

Spis treści

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE DLA MASZYN	str. 11
OSTRZEŻENIA DLA INSTALATORA.....	str. 11
1. OPIS I SPECYFIKACJE TECHNICZNE	str. 12
1.1. WYMIARY	str. 12
2. URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE (System standardowy)	str. 12
3. INSTALACJA SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO	str. 13
3.1. KONTROLE WSTĘPNE.....	str. 13
3.2. WYMIARY INSTALACYJNE.....	str. 13
3.2.1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA WYMIARÓW INSTALACYJNYCH.....	str. 13
3.3. INSTALACJA SIŁOWNIKÓW.....	str. 13
4. URUCHOMIENIE.....	str. 15
4.1. REGULACJA MECHANIZMU ZABEZPIELAJĄCEGO PRZED ZGNIECENIEM.....	str. 15
5. KOŃCOWE OPERACJE.....	str. 16
6. TEST SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO.....	str. 16
7. OBSŁUGA RĘCZNA.....	str. 16
8. PRZYWRACANIE NORMALNEGO TRYBU PRACY.....	str. 17
9. SPECJALNE ZASTOSOWANIA DO BRAM ZE SKRZYDŁAMI UCHYLNymi.....	str. 17
9.1. OTWIERANIE NA ZEWNĄTRZ Z SIŁOWNIKIEM ZAINSTALOWANYM WEWNĄTRZ.....	str. 17
10. KONSERWACJA.....	str. 17
11. NAPRAWY.....	str. 17
12. IDENTYFIKACJA I USUWANIE USTEREK	str. 18

Przed przystąpieniem do instalacji produktu należy przeczytać wskazówki instalacyjne.

Symbolem  oznaczone są uwagi dotyczące bezpieczeństwa ludzi oraz niezakłóconego działania urządzenia.

Symbol  odnosi się do uwag na temat właściwości i eksploatacji produktu.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE DLA MASZYN (DYREKTYWA 98/37/WE)

Producent: FAAC S.p.A.

Adres: Via Benini, 1 - 40069 Zola Predosa BOLOGNA - WŁOCHY

Deklaruje, że: siłownik model 422

- jest przeznaczony do zintegrowania z maszyną lub zmontowania z innymi elementami maszyny, w celu stworzenia maszyny zgodnie z postanowieniami Dyrektywy 98/37/WE;
- spełnia podstawowe wymagania bezpieczeństwa następujących dyrektyw EWG:

73/23/EWG wraz z poprawkami 93/68/EWG.

89/336/EWG wraz z poprawkami 92/31/EWG oraz 93/68/EWG

Ponadto, producent oświadcza, że urządzenie nie może zostać oddane do eksploatacji dopóki maszyna, z którą zostało ono zintegrowane lub elementem której się stanie, nie zostanie zidentyfikowana i zadeklarowana jako zgodna z wymaganiami Dyrektywy 98/37/WE.

Bolonia, 1 stycznia 2005 r.

Dyrektor zarządzający,
A. Bassi



OSTRZEŻENIA DLA INSTALATORA OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- 1) **UWAGA! W celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom, należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi instrukcjami. Nieprawidłowa instalacja lub nieprawidłowe użycie wyrobu może spowodować poważne obrażenia.**
- 2) Przed rozpoczęciem instalacji wyrobu należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi instrukcjami.
- 3) Nie wolno zostawiać materiałów opakowaniowych (plastików, poli-styrenu itd.) w zasięgu dzieci, gdyż materiały takie stanowią poważne źródło zagrożenia.
- 4) Zachować niniejsze instrukcje na przyszłość.
- 5) Wyrób ten został zaprojektowany z myślą o użyciu zgodnym z opisem w niniejszej dokumentacji. Wszelkie inne zastosowania, nieopisane tutaj, mogą narazić dobry stan techniczny i sprawne działanie wyrobu oraz/lub stanowić źródło zagrożenia.
- 6) FAAC zrzeka się odpowiedzialności za szkody płynące z nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użycia wyrobu.
- 7) Nie wolno instalować urządzenia w środowisku wybuchowym: obecność gazów lub oparów zapalnych stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- 8) Elementy mechaniczne muszą spełniać wymagania norm europejskich EN12604 oraz EN 12605.
Aby uzyskać odpowiedni poziom bezpieczeństwa w przypadku krajów nienależących do UE, oprócz przepisów krajowych, należy przestrzegać wymienionych powyżej norm.
- 9) FAAC nie ponosi odpowiedzialności za niepostępowanie zgodnie z zasadami sztuki (Dobrymi Praktykami) podczas budowy elementów bram lub drzwi, które zostaną zmechanizowane, lub jakiegokolwiek inne nieprawidłowości (deformacje) powstałe podczas użytkowania.
- 10) Instalacja musi spełniać wymagania norm EN 12453 oraz EN 12445. Aby uzyskać odpowiedni poziom bezpieczeństwa w przypadku krajów nienależących do UE, oprócz przepisów krajowych, należy przestrzegać wymienionych powyżej norm.
- 11) Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek prac przy systemie należy odciąć zasilanie.
- 12) Linia zasilania zautomatyzowanego systemu musi zostać wyposażona w przetwornik wielobiegunowy z odległością otwarcia styków wynoszącą przynajmniej 3 mm. Wraz z przetwornikiem wielobiegunowym zaleca się zastosowanie rozłącznika termicznego (bezpiecznika topikowego) 6A.
- 13) System należy zabezpieczyć przetwornikiem różnicowym 0,03A.
- 14) Należy upewnić się, że układ uziemiający jest prawidłowo skonstruowany, a następnie podłączyć do niego metalowe elementy obudowy.
- 15) Urządzenia bezpieczeństwa (EN 12978 standard) zabezpieczają obszary, w których istnieje **ryzyko niebezpiecznych zdarzeń związanych z ruchem maszyny**, np. zgniecenie, ciągnięcie czy rozrywanie.
- 16) Poza urządzeniami opisanymi w punkcie 15 zaleca się zastosowanie przynajmniej jednej lampy kontrolnej do każdego systemu (np. FA-ACLIGHT) oraz znaku ostrzegawczego odpowiednio przymocowanego do konstrukcji ramy.
- 17) FAAC nie ponosi odpowiedzialności w zakresie bezpiecznego i sprawnego działania zautomatyzowanego systemu, w przypadku zastosowania w nim elementów niewytworzonych przez firmę FAAC.
- 18) Do wszelkich prac konserwacyjnych należy używać jedynie części FAAC.
- 19) Nie wolno w żaden sposób modyfikować elementów systemu.
- 20) Instalator musi dostarczyć wszelkie informacje dotyczące ręcznej obsługi systemu w sytuacji awaryjnej oraz przekazać użytkownikowi dostarczany z urządzeniem podręcznik nt. bezpieczeństwa.
- 21) Dzieci i osoby dorosłe nie mogą przebywać w pobliżu pracującego urządzenia.
- 22) Piloty zdalnego sterowania oraz inne generatory sygnałów sterowania należy trzymać z dala od dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu systemu.
- 23) Ruch tranzytowy przez skrzydła dopuszczalny jest jedynie, kiedy system znajduje się w stanie spoczynku.
- 24) Użytkownikowi zabrania się podejmowania jakiegokolwiek prób naprawy czy innych bezpośrednich prac przy systemie; w razie konieczności należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.
- 25) Konserwacja: sprawność systemu należy sprawdzać przynajmniej co 6 miesięcy, szczególnie sprawność urządzeń zabezpieczających (w tym siłę nacisku siłownika, gdzie jest to przewidziane) oraz mechanizmów zwalniających.
- 26) **Zabrania się wykonywania wszelkich czynności i prac nieopisanych wyraźnie w niniejszej instrukcji.**

SYSTEM ZAUTOMATYZOWANY MODEL 422

Niniejsze instrukcje dotyczą następujących modeli:

**422 CBCS - 422 CBACS - 422 SBS - 422 CBC - 422 CBAC -
422 SB - 422 CBC PED. - 422 SB PED.**

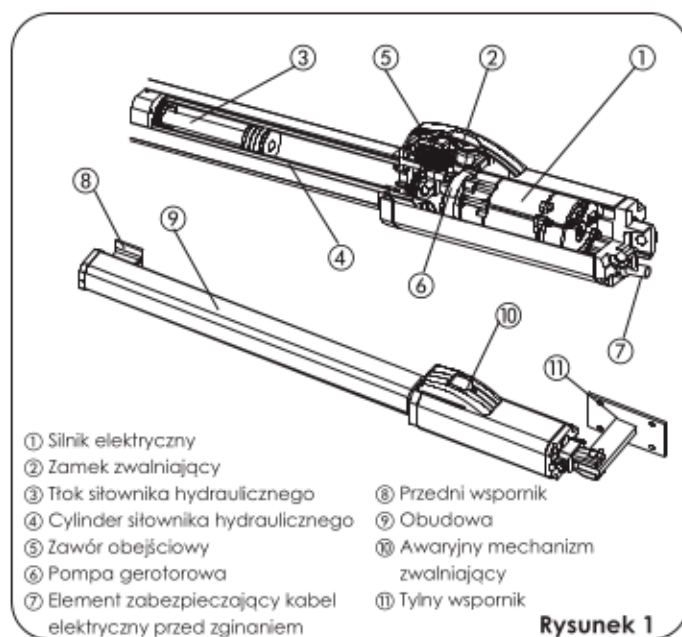
FAAC 422 to zautomatyzowany system do bram ze skrzydłami uchylnymi, wyposażony w pompę elektryczną oraz siłownik hydrauliczny, który przenosi napęd na skrzydło.

Modele wyposażone w hydrauliczny układ zamykający nie wymagają instalacji elektrycznych zamków, ponieważ zagwarantowana jest możliwość mechanicznego zamknięcia skrzydła, gdy silnik nie pracuje.

Modele niewyposażone w hydrauliczny układ zamykający wymagają instalacji elektrycznych zamków, aby zapewnić możliwość mechanicznego zamknięcia skrzydła.

System zautomatyzowany model 422 został zaprojektowany i skonstruowany do automatyzacji pracy skrzydeł uchylnych bram. Nie należy go stosować do innych celów.

1. OPIS I SPECYFIKACJA TECHNICZNA



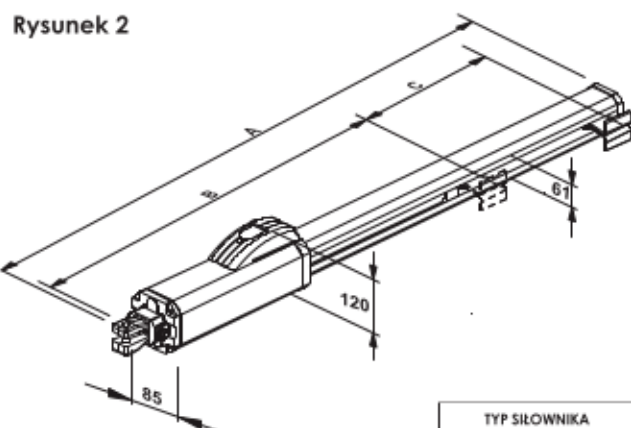
Rysunek 1

Tabela 1: Specyfikacje techniczne Siłownika model 422 („422 Operator”)

MODEL	CBCS	CBACS	SBS	CBC	CBAC	SB	PED. CBC	PED. SB
Maks. siła ciągu (daN)	690	690	690	500	500	500	380	380
Efektywny suw pręta (mm)	240	240	240	240	240	240	160	160
Prędkość liniowa pręta (cm/s)	1	1	1	1,3	1,3	1,3	2	2
Częstotliwość eksploatacji (cykle/godzinne)	55	55	55	55	55	55	70	70
Napięcie przepływu pompy (l/min)	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1,5	1,5
Zamykanie hydrauliczne	(1)	(2)	/	(1)	(2)	/	(1)	/
Maks. długość skrzydła (m)	1,80	1,80	3	1,80	1,80	3	(3)	(3)
Masa robocza (kg)	7							
Zasilanie	230 Vac (+6% -10%) / 50 Hz.							
Pobór mocy (W)	220							
Pobór prądu (A)	1							
Silnik elektryczny (obr/min)	1400 - 4 bieguny							
Zabezpieczenie cieplne uzwojenia	120 °C							
Kondensator	8µF / 400 V.							
Robocza temperatura otoczenia	- 40°C + 55 °C							
Stopień ochrony	IP55							

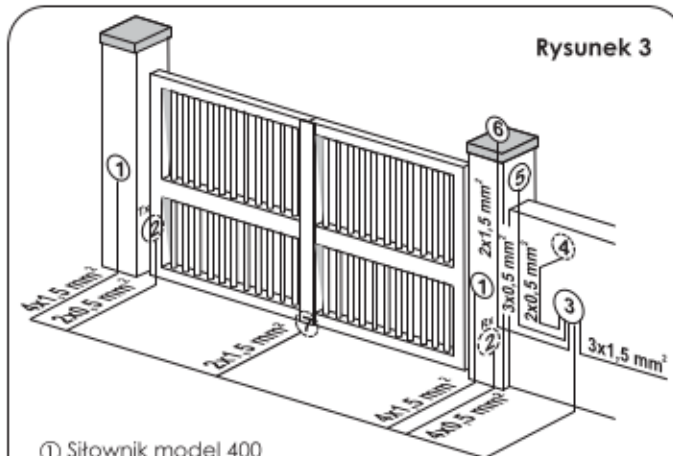
(1) Zamykanie – (2) Otwieranie i zamykanie
(3) Maks. 1,20 m. - Min. 0,80 m.

1.1. Wymiary



	TYP SIŁOWNIKA	
	STANDARDOWY	DO KONTROLI BUCHI PRZETEGO
A Wymiary gabarytowe	987 mm	827 mm
B Odległość pomiędzy wspomkami	693 mm	613 mm
C Skuteczny suw	240 mm	160 mm

2. URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE (system standardowy)



- Siłownik model 400 (dla każdego siłownika należy zapewnić blok zaciskowy)
- Fotokomórki
- Elektryczny moduł sterowania
- Przełącznik kluczykowy T 10
- Odbiornik radiowy
- Lampa migająca
- Zamek elektryczny (jeżeli to konieczne)

- Do układania kabli elektrycznych należy używać odpowiednich sztywnych oraz/lub elastycznych rurek kablowych.
- Należy zawsze oddzielać kable podłączeniowe akcesoriów niskiego napięcia od kabli zasilania napięciem 230 V. W celu uniknięcia jakichkolwiek zakłóceń zaleca się stosowanie podwójnych powłok ochronnych (pancerzy) kabla.

3. INSTALACJA SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO

3.1. KONTROLE WSTĘPNE

Aby zautomatyzowany system działał prawidłowo, muszą zostać spełnione następujące wymagania dotyczące konstrukcji istniejącej lub instalowanej bramy:

- Długość skrzydeł bramy musi być zgodna z wymiarami podanymi w Tabeli 1.
- Konstrukcja skrzydeł bramy musi być wytrzymała i sztywna.
- Skrzydła bramy w całym zakresie ruchu muszą poruszać się płynnie i bez ocierania lub zahaczania.
- Zawiasy muszą być w dobrym stanie technicznym.
- Należy zainstalować mechaniczne ograniczniki ruchu.

Zalecamy wykonać wszystkie prace ślusarskie i związane z obróbką metalu przed instalacją systemu zautomatyzowanego. Stan konstrukcji ma bezpośredni wpływ na niezawodność i bezpieczeństwo systemu zautomatyzowanego.

3.2. WYMIARY INSTALACYJNE

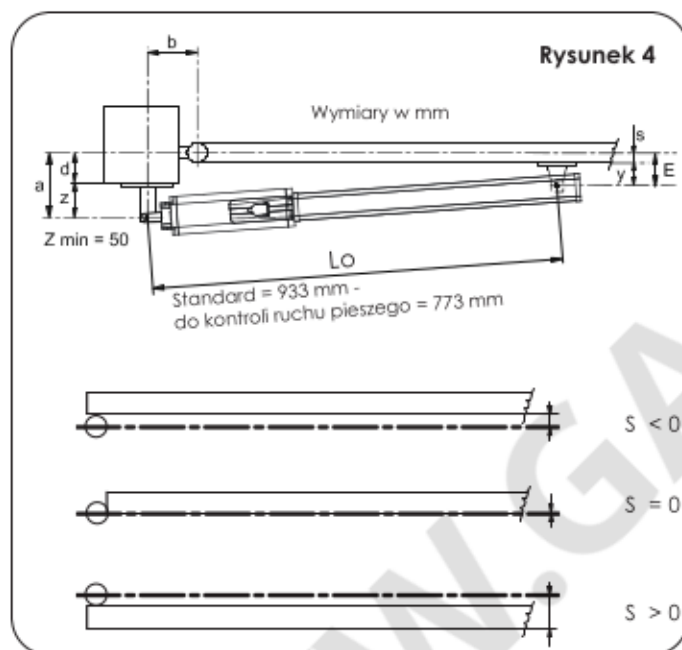


Tabela A: Zalecane wymiary w przypadku siłowników standardowych

Kąt otwarcia	a (mm)	b (mm)	c(*) (mm)	d(**) (mm)
90°	120	120	240	70
110°	100	100	240	50

(*) Skuteczny suw pręta (**) wymiar maksymalny

Tabela B: Zalecane wymiary w przypadku długich siłowników

Kąt otwarcia	a (mm)	b (mm)	c(*) (mm)	d(**) (mm)
90°	80	80	160	30

(*) Skuteczny suw pręta (**) wymiar maksymalny

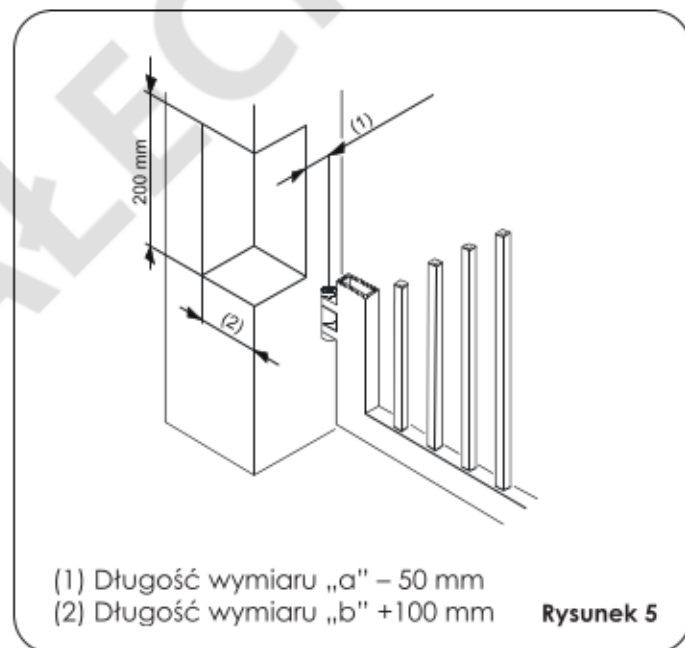
c = Aby zapobiec osiągnięciu przez pręt wewnętrznego punktu zatrzymania podczas ruchu otwierania lub zamykania, skuteczny suw pręta jest krótszy od maksymalnego suwu pręta.

3.2.1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA WYMIARÓW INSTALACYJNYCH

Jeżeli wymiary podane w tabeli A lub B są nieosiągalne, w celu określenia poszczególnych wymiarów należy uwzględnić, że:

- aby uzyskać **90° otwarcie skrzydła**: $a + b = c$.
- aby uzyskać **ponad 90° otwarcie skrzydła**: $a + b < c$.
- **zmniejszenie wymiarów a oraz b spowoduje zwiększenie prędkości**. Zalecamy przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów.
- **ograniczenie różnicy pomiędzy wymiarami a i b do maksymalnie 40 mm**: duże różnice spowodują znaczne zmiany prędkości podczas zamykania i otwierania;
- z uwagi na wymiary samych siłowników **minimalny wymiar Z musi wynosić 50 mm** (Rysunek 4);
- jeżeli wymiary filarów lub położenie zawiasów (wymiar d) uniemożliwiają wykonanie wymiaru a w wymaganych granicach, w filarze należy wykonać wnękę, jak pokazano to na Rysunku 5;
- wymiar a musi zawsze być większy od wymiaru E.

W przypadku instalacji otwierających się do zewnątrz, patrz punkt 9.1.



- (1) Długość wymiaru „a” – 50 mm
(2) Długość wymiaru „b” +100 mm

Rysunek 5

3.3. INSTALACJA SIŁOWNIKÓW

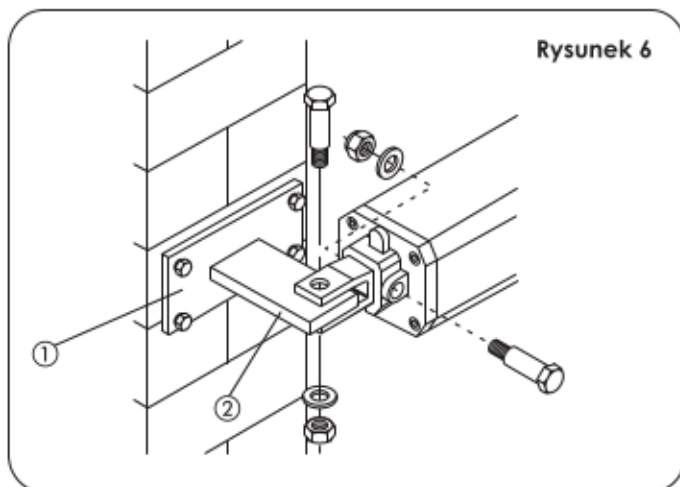
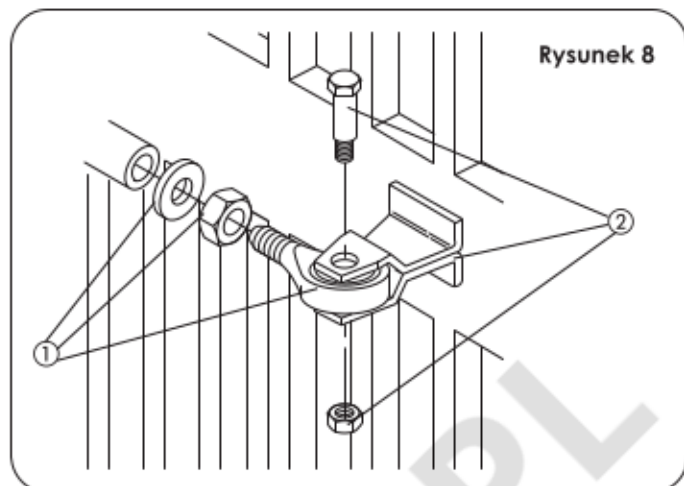
- 1) Zamocować tylny wspornik do filaru, zgodnie ze wskazówkami podanymi w Tabelach A/B. Jeżeli zachodzi taka konieczność, dostosować długość wspornika.

Uwaga: Aby zapobiec uszkodzeniu siłownika, należy stosować zalecane wymiary.

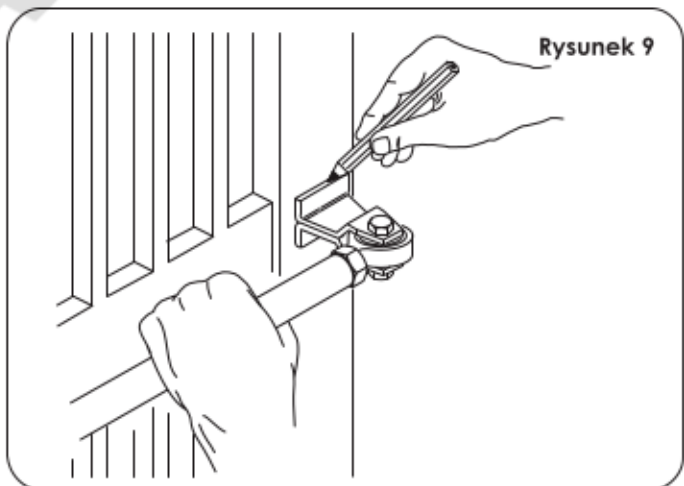
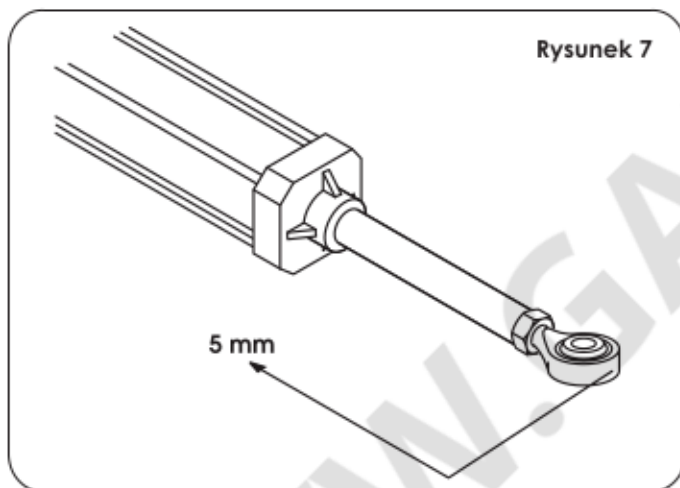
- W przypadku filarów metalowych, tylny wspornik należy dokładnie przyspawać bezpośrednio do filaru (patrz Rysunek 6, element 2).
- W przypadku filarów murowanych, należy wybrać jedną z następujących opcji:

- A) ułożyć odpowiednio płytę do zamurowania, a następnie dokładnie przyspawać wspornik.
- B) za pomocą śrub i kołków rozporowych zamocować płytę mocowania tylnego spornika (Rysunek 6, element a) do filaru, a następnie dokładnie przyspawać tylny wspornik do płyty, jak pokazano to na Rysunku 6.

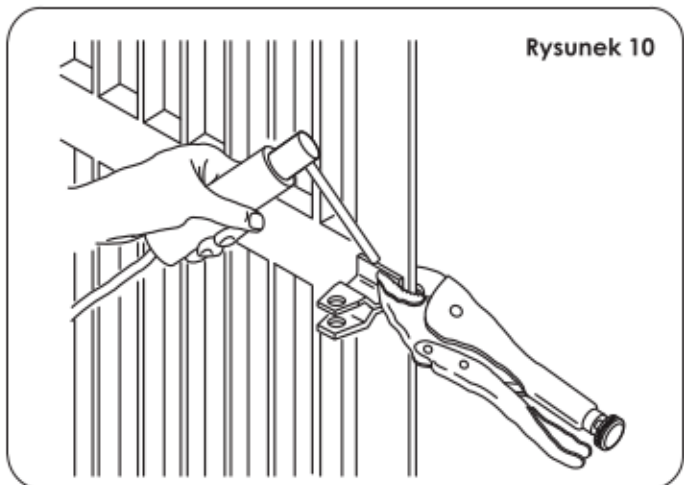
- 2) Zamocować siłownik do tylnego wspornika za pomocą dostarczonej śruby (Rysunek 6).
- 3) Wkręcić, do połowy, przedni wspornik na pręt (Rysunek 8, element ①) i dokręcić dostarczoną nakrętką.
- 4) Zwolnić siłownik (patrz punkt 7).
- 5) Wyciągnąć całkowicie pręt, aż do punktu zatrzymania, a następnie cofnąć o około 5 mm (Rysunek 7).



- A) Zalecamy nasmarować wszystkie sworznie mocujące wsporników.
- B) Jeżeli spawanie jest niemożliwe, płyty mocowania tylnego i przedniego wspornika można także zamocować za pomocą śrub.



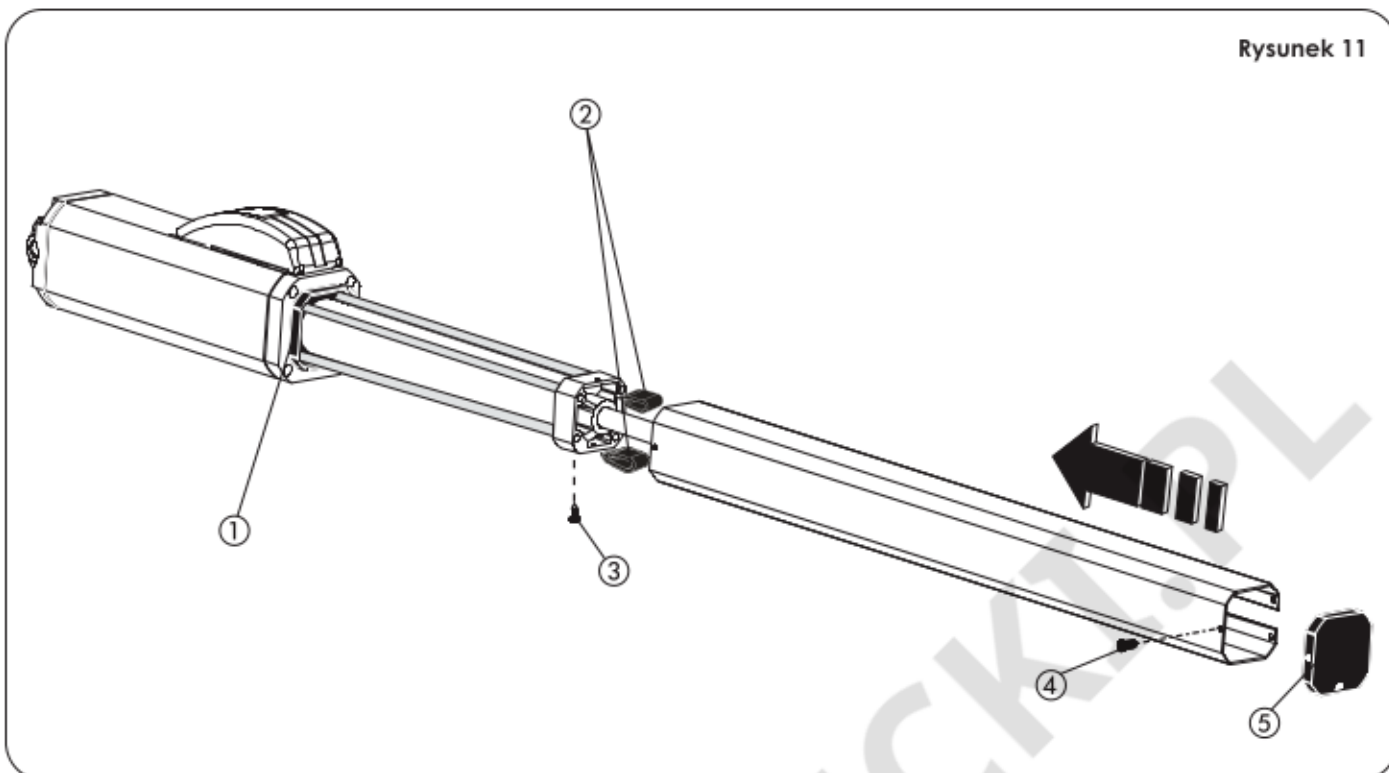
- 6) Zablokować ponownie siłownik (patrz punkt 8).
- 7) Zamocować przedni wspornik na pręcie (Rysunek 8, element ②)
- 8) Zamknąć skrzydło bramy i (trzymając siłownik dokładnie poziomo) określić położenie przedniego wspornika względem skrzydła (Rysunek 9).
- 9) Wstępnie zamocować wspornik przedni do skrzydła, wykonując dwa spawy punktowe; należy przy tym zabezpieczyć pręt przed odpryskami spawalniczymi.



Jeżeli konstrukcja bramy uniemożliwia pewne zamocowanie wspornika, należy ją zmodyfikować i stworzyć mocną podstawę do przytwierdzenia wspornika.

- 10) Zwolnić siłownik, a następnie sprawdzić, czy brama swobodnie otwiera się w pełnym zakresie ruchu, zatrzymując się na ogranicznikach mechanicznych, oraz czy brama porusza się płynnie i bez tarcia.
- 11) Ostatecznie przyspawać wspornik przedni do skrzydła. W tym celu należy tymczasowo zdjąć siłownik ze wspornika, aby nie został on uszkodzony przez odpryski spawalnicze (Rysunek 10).

Rysunek 11

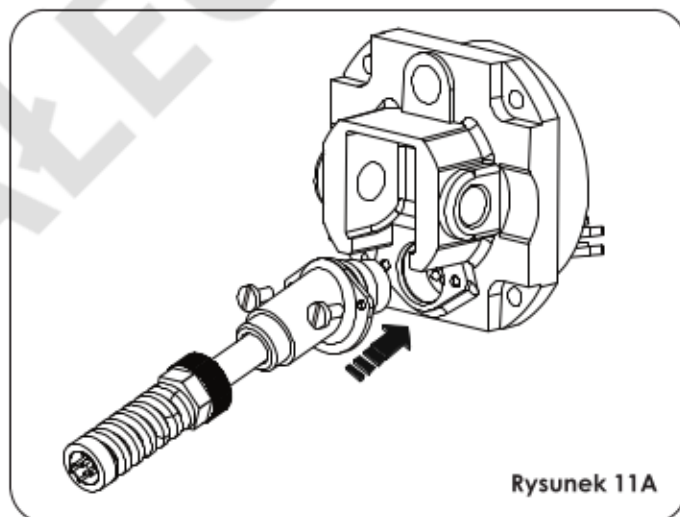


12) Przygotować obudowę ochronną i zamocować na sitowniku, jak pokazano na Rysunku 11.

- A) Założyć dwie podkładki antywibracyjne ② na przedni kotłierz.
- B) Założyć obudowę, wciskając ją mocno na tylną pokrywę ①.
- C) Zamocować obudowę wkrętem samogwintującym ③.
- D) Założyć przednią pokrywę ④ na obudowę i zamocować zatyczką ⑤

13) Zainstalować element zabezpieczający kabel elektryczny przed zginaniem (Rysunek 14, element ③).

14) Ponownie zamknąć (zablokować) sitownik i wykonać podłączenia elektryczne wybranego elektronicznego modułu sterowania zgodnie z właściwymi instrukcjami.



Rysunek 11A

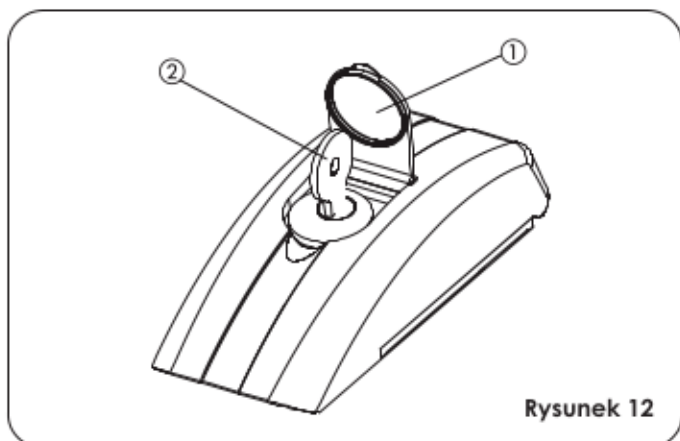
4. URUCHOMIENIE

- Podłączyć do sitownika przewód zasilania (Rysunek 11A).
- Dokręcić śruby (Rysunek 11A).

4.1. REGULACJA MECHANIZMU ZABEZPIELAJĄCEGO PRZED ZGNIECIENIEM

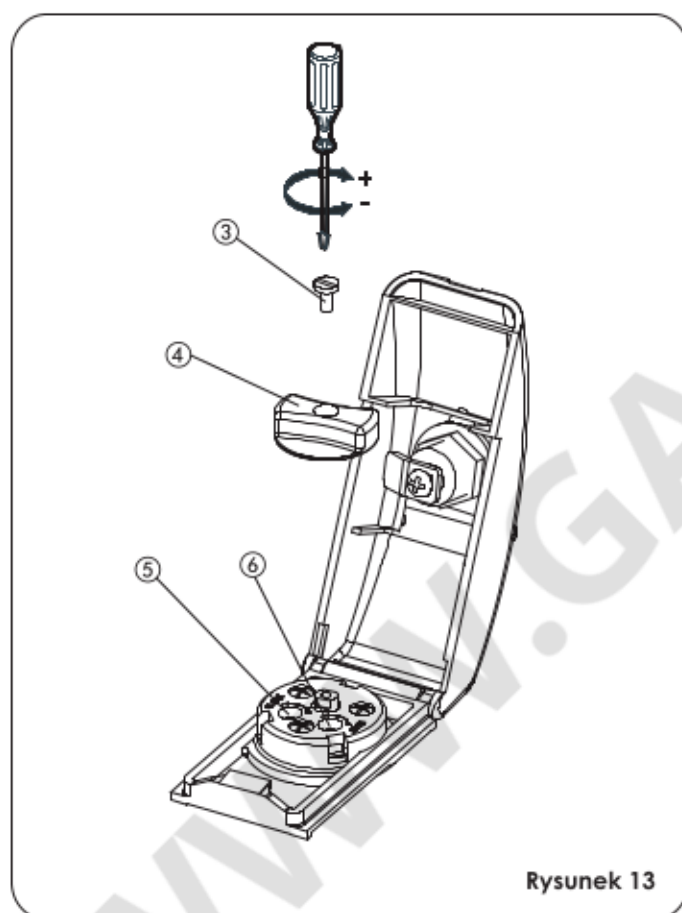
System zautomatyzowany 422 wyposażony jest w mechanizm zabezpieczający przed zgnieciem, który zatrzymuje pracę sitownika w przypadku wykrycia przeszkody. Aby ustawić próg zadziałania mechanizmu zabezpieczającego przed zgnieciem, należy tymczasowo otworzyć mechanizm zwalnający.

- Podnieść zatyczkę zabezpieczającą (Rysunek 12, element ①)
- i włożyć dostarczony kluczyk (Rysunek 12, element ②).



Rysunek 12

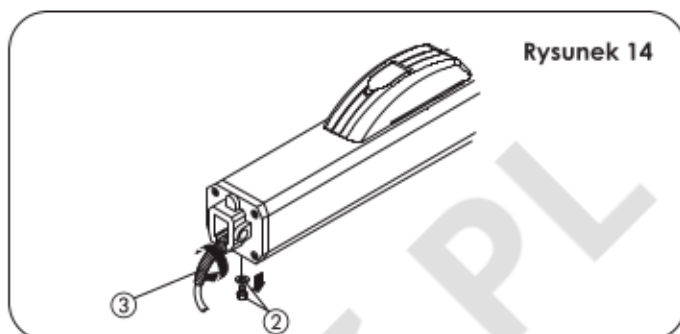
- Obrócić kluczyk o 90°, aby otworzyć pokrywę.
 - Podnieść pokrywę (Rysunek 13).
 - Odkręcić śruby (Rysunek 13, element ③) mocujące gałkę, a następnie zdjąć gałkę (Rysunek 13, element ④).
 - Przekręcić śruby regulacji siły (zawór obejściowy) (Rysunek 13, elementy ⑤ i ⑥) siłownika.
 - Śruba OPEN (otwórz – zielone litery): kierunek otwierania bramy.
 - Śruba CLOSE (zamknij – czerwone litery): kierunek zamykania bramy.
 - Aby zmniejszyć moment należy obrócić śruby w lewo.
 - Aby zwiększyć moment, należy obrócić śruby w prawo.
 - Po zakończeniu regulacji należy ponownie założyć gałkę na miejsce (Rysunek 13, element ④) i dokręcić śrubę (Rysunek 13, element ③).
 - Zamknąć pokrywę i zablokować ją, obracając kluczyk w zamku.
- W przypadku państw członkowskich Unii Europejskiej, ograniczniki momentu należy ustawiać zgodnie z wymaganiami norm EN 12453 oraz EN 12445, natomiast w przypadku innych krajów zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów lokalnych.**



5. OPERACJE KOŃCOWE

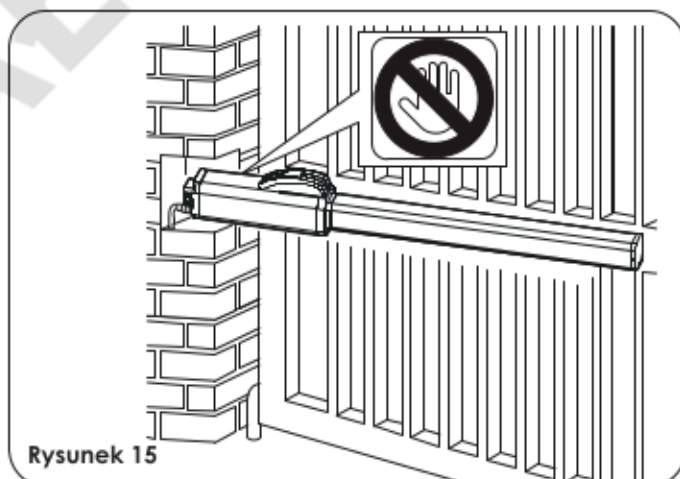
Zakończyć operacje instalacyjne w następujący sposób:

- Zamknąć pokrywę mechanizmu zwalniającego za pomocą kluczyka.
- Usunąć śrubę odpowietrznika (Rysunek 14, element ②)



6. TEST SYSTEMU ZAUTOMATYZOWANEGO

Po zakończeniu instalacji należy umieścić na siłowniku naklejki ostrzegawcze, tak aby były wyraźnie widoczne (Rysunek 15). Przeprowadzić test zautomatyzowanego systemu i wszystkich podłączonych akcesoriów, zwracając szczególną uwagę na urządzenia zabezpieczające. Przekazać użytkownikowi końcowemu „Instrukcję obsługi” oraz poinstruować go w zakresie prawidłowej obsługi i eksploatacji siłownika, a także wskazać potencjalnie niebezpieczeństwa związane ze zautomatyzowanym systemem.



7. OBSŁUGA RĘCZNA

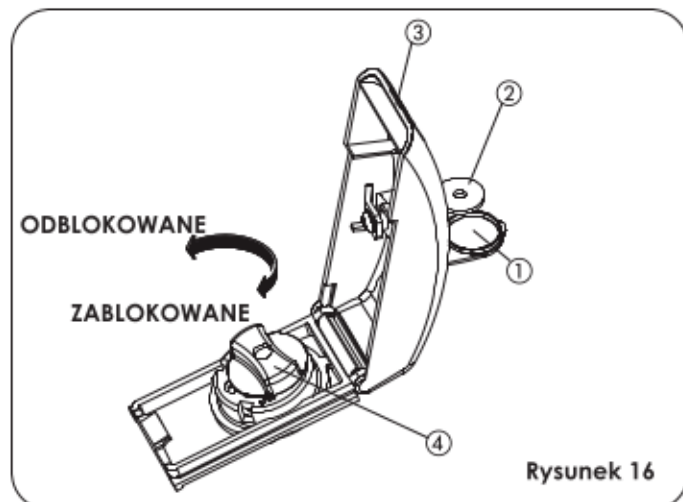
Jeśli zachodzi potrzeba ręcznego poruszenia bramy z powodu braku zasilania lub awarii systemu, należy użyć mechanizmu zwalniającego, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Podnieść zatyczkę zabezpieczającą (Rysunek 16, element ①) i włożyć dostarczony kluczyk do zamka (Rysunek 16, element ②).
- Obrócić kluczyk o 90°, aby otworzyć pokrywę.
- Podnieść pokrywę (Rysunek 16, element ③).
- Przekręcić gałkę zwalniającą w lewo mniej więcej o dwa obroty (Rysunek 16, element ④).
- Otworzyć lub zamknąć skrzydło ręcznie.

8. PRZYWRACANIE NORMALNEGO TRYBU PRACY

Aby przypadkowo wygenerowany sygnał sterowania nie spowodował aktywacji siłownika podczas przesuwania, przed ponownym zablokowaniem siłownika należy odłączyć zasilanie systemu.

- Ponownie zablokować siłownik, przekręcić gałkę zwalniającą w prawo, aż do końca (Rysunek 16, element ④).
- Zamknąć pokrywę i obrócić kluczyk 90° w lewo (Rysunek 16, element ②).
- Na koniec wyjąć kluczyk i zamknąć zatyczkę zabezpieczającą (Rysunek 16, element ①).



Rysunek 16

9. ZASTOSOWANIA SPECJALNE BRAM ZE SKRZYDŁAMI UCHYLNymi

9.1 OTWIERANIE BRAMY NA ZEWNĄTRZ, GDY SIŁOWNIK ZAINSTALOWANY JEST OD WEWNĄTRZ (Rysunek 17)

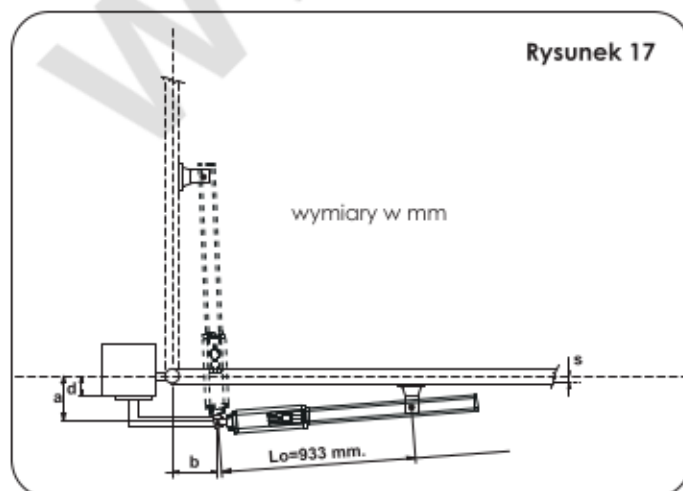
W przypadku tego typu rozwiązania specjalnego, należy wybrać siłownik STANDARD odpowiednio do długości skrzydła, zgodnie z Tabelą 1.

W przypadku skrzydeł o długości do 1,8 m, zalecamy stosowanie siłowników CBAC STANDARD.

W przypadku skrzydeł o długości powyżej 1,8 m, zalecamy stosowanie wyłącznie siłowników niewyposażonych w układ zamykania hydraulicznego i zainstalowanie zewnętrznych zamków elektrycznych na poziomie gruntu. Wymiary instalacyjne podano w Tabeli C.

Instrukcje dotyczące regulacji mechanizmu zabezpieczającego przed zgniataniem dla bram otwierających się do zewnątrz (odwrotnie niż opisano to w punkcie 4.1):

- Śruba OPEN (otwór – zielone litery): kierunek zamykania bramy.
- Śruba CLOSE (zamknij – czerwone litery): kierunek otwierania bramy.
- Aby zmniejszyć moment, należy obrócić śruby w lewo.
- Aby zwiększyć moment, należy obrócić śruby w prawo.



Rysunek 17

Tabela C: Zalecane wymiary w przypadku siłowników standardowych

Kąt otwarcia	a (mm)	b (mm)	s (mm)	d(**) (mm)	c(*) (mm)
90°	120	90	0	50	240
90°	110	100	0	60	240
90°	120	110	0	70	240

(*) Skuteczny suw pręta (**) wymiar maksymalny

10. KONSERWACJA

Aby zapewnić prawidłowe działanie i długotrwałe bezpieczeństwo, należy co sześć miesięcy przeprowadzać kontrole działania systemu, zwracając szczególną uwagę na mechanizmy zabezpieczające i mechanizm zwalniający (w tym siłę ciągu siłownika), oraz prawidłową pracę zawiasów bramy.

Ponadto, należy okresowo kontrolować poziom oleju w zbiorniku. Instrukcje kontroli poziomu oleju:

- Odciąć zasilanie systemu;
- Ustawić siłownik pionowo, końcem do góry;
- Wyjąć korek wlewu oleju;
- Wprowadzić w otwór śrubokręt, aż dotknie on silnika elektrycznego, jak pokazano na Rysunku 18.
- Wyciągnąć śrubokręt i sprawdzić poziom oleju, jak pokazano na Rysunku 18.

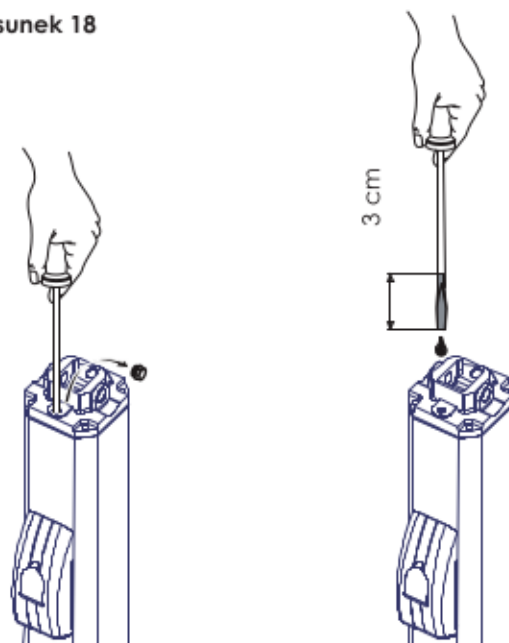


UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE OLEJU HYDRAULICZNEGO FAAC HP FLUID OIL

Okresowo kontrolować ustawienie mechanizmu zabezpieczającego przed zgnieciem (zawór obejściowy) oraz sprawność systemu zwalniającego z punktu widzenia umożliwienia obsługi ręcznej (patrz właściwy punkt).

Zainstalowane w systemie urządzenia zabezpieczające muszą być kontrolowane co 6 miesięcy.

Rysunek 18



11. NAPRAWY

Wszystkie naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowane centra serwisowe FAAC.

12. IDENTYFIKACJA I USUWANIE USTEREK

Poniższa tabela ma być pomocna w identyfikowaniu i usuwaniu najczęściej spotykanych problemów.

	OBJAW	ZALECENIA
A	Brama nie porusza się	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić, czy nie nastąpiła awaria zasilania sieciowego. - Upewnić się, że siłownik jest odblokowany (punkt 8). - Sprawdzić ustawienie mechanizmu zabezpieczającego przed zgnieciem (punkt 4.1). - Skontrolować poziom oleju w zbiorniku (punkt 10 – Rysunek 18). - Skontrolować podłączenie i działanie kondensatora. - Skontrolować działanie elektronicznego modułu sterowania.
B	Brama porusza się powoli	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić ustawienie mechanizmu zabezpieczającego przed zgnieciem (punkt 4.1).
C	Brama porusza się z szarpnięciami	<ul style="list-style-type: none"> - Upewnić się, że śruba odpowietrznika została wykręcona (punkt 5). - Wykonać kompletne cykle zamykania i otwierania bramy w celu usunięcia powietrza, które może znajdować się w siłowniku.
D	Z siłownika wycieka olej przez śrubę odpowietrznika	<ul style="list-style-type: none"> - Początkowy, minimalny wyciek oleju jest zjawiskiem normalnym. Jeżeli siłownik nie jest zainstalowany dokładnie poziomo, może to doprowadzić do powstania większego wycieku. Jeżeli nie uda się szybko opanować wycieku oleju, zalecamy kontakt z autoryzowanym centrum serwisowym.
E	Skrzydła zatrzymują się w fazie zwalniania	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić ustawienie mechanizmu zabezpieczającego przed zgnieciem (punkt 4.1).
F	Prędkość bramy nie jest stała	<ul style="list-style-type: none"> - Nieprawidłowe wymiary instalacyjne (punkt 3.2).

Uwagi

INSTRUKCJA OBSŁUGI UŻYTKOWNIKA

SYSTEM ZAUTOMATYZOWANY MODEL 422

Przed rozpoczęciem instalacji wyrobu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do wglądu na przyszłość.

OGÓLNE PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

Prawidłowo zainstalowany i użytkowany system zautomatyzowany model 422 zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa. Przestrzeganie niektórych prostych zasad bezpieczeństwa pozwoli uniknąć wypadków:

- Nie wolno przechodzić pomiędzy skrzydłami, w czasie, gdy są one w ruchu. Z przejściem przez bramę należy poczekać do momentu, aż skrzydła otworzą się całkowicie.
- Nie wolno, pod żadnym pozorem, stać pomiędzy skrzydłami bramy.
- Nie wolno stać w pobliżu zautomatyzowanego systemu podczas jego pracy, ani pozwolić na to, aby znajdowały się tam dzieci lub jakiegokolwiek przedmioty.
- Piloty zdalnego sterowania oraz inne generatory sygnałów sterujących należy zawsze trzymać z dala od dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu systemu zautomatyzowanego.
- Nie wolno pozwolić, aby dzieci bawiły się systemem zautomatyzowanym.
- Nie wolno celowo blokować ruchu skrzydeł.
- Należy upewnić się, że na drodze poruszających się skrzydeł nie znajdują się jakiegokolwiek gałęzie lub krzewy.
- Lampy ostrzegawcze muszą być sprawne i widoczne.
- Nie wolno próbować przesunąć skrzydeł ręcznie, jeżeli nie zostały one zwolnione.
- W przypadku wystąpienia jakichkolwiek awarii, należy zwolnić skrzydła, aby umożliwić ruch bramy i wezwać technika serwisu w celu wykonania koniecznych napraw.
- Po ustawieniu manualnego trybu pracy, przed przywróceniu normalnego trybu pracy należy odciąć zasilanie systemu.
- Nie wolno w żaden sposób modyfikować elementów systemu zautomatyzowanego.
- Nie wolno samodzielnie podejmować jakichkolwiek prób naprawy lub bezpośrednich działań. Należy wezwać wykwalifikowanego technika serwisu.
- Przynajmniej co sześć miesięcy należy: zorganizować kontrole systemu zautomatyzowanego, urządzeń zabezpieczających oraz uziemienia, którą przeprowadzi wykwalifikowany technik.

OPIS

Niniejsze instrukcje dotyczą następujących modeli: **422 CBCS - 422 CBACS - 422 SBS - 422 CBC - 422 CBAC - 422 SB - 422 CBC PED. - 422 SB PED.**

FAAC 422 to zautomatyzowany system do bram ze skrzydłami uchylnymi wyposażony w pompę elektryczną oraz siłownik hydrauliczny, który przenosi napęd na skrzydło.

Modele wyposażone w hydrauliczny układ zamykający nie wymagają instalacji elektrycznych zamków, ponieważ zagwarantowana jest możliwość mechanicznego zamknięcia skrzydła, gdy silnik nie pracuje.

W przypadku pozostałych modeli, które nie są wyposażone w hydrauliczny mechanizm zamykający, wymagane jest zainstalowanie przynajmniej jednego zamka elektrycznego, który zagwarantuje możliwość mechanicznego zamykania skrzydła. Możliwe jest zautomatyzowanie pracy skrzydeł o długości do 3 m, w zależności od wybranego modelu.

Działanie siłowników sterowane jest za pomocą elektronicznego modułu sterowania, który zainstalowany jest w obudowie zapewniającej odpowiedni stopień ochrony przed czynnikami atmosferycznymi.

Standardowo skrzydła powinny znajdować się w położeniu zamkniętym.

Kiedy elektroniczny moduł sterowania odbierze przesłany za pomocą pilota zdalnego sterowania lub innego generatora sygnałów sterowania sygnał polecenia otwarcia, moduł uruchamia system hydrauliczny, który przesuwają skrzydła bramy w umożliwiającą dostęp położenie otwarte.

Jeżeli ustawiony został tryb pracy automatycznej, skrzydła bramy zamkną się automatycznie po upływie ustawionego czasu oczekiwania.

Jeżeli ustawiony został tryb półautomatyczny, przed zamknięciem bramy moduł sterowania musi odebrać drugi sygnał.

Sygnał stopu (jeżeli funkcja taka jest zainstalowana) zawsze powoduje zatrzymanie ruchu skrzydeł.

Szczegółowe informacje o zachowaniu systemu zautomatyzowanego w różnych trybach pracy można uzyskać od technika instalatora. System zautomatyzowany zawiera urządzenia zabezpieczające (fotokomórki), które uniemożliwiają ruch skrzydeł bramy, jeżeli w obszarze chronionym przez fotokomórki znajduje się przeszkoda.

System zautomatyzowany model 422 standardowo dostarczany jest z mechanizmem zabezpieczającym przed zgnieceniem (zawór obejściowy), który ogranicza moment przekazywany na skrzydła.

Lampa ostrzegawcza służy do sygnalizowania ruchu skrzydeł.

OBSŁUGA RĘCZNA

Jeżeli brama musi zostać przesunięta ręcznie z powodu awarii zasilania lub awarii systemu zautomatyzowanego, należy tymczasowo otworzyć mechanizm zwalniający (Rysunek 1).

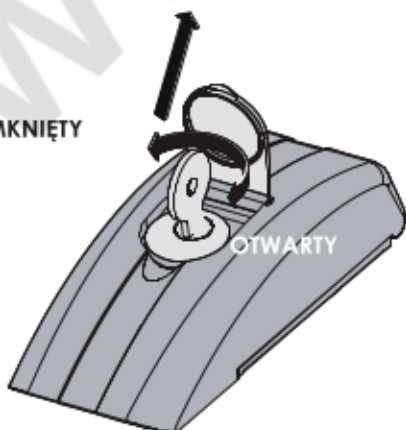
- Usunąć zatyczkę ochronną i włożyć kluczyk do zamka.
- Obrócić kluczyk o 90° w prawo, aby otworzyć pokrywę.
- Podnieść pokrywę.
- Przekręcić gałkę zwalniającą o mniej więcej dwa obroty w lewo. Otworzyć lub zamknąć skrzydło ręcznie.

UWAGA: W MODELACH BEZ ZAMKÓW WYSTARCZY MANUALNIE ZWOLNIĆ ZAMEK ELEKTRYCZNY

PRZYWRACANIE NORMALNEGO TRYBU PRACY

Przed ponownym zablokowaniem siłownika, należy odciąć zasilanie systemu. Przekręcić gałkę zwalniającą w prawo, aż do końca. Zamknąć pokrywę i obrócić kluczyk o 90° w lewo, następnie wyciągnąć kluczyk i zamknąć zatyczkę ochronną.

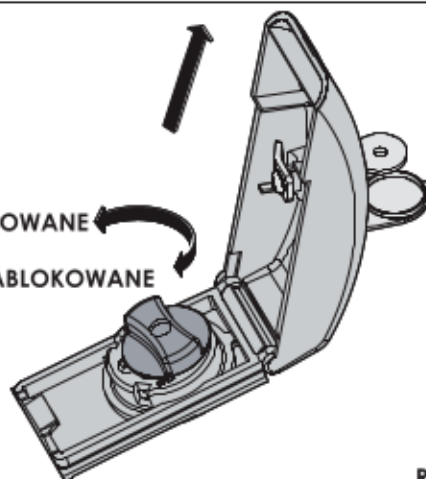
ZAMKNIĘTY



OTWARTY

ODBLOKOWANE

ZABLOKOWANE



Rysunek 1

REJESTR KONSERWACJI

Technik instalator _____
 Klient _____
 Typ systemu _____
 Numer seryjny _____
 Data instalacji _____
 Aktywacji _____

Konfiguracja systemu

CZĘŚĆ	MODEL	NUMER SERWISYJNY
Altufiore	FA-AC-422	
Urządzenie zabezpieczające 1		
Urządzenie zabezpieczające 2		
Para fotokomórek 1		
Para fotokomórek 2		
Moduł sterowania 1		
Moduł sterowania 2		
Pilot sterowania radiowego		
Lampa błyskająca		
Inne urządzenie		
Inne urządzenie		

Uwagi dotyczące możliwych zagrożeń
 oraz przewidywalnego nieprawidłowego użycia

Nr	Data	Opis prac	Podpis
1			Technik
			Klient
2			Technik
			Klient
3			Technik
			Klient
4			Technik
			Klient
5			Technik
			Klient
6			Technik
			Klient
7			Technik
			Klient
8			Technik
			Klient
9			Technik
			Klient
10			Technik
			Klient