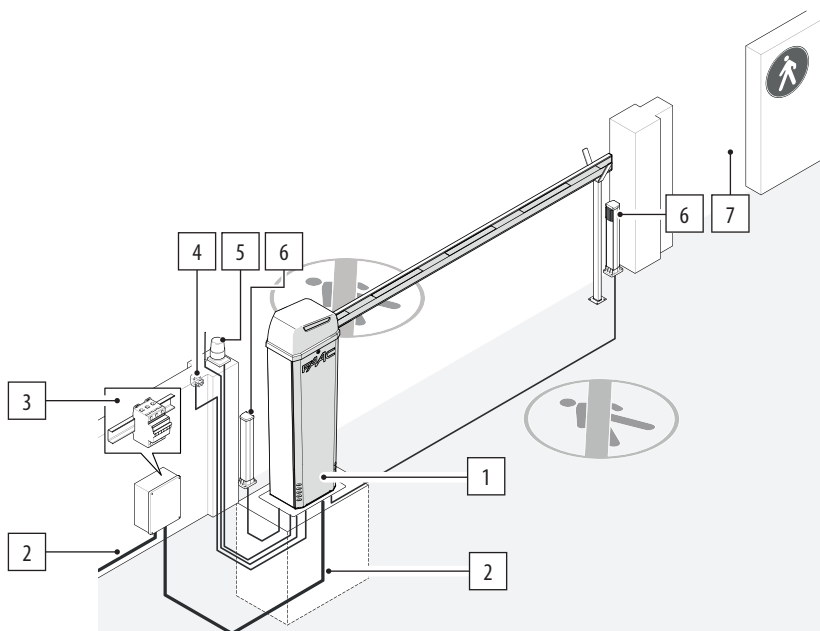
Jeśli przewiduje się, że ręczne elementy sterujące będą obsługiwane przez osoby niepełnosprawne lub niedoświadczone, należy wyszczególnić je odpowiednimi piktogramami i sprawdzić, czy mają do nich dostęp również tacy użytkownicy.

4.3 TYPOWA INSTALACJA



Typowa instalacja jest to czysto przykładowe i niewyczerpujące przedstawienie zastosowania B614.

Typowa instalacja	Minimalny przekrój przewodów
1 Szlaban B614	
2 Zasilanie sieciowe	3G 1.5 mm ²
3 Wyłącznik magnetotermiczny	
4 Przycisk kluczykowy	
5 Lampa sygnalizacyjna	
6 Fotokomórki BUS 2easy	2 x 0.5 mm ²
7 Przejście dla ruchu pieszego	



5. INSTALACJA MECHANICZNA



Czynności należy przeprowadzać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.



Instalację należy wykonać, przestrzegając norm EN 12453 i EN 12445.

Wyznaczyć strefę roboczą i zakazać dostępu do niej/przechodzenia. Przez zamocowaniem szlabanu do fundamentu istnieje ryzyko potknięcia się i upadku. Podczas wykonywania czynności po wewnętrznej stronie obudowy istnieje ryzyko przecięcia, obciążenia, zgniecia rąk ze względu na obecność elementów ruchomych. Dopóki instalacja nie zostanie ukończona, szlaban zainstalowany częściowo powinien być pozostawiany cały czas zablokowany, a pokrywy, w tym pokrywa górna, powinny być cały czas zamknięte, aby uniemożliwić dostęp do komponentów elektronicznych i do ruchomych części mechanicznych.

Nigdy nie instalować ramienia przed wykonaniem i sprawdzeniem mocowania korpusu szlabanu.

Dopóki instalacja nie zostanie ukończona, nigdy nie pozostawiać szlabanu bez nadzoru z zamontowanym ramieniem. Jeśli ramię jest zamontowane, szlaban powinien być zablokowany, a ramię otwarte.

Jeśli instalacja jest wykonywana na otwartym powietrzu, należy ją przeprowadzać przy dobrych warunkach meteorologicznych: brak deszczu i podmuchów wiatru. W razie deszczu należy przewidzieć odpowiedni system zabezpieczający szlaban aż do ukończenia instalacji mechanicznej i elektronicznej. Podczas przenoszenia nie chwycać nigdy szlabanu za gniazdo centrali.

5.1 WYMAGANE NARZĘDZIA



Klucz sześciokątny

8-13-17-19



Klucz imbusowy

4-6



Poziomica

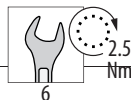


NARZĘDZIE z REGULACJĄ MOMENTU

O ile wymagają tego względy bezpieczeństwa, wymagane jest narzędzie z regulacją momentu.

WARTOŚĆ MOMENTU DOKRĘCENIA

Na rysunkach pokazano narzędzie oraz moment dokręcenia w Nm. Np.: KLUCZ SZCZĘŚCIOKĄTNY 6 wyregulowany na 2.5 Nm



5.2 MONTAŻ PŁYTY FUNDAMENTOWEJ

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Czynności należy przeprowadzać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.



- Szlaban powinien być instalowany przy użyciu płyty fundamentowej.

- Na schemacie fundamentu, dołączonym do niniejszej instrukcji, przedstawiono orientacyjne właściwości fundamentu. Schemat ten uwzględnia użytkowanie szlabanu zgodnie z maksymalnymi limitami zastosowania wskazanymi w niniejszej instrukcji oraz w trudniejszych warunkach. Instalator powinien dokonać oceny wymiarów i materiałów fundamentu w oparciu o właściwości terenu i środowiska instalacji. W razie konieczności należy dokonać obliczeń konstrukcyjnych.

1. Wykonać wykop w ziemi. Wypełnić betonem, wypuszczając odpowiednio kable elektryczne.
2. (8) Zamontować płytę fundamentową.
3. (9) Zanurzyć płytę fundamentową, pozostawiając odkrytą jej powierzchnię.



Płyta powinna się znajdować w środkowej części cokołu.

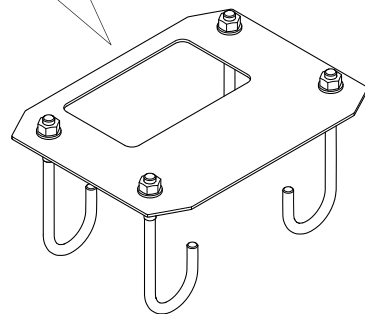
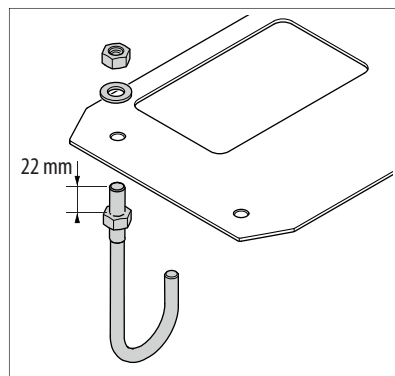
Otwór przełotowy kabli powinien być zgodny z przewidzianym kierunkiem szlabanu (strona ramienia, strona pokrywy).

Rury na kable powinny wychodzić poza otwór w płycie na około 20 cm.

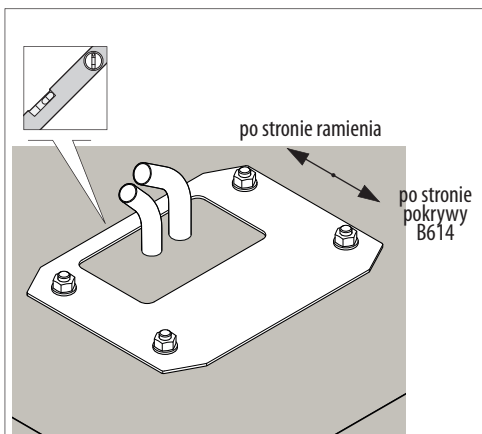
Sprawdzić wypoziomowanie płyty za pomocą poziomicy.

Oczyszczyć z betonu powierzchnię płyty oraz nakrętki z podkładkami, aby w razie potrzeby umożliwić ich odkręcenie.

4. Poczekać na utwardzenie betonu.



8



9

5.3 MONTAŻ KORPUSU SZLABANU

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Czynności należy przeprowadzać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.



Przed wykonaniem dalszych czynności należy poczekać, aż beton cokołu będzie zupełnie twardy. Na tym etapie szlaban należy zablokować. Podczas przenoszenia nie chwytać nigdy szlabanu za gniazdo centrali.

1. (🔧 10) Wykręcić z płyty 4 nakrętki z podkładkami.
2. (🔧 11) Postawić korpus szlabanu na fundamencie, na wysokości 4 mocowań.

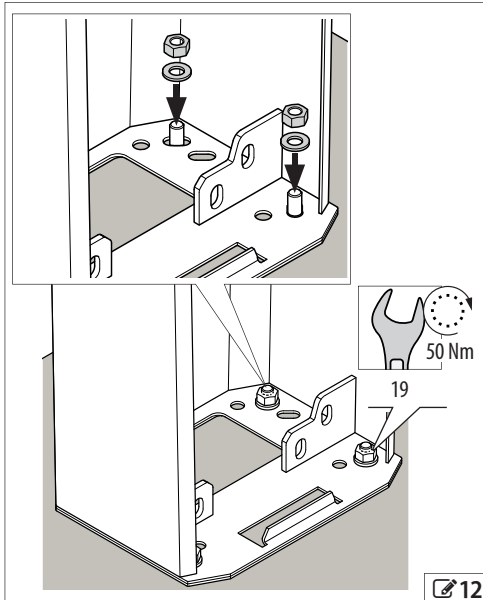
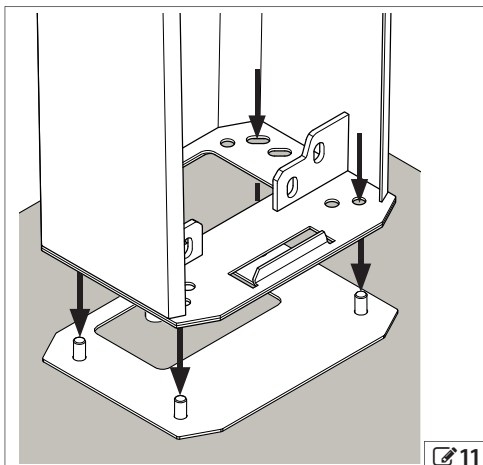
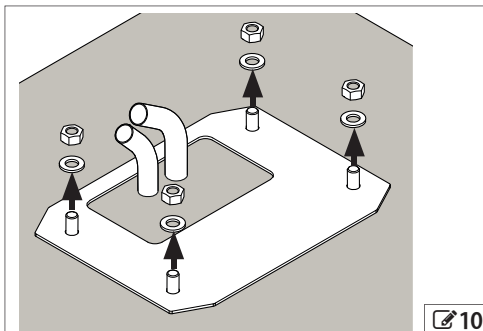


Uważać, aby nie uszkodzić rur na kable elektryczne.

3. (🔧 12) Umocować korpus szlabanu za pomocą nakrętki z podkładką na każdym mocowaniu w fundamencie.



Użyć klucza dynamometrycznego w celu dokręcenia ich momentem wskazanym na rysunku.

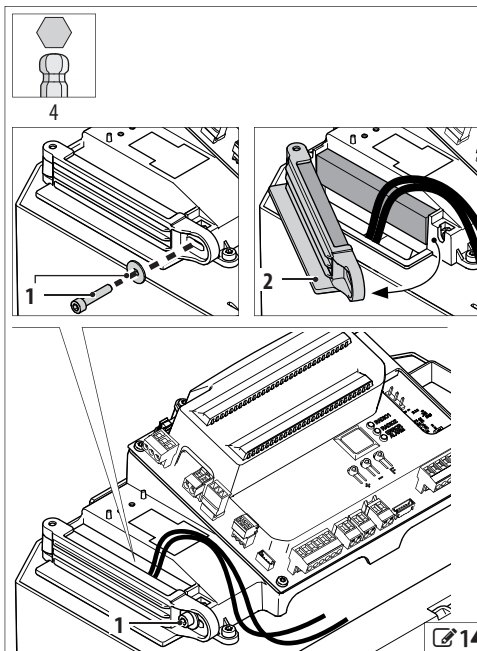
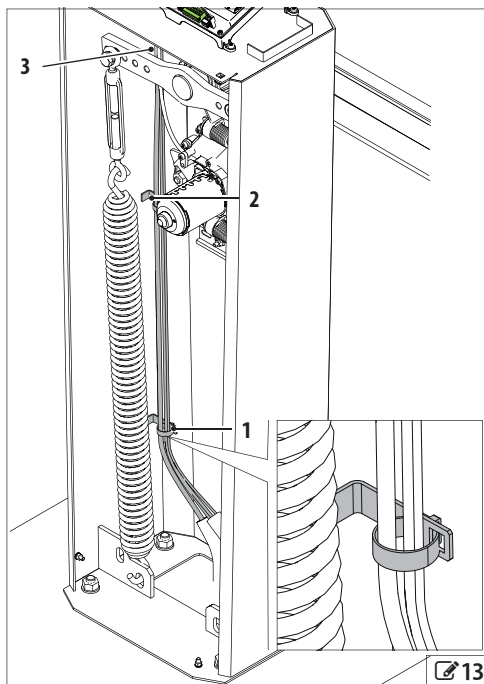


MOCOWANIE KABLI W SZLABANIE

i Wymaganych jest około 130 cm kabla.

1. (🔧 13) Ułożyć kable elektryczne w szlabanie. Umocować kable za pomocą dołączonych opasek 1, 2 i 3.
2. (🔧 14) Odkręcić śrubę z podkładką 1. Otworzyć blokadę do kabli 2. Doprowadzić kable do centrali sterującej.
3. Zamknąć blokadę na kable, posługując się śrubą z podkładką 1.

i Przyłącza elektryczne należy wykonać po zakończeniu instalacji mechanicznej.



5.4 MONTAŻ RAMIENIA

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



- Czynności należy przeprowadzać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.
- Przed zainstalowaniem ramienia należy sprawdzić, czy mocowanie korpusu szlabanu wykonano, stosując zalecane momenty dokręcenia.
- Do przemieszczania ramienia potrzebne są 2 osoby.
- Jeśli konieczne jest przecięcie ramienia, nie należy odcinać końcówki posiadającej otwór montażowy. Po odcięciu usunąć ewentualne ostre i wystające krawędzie.
- Przed zamontowaniem ramienia należy sprawdzić stan gumowego profilu zabezpieczenia dolnego.

PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA WYRÓWNAWCZEGO

Przed zamontowaniem ramienia należy obrócić urządzeniem wyrównawczym w położenie zamkniętego ramienia.



- Czynność ta wymaga odblokowania szlabanu.
- Zachować odpowiednią odległość od elementów ruchomych po wewnętrznej stronie pokrywy.
 - Aby poruszyć urządzeniem wyrównawczym, należy obrócić wałem napędowym, posługując się w razie potrzeby dźwignią do montażu ramienia. Nie używać innych narzędzi.

- Wykonać procedurę odblokowywania.
- Obrócić wałem tak, aby urządzenie wyrównawcze znajdowało się w styku z wyłącznikiem krańcowym zamykania (15).

Wyłącznik krańcowy zamykania

Szlaban lewostronny	1
Szlaban prawostronny	2

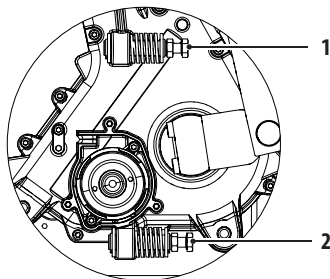
- Przywrócić działanie automatyczne.

RAMIĘ PROSTOKĄTNE

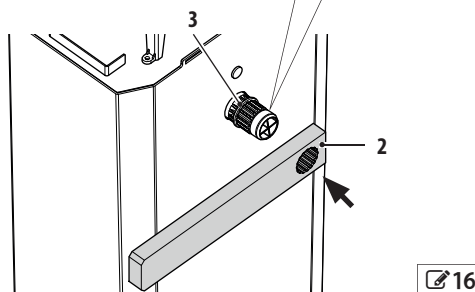
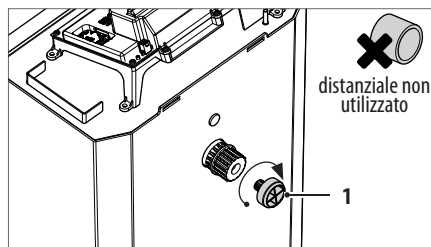
- (16) Przykręcić prowadnicę 1 do wału napędowego.
- Włożyć dźwignię 2 do wału napędowego, w pozycji poziomej, w styku z pierścieniem Seegera 3.



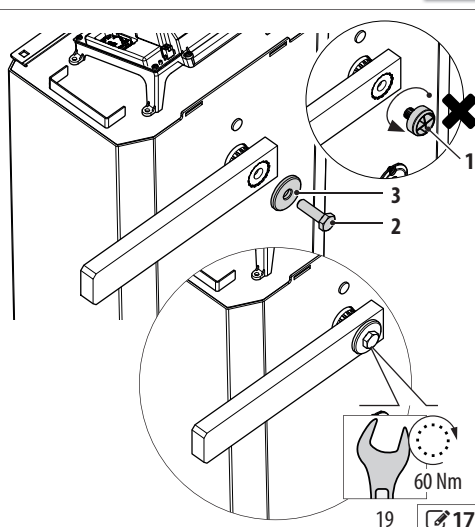
Element dystansowy nie powinien być używany, należy go usunąć.



15



16



19

17

3. (🔧 17) Wyjąć prowadnicę 1 i umieścić ją na miejscu.
4. Zamocować za pomocą śruby 2, wkładając podkładkę 3.



Użyć klucza dynamometrycznego w celu dokręcenia ich momentem wskazanym na rysunku.

5. (🔧 18) Nałożyć ramię 1 na dźwignię.

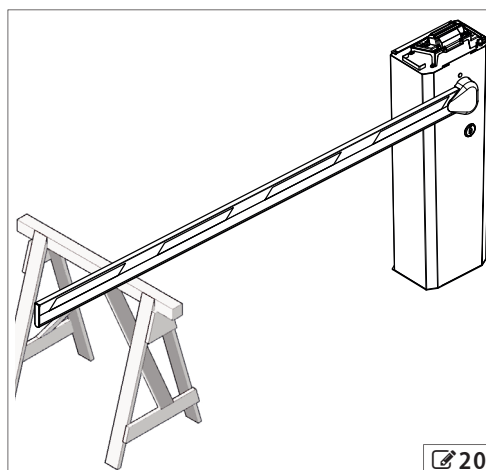


Aby ułatwić nakładanie ramienia, należy na drugim końcu użyć stojaka.

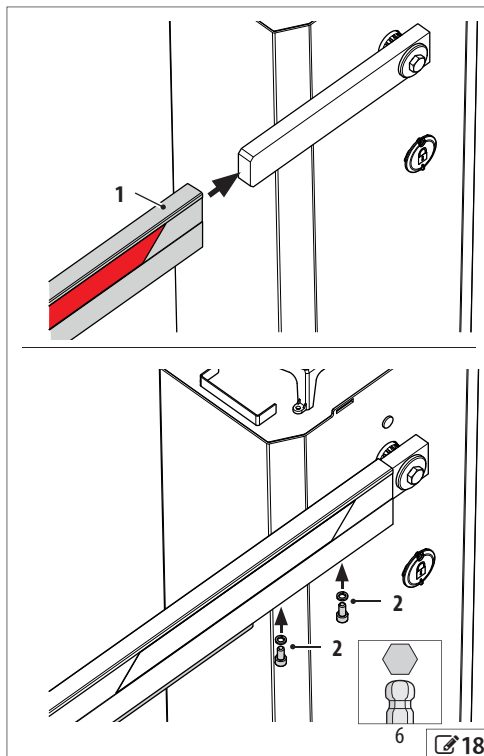
6. Wyrównać dwa znajdujące się poniżej otwory (przesunąć tymczasowo profil dolny, aby odsłonić otwory).
7. Zamocować ramię śrubami 2, wkładając podkładki (ustawić na miejscu profil dolny).
8. (🔧 19) Założyć pokrywę 1 i zamocować ją za pomocą śruby 2, wkładając podkładkę.
9. Założyć pokrywę 3 na końcówkę ramienia.



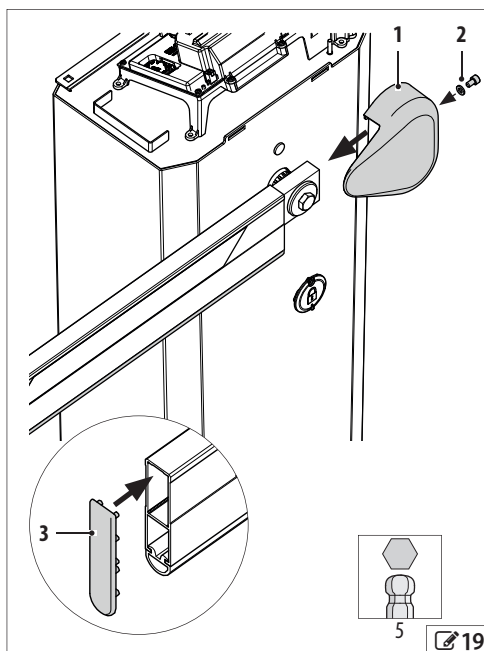
Pozostawić ramię podparte, aby rozładować obciążenie aż do ukończenia montażu sprężyny (🔧 20).



(🔧 20)



(🔧 18)



(🔧 19)

RAMIĘ OKRĄGŁE

1. (🔧 21) Przykręcić prowadnicę 1 do wału napędowego.
2. Włożyć płytę 2 do wału napędowego, w pozycji poziomej, w styku z pierścieniem Seegera 3.

⚠️ Ustawić płytę tak, aby otwory 4 znajdowały się na dole.

❗ Element dystansowy 5 nie powinien być używany, należy go usunąć.

3. (🔧 22) Wyjąć prowadnicę 1 i umieścić ją na miejscu.
4. Nałożyć adapter 2, w pozycji poziomej.
5. Zamocować za pomocą śruby 3, wkładając podkładki 4 i 5.

⚠️ Użyć klucza dynamometrycznego w celu dokręcenia ich momentem wskazanym na rysunku.

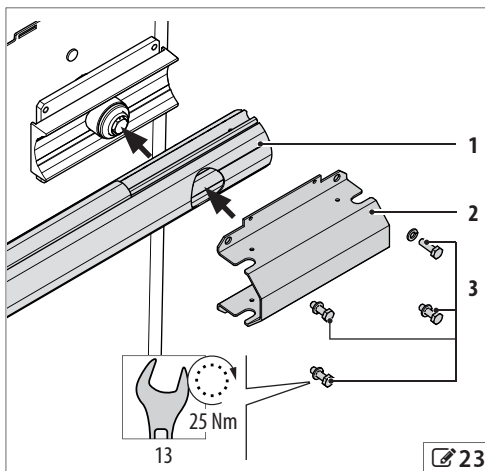
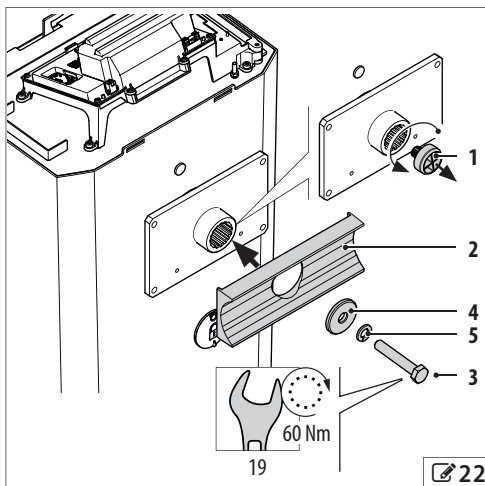
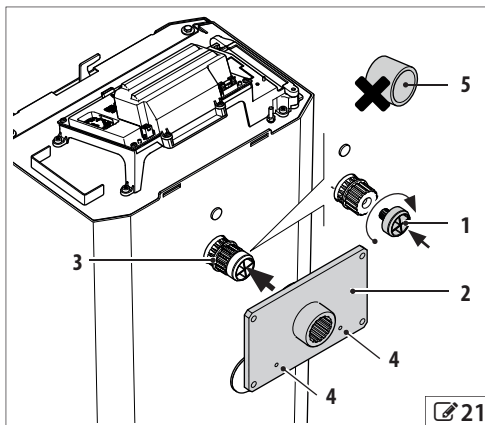
6. (🔧 23) Nałożyć ramię 1, w pozycji poziomej.

⚠️ Aby ułatwić nakładanie ramienia, należy na drugim końcu użyć stojaka.

7. Założyć obejmę 2.

8. Zamocować za pomocą śrub 3, wkładając podkładki.

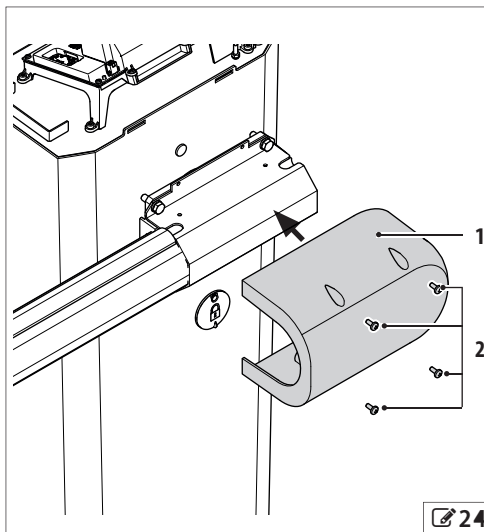
⚠️ Użyć klucza dynamometrycznego w celu dokręcenia ich momentem wskazanym na rysunku.



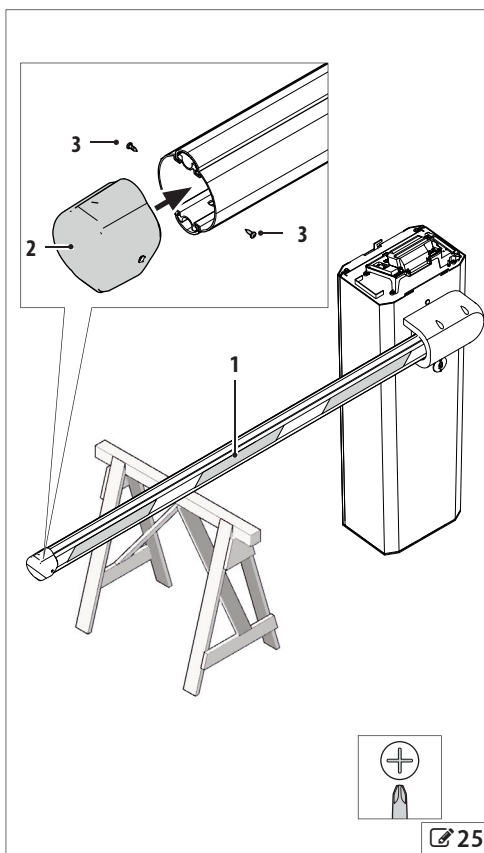
9. (🔧 24) Założyć pokrywę 1 i zamocować za pomocą śrub 2.
10. (🔧 25) Nakleić na obu stronach ramienia naklejki odblaskowe 1.
11. Nałożyć pokrywę 2 na końcówkę ramienia i zamocować za pomocą śrub 3.



Pozostawić ramię podparte, aby rozładować obciążenie aż do ukończenia montażu sprężyny.



🔧 24



🔧 25

5.5 MONTAŻ SPRĘŻYNY

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Aby szlaban był odpowiednio wyważony, wymaga:

- montażu cięgna w odpowiedniej pozycji;
- montażu odpowiedniej sprężyny: pojedynczej lub podwójnej;
- regulacji ręcznej cięgna.



- Czynności należy przeprowadzać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.



- Sprężyna odpowiednia do konfiguracji i długości pręta została określona w tabelach wyważania (patrz 2). Przestrzegać wskazanych otworów mocowania do urządzenia wyrównawczego i do podstawy.

- Osprzęt na ramieniu powinien być uwzględniany przy doborze sprężyny balansowej (pojedynczej lub podwójnej). W przypadku późniejszego dodania lub usunięcia osprzętu może być wymagana zmiana sprężyny.

CIĘGNO



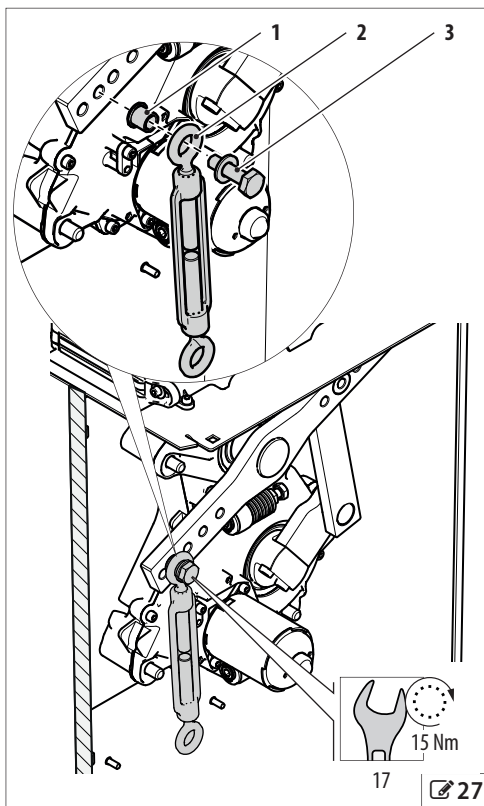
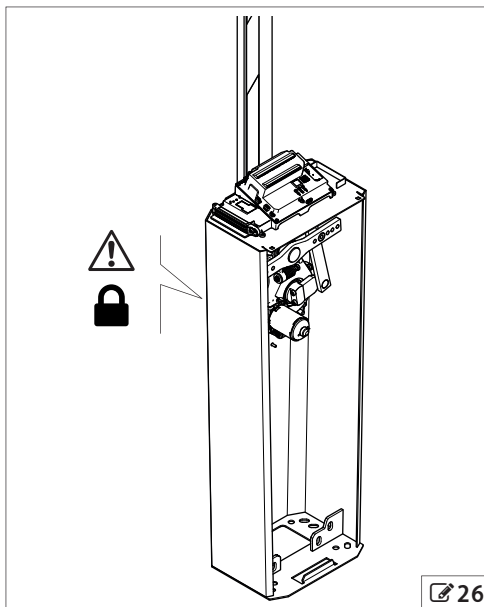
Czynność ta wymaga odblokowania szlabanu.

- Zachować odpowiednią odległość od elementów ruchomych po wewnętrznej stronie pokrywy.
- Nie pozostawiać ramienia w pozycji pionowej, kiedy szlaban jest odblokowany.

1. Wykonać procedurę odblokowywania.
2. (26) Podnieść ramię całkowicie do pozycji pionowej.
3. Przywrócić działanie automatyczne.
4. (27) Wyrównać tuleję 1 oraz cięgno 2 na odpowiednim otworze (patrz 2). Zamocować za pomocą śruby 3, wkładając podkładkę.



Użyć klucza dynamometrycznego w celu dokręcenia ich momentem wskazanym na rysunku.



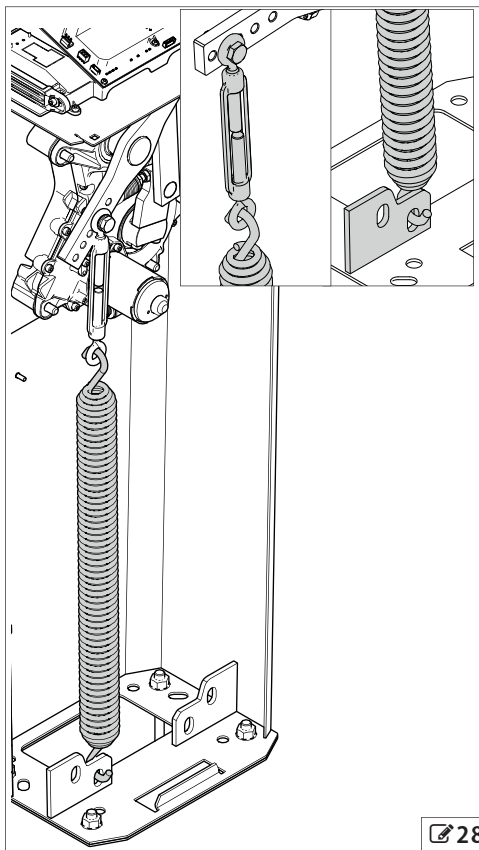
SPRĘŻYNA POJEDYNCZA

1. Wydłużyć cięgno, odkręcając je ręcznie, aby ułatwić wykonanie czynności.
2. (🔧 28) Umocować sprężynę do cięgna i do otworu przewidzianego w podstawie korpusu szlabanu (patrz 2).
3. Skrócić cięgno, przykręcając je ręcznie, aby naciągnąć sprężynę.



Zachować odpowiednią odległość od zwojów sprężyny.

4. Przywrócić działanie automatyczne.



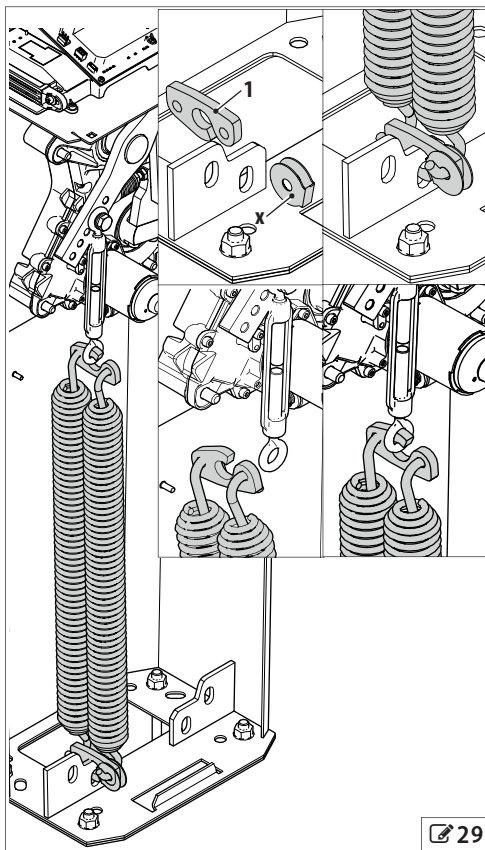
SPRĘŻYNA PODWÓJNA

1. Wydłużyć cięgno, odkręcając je ręcznie, aby ułatwić wykonanie czynności.
2. **Mocowanie dolne** (🔧 29): Umocować płytkę 1 do otworu na podstawie korpusu szlabanu, patrz 2, i zablokować ją za pomocą elementu x. Zamontować 2 sprężyny.
3. **Mocowanie górne** (🔧 29): Umocować płytkę 2 do sprężyn, a następnie do cięgna.
4. Skrócić cięgno, przykręcając je ręcznie, aby naciągnąć sprężynę.



Zachować odpowiednią odległość od zwojów sprężyny.

5. Przywrócić działanie automatyczne.



5.6 OSPRZĘT NA RAMIENIU



Osprzęt na ramieniu powinien być uwzględniany przy doborze sprężyny balansowej.

Osprzęt na ramieniu powinien zostać zamontowany przed wyważeniem ramienia. Jeśli osprzęt zostanie dodany lub usunięty w późniejszym czasie, może być wymagana zmiana sprężyny. Po wykonaniu modyfikacji na ramieniu należy wyważyć je ponownie.

Sprężyna odpowiednia do konfiguracji i długości pręta została określona w tabelach wyważania (patrz  2).



Jeśli chodzi o montaż osprzętu na ramieniu, patrz § 9.

5.7 WYWAŻANIE RAMIENIA

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



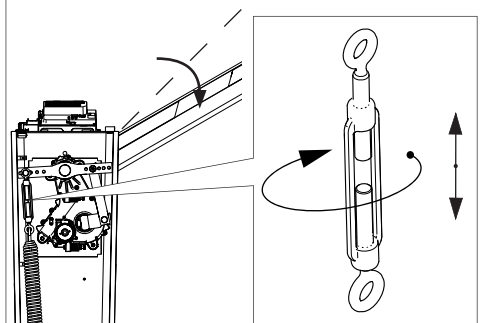
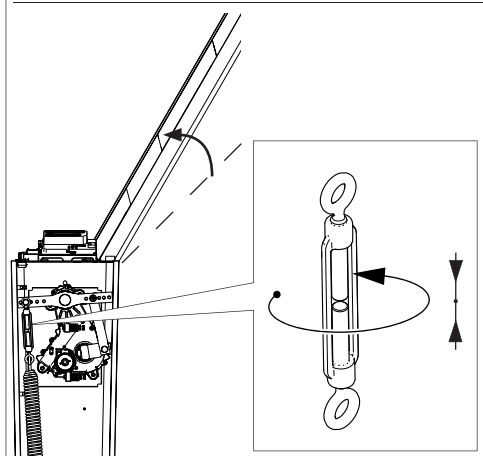
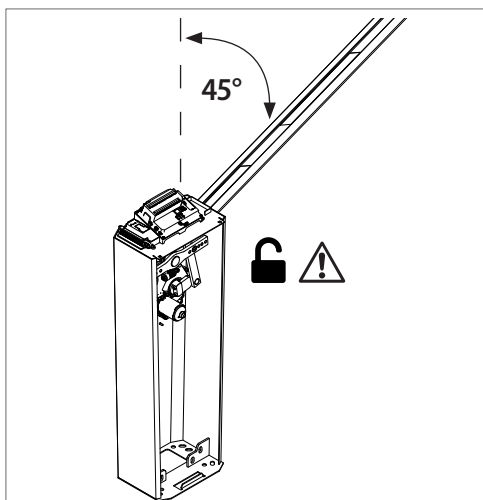
Czynność ta wymaga odblokowania szlabanu.

- Wykonać procedurę odblokowywania, gdy urządzenie jest odłączone od zasilania elektrycznego.
- Zachować odpowiednią odległość od elementów ruchomych po wewnętrznej stronie obudowy i od zwojów sprężyny.
- Nie pozostawiać ramienia w pozycji pionowej, kiedy szlaban jest odblokowany.



Aby wyważyć ramię przegubowe, patrz specyficzne instrukcje.

1. Wykonać procedurę odblokowywania.
2. Ustawić ramię pod kątem 45° i pozostawić swobodnie: ramię jest wyważone, jeśli utrzymuje swoją pozycję.
3. W razie potrzeby wykonać regulację:
 - jeśli ramię ma tendencję do otwierania się, należy wydłużyć cięgno;
 - jeśli ramię ma tendencję do zamykania się, należy skrócić cięgno.
4. Powtórzyć regulację aż do uzyskania równowagi.
5. Przywrócić działanie automatyczne.



5.8 REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Motoreduktor jest dostarczany z już wyregulowanymi wyłącznikami krańcowymi.

Można jednak wykonać regulacje w zakresie wyłączników krańcowych, aby dostosować poziom i pion ramienia (☞ 31).

Wyłącznik krańcowy A Wyłącznik krańcowy B

Szlaban prawo- ramię pionowe ramię poziome
stronny

Szlaban lewo- ramię poziome ramię pionowe
stronny



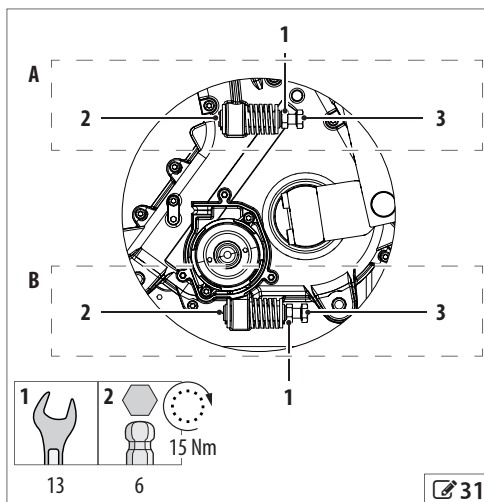
Czynność ta wymaga odblokowania szlabanu.

- Wykonać procedurę odblokowywania, gdy urządzenie jest odłączone od zasilania elektrycznego.
- Zachować odpowiednią odległość od elementów ruchomych po wewnętrznej stronie obudowy i od zwojów sprężyny.
- Nie pozostawiać ramienia w pozycji pionowej, kiedy szlaban jest odblokowany.

1. Równocześnie poluzować przeciwnakrętkę **1** i śrubę **2**.
2. Zablokować przeciwnakrętkę **1** i wyregulować ręcznie skok za pomocą śruby **3**.
3. Zablokować przeciwnakrętkę **1** za pomocą klucza sześciokątnego i kluczem imbusowym dokręcić śrubę **2**.
4. Sprawdzić poprawność regulacji wyłącznika krańcowego. W razie konieczności powtórzyć sekwencję. Po ukończeniu czynności dokręcić ostatecznie śrubę **2** zalecanym momentem.



Użyć klucza dynamometrycznego w celu dokręcenia ich momentem wskazanym na rysunku.



5.9 UZIEMIENIE POKRYWY

1. (🔧 32) Użyć kabla z wyposażenia i umocować go za pomocą nakrętki z podkładką do podstawy i do pokrywy. Przestrzegać pokazanej na rysunku kolejności wkładania elementów.

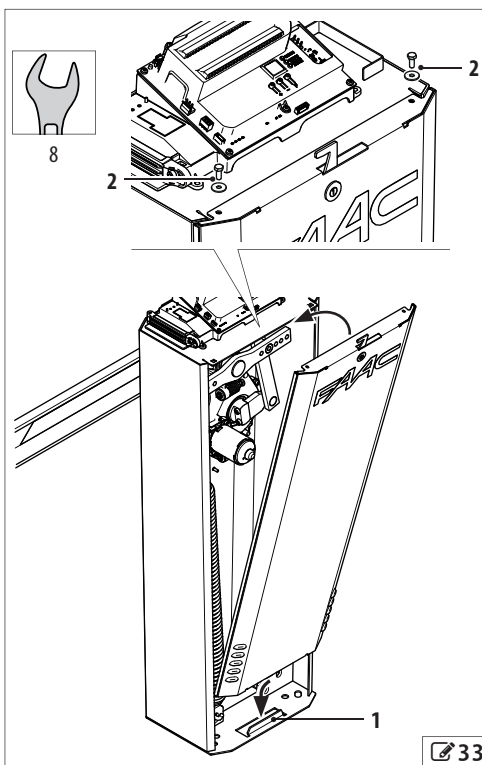
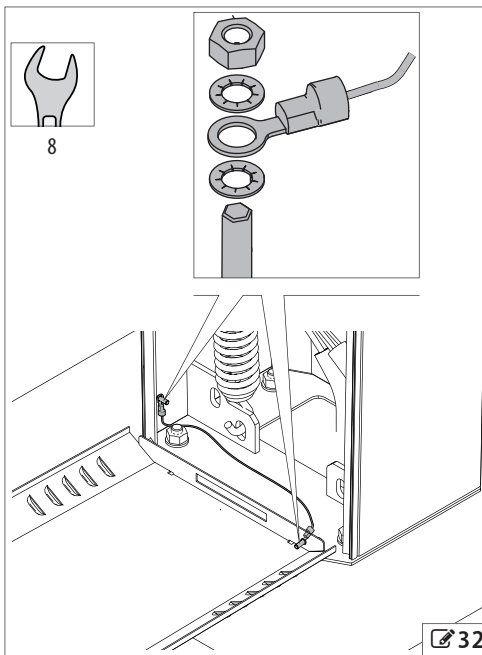
5.10 ZAMYKANIE POKRYWY



Należy obowiązkowo zamknąć pokrywę przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności, również w trybie ręcznym.

Posługiwać się pokrywą ostrożnie, aby nie uszkodzić kabla uziemiającego.

1. (🔧 33) Nałożyć dolny otwór w pokrywie na element ustalający 1 w podstawie obudowy.
2. Zamknąć pokrywę i zamocować śrubami 2 (dołączonymi do zestawu).

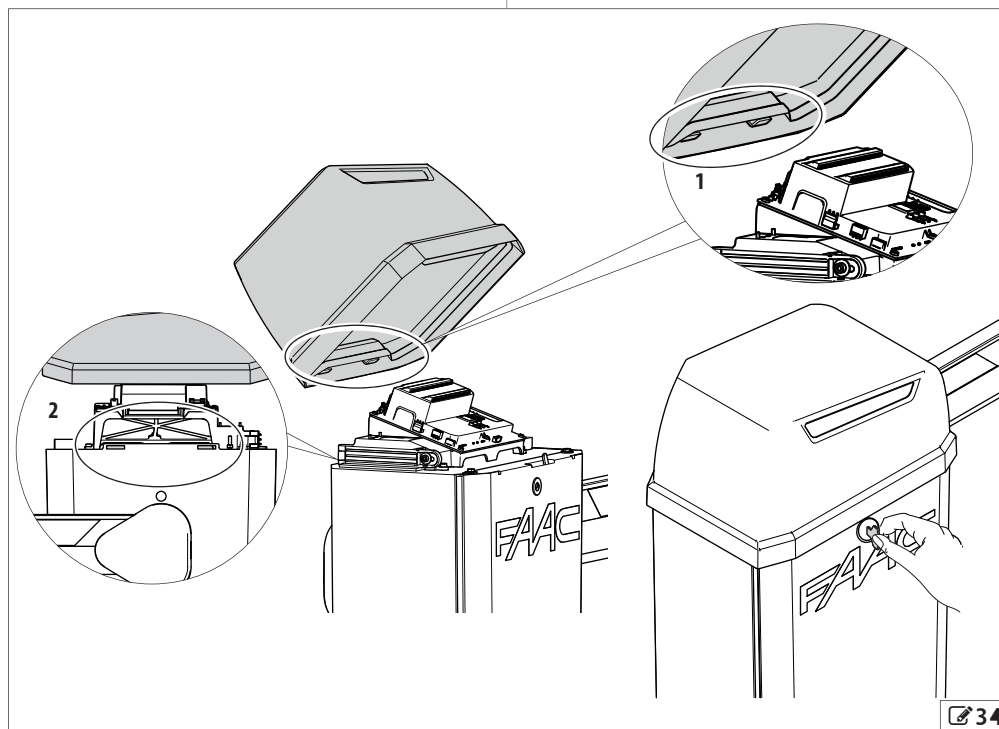


5.11 ZAMYKANIE POKRYWY GÓRNEJ

i Jeśli przewidziano wbudowaną lampę sygnalizacyjną, przed zamknięciem pokrywy należy podłączyć złącze (patrz § 9).

1. (🔧 34) Gdy pokrywa jest pochylona, nałożyć elementy ustalające **1** na otwory **2** w obudowie (po stronie ramienia), a następnie obniżyć ją po stronie przeciwnej.
2. Zamknąć za pomocą kluczyka: przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Sprawdzić, czy pokrywa jest rzeczywiście zamknięta: spróbować podnieść ją, ciągnąc jednocześnie z obu stron po stronie ramienia, a następnie po stronie przeciwnej.

i Aby zapewnić szczelne zamknięcie, pokrywa szlabanu musi być zamknięta i umocowana ostatecznie.



🔧 34

6. INSTALACJA ELEKTRONICZNA

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Przed wykonaniem czynności w zakresie centrali sterującej należy ODŁĄCZYĆ ZAWSZE ZASILANIE ELEKTRYCZNE. Podłączyć zasilanie elektryczne dopiero po wykonaniu wszystkich podłączeń i kontroli wstępnych przed uruchomieniem urządzenia.

Pokrywy centrali sterującej nie należy nigdy wymontowywać, jedynie w razie potrzeby dokonania wymiany centrali. Żadna czynność instalacyjna nie wymaga wymontowania pokrywy.

6.1 CENTRALA STERUJĄCA E614

7 Dane techniczne centrali E614

	230 V~	115V~
Napięcie zasilania sieciowego	220 - 240 V~ 50/60 Hz	115 V~ +/-10% 50/60 Hz
Moc maksymalna	150 W	150 W
Napięcie wyjściowe osprzętu	24 V ===	24 V ===
Maksymalne natężenie prądu osprzętu	500 mA	500 mA
Maksymalne natężenie prądu osprzętu 500 mA BUS 2easy		500 mA
Maksymalne napięcie lampy sygnalizacyjnej 24 V === 15 W		24 V === 15 W

Temperatura otoczenia podczas pracy od -20°C do +55°C

od -20°C do +55°C

KOMPONENTY

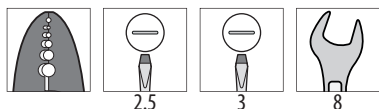
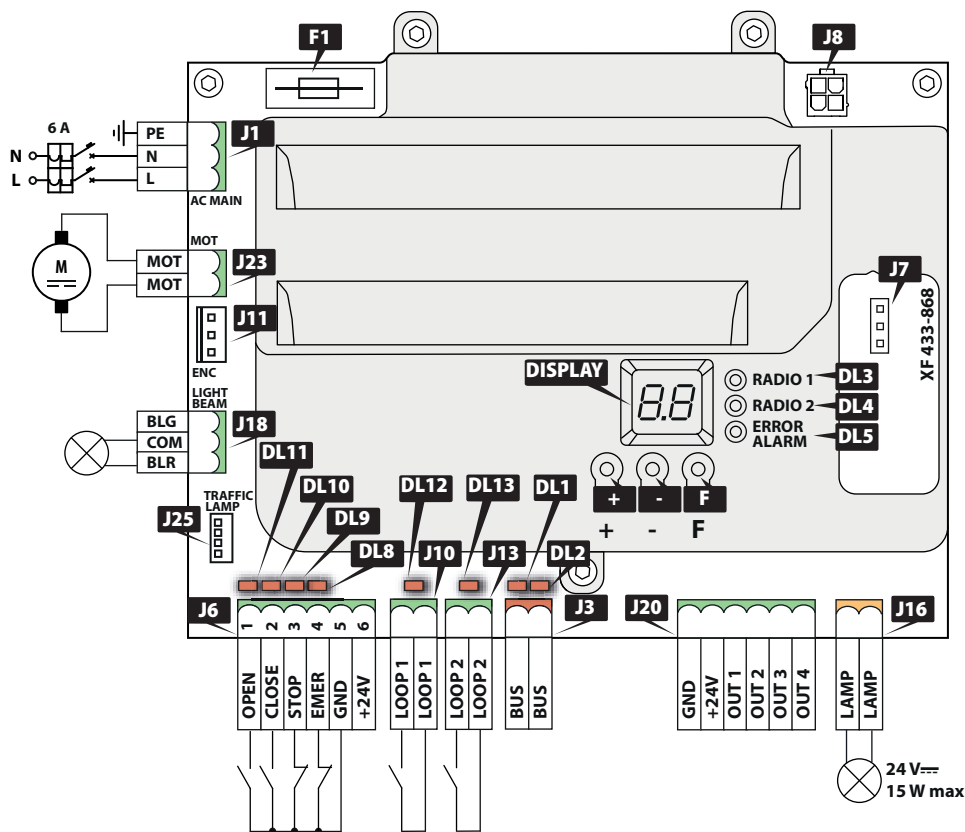
Patrz rysunek 35

CENTRALA STERUJĄCA:

J1	Listwa zaciskowa napięcia zasilania sieciowego
J3	Listwa zaciskowa dla BUS 2easy
J6	Listwa zaciskowa dla wejść/osprzętu
J7	Złącze modułu radiowego XF
J8	Złącze do akumulatora XBAT 24
J10	Listwa zaciskowa dla detektora zewnętrznego LOOP1
J11	Złącze enkodera
J13	Listwa zaciskowa dla detektora zewnętrznego LOOP2
J16	Listwa zaciskowa dla zewnętrznej lampy sygnalizacyjnej
J18	Listwa zaciskowa dla oświetlenia ramienia
J20	Listwa zaciskowa dla wyjść
J25	Złącze wbudowanej lampy sygnalizacyjnej

CENTRALA STERUJĄCA:

J23	Złącze silnika
F1	Bezpiecznik centrali sterującej (F1 = T2.5A)
DISPLAY	Wyświetlacz programowania
DL1	Dioda sygnalizacyjna AKTYWNEGO urządzenia BUS 2easy
DL2	Dioda sygnalizacyjna diagnostyki BUS 2easy „BUS MON”
DL3	Dioda sygnalizacyjna „RADIO1” (OMNIDEC)
DL4	Dioda sygnalizacyjna „RADIO2” (OMNIDEC)
DL5	Dioda sygnalizująca błąd/alarm
DL8	Dioda statusu EMER
DL9	Dioda statusu STOP/FSW-CL
DL10	Dioda statusu CLOSE
DL11	Dioda statusu OPEN
DL12	Dioda statusu LOOP1
DL13	Dioda statusu LOOP2



6.2 POŁĄCZENIA



Przed wykonaniem przyłączy elektrycznych należy odłączyć od urządzenia zasilanie elektryczne. Jeśli odłącznik nie jest dobrze widoczny, należy umieścić na nim wywieszkę „UWAGA – Trwają prace konserwacyjne”.



W konfiguracji Master-Slave patrz § 10.

URZĄDZENIA STERUJĄCE

(§ 36) Podłączyć urządzenia do listwy zaciskowej J6 centrali sterującej.



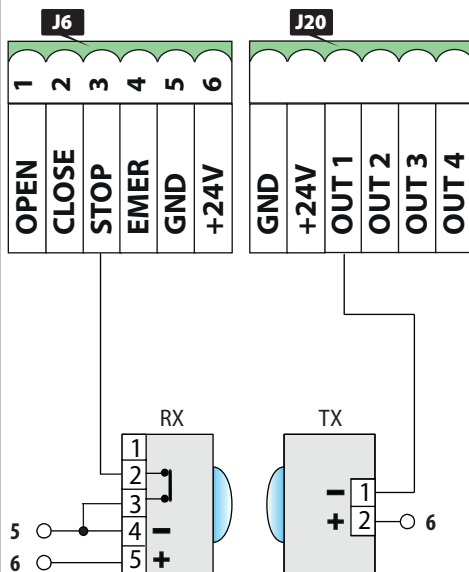
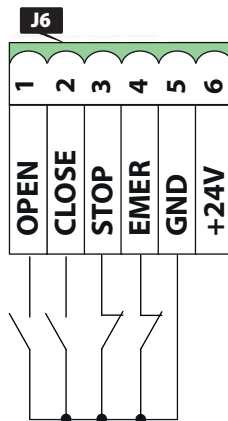
Należy podłączyć równolegle więcej styków NO do tego samego wejścia. Należy podłączyć szeregowo więcej styków NC do tego samego wejścia.

LISTWA ZACISKOWA J6:

1	OPEN	Styk NO: podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który – po zamknięciu styku – steruje otwarciem szlabanu
2	CLOSE	Styk NO: podłączyć przycisk lub inny nadajnik impulsów, który – po zamknięciu styku – steruje zamknięciem szlabanu
3	STOP	Skonfigurowany jako STOP (domyślnie): Styk NC: podłączyć przycisk lub inne urządzenie, które – po zamknięciu styku – steruje zatrzymaniem szlabanu
		Jeśli NIE jest podłączane żadne urządzenie, należy zmostkować z GND
4	FSW-CL	Skonfigurowany jako FSW-CL (patrz funkcja SP w trybie programowania zaawansowanego): Styk NC: podłączyć fotokomórkę lub inne urządzenie, które – po otwarciu styku podczas zamykania – steruje odwróceniem kierunku podczas otwierania
		Jeśli NIE jest podłączane żadne urządzenie, należy zmostkować z GND
7	GND	Minus zasilania osprzętu i połączenie styków (maks. 1 A)
		8-9 + Plus zasilania osprzętu 24 V (maks. 1 A)

Wejście STOP skonfigurowane jako FSW-CL

W celu podłączenia fotokomórek ze stykiem przekaźnikowym należy skonfigurować wejście STOP



§ 36

jako FSW-CL.

Podłączyć minus zasilania nadajników (TX) fotokomórek do wyjścia OUT skonfigurowanego jako Fail-Safe. W ten sposób możliwe jest działanie fotokomórek przed każdym zamknięciem: test polega na chwilowym przerwaniu zasilania dla TX i sprawdzeniu zmiany statusu wejścia. Jeśli test taki nie powiedzie się, centrala elektroniczna nie będzie sterować ruchem.

PĘTLE ZEWNĘTRZNE



Detektory pętli indukcyjnej nie powinny być używane do rozpoznawania pieszych, rowerów i motocykli. Jeśli nie można wykluczyć ich przechodzenia/przejazdu, konieczne jest zastosowanie urządzeń alternatywnych, na przykład fotokomórek.

(37) Zewnętrzne detektory pętli indukcyjnej należy podłączyć do listew zaciskowych J10 (LOOP 1) lub J13 (LOOP 2).

LOOP 1	Pętla otwierania Styk NO: podłączyć detektor, który – po zamknięciu styku – steruje otwarciem szlabanu
LOOP 2	Pętla przejazdu Styk NO: podłączyć detektor, który – po zamknięciu styku – steruje zamknięciem przy zwolnieniu pętli Zajęcie pętli podczas zamykania powoduje odwrócenie ruchu; dopóki pętla jest zajęta, szlaban nie może się zamknąć

URZĄDZENIA MAGISTRALOWE



Jeśli nie jest używane żadne urządzenie BUS 2easy, należy zostawić zacisk BUS 2easy pusty.

Jeśli chodzi o podłączanie i adresowanie, patrz § 9.4.

WYJŚCIA OUT



Należy przestrzegać maksymalnego natężenia prądu na każde wyjście wynoszącego 100 mA.

Wyjścia Open Collector: aktywacja wyjścia i jego biegunowość można skonfigurować w ramach programowania zaawansowanego.

	WYJŚCIE aktywne	WYJŚCIE nieaktywne
Biegunowość NO	0 V ===	obwód otwarty
Biegunowość NC	obwód otwarty	0 V ===

(38) Podłączyć pożądane urządzenia do listwy zaciskowej J20.

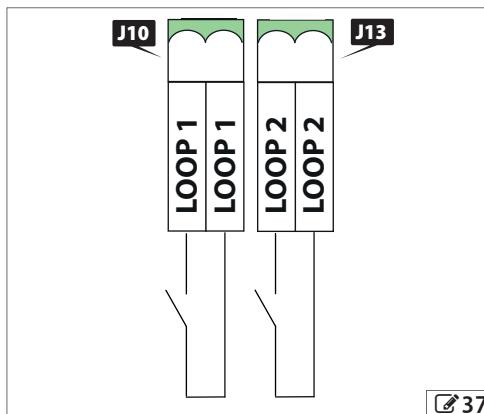
LAMPA SYGNALIZACYJNA 24 V ==

Jeśli chodzi o podłączanie, patrz § 9.1.

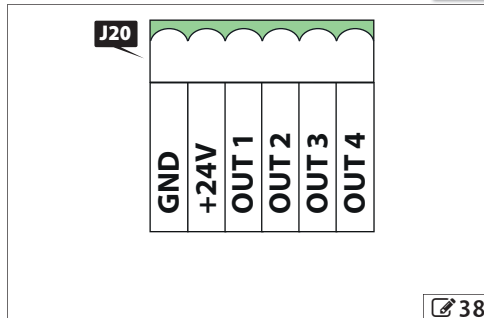
SILNIK

(39) Kabel silnika podłącza się fabrycznie w przypadku szlabanu prawostronnego.

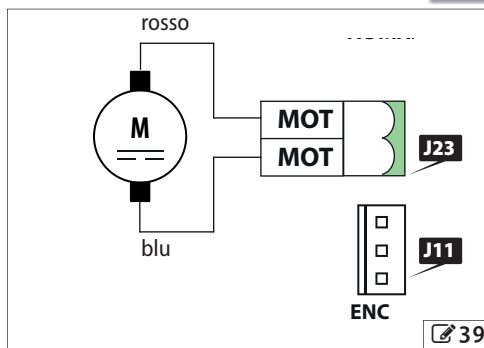
Należy odwrócić przewody, jeśli instalowany jest szlaban lewostronny.



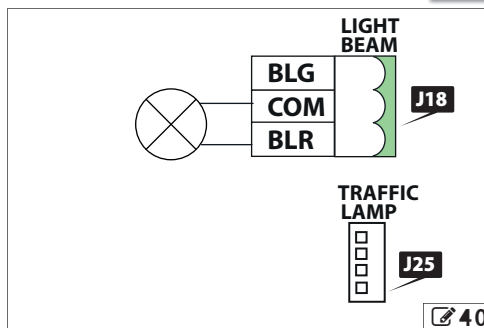
37



38



39



40

ENKODER

Kabel enkodera podłączany jest w fabryce.



Aby zapewnić działanie automatu, enkoder musi być cały czas podłączony.

OŚWIETLENIE RAMIENIA

Jeśli chodzi o podłączanie, patrz § 9.6 i § 9.7.

WBUDOWANA LAMPA SYGNALIZACYJNA

 **40** Jeśli chodzi o podłączanie, patrz § 9.7.

AKUMULATOR XBAT 24

 **41** Jeśli chodzi o podłączanie, patrz § 9.2.

MODUŁ RADIOWY XF

 **41** Jeśli chodzi o instalację, patrz § 9.3.

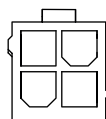
ZASILANIE SIECIOWE I UZIEMIENIE



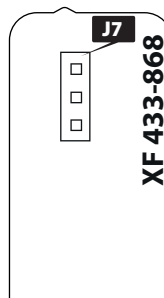
Użyć kabla 3G 1.5 mm² (nie dołączono).

Uziemienie pomiędzy centralą sterującą i obudową wykonano w fabryce. Nie usuwać tego połączenia.

1. Zaciśnąć przewód uziemiający kabla zasilającego na końcówce dołączonej do wyposażenia.
2. ( **42**) Nałożyć 2 podkładki, końcówkę i nakrętkę z wyposażenia na gniazdo uziemiające, przestrzegając kolejności nakładania.
3. Przykręcić nakrętkę.
4. Podłączyć do J1 przewody fazowe i neutralny.



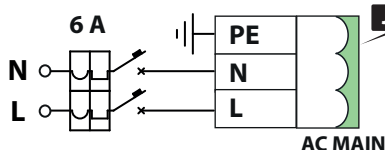
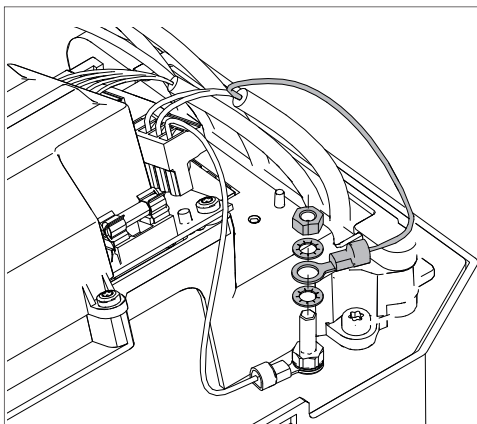
J8



J7

XF 433-868

 **41**



J1

AC MAIN

 **42**

7. URUCHAMIANIE

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Podczas działania istnieje ryzyko przecięcia, obciążenia, zgniecenia rąk w związku z obecnością po wewnętrznej stronie obudowy elementów będących w ruchu.

Jeśli instalowane są dwa szlabany w konfiguracji Master-Slave, przed uruchomieniem szlabanu Master należy wykonać konfigurację szlabanu Slave (patrz § 10).

1. Sprawdzić, czy B614 jest zablokowany.
2. Podłączyć zasilanie do instalacji (szlaban Master). Centrala sterująca włącza się i na wyświetlaczu pojawiają się kolejno:
 - wersja oprogramowania układowego (2 cyfry oddzielone kropką);
 - migający komunikat $\square$, jeśli zażądano konfiguracji lub status automatu.
3. Sprawdzić status diod w trybie spoczynkowym (patrz § 11.1).



Diody BUS 2easy należy sprawdzić po zarejestrowaniu urządzeń.

4. Zaprogramować piloty występujące w instalacji (patrz § 9.3).
5. Zaprogramować E614 bez wykonywania konfiguracji.



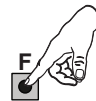
Aby szlaban działał prawidłowo, należy parametr cF ustawić na podstawie długości ramienia.

6. Zarejestrować, o ile są zainstalowane, urządzenia BUS 2easy (patrz § 9.4).
7. Sprawdzić kierunek ruchu szlabanu (patrz § 11.2).
8. Wykonać konfigurację (patrz § 7.3).
9. Jeśli korzysta się z akumulatora XBAT 24, należy:
 - odłączyć zasilanie instalacji;
 - podłączyć akumulator XBAT 24;
 - podłączyć zasilanie instalacji.

7.1 PROGRAMOWANIE

PROGRAMOWANIE PODSTAWOWE

1. Nacisnąć i przytrzymać **F** do momentu pojawienia się pierwszej funkcji podstawowej. (Każda funkcja jest wyświetlana tak długo, jak długo naciska się **F**).



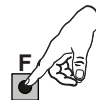
2. Zwolnić: pojawia się wartość funkcji (domyślna lub inna zaprogramowana).



3. Użyć przycisków **+** lub **-**, aby zmienić wartość.



4. Nacisnąć **F**, aby potwierdzić wyświetlaną wartość. Następuje przejście do kolejnej funkcji. Zmieniona wartość jest od razu zaczyna obowiązywać.



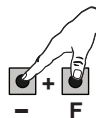
W jednakowy sposób można postąpić ze wszystkimi funkcjami. Ostatnia funkcja ($\square$) pozwala na zamknięcie trybu programowania.

5. W $\square$ wybrać $\square$ lub $\square$ za pomocą przycisków **+/ -**:
 $\square$ = zapisuje nowe zaprogramowanie
 $\square$ = NIE zapisuje nowego zaprogramowania

6. Nacisnąć **F**, aby potwierdzić i zamknąć. Następuje powrót do statusu automatu.

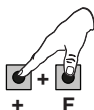
Aby wyjść z trybu programowania w dowolnym momencie, należy:

nacisnąć przytrzymać **F**, a następnie również **-**, aby przejść bezpośrednio do $\square$.

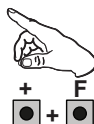


PROGRAMOWANIE ZAAWANSOWANE

1. Nacisnąć i przytrzymać **F**, a następnie również **+**, dopóki nie pojawi się pierwsza funkcja zaawansowana. (Każda funkcja jest wyświetlana tak długo, jak długo naciska się **F**).



2. Zwolnić: pojawia się wartość funkcji (domyślna lub inna zaprogramowana).



3. Użyć przycisków **+** lub **-**, aby zmienić wartość.



4. Nacisnąć **F**, aby potwierdzić wyświetlaną wartość. Następuje przejście do kolejnej funkcji. Zmieniona wartość jest od razu zaczyna obowiązywać.



W jednakowy sposób można postąpić ze wszystkimi funkcjami. Ostatnia funkcja (**SE**) pozwala na zamknięcie trybu programowania.

5. W **SE** wybrać **Y** lub **NO** za pomocą przycisków **+/=**:

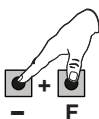
Y = zapisuje nowe zaprogramowanie

NO = NIE zapisuje nowego zaprogramowania

6. Nacisnąć **F**, aby potwierdzić i zamknąć. Następuje powrót do statusu automatu.

Aby **wyjść z trybu programowania w dowolnym momencie**, należy:

nacisnąć przytrzymać **F**, a następnie również **-**, aby przejść bezpośrednio do **SE**.



8 Programowanie podstawowe

Funkcja podstawowa	Wart. domyślna
CF KONFIGURACJA SZLABANU	03
Ustawienie parametrów funkcjonalnych (włącznie z szybkością otwierania i zamykania) w zależności od długości ramienia.	
01 ramię do 3 m	
02 ramię od 3 do 4 m	
03 ramię od 4 do 5 m	
df WARTOŚĆ DOMYŚLNA	Y
Informacja o tym, czy centrala sterująca została skonfigurowana do wartości fabrycznych (domyślnych).	
Y oznacza, że wszystkie ustawione wartości odpowiadają domyślnym	
no oznacza, że jedna lub więcej ustawionych wartości różni się od domyślnych	
Wybrać Y, jeśli zamierza się przywrócić konfigurację domyślną.	
CE KONFIGURACJA MASTER/SLAVE	PA
PA Konfiguruje centralę sterującą w trybie Master	
SL Konfiguruje centralę sterującą w trybie Slave	
i W zakładce Slave nie są wyświetlane parametry LQ-PA-BU-EL-PF-E-bF. Patrz właściwy punkt.	
LQ TRYB DZIAŁANIA	EP
EP Półautomatyczny krokowy	
A Automatyczny	
AP Automatyczny krokowy	
b Półautomatyczny B	
bC Półautomatyczny B podczas otwierania/Obecny człowiek C podczas zamykania	
C Obecny człowiek	
P Parking	
PA Parking automatyczny	
i Jeśli chodzi o działanie poszczególnych trybów, patrz specjalny punkt.	
PA CZAS PRZERWY	20
Możliwość regulacji w zakresie od 00 do 59 s, krokowo co 1 s.	
Po przekroczeniu wartości 59 na wyświetlaczu widnieją minuty i dziesiątki sekund (oddzielone kropką), a regulacja odbywa się krokowo co 10 s, aż do maksymalnie 9.5 min.	
i Np.: jeśli wyświetlacz wskazuje 2.5, czas wynosi 2 min i 50 s.	
SO PRĘDKOŚĆ OTWIERANIA	Patrz tab. Prędkości domyślne
01 prędkość minimalna	
10 prędkość maksymalna	

10 Programowanie zaawansowane

Funkcja podstawowa	Wart. domyślna
Sc PRĘDKOŚĆ ZAMYKANIA	Patrz tab. Prędkości domyślne
01 prędkość minimalna	
10 prędkość maksymalna	
bu REJESTRACJA URZĄDZEŃ BUS 2easy	no
Patrz właściwy punkt.	
ni NAPĘD SILNIKOWY obecny człowiek	--
+ OTWIERA (wyświetlając oP), dopóki przycisk jest przytrzymywany naciśnięty	
+ ZAMYKA (wyświetlając cL), dopóki przycisk jest przytrzymywany naciśnięty	
tl KONFIGURACJA	no
Nabywanie pozycji końca skoku.	
Patrz właściwy punkt.	
St WYCHODZENIE Z TRYBU PROGRAMOWANIA	y
y zapisanie i wyjście z trybu programowania	
no wyjście z trybu programowania bez zapisania	
Nacisnąć F, aby potwierdzić. Po wyjściu na wyświetlaczu widnieje status automatu:	
00 = Zamknięty	
01 = Otwarty	
02 = Zatrzymany, następnie otwiera się	
03 = Zatrzymany, następnie zamyka się	
04 = Przerwa	
05 = Otwiera się	
06 = Zamyka się	
07 = Funkcja failsafe w toku	
08 = Kontrola urządzeń BUS 2easy w toku	
09 = Mignięcie wstępne, następnie otwiera się	
10 = Mignięcie wstępne, następnie zamyka się	
11 = Otwieranie w trybie awaryjnym	

9 Prędkości domyślne

	cF 01	cF 02	cF 03
So	10	06	02
Sc	08	04	02

Funkcja zaawansowana	Wart. domyślna
PF MIGNIĘCIE WSTĘPNE	no
no wyłączone	
00 mignięcie wstępne trwające 3 s przed każdym ruchem	
FD SIŁA SILNIKA podczas OTWIERANIA	50
01 siła minimalna	
50 siła maksymalna	
FC SIŁA SILNIKA podczas ZAMYKANIA	50
01 siła minimalna	
50 siła maksymalna	
SP KONFIGURACJA WEJŚCIA STOP	00
Określenie funkcji wejścia STOP	
00 Zatrzymane (STOP)	
02 Fotokomórki zamykania (FSW-CL)	
t CZAS PRACY (time-out):	5.0
Ustawić wartość przekraczającą czas wymagany przez szlaban do całkowitego otwarcia się/zamknięcia się.	
Możliwość regulacji krokowej w zakresie od 0 do 59, co 1 s. Następnie na wyświetlaczu widnieją minuty i dziesiątki sekund (oddzielone kropką), a czas regulowany jest krokowo co 10 s, aż do maksymalnej wartości wynoszącej 9.5 min.	
Np.: jeśli wyświetlacz wskazuje 2.5, czas przerwy wynosi 2 min i 50 s.	
W przypadku instalacji w konfiguracji Master/Slave należy ustawić czas pracy w centrali Master, który uwzględni czas ruchów obu szlabanów.	
o1 KONFIGURACJA WYJŚCIA OUT 1	00
00 zawsze aktywne	
01 funkcja failsafe	
02 lampka sygnalizacyjna (zaświecona podczas otwierania/przerwy/otwarcia, miga podczas zamykania, zgaszona podczas zamknięcia)	
03 oświetlenie	
05 szlaban otwarty lub w trybie przerwy	
06 szlaban zamknięty	
07 szlaban w ruchu	
08 szlaban w trybie awaryjnym	
09 szlaban w trybie otwierania	
10 szlaban w trybie zamykania	
12 zabezpieczenie aktywne	
13 sygnalizacja świetlna (aktywna podczas przerwy/otwarcia, wyłącza się po zamknięciu)	
15 aktywacja krokowa poprzez drugi kanał radiowy	
19 działanie z akumulatorem	
20 Pętla 1 zajęta	
21 Pętla 2 zajęta	

Funkcja zaawansowana	Wart. domyślna
P1 BIEGUNOWOŚĆ WYJŚCIA OUT 1	no
4 wyjście NC - no wyjście NO Jeśli wyjście 01 = 01 (Fail-safe), należy skonfigurować P1 = no.	
02 patrz 01	
P2 patrz P1	
03 patrz 01	
P3 patrz P1	
04 patrz 01	
P4 patrz P1	
00 STEROWANIE CZASOWE WYJŚCIEM OUT 1 (wyświetlane wyłącznie wówczas, jeśli jedno z wyjść jest skonfigurowane jako oświetlenie)	02
Określa sterowanie czasowe wyjściem w zakresie od 1 do 59 minut, krokowo co 1 minutę.	
0F DZIAŁANIE Z WYKORZYSTANIEM AKUMULATORA	01
01 nadal działa aż do całkowitego rozładowania 02 po odłączeniu zasilania szlaban otwiera się 03 po odłączeniu zasilania szlaban zamyka się	
0S TRYB DZIAŁANIA WBUDOWANEJ LAMPY SYGNALIZACYJNEJ	01
01 sygnalizacja świetlna (świeci zielonym światłem stałym, kiedy szlaban jest w trybie przerwy/otwarty, miga na czerwono podczas ruchu, świeci czerwonym światłem stałym, kiedy szlaban jest zamknięty) 02 lampa sygnalizacyjna (miga na czerwono podczas ruchu, zgaszona we wszystkich pozostałych stanach)	
0L TRYB DZIAŁANIA OŚWIETLENIA RAMIENIA	01
01 oświetlenie włączone, gdy szlaban jest zamknięty, zgaszone, gdy szlaban jest w trybie przerwy/otwarcia, miga podczas ruchu 02 oświetlenie zgaszone, gdy szlaban jest w trybie przerwy/otwarty, miga we wszystkich pozostałych stanach	
RS WYMAGANE SERWISOWANIE - LICZNIK CYKLI (w powiązaniu z dwoma kolejnymi funkcjami)	no
Ta funkcja może być niezbędna w celu ustawienia czynności w zakresie planowanej konserwacji.	
4 Aktywna - no Wyłączona	

Funkcja zaawansowana	Wart. domyślna
0C PROGRAMOWANIE CYKLI W TYSIĄCACH	00
Możliwość ustawienia odliczania cykli działania instalacji w zakresie od 0 do 99 (tysiące cykli). Funkcji tej można użyć, w połączeniu z 0C w celu sprawdzenia użytkowania instalacji i w przypadku „Żądania wsparcia”. 00...99 (tysiące cykli)	
0C PROGRAMOWANIE CYKLI W SETKACH TYSIĘCY	00
Możliwość ustawienia odliczania cykli działania instalacji w zakresie od 0 do 99 (setki tysięcy cykli). Wyświetlana wartość odświeża się wraz z kolejnymi cyklami, oddziałując na wartość 0C. (1 zmniejszenie 0C odpowiada 99 zmniejszeniom 0C). Funkcji tej można użyć, w połączeniu z 0C w celu sprawdzenia użytkowania instalacji i w przypadku „Żądania wsparcia”.	
5E STATUS AUTOMATU:	4
Patrz 5E w trybie programowania podstawowego	

7.2 TRYBY DZIAŁANIA



We wszystkich trybach:

- komenda STOP jest priorytetowa i blokuje działanie automatu;
- komenda EMER jest priorytetowa i powoduje otwarcie automatu.

EP – PÓŁAUTOMATYCZNY KROKOWY

Tryb EP wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN:

- OPEN gdy szlaban jest zamknięty, powoduje otwarcie.
- OPEN gdy szlaban jest otwarty, powoduje zamknięcie.
- OPEN gdy ruch jest w toku, następuje jego zatrzymanie.
- OPEN po zatrzymaniu następuje odwrócenie kierunku ruchu.



Komenda CLOSE powoduje zawsze zamknięcie.

F – AUTOMATYCZNY

Tryb F wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN:

- OPEN gdy szlaban jest zamknięty, powoduje otwarcie. Po czasie przerwy szlaban zamyka się automatycznie.
- OPEN gdy szlaban jest otwarty w trybie przerwy, ponownie rozpoczyna się czas przerwy. (Również zadziałanie fotokomórek powoduje ponowne rozpoczęcie czasu przerwy)
- OPEN podczas otwierania komenda ta jest ignorowana.
- OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.



Komenda CLOSE powoduje zawsze zamknięcie.

FP – AUTOMATYCZNY KROKOWY

Tryb FP wymaga zastosowania jedynie komendy OPEN:

- OPEN gdy szlaban jest zamknięty, powoduje otwarcie. Po czasie przerwy szlaban zamyka się automatycznie.
- OPEN gdy szlaban jest otwarty w trybie przerwy, następuje zablokowanie. (Zadziałanie fotokomórek podczas przerwy ponownie rozpoczyna czas przerwy)
- OPEN podczas otwierania następuje zablokowanie.
- OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.



Komenda CLOSE powoduje zawsze zamknięcie.

b – PÓŁAUTOMATYCZNY B

Tryb b wymaga zastosowania komend OPEN i CLOSE:

- OPEN gdy szlaban jest zamknięty, powoduje otwarcie.
- CLOSE gdy szlaban jest otwarty, powoduje zamknięcie.
- CLOSE podczas otwierania powoduje zamknięcie.
- OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.

bC – PÓŁAUTOMATYCZNY b PODCZAS OTWIERANIA / OBECNY CZŁOWIEK C PODCZAS ZAMYKANIA

Tryb bC wymaga zastosowania komend OPEN w trybie impulsowym podczas otwierania i CLOSE poprzez przytrzymanie przy zamykaniu. Aktywacja komendy CLOSE podczas zamykania powinna mieć charakter dobrowolny, a szlaban powinien być widoczny.

- OPEN gdy szlaban jest zamknięty, powoduje otwarcie.
- CLOSE przytrzymanie powoduje zamknięcie.

C – OBECNY CZŁOWIEK

Tryb C wymaga zastosowania komend OPEN i CLOSE poprzez przytrzymanie przycisków. Aktywacja komendy powinna mieć charakter dobrowolny, a szlaban powinien być widoczny.

- OPEN przytrzymanie powoduje otwarcie.
- CLOSE przytrzymanie powoduje zamknięcie.
- Zadziałanie fotokomórek powoduje zablokowanie ruchu.

P – PARKING

Tryb P wymaga zastosowania komend OPEN i CLOSE.

- OPEN gdy szlaban jest zamknięty, powoduje otwarcie.
- CLOSE gdy szlaban jest otwarty, powoduje zamknięcie.
- CLOSE podczas otwierania powoduje zamknięcie po otwarciu.
- OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.
- Zadziałanie fotokomórek podczas zamykania powoduje zatrzymanie ruchu, po zwolnieniu strefy szlaban kontynuuje zamykanie.

PR – PARKING AUTOMATYCZNY

Tryb PR wymaga zastosowania komend OPEN i CLOSE.

- OPEN gdy szlaban jest zamknięty, powoduje otwarcie. Po czasie przerwy szlaban zamyka się automatycznie.
- OPEN gdy szlaban jest otwarty w trybie przerwy, ponownie rozpoczyna się czas przerwy. (Również zadziałanie fotokomórek powoduje ponowne rozpoczęcie czasu przerwy)
- CLOSE gdy szlaban jest otwarty, powoduje zamknięcie.
- CLOSE podczas otwierania powoduje zamknięcie po otwarciu.
- OPEN podczas zamykania powoduje ponowne otwarcie.
- Zadziałanie fotokomórek podczas zamykania powoduje zatrzymanie ruchu, po zwolnieniu strefy szlaban kontynuuje zamykanie.

7.3 KONFIGURACJA

Konfiguracja umożliwia zaprogramowanie pozycji końca skoku.

Kiedy wymaga się wykonania konfiguracji:

- przy pierwszym uruchomieniu automatu;
- po wymianie centrali sterującej;
- za każdym razem, kiedy na wyświetlaczu miga $\mathcal{S}\square$ i automat nie działa;
- po każdej zmianie pozycji wyłączników krańcowych.

Jak wykonać konfigurację:



Podczas KONFIGURACJI zabezpieczenia są ignorowane. Należy zachować bezpieczną odległość i uniemożliwić komukolwiek zbliżanie się do automatu aż do zakończenia tej procedury.



KONFIGURACJĘ NALEŻY wykonać:

- gdy zasilanie sieciowe jest podłączone;
- gdy automat działa w trybie automatycznym;
- gdy wejścia STOP/EMER nie są aktywne.

1. Wybrać parametr $\mathcal{E}\mathcal{L}$ w trybie programowania podstawowego; na wyświetlaczu widnieje wskazanie $--$.
2. Trzymać przciśnięte przyciski $+$ i $-$ około 3 s. Gdy pojawia się migające wskazanie $\mathcal{S}\mathcal{I}$, zwolnić przyciski. Ramię zaczyna się zamykać i zatrzymuje się w momencie osiągnięcia końca skoku.
3. Na wyświetlaczu miga $\mathcal{S}\mathcal{Z}$. Ramię pozostaje w pozycji zamkniętej przez kilka sekund.
4. Na wyświetlaczu miga $\mathcal{S}\mathcal{J}$. Ramię zaczyna się otwierać i zatrzymuje się w momencie osiągnięcia końca skoku.
5. Procedura jest zakończona i na wyświetlaczu widnieje stan otwartego automatu ($\square\mathcal{I}$).

8. WPROWADZANIE DO EKSPLOATACJI

8.1 KONTROLE KOŃCOWE

1. Jeśli przechodzenia osób nie można wykluczyć, należy sprawdzić, czy siły wywierane przez ramię mieszczą się w zakresach dopuszczalnych przez obowiązujące przepisy. Użyć miernika krzywej uderzenia zgodnie z normami EN 12453 i EN 12445. W przypadku krajów spoza UE w razie braku konkretnych przepisów lokalnych siła statyczna powinna wynosić mniej niż 150 N. Sprawdzić, czy maksymalna siła przy ręcznym poruszaniu ramieniem wynosi mniej niż 220 N.
2. Sprawdzić poprawność działania automatu ze wszystkimi zainstalowanymi urządzeniami.

8.2 CZYNNOŚCI KOŃCOWE

1. Zamontować pokrywę górną (patrz właściwy punkt).
2. (43) Zamieścić na obudowie znak dotyczący ryzyka przecięcia, zgniecenia lub obcięcia palców bądź ręki pomiędzy ramieniem i korpusem szlabanu.



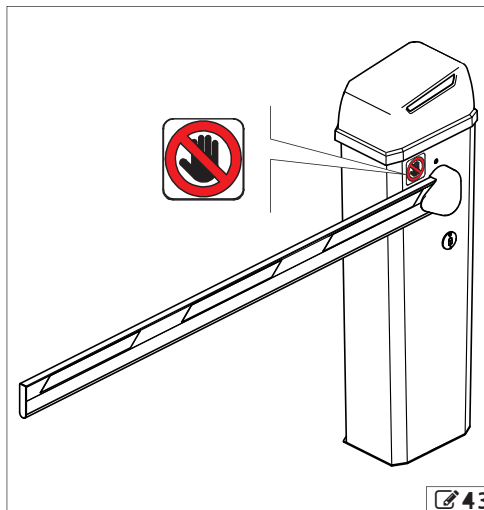
Znak informujący o RYZYKU powinien być widoczny również wówczas, gdy ramię jest zamknięte.

3. Wyszczególnić odpowiednimi znakami strefy, w których – pomimo zastosowania środków zabezpieczających – istnieje ryzyko resztkowe.
4. Przewidzieć znak zakazujący przechodzenia pieszych.
5. Umieścić, w widocznym miejscu, znak „NIEBEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANEGO Z RUCHEM AUTOMATYCZNYM”. Umieścić na szlabanie oznakowanie CE.



Zastosować naklejki informujące o zakazie wykonywania otworów w obudowie.

6. Wypełnić deklarację zgodności CE urządzenia i rejestr instalacji.
7. Przekazać właścicielowi/osobie obsługującej automat deklarację CE, rejestr instalacji wraz z programem konserwacji i instrukcję obsługi automatu.



9. OSPRZĘT



Instalację należy wykonać, przestrzegając norm EN 12453 i EN 12445.

Podczas wykonywania czynności po wewnętrznej stronie obudowy istnieje ryzyko przecięcia, obcięcia, zgniecenia rąk ze względu na obecność elementów ruchomych. Dopóki instalacja nie zostanie ukończona, szlaban zainstalowany częściowo powinien być pozostawiany cały czas zablokowany, a pokrywy, w tym pokrywa górna, powinny być cały czas zamknięte, aby uniemożliwić dostęp do komponentów elektronicznych i do ruchomych części mechanicznych.

Nigdy nie instalować ramienia przed wykonaniem i sprawdzeniem mocowania korpusu szlabanu. Dopóki instalacja nie zostanie ukończona, nigdy nie pozostawiać szlabanu bez nadzoru z zamontowanym ramieniem. Wyznaczyć strefę roboczą i zakazać dostępu do niej/przechodzenia. Jeśli instalacja jest wykonywana na otwartym powietrzu, należy ją przeprowadzać przy dobrych warunkach meteorologicznych: brak deszczu i podmuchów wiatru. W razie deszczu należy przewidzieć odpowiedni system zabezpieczający szlaban aż do ukończenia instalacji mechanicznej i elektronicznej.

Podczas przenoszenia nie chwycać nigdy szlabanu za gniazdo centrali.

9.1 LAMPA SYGNALIZACYJNA 24 V==

Lampa sygnalizacyjna informuje, że automat jest w ruchu.



Zainstalować lampę sygnalizacyjną w widocznym miejscu.

1. (🔧 44) Podłączyć lampę sygnalizacyjną do zacisku J16 (maks. 3 W).
2. Ustawić w razie potrzeby mignięcie wstępne (PF programowanie zaawansowane)
3. Sprawdzić poprawność działania urządzenia.

9.2 AKUMULATOR AWARYJNY XBAT 24

XBAT 24 zapewnia zasilanie automatu w przypadku odłączenia zasilania sieciowego. Liczba cykli możliwych do wykonania dzięki temu akumulatorowi zależy od różnych czynników (poziom naładowania akumulatora, czas, jaki upłynął od odłączenia zasilania sieciowego, temperatura otoczenia itd.).

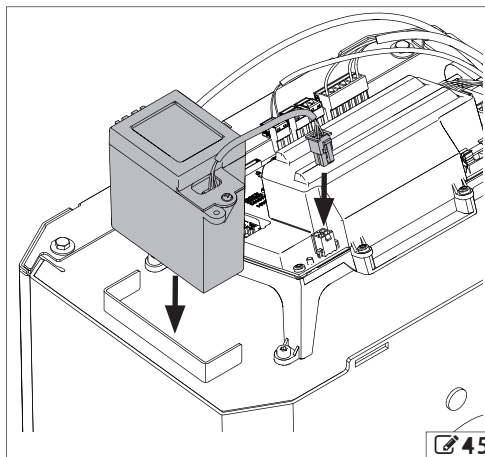
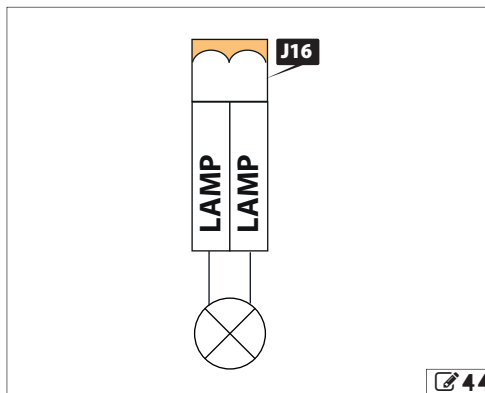


Naładować akumulator przed uruchomieniem instalacji. Cykl kompletnego ładowania akumulatora XBAT 24 to 72 godziny.

1. (🔧 45) Ustawić akumulator
2. Podłączyć akumulator do złącza J8 centrali sterującej.
3. Ustawić działanie z wykorzystaniem akumulatora (bF programowanie zaawansowane)



Odłączyć akumulator w przypadku wycofania automatu z eksploatacji.



9.3 MODUŁ RADIOWY XF

E614 posiada zintegrowany, dwukanałowy system dekodujący OMNIDEC, w którym można zaprogramować, poprzez moduł radiowy XF, piloty FAAC o następujących typach kodowania: SLH/SLH LR, LC/RC, DS.



Te trzy typy kodowania mogą ze sobą współistnieć. Maksymalna liczba możliwych do zaprogramowania kodów to 256.

Zaprogramowane kody działają jako komenda OPEN lub CLOSE.

Piloty i moduł radiowy XF muszą posiadać jednakową częstotliwość.

Zaprogramowanie należy wykonać, kiedy pilot znajduje się w odległości około jednego metra od modułu radiowego XF.

1. (🔧 46) Podłączyć moduł radiowy XF do złącza J3, zwracając uwagę na kierunek podłączenia.
2. Zaprogramować piloty.



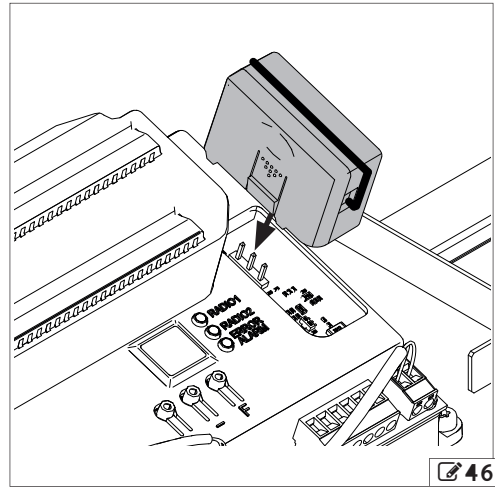
Upewnić się o braku jakichkolwiek przeszkód (osób lub rzeczy) podczas ruchu automatu.

SLH/SLH LR – PROGRAMOWANIE PIERWSZEGO PILOTA

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk + (programowanie OPEN) lub - (programowanie CLOSE). Po około 5 sekundach naciśnięcia przycisku odnośna dioda (DL4 lub DL5) zaczyna migać, wskazując przejście do fazy nabywania kodów radiowych.
2. Zwolnić przycisk. Od tego momentu E614 pozostaje w fazie adaptacji przez około 20 s.
3. Na pilocie SLH/SLH LR (tylko wersja master) nacisnąć i przytrzymać równocześnie przyciski P1 i P2. Dioda w pilocie zaczyna migać.
4. Zwolnić oba przyciski. Dioda w pilocie nadal miga.
5. Sprawdzić, czy dioda DL4 lub DL5 w module sterującym nadal miga i nacisnąć na kilka sekund przycisk w pilocie, który zamierza się zaprogramować (dioda zaczyna świecić światłem stałym). Zwolnić przycisk w pilocie.
6. Nacisnąć 2 razy z rzędu ten sam przycisk co w poprzednim punkcie, aby ukończyć programowanie. Jeśli czynności te zostały wykonane prawidłowo, B614 wykonuje otwarcie, o ile zezwala na to ustawiony tryb działania.

SLH/SLH LR – PROGRAMOWANIE POZOSTAŁYCH PILOTÓW

1. Na już zaprogramowanym pilocie SLH/SLH LR (tylko wersja master) nacisnąć i przytrzymać równocześnie przyciski P1 i P2. Dioda w pilocie zaczyna migać.
2. Zwolnić oba przyciski. Dioda w pilocie nadal miga.



3. Nacisnąć i przytrzymać już zaprogramowany przycisk (dioda zaczyna świecić światłem stałym).
4. Przybliżyć i utrzymywać w styku pilota już zaprogramowanego (cały czas przytrzymując naciśnięty jego przycisk, o którym mowa w poprzednim punkcie) z pilotem do zaprogramowania.
5. Nacisnąć przycisk pilota do zaprogramowania i sprawdzić, czy jego dioda wykonuje dwa mignięcia i gaśnie, co oznacza, że procedura została wykonana pomyślnie.
6. Zwolnić wszystkie przyciski.
7. Nacisnąć 2 razy z rzędu przycisk, o którym mowa w punkcie 5, aby ukończyć programowanie nowego pilota. Jeśli czynności te zostały wykonane prawidłowo, B614 wykonuje otwarcie, o ile zezwala na to ustawiony tryb działania.

LC/RC – PROGRAMOWANIE PIERWSZEGO PILOTA

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk + (programowanie OPEN) lub - (programowanie CLOSE). Po około 5 sekundach naciśnięcia przycisku odnośna dioda (DL4 lub DL5) zaczyna migać, wskazując przejście do fazy nabywania kodów radiowych.
2. Zwolnić przycisk. Od tego momentu E614 pozostaje w fazie adaptacji przez około 20 s.
3. Sprawdzić, czy dioda DL4 lub DL5 w module sterującym nadal miga i nacisnąć na kilka sekund przycisk w pilocie LC/RC, który zamierza się zaprogramować (dioda zaczyna świecić światłem stałym). Dioda (DL4 lub DL5) na module sterującym świeci światłem stałym przez 1 s, po czym miga przez kolejne 20 s, podczas których można zaprogramować kolejnego pilota.
4. Aby następnie zaprogramować kolejne piloty, należy powtórzyć procedurę od początku lub wykonać zaprogramowanie zdalne.

LC/RC – PROGRAMOWANIE ZDALNE PILOTÓW

Dodatkowe piloty można zaprogramować w trybie zdalnym, czyli bez podejmowania bezpośredniej interwencji w zakresie centrali sterującej, przy użyciu pilota już zaprogramowanego.

1. W pobliżu E614 nacisnąć równocześnie przyciski P1 i P2 pilota już zaprogramowanego (jako OPEN lub CLOSE). Dioda w pilocie i dioda DL4 lub DL5 centrali sterującej zaczynają migać na 5 s.
2. Zwolnić oba przyciski, a następnie w ciągu 5 s nacisnąć już zaprogramowany przycisk. Od tego momentu E614 pozostaje w fazie adaptacji przez około 20 s.
3. Sprawdzić, czy dioda DL4 lub DL5 w module sterującym nadal miga i nacisnąć przycisk pilota, który zamierza się zaprogramować. Dioda (DL4 lub DL5) na module sterującym świeci światłem stałym przez 2 s, po czym miga przez kolejne 20 s, podczas których można zaprogramować kolejnego pilota.
4. Poczekać, aż dioda DL4 lub DL5 w module sterującym zgaśnie przed użyciem nowego pilota.

DS – PROGRAMOWANIE PILOTÓW

1. W pilocie DS ustawić żądaną kombinację ON/OFF 12 przełączników typu DIP switch, unikając ustawiania wszystkich na ON lub OFF.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk + (programowanie OPEN) lub - (programowanie CLOSE). Po około 5 sekundach naciskania przycisku odnośna dioda (DL4 lub DL5) zaczyna migać, wskazując przejście do fazy nabywania kodów radiowych.
3. Zwolnić przycisk. Od tego momentu E614 pozostaje w fazie adaptacji przez około 20 s.
4. Sprawdzić, czy dioda DL4 lub DL5 w module sterującym nadal miga i nacisnąć na kilka sekund przycisk w pilocie DS, który zamierza się zaprogramować. Dioda (DL4 lub DL5) w module sterującym zaczyna świecić światłem stałym przez 1 s, po czym gaśnie, co oznacza, że procedura powiodła się.
5. Aby dodać kolejne, inne kody, należy powtórzyć procedurę od punktu 1.
6. Dla pozostałych pilotów ustawić tę samą kombinację ON/OFF 12 przełączników typu DIP switch jak ta zastosowana w pilocie zaprogramowanym.

KASOWANIE PAMIĘCI MODUŁU RADIOWEGO



Procedura ta jest nieodwracalna i powoduje skasowanie WSZYSTKICH kodów pilotów zaprogramowanych zarówno jako OPEN, jak i jako CLOSE. Procedura kasowania jest aktywna wyłącznie w trybie wyświetlania statusu szlabanu.

1. Nacisnąć i przytrzymać naciśnięty przycisk -.



- Po około 5 s naciskania dioda DL5 zaczyna powoli migać; po kolejnych 5 s powolnego migania i ciągłego naciskania przycisku diody DL4 i DL5 zaczynają migać szybciej (początek kasowania).
- Gdy ustanie szybkie miganie, diody DL4 i DL5 zaczynają świecić światłem stałym, co świadczy o wykonaniu skasowania wszystkich kodów radiowych (OPEN i CLOSE) w pamięci centrali sterującej.

2. Zwolnić przycisk -. Diody gasną, sygnalizując w ten sposób prawidłowe skasowanie.



9.4 URZĄDZENIA BUS 2EASY

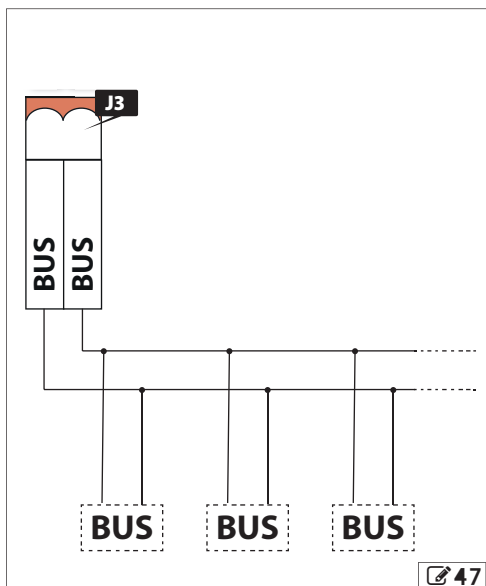
Ta centrala sterująca jest wyposażona w obwód BUS 2easy do podłączania urządzeń BUS 2easy (fotokomórek, urządzeń sterujących).

i Jeśli nie jest używane żadne urządzenie akcesoryjne BUS 2easy, należy zostawić złącze BUS 2easy puste. Nie mostkować.

PODŁĄCZANIE

(**47**) Ewentualne urządzenia BUS 2easy (fotokomórki i urządzenia sterujące) należy podłączyć do zacisku J3.

i Długość całkowita przewodów BUS 2easy nie może przekraczać 100 m.
Szyna BUS nie jest spolaryzowana.



FOTOKOMÓRKI BUS 2EASY

Sposoby użycia:

Fotokomórki podczas zamykania	Aktywne w trakcie zamykania	W momencie rozpoznania przeszkody przerywają ruch i powoduje ponowne otwarcie.
-------------------------------	-----------------------------	--

Fotokomórki jako nadajniki impulsów	Zawsze aktywne	W momencie rozpoznania przeszkody wysyłają komendę OPEN.
-------------------------------------	----------------	--

1. Zaadresować fotokomórki BUS 2easy.

11 Adresowanie fotokomórek

1 0 0 0	CL FSW	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	OPEN	
1 1 1 1		

Zaadresować każdą parę fotokomórek, ustawiając cztery przełączniki typu DIP switch (DS1) występujące zarówno na nadajniku, jak i na odnośnym odbiorniku.

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. Występowanie więcej par z jednakowym adresem generuje błąd w module sterującym (konflikt).

- Zarejestrować fotokomórki BUS 2easy (bł programowanie podstawowe).
- Sprawdzić status diod DL3 i DL7 (**11**).
- Sprawdzić poprawność działania fotokomórek. Podczas ruchu szlabanu przerwać wiązkę przeszkodą i sprawdzić diody na fotokomórkach, status magistrali na wyświetlaczu i działanie automatu zgodnie z typem zainstalowanej fotokomórki.

URZĄDZENIA STERUJĄCE

- Ustawić przełączniki typu DIP switch, aby przypisać komendy.

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

12 Adresowanie urządzeń sterujących

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



1 komenda
Dip 5 = 0 (OFF)

0 0 0 0	Open A_1	Open B_1
0 0 0 1	Open A_1	Open B_2
0 0 1 0	Open A_1	Stop
0 0 1 1	Open A_1	Close
0 1 0 0	Open A_2	Open B_1
0 1 0 1	Open A_2	Open B_2
0 1 1 0	Open A_2	Stop
0 1 1 1	Open A_2	Close
1 0 0 0	Open A_3	Open B_3
1 0 0 1	Open A_3	Open B_4
1 0 1 0	Open A_3	StopNC_1
1 0 1 1	Open A_3	Close
1 1 0 0	Open A_4	Open B_3
1 1 0 1	Open A_4	Open B_4
1 1 1 0	Open A_4	StopNC_2
1 1 1 1	Open A_4	Close



2 komendy
Dip 5 = 1 (ON)

- Zarejestrować urządzenia sterujące BUS 2easy (bł programowanie podstawowe).
- Sprawdzić status diod DL3 i DL7 (12).
- Sprawdzić poprawność urządzeń. Uruchomić ruch szlabanu i sprawdzić diody na urządzeniach, status magistrali na wyświetlaczu i działanie automatu zgodnie z typem zainstalowanego urządzenia.

REJESTRACJA URZĄDZEŃ BUS 2EASY

Kiedy wymagane jest wykonanie rejestracji:

- przy pierwszym uruchomieniu automatu lub po wymianie centrali sterującej;
- po każdej zmianie (dodaniu, wymianie lub usunięciu) urządzeń BUS 2easy.

Jak wykonać rejestrację:

- Wybrać parametr bł w trybie programowania podstawowego. W momencie zwolnienia F na wyświetlaczu widnieje status urządzeń BUS 2easy (12).
- Nacisnąć i przytrzymać równocześnie przyciski + i - przez co najmniej 5 s do momentu pojawienia się 1 (podczas tego czasu wyświetlacz miga). Rejestracja została ukończona.
- Zwolnić przyciski + i -. Na wyświetlaczu widnieje status urządzeń BUS 2easy.
- Sprawdzić status diod w module sterującym:

Dioda DL7 (czerwona) – urządzenia BUS 2easy

- Co najmniej jedno urządzenie zajęte/aktywne
- Brak zajętego/aktywnego urządzenia

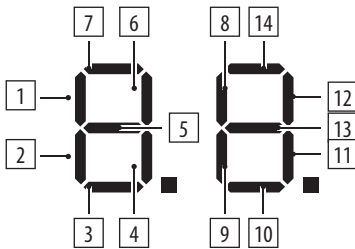
Dioda DL3 (zielona) – Linia BUS 2easy

- Monitorowanie linii. Dioda cały czas zaświecona (zgaszona, kiedy centrala sterująca jest uśpiona)
- ✱ Zwarcie w linii
- ✱ Błąd w urządzeniach: sprawdzić diodę ERROR

Jak przeprowadzać kontrolę zarejestrowanych urządzeń:

- Wybrać parametr bł w trybie programowania podstawowego. Po zapisie jednego lub kilku urządzeń, bł wyświetla włączony segment 13.
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk +; zaświecą się segmenty dotyczące zarejestrowanych urządzeń. Każdy segment wyświetlacza odpowiada jednemu rodzajowi urządzenia:

1	Urządzenie sterujące Open A
2	Urządzenie sterujące Open B
3	Fotokomórki podczas zamykania
4	Fotokomórki do impulsu Open
5	Nie używane
6	Urządzenie sterujące Close
7	Nie używane
8	Urządzenie sterujące Stop
9	Nie używane
10	Nie używane
11	Nie używane
12	Nie używane
13	Status BUS 2easy
14	Nie używane



□	Brak zarejestrowanego urządzenia
CC	Zwarcie w linii BUS 2easy
Er	Błąd w linii BUS 2easy

9.5 ZESTAW OŚWIETLENIA PROSTOKĄTNEGO RAMIENIA

Postępować zgodnie z instrukcjami montażu przekazanymi wraz z produktem, przestrzegając wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.

9.6 ZESTAW OŚWIETLENIA OKRĄGŁEGO RAMIENIA

Postępować zgodnie z instrukcjami montażu przekazanymi wraz z produktem, przestrzegając wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.

9.7 WBUDOWANA LAMPA SYGNALIZACYJNA

1. Otworzyć pokrywę górną.
2. Zamocować lampę sygnalizacyjną za pomocą śrub z wyposażenia 48.
3. Podłączyć lampę sygnalizacyjną do zacisku J25.
4. Ustawić tryb działania (□5 programowanie zaawansowane).
5. Zamknąć pokrywę górną.
6. Sprawdzić poprawność działania urządzenia.

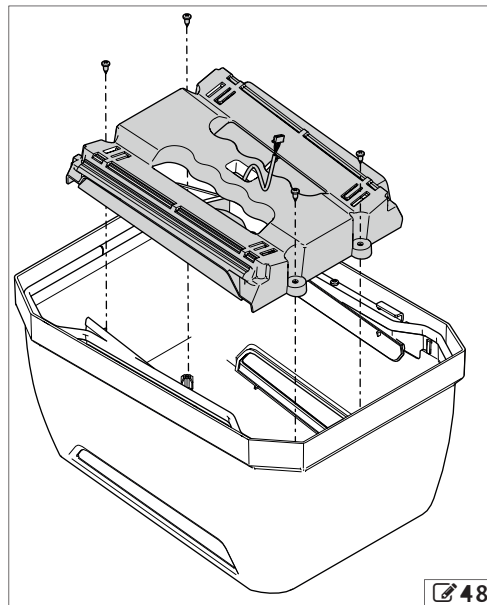
9.8 ZESTAW RAMIENIA PRZEGUBOWEGO

Postępować zgodnie z instrukcjami montażu przekazanymi wraz z produktem, przestrzegając wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.



W przypadku instalacji ramienia przegubowego należy wziąć pod uwagę specyficzne zagrożenia:

- UDERZENIE o segment poziomy ramienia, kiedy ramię jest otwarte;
- ZGNIECENIE w strefie przegubu, kiedy ramię jest w ruchu.
- Nie stosować przegubu w celu ograniczenia wysokości przejeżdżających pojazdów.
- Zasygnalizować maksymalną wysokość pojazdów, uwzględniając gabaryty samego ramienia.
- Zastosować na ramieniu naklejkę informującą o niebezpieczeństwie zgniecenia w strefie przegubu.



48

9.9 FARTUCH

Postępować zgodnie z instrukcjami montażu przekazanymi wraz z produktem, przestrzegając wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.



Sprawić mocowanie z zastosowaniem podanych momentów dokręcenia.

9.10 PODPÓRKA

Postępować zgodnie z instrukcjami montażu przekazanymi wraz z produktem, przestrzegając wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.



- Sprawdzić mocowanie z zastosowaniem podanych momentów dokręcenia.
- Sprawdzić występowanie i poprawność stanu zabezpieczenia dolnego.
- Zaleca się zainstalować urządzenie akustyczne do sygnalizowania zamykania ramienia.
- Zastosować odbłask na nóżce.



W przypadku ramienia prostokątnego nie ma możliwości zainstalowania podpórki, kiedy na ramieniu znajduje się oświetlenie.

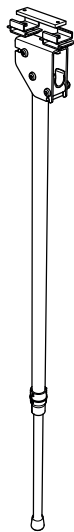
9.11 WSPORNIK STAŁY

Postępować zgodnie z instrukcjami montażu przekazanymi wraz z produktem, przestrzegając wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.

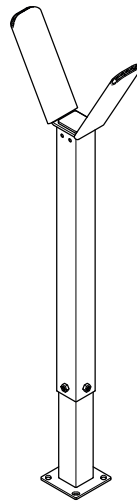


- Sprawdzić mocowanie z zastosowaniem podanych momentów dokręcenia.
- Zaleca się zainstalować urządzenie akustyczne do sygnalizowania zamykania ramienia.
- Należy przewidzieć odpowiednio wydzieloną strefę lub elementy sygnalizacyjne, aby uniknąć ryzyka uderzenia przez pieszych. Dany obszar powinien być odpowiednio oświetlony.

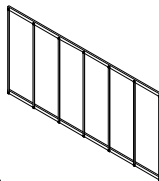
1 Regulowana podpórka



2 Regulowany wspornik stały



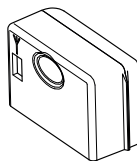
3 Zestaw fartucha



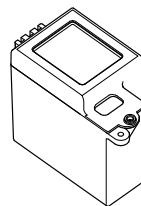
4 Zestaw oświetlenia ramienia



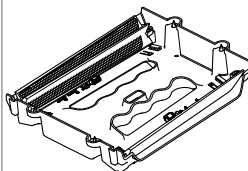
5 XF



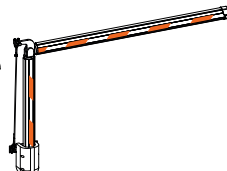
6 XBAT 24



7 Zestaw oświetlenia głowicy



8 Zestaw ramienia przegubowego



10. MASTER-SLAVE

(**49**) Konfiguracja Master-Slave pozwala na zainstalowanie dwóch szlabanów naprzeciw siebie, poruszających się synchronicznie.

Podczas programowania należy zdefiniować jeden szlaban jako Master i jeden jako Slave. Szlaban Master steruje wszystkimi komendami i ruchami.

Urządzenia sterujące i ewentualne pętle zewnętrzne muszą być podłączone do szlabanu Master.

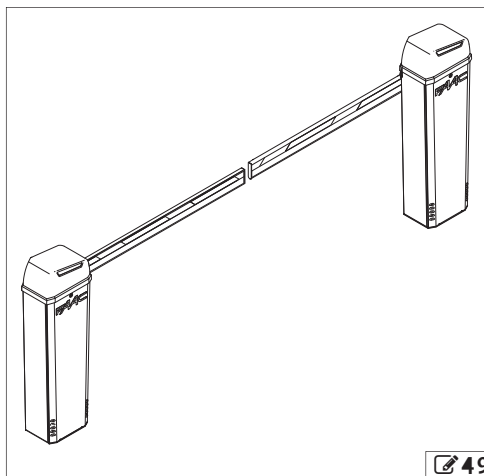
Każdy szlaban powinien być zaprogramowany w oparciu o długość i konfigurację ramienia. Tryb działania należy zaprogramować wyłącznie w module sterującym Master. Funkcja zapobiegania zgnieceniu jest aktywna w każdym szlabanie i w obu steruje odwracaniem ruchu.

PODŁĄCZANIE

1. Podłączyć szlabany, stosując połączenie BUS 2easy spolaryzowane (**50**).
2. Podłączyć urządzenia (patrz § 6.2). Wejścia dla urządzeń sterujących i ewentualnych pętli zewnętrznych blokowane w module sterującym Slave.

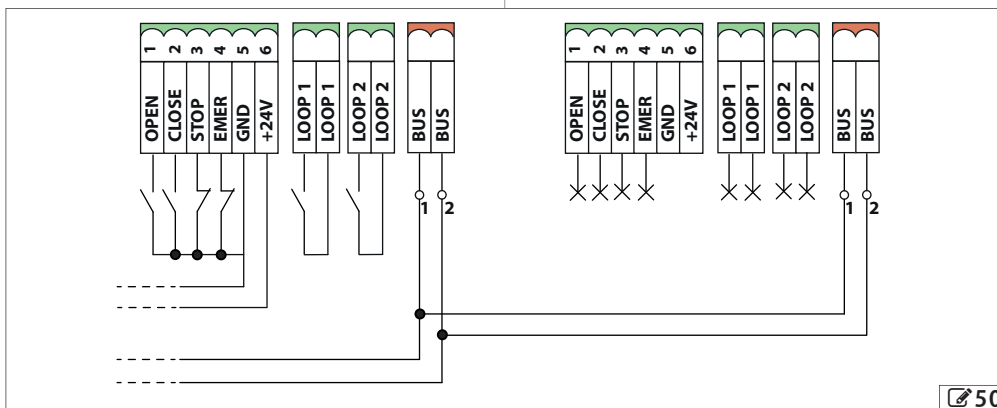
Połączenia	Master	Slave
Zasilanie	✓	✓
Silnik	✓	✓
Enkoder	✓	✓
Oświetlenie głowicy	✓	✓
Oświetlenie na ramieniu	✓	✓
Urządzenia sterujące	✓	✗
Pętla	✓	✗
Wyjścia	✓	✓
Lampa sygnalizacyjna	✓	✗

3. Urządzenia BUS 2easy można podłączać do centrali sterującej Master lub do Slave. Poszczególne urządzenia należy zarejestrować w szlabanie Master.



Tłumaczenie oryginalnych instrukcji

POLSKI



KONFIGURACJA SZLABANU SLAVE

1. Podłączyć do zasilania szlaban Slave. Centrala sterująca zaświeca się. Na wyświetlaczu pojawiają się kolejno:
 - wersja oprogramowania układowego (2 cyfry oddzielone kropką);
 - migający komunikat Σ , jeśli zażądano konfiguracji lub status automatu.
2. Wejść do trybu programowania podstawowego i ustawić:
 - ΣF w zależności od konfiguracji i długości ramienia;
 - $\Sigma L = \Sigma L$ w celu skonfigurowania centrali sterującej jako Slave.
3. Sprawdzić status diod w module sterującym.

Dioda DL7 (czerwona)



Brak synchronizacji Master-Slave lub zwarcie w linii.

Dioda DL3 (zielona)



Synchronizacja Master-Slave obecna.

4. Sprawdzić kierunek ruchu (patrz § 11.2). Szlaban nie powinien działać w trybie ręcznym.
5. Wykonać uruchomienie (patrz § 7).



Podczas konfiguracji centrala sterująca Master steruje centralą sterującą Slave i oba ramiona poruszają się w sposób synchroniczny.

11. DIAGNOSTYKA

11.1 SPRAWDZANIE DIOD

DIO-DA	STATUSY	STAN SPOCZYNKOWY
DL1 BUS	● aktywna ○ nieaktywna	○
DL2 BUS MON	Patrz Rejestracja urządzeń BUS 2easy	●
DL3 RADIO1	● aktywna ○ nieaktywna	○
DL4 RADIO2	● aktywna ○ nieaktywna	○
DL5 Błąd/alarm „ERROR”	● aktywna ○ nieaktywna	○
DL8 EMER	● nieaktywna ○ aktywna	●
DL9 STOP	● nieaktywna ○ aktywna	●
DL10 CLOSE	● aktywna ○ nieaktywna	○
DL11 OPEN	○	○
DL12 LOOP1	● aktywna ○ nieaktywna	○
DL13 LOOP2	● aktywna ○ nieaktywna	○



W konfiguracji Master-Slave patrz § 10.

11.2 SPRAWDZANIE KIERUNKU RUCHU

- Wybrać parametr Π w trybie programowania podstawowego. Na wyświetlaczu widnieje wskazanie --.
- Przytrzymać naciśnięty przycisk $\oplus$. Na wyświetlaczu widnieje $\circ P$ i szlaban otwiera się.
- Przytrzymać naciśnięty przycisk $\ominus$. Na wyświetlaczu widnieje $\circ L$ i szlaban zamyka się.
- Jeśli warunki z punktów 2 i 3 nie zostały spełnione, należy zamienić przewody silnika.

11.3 SPRAWDZANIE DZIAŁANIA ENKODERA

- Wybrać parametr Π w trybie programowania podstawowego; na wyświetlaczu widnieje wskazanie --.
- Przytrzymać naciśnięty przycisk $\oplus$. Na wyświetlaczu widnieje $\circ P$ i szlaban otwiera się. Migająca kropka pomiędzy dwoma literami oznacza prawidłowe działanie enkodera.
- Przytrzymać naciśnięty przycisk $\ominus$. Na wyświetlaczu widnieje $\circ L$ i szlaban zamyka się. Migająca kropka pomiędzy dwoma literami oznacza prawidłowe

działanie enkodera.

11.4 SPRAWDZANIE STATUSU AUTOMATU

Poza trybem programowania na wyświetlaczu E614 widnieje kod, który wskazuje na status, w jakim znajduje się automat:

- $\square\square$ Zamknięty
- $\square I$ Otwarty
- $\square 2$ Zatrzymany, następnie otwiera się
- $\square 3$ Zatrzymany, następnie zamyka się
- $\square 4$ W trybie przerwy
- $\square 5$ Otwiera się
- $\square 6$ Zamyka się
- $\square 7$ Funkcja failsafe w toku
- $\square 8$ Kontrola urządzeń BUS 2easy w toku
- $\square 9$ Mignięcie wstępne, następnie otwiera się
- $\square 0$ Mignięcie wstępne, następnie zamyka się
- $\square I$ Otwieranie w trybie awaryjnym

11.5 SPRAWDZANIE WERSJI OPROGRAMOWANIA UKŁADOWEGO

Po zaświeceniu się na wyświetlaczu E614 pojawiają się kolejno:

- wersja oprogramowania układowego (2 cyfry oddzielone kropką);
- status automatu;

11.6 SPRAWDZANIE ZAREJESTROWANYCH URZĄDZEŃ BUS 2EASY

- Wybrać parametr $\square u$ w trybie programowania podstawowego.
- Naciśnąć i przytrzymać przycisk $\oplus$; zaświecić się

12. KONSERWACJA

ZAGROŻENIA



ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ



Przed jakąkolwiek czynnością konserwacyjną należy odłączyć od urządzenia zasilanie elektryczne. Jeśli odłącznik nie jest dobrze widoczny, należy umieścić na nim wywieszkę „UWAGA – Trwają prace konserwacyjne”. Po ukończeniu prac konserwacyjnych i po uporządkowaniu miejsca prac przywrócić zasilanie elektryczne.

Zabrania się wymontowywania pokrywy centrali sterującej. Żadna czynność konserwacyjna nie wymaga wymontowania tej pokrywy.



Szlaban nie powinien być pozostawiany odblokowany. Jeśli szlaban jest wyłączany z eksploatacji na dłuższy czas, należy wymontować ramię.

Konserwację powinien przeprowadzać instalator/serwisant.

Przestrzegać wszystkich instrukcji i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.

Wyznaczyć strefę roboczą i zakazać dostępu do niej/przechodzenia. Nie opuszczać strefy roboczej, pozostawiając ją bez nadzoru.

Strefa robocza powinna być utrzymywana w porządku i odpowiednio oczyszczona po ukończeniu konserwacji.

Przed rozpoczęciem prac należy poczekać, aż komponenty nagrzewające się ulegną ochłodzeniu.

Nie przeprowadzać żadnych modyfikacji oryginalnych komponentów.

FAAC S.p.A. zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wynikające z komponentów zmodyfikowanych lub naruszonych.



Gwarancja traci ważność w przypadku naruszenia komponentów.

Do wymiany używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych FAAC.

12.1 KONSERWACJA ZWYCZAJNA

Punkt  **Konserwacja zwyczajna** zawiera orientacyjne i niewyczerpujące wytyczne dotyczące czynności okresowych niezbędnych w celu utrzymywania automatu w pełnej sprawności, w bezpiecznych warunkach. W gestii instalatora/producenta maszyny leży ustalenie planu konserwacji automatu, uzupełniając zamieszczony wykaz lub zmieniając okresy konserwacji w oparciu o charakterystykę urządzenia.

13 Konserwacja zwyczajna

Jeśli wymienione poniżej czynności kontrolne wykazać występowanie warunków innych, niż przewidziano, należy dokonać przywrócenia właściwego stanu. Zabrania się wznowiania działania instalacji, dopóki nie zostaną spełnione wszystkie warunki bezpieczeństwa określone w niniejszej instrukcji oraz w dokumentacji wszystkich innych zainstalowanych komponentów.

Czynności	Częstotliwość/miesiące
-----------	------------------------

Konstrukcje

Sprawdzić cokół oraz elementy budynku/ogrodzenia przylegające do automatu: brak uszkodzeń, pęknięć, szczelin, awarii.	12
---	----

Sprawdzić obszar ruchów ramienia: brak przedmiotów/osadów, które ograniczałyby bezpieczne warunki oraz przeszkód w ruchu ramienia, na przykład gałęzi, przewodów napowietrznych itd.	12
--	----

Sprawdzić, czy nie występują niebezpieczne punkty ostre lub kolczaste.	12
--	----

Szlaban

Sprawdzić mocowanie obudowy nośnej do płyty fundamentowej.	6
--	---

Sprawdzić szlaban i jego mocowania: stan, brak deformacji, rdzy itd.	12
--	----

Sprawdzić poprawność dokręcenia śrub.	
---------------------------------------	--

Sprawdzić stan i poprawność mocowania...	12
--	----

Sprawdzić stan i poprawność mocowania ramienia.	12
---	----

Sprawdzić obecność i stan odbłasków na ramieniu oraz wszelkich pozostałych wymaganych znaków.	6
---	---

Sprawdzić stan, poprawność mocowania sprężyny i cięgien.	12
--	----

Sprawdzić konfigurację i wyważenie szlabanu.	12
--	----

Sprawdzić stan, poprawność działania i wyregulowanie wyłączników krańcowych.	12
--	----

Sprawdzić stan wszystkich kabli, dławików i skrzynek rozgałęźnych.	12
--	----

Sprawdzić nieodwracalność.	12
----------------------------	----

Wyczyścić motoreduktor i obudowę nośną.	12
---	----

Wykonać wyczyszczenie ogólne obszaru działania szlabanu.	12
Urządzenia elektroniczne	
Sprawdzić stan pokrywy górnej i plastikowego zabezpieczenia elektronicznego centrali sterującej.	12
Sprawdzić stan złączy i wiązek przewodów.	12
Sprawdzić stan przyłączy uziemiających.	12
Sprawdzić, czy na komponentach elektronicznych nie ma śladów przegrzania, przepalenia itd.	12
Sprawdzić poprawność działania wyłącznika magnetotermicznego i wyłącznika różnicowego.	12
Urządzenia sterujące	
Sprawdzić stan i poprawność działania zainstalowanych urządzeń i pilotów.	12
Krawędzie odształcalne	
Sprawdzić: stan i mocowanie.	12
Fotokomórki	
Sprawdzić: stan, mocowanie i poprawność działania.	6
Sprawdzić kolumny: stan, mocowanie, brak odształceń itd.	6
Lampa sygnalizacyjna	
Sprawdzić: stan, mocowanie i poprawność działania.	12
Kontrola dostępu	
Sprawdzić poprawność otwierania się szlabanu tylko po rozpoznaniu upoważnionego użytkownika.	12
Fartuch	
Sprawdzić: stan i mocowanie do ramienia.	6
Podpórka	
Sprawdzić: stan, mocowanie do ramienia.	6
Sprawdzić obecność i stan odbłasków na podpórcie oraz wszelkich pozostałych wymaganych znaków.	6
Sprawdzić obecność i stan dolnego zabezpieczenia podpórki.	6
Wspornik stały	
Sprawdzić: stan i mocowanie.	6
Sprawdzić obecność i stan wszystkich wymaganych znaków.	6
Ramię przegubowe	
Sprawdzić: stan i mocowanie.	6
Sprawdzić stan linki oraz odnośnych znaków (maksymalna dopuszczalna wysokość, ryzyko zgniecenia w przegubie ramienia).	6
Kompletny automat	
Sprawdzić poprawność działania automatu zgodnie z ustawionym trybem, korzystając z różnych urządzeń sterujących.	12
Sprawdzić poprawność ruchu ramienia – powinien być płynny i regularny, bez nietypowego hałasu.	12
Sprawdzić poprawność prędkości podczas otwierania i zamykania oraz przestrzegania przewidzianych spowolnień.	12

Sprawdzić poprawność działania funkcji odblokowywania ręcznego: gdy włączone jest odblokowanie, nie powinno być możliwości poruszenia ramieniem w sposób inny niż ręczny.	6
Sprawdzić obecność pokrywy zamka.	
Sprawdzić, czy maksymalna siła przy ręcznym poruszaniu ramieniem wynosi mniej niż 220 N.	6
Sprawdzić poprawność działania enkodera.	6
Sprawdzić poprawność działania każdej pary fotokomórek.	6
Sprawdzić, czy nie ma zakłóceń optycznych/światlnych pomiędzy fotokomórkami.	6
Jeśli nie można wykluczyć ruchu pieszych, należy sprawdzić krzywą ograniczania siły (normy EN 12453 i EN 12445). W przypadku krajów spoza UE w razie braku konkretnych przepisów lokalnych siła statyczna powinna wynosić mniej niż 150 N.	6
Sprawdzić obecność, stan i czytelność wszystkich wymaganych znaków: ryzyko resztkowe, użytkowanie wyłączne itd.	12
Sprawdzić obecność, stan i czytelność oznakowania CE automatu i tabliczki ostrzegającej o NIEBEZPIECZEŃSTWIE ZWIĄZANYM Z RUCHEM AUTOMATYCZNYM.	12

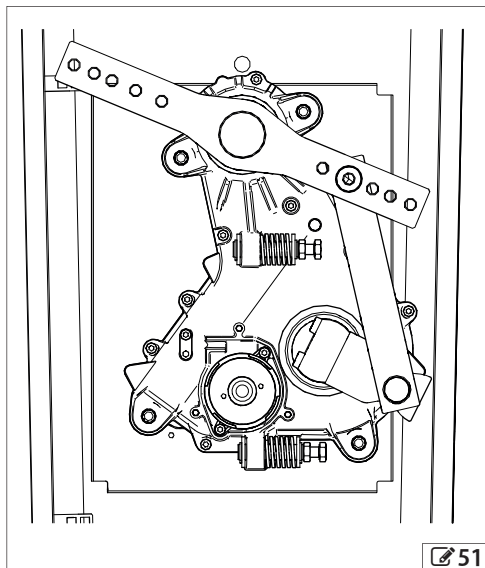
Komponent	Okresowość w cyklach roboczych
Sprężyna	200000
Motoreduktor elektromechaniczny	500000

12.2 WYMIANA SPRĘŻYNY

1. Wykonać procedurę odblokowywania.
2. Podnieść ramię całkowicie do pozycji pionowej.
3. Przywrócić działanie automatyczne.
4. Wydłużyć cięgno, odkręcając je ręcznie, aby ułatwić wykonanie czynności.
5. Odłączyć sprężynę od cięgna i od otworu przewidzianego w podstawie korpusu szlabanu.
6. Wymienić sprężynę.
7. Wyważyć ramię.

12.3 WYMIANA MOTOREDUKTORA

1. Wykonać procedurę odblokowywania.
2. Podnieść ramię całkowicie do pozycji pionowej.
3. Przywrócić działanie automatyczne.
4. Wydłużyć cięgno, odkręcając je ręcznie, aby ułatwić wykonanie czynności.
5. Odłączyć sprężynę od cięgna i od otworu przewidzianego w podstawie korpusu szlabanu.
6. Wykonać procedurę odblokowywania i ustawić ramię w pozycji poziomej.
7. Wymontować ramię.
8. Ustawić urządzenie wyrównawcze, jak pokazano na rysunku.
9. Przywrócić działanie automatyczne.
10. Wyjąć pierścień Seegera znajdujący się na wale napędowym.
11. Odkręcić 4 nakrętki i wyjąć podkładki.
12. Wyjąć motoreduktor.
13. Wyjąć silnik elektryczny, uważając, aby nie uszkodzić kabla silnika.
14. Zamontować silnik elektryczny na nowym motoreduktorze i wykonać powyższe w odwrotnej kolejności.



51

12.4 WYMIANA BEZPIECZNIKA

1. (🔧 52) Wyjąć pokrywę bezpiecznika F1, delikatnie podważając ją śrubokrętem.
2. Wyjąć bezpiecznik.
3. Zamontować nowy bezpiecznik.
4. Zamontować pokrywę bezpiecznika.

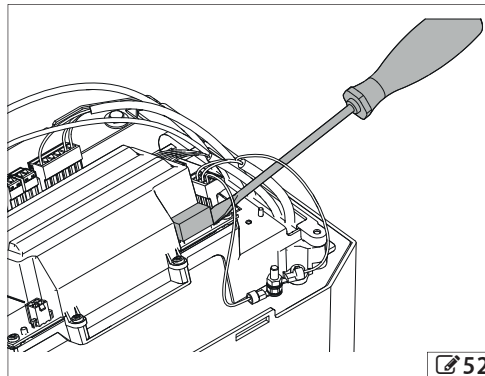


Stosować wyłącznie bezpiecznik T 2.5A (z opóźnieniem).

12.5 PROBLEMY Z DZIAŁANIEM

🔧 15 Instrukcja rozwiązywania problemów

STAN	JAK ZNALEŹĆ ROZWIĄZANIE
Szlaban nie wykonuje KONFIGURACJI	sprawdzić, czy automat nie jest odblokowany
Szlaban NIE OTWIERA SIĘ	sprawdzić obecność zasilania elektrycznego sprawdzić podłączenie silnika i enkodera
Szlaban ZAMYKA SIĘ zamiast się OTWIERAĆ i odwrotnie	odwrócić fazy w podłączeniu silnika i wykonać KONFIGURACJĘ
Szlaban wykonuje ruchy bardzo powoli	sprawdzić ustawioną siłę sprawdzić wyważenie ramienia sprawdzić, czy parametr φF jest ustawiony w zależności od długości ramienia jeśli szlaban działa z wykorzystaniem akumulatora, należy sprawdzić stan jego naładowania
Szlaban wykonuje nieregularne ruchy	sprawdzić podłączenie silnika i działanie enkodera
Szlaban NIE OTWIERA SIĘ	sprawdzić, czy automat nie jest odblokowany sprawdzić kierunek ruchu silnika
Szlaban NIE ZAMYKA SIĘ	sprawdzić, czy automat nie jest odblokowany sprawdzić kierunek ruchu silnika sprawdzić status diod urządzeń sterujących, pętli, zabezpieczeń i EMER – czy nie są aktywne
Szlaban NIE OTWIERA SIĘ i NIE ZAMYKA SIĘ	sprawdzić, czy automat nie jest odblokowany sprawdzić status diody STOP – czy nie jest aktywna sprawdzić podłączenie silnika i enkodera



🔧 52

13. INSTRUKCJE OBSŁUGI

Instalator/producent maszyny odpowiada za sporządzenie instrukcji obsługi automatu zgodnie z Dyrektywą maszynową, zamieszczając wszelkie informacje i ostrzeżenia wymagane w zależności od właściwości automatu.

Poniżej przedstawiono, wyłącznie orientacyjnie i nie w sposób wyczerpujący, wytyczne ułatwiające instalatorowi sporządzenie instrukcji obsługi.



Instalator powinien przekazać właścicielowi/osobie obsługującej automat deklarację CE, rejestr instalacji wraz z programem konserwacji i instrukcję obsługi automatu.

Instalator powinien poinformować właściciela/osobę obsługującą o ewentualnym występowaniu ryzyka resztkowego, przewidzianym użytkowaniu oraz sposobach użytkowania maszyny.

Właściciel odpowiada za stan automatu i powinien:

- przestrzegać wszelkich instrukcji obsługi otrzymanych od instalatora/serwisanta oraz zaleceń dotyczących bezpieczeństwa;
- zachować instrukcje obsługi;
- wykonywać czynności przewidziane w planie konserwacji;
- przechowywać Rejestr instalacji, który powinien być wypełniany przez serwisanta po każdej konserwacji.

- Nie pozwalać na użytkowanie urządzeń sterujących dziećmi lub osobom o ograniczonych zdolnościach psychofizycznych, chyba że są nadzorowane przez osobę dorosłą odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

- Nie używać automatu w przypadku występowania usterek/naruszeń, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na bezpieczeństwo.

- Nie narażać automatu na działanie agresywnych środków chemicznych lub czynników środowiskowych; nie narażać automatu na bezpośrednie strumienie wody niezależnie od ich rodzaju i rozmiaru.

- Nie wykonywać żadnych interwencji w zakresie komponentów automatu.

Podczas ruchu ramienia istnieje ryzyko przecięcia, zgniecia lub obcięcia palców bądź ręki pomiędzy ramieniem i obudową. Nie zbliżać się do szlabanu ani nie zbliżać rąk do strefy niebezpiecznej podczas jego ruchu.

13.1 ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Instalacje wykonane z zastosowaniem siłowników podziemnych FAAC z serii B614 przeznaczone są do umożliwiania przejazdu pojazdów.

Użytkownik powinien być osobą o dobrej kondycji psychofizycznej, świadomy zagrożeń, jakie mogą mieć miejsce podczas użytkowania produktu i za nie odpowiedzialny.



- 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 zezwalać dzieciom na zbliżanie się lub zabawę w pobliżu obszaru działania automatu.
- Nie usiłować zatrzymać ruchu automatu.
- Nie wspinać się na ramię, trzymać je kurczowo ani pozwalać się mu ciągnąć.
- Nie pozwalać na użytkowanie urządzeń sterujących osobom nieupoważnionym i nieprzeszkolonym.

13.2 UŻYTKOWANIE W TRYBIE AWARYJNYM

W razie jakiegokolwiek usterki lub awarii należy odłączyć od automatu zasilanie elektryczne i odłączyć akumulatory awaryjne, o ile występują. Jeśli istnieją warunki do bezpiecznego poruszania ręcznego ramieniem 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.



W przypadku zdarzeń atmosferycznych wykraczających poza ograniczenia odporności na wiatr podane w tabeli, w sytuacjach zagrożenia należy wyłączyć szlaban, pozostawiając ramię zamknięte i zablokowane oraz zwrócić się do instalatora w celu

wymontowania ramienia.

13.3 DZIAŁANIE W TRYBIE RĘCZNYM



- Wykonać procedurę odblokowywania, gdy urządzenie jest odłączone od zasilania elektrycznego.
- Wykonać procedurę odblokowywania wyłącznie, gdy ramię nie znajduje się w ruchu.
- Podczas ruchu ręcznego należy podtrzymywać ramię i poruszać nim powoli na całym skoku, nie puszczając go swobodnie.
- Nie pozostawiać szlabanu odblokowanego: po wykonaniu ruchu ręcznego dokonać przywrócenia automatycznego trybu działania.

PROCEDURA ODBLOKOWYWANIA

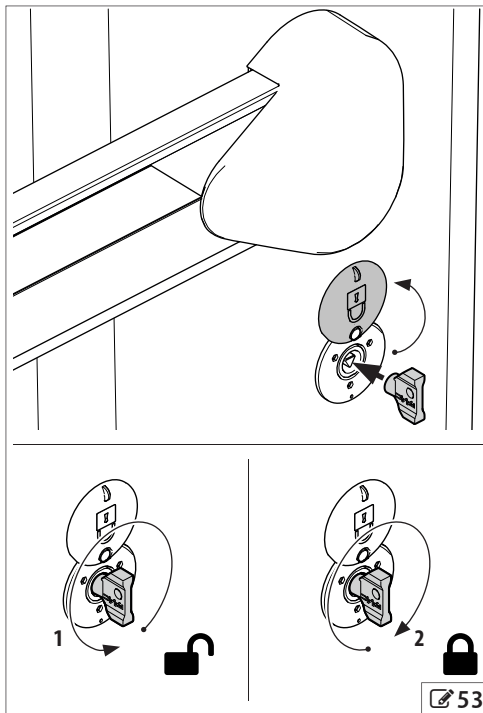


1.  **53** Otworzyć pokrywę zamka. Włożyć kluczyk i przekręcić go o jeden obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, do momentu napotkania oporu (1).
2. Wykonać ruch ręczny.
3. Przywrócić działanie.

PRZYWRACANIE DZIAŁANIA



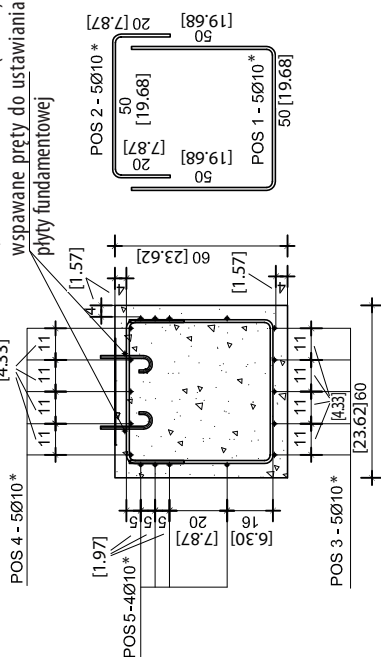
1.  **53** Przekręcić kluczyk o jeden obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, do momentu napotkania oporu (2).
2. Sprawdzić, czy ruch ręczny został zablokowany.
3. Wyjąć kluczyk i zamknąć pokrywę.



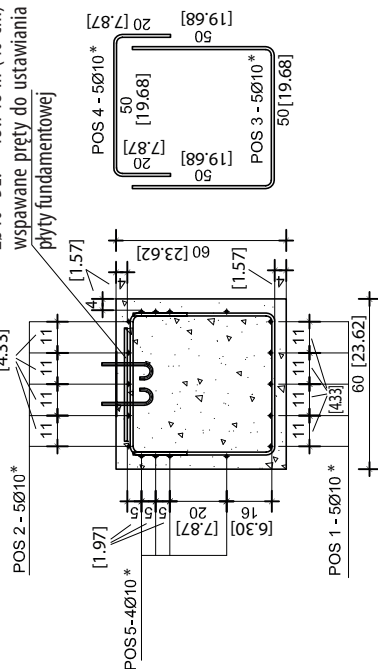


MATERIAŁY		
BETON	KLASA ODPORNOŚCI C 28/35	KLASA EKSPOZYCJI XF4
STAL ZBROJENIOWA	B 450C	

POS 4 - 5010* [4.33] 2010 Dł. = 15.748 in (40 cm)
wspawane pręty do ustawiania
płyty fundamentowej

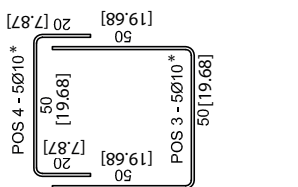


POS 2 - 5010* [4.33] 11 11 11 11 11 11 2010 Dł. = 15.748 in (40 cm) wspawane pręty do ustawiania
plyty fundamentowej

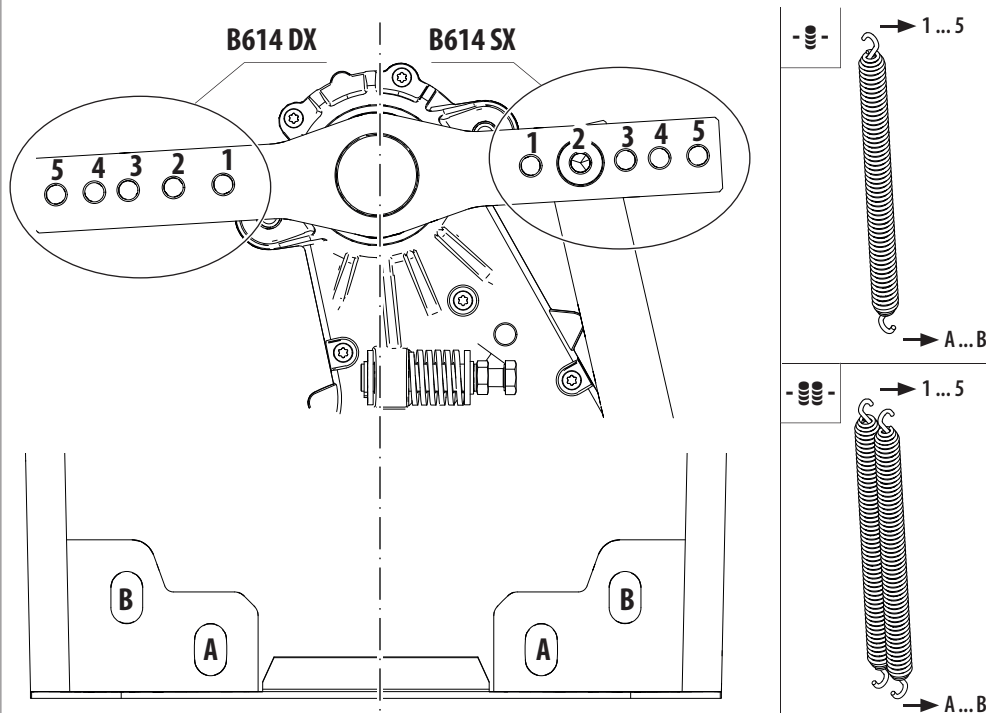


PRZEKRÓJ B-B

2Ø10 Dł. = 15.748 in (40 cm)
wspawane pręty do ustawiania
płyty fundamentowej



2 System wyważania

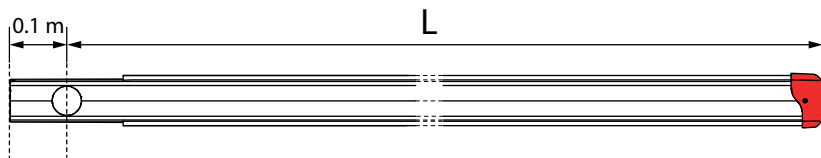


16 Wyważanie prostokątnego ramienia



L	min 1.85 m maks. 2.44 m	min 2.45 m maks. 2.99 m	min 3.00 m maks. 3.49 m	min 3.50 m maks. 3.89 m	min 3.90 m maks. 4.30 m	min 4.31 m maks. 4.81 m	
ramię (bez osprzętu)	1 B	2 B	3 A	4 A	5 A	3 A	
L	min 1.80 m maks. 2.34 m	min 2.35 m maks. 2.89 m	min 2.90 m maks. 3.34 m	min 3.35 m maks. 3.79 m	min 3.80 m maks. 4.10 m	min 4.11 m maks. 4.64 m	min 4.65 m maks. 4.81 m
ramię z oświetleniem	1 B	2 B	3 A	4 A	5 A	3 A	4 A
L	min 1.65 m maks. 2.19 m	min 2.20 m maks. 2.69 m	min 2.70 m maks. 3.09 m	min 3.10 m maks. 3.49 m	min 3.50 m maks. 3.80 m	min 3.81 m maks. 4.30 m	min 4.31 m maks. 4.81 m
ramię z fartuchem	1 B	2 B	3 A	4 A	5 A	3 A	4 A
L	min 1.35 m maks. 1.89 m	min 1.90 m maks. 2.44 m	min 2.45 m maks. 2.89 m	min 2.90 m maks. 3.34 m	min 3.35 m maks. 3.70 m	min 3.71 m maks. 4.30 m	min 4.31 m maks. 4.81 m
ramię z podpórką	1 B	2 B	3 A	4 A	5 A	3 A	4 A
L	min 1.75 m maks. 2.24 m	min 2.25 m maks. 2.64 m	min 2.65 m maks. 3.04 m	min 3.05 m maks. 3.35 m	min 3.36 m maks. 3.89 m	min 3.90 m maks. 4.40 m	min 4.41 m maks. 4.70 m
ramię z fartuchem i podpórką	2 A	3 A	4 A	5 A	3 A	4 A	5 A

17 Wyważanie ramienia okrągłego S



L	min 1.90 m maks. 2.44 m	min 2.45 m maks. 3.04 m	min 3.05 m maks. 3.54 m	min 3.55 m maks. 3.99 m	min 4.00 m maks. 4.40 m	min 4.41 m maks. 4.90 m		
ramię (bez osprzętu)	☺ 1 B	☺ 2 B	☺ 3 A	☺ 4 A	☺ 5 A	☺☺ 3 A		
L	min 1.80 m maks. 2.34 m	min 2.35 m maks. 2.94 m	min 2.95 m maks. 3.39 m	min 3.40 m maks. 3.79 m	min 3.80 m maks. 4.15 m	min 4.16 m maks. 4.75 m	min 4.76 m maks. 4.90 m	
ramię z oświetleniem	☺ 1 B	☺ 2 B	☺ 3 A	☺ 4 A	☺ 5 A	☺☺ 3 A	☺☺ 4 A	
L	min 1.70 m maks. 2.14 m	min 2.15 m maks. 2.59 m	min 2.60 m maks. 2.99 m	min 3.00 m maks. 3.39 m	min 3.40 m maks. 3.74 m	min 3.75 m maks. 4.24 m	min 4.25 m maks. 4.74 m	min 4.75 m maks. 4.90 m
ramię z fartuchem	☺ 1 B	☺ 2 B	☺ 3 A	☺ 4 A	☺ 5 A	☺☺ 3 A	☺☺ 4 A	☺☺ 5 A
L	min 1.40 m maks. 1.94 m	min 1.95 m maks. 2.49 m	min 2.50 m maks. 2.94 m	min 2.95 m maks. 3.39 m	min 3.40 m maks. 3.75 m	min 3.76 m maks. 4.40 m	min 4.41 m maks. 4.90 m	
ramię z podpórką	☺ 1 B	☺ 2 B	☺ 3 A	☺ 4 A	☺ 5 A	☺☺ 3 A	☺☺ 4 A	
L	min 1.40 m maks. 1.89 m	min 1.90 m maks. 2.39 m	min 2.40 m maks. 2.84 m	min 2.85 m maks. 3.29 m	min 3.30 m maks. 3.65 m	min 3.66 m maks. 4.25 m	min 4.29 m maks. 4.75 m	min 4.76 m maks. 4.90 m
ramię z oświetleniem i podpórką	☺ 1 B	☺ 2 B	☺ 3 A	☺ 4 A	☺ 5 A	☺☺ 3 A	☺☺ 4 A	☺☺ 5 A
L	min 1.55 m maks. 2.04 m	min 2.05 m maks. 2.54 m	min 2.55 m maks. 2.95 m	min 2.96 m maks. 3.25 m	min 3.26 m maks. 3.55 m	min 3.56 m maks. 4.10 m	min 4.11 m maks. 4.59 m	min 4.60 m maks. 4.90 m
ramię z oświetleniem i fartuchem	☺ 1 B	☺ 2 B	☺ 3 A	☺ 4 A	☺ 5 A	☺☺ 3 A	☺☺ 4 A	☺☺ 5 A
L	min 1.75 m maks. 2.19 m	min 2.20 m maks. 2.59 m	min 2.60 m maks. 2.99 m	min 3.00 m maks. 3.25 m	min 3.26 m maks. 3.79 m	min 3.80 m maks. 4.27 m	min 4.28 m maks. 4.55 m	
ramię z fartuchem i podpórką	☺ 2 B	☺ 3 A	☺ 4 A	☺ 5 A	☺☺ 3 A	☺☺ 4 A	☺☺ 5 A	
L	min 1.75 m maks. 2.14 m	min 2.15 m maks. 2.54 m	min 2.55 m maks. 3.14 m	min 3.15 m maks. 3.69 m	min 3.70 m maks. 4.10 m			
ramię z oświetleniem, fartuchem i podpórką	☺ 2 B	☺ 3 A	☺☺ 2 A	☺☺ 3 A	☺☺ 4 A			



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.faacgroup.com