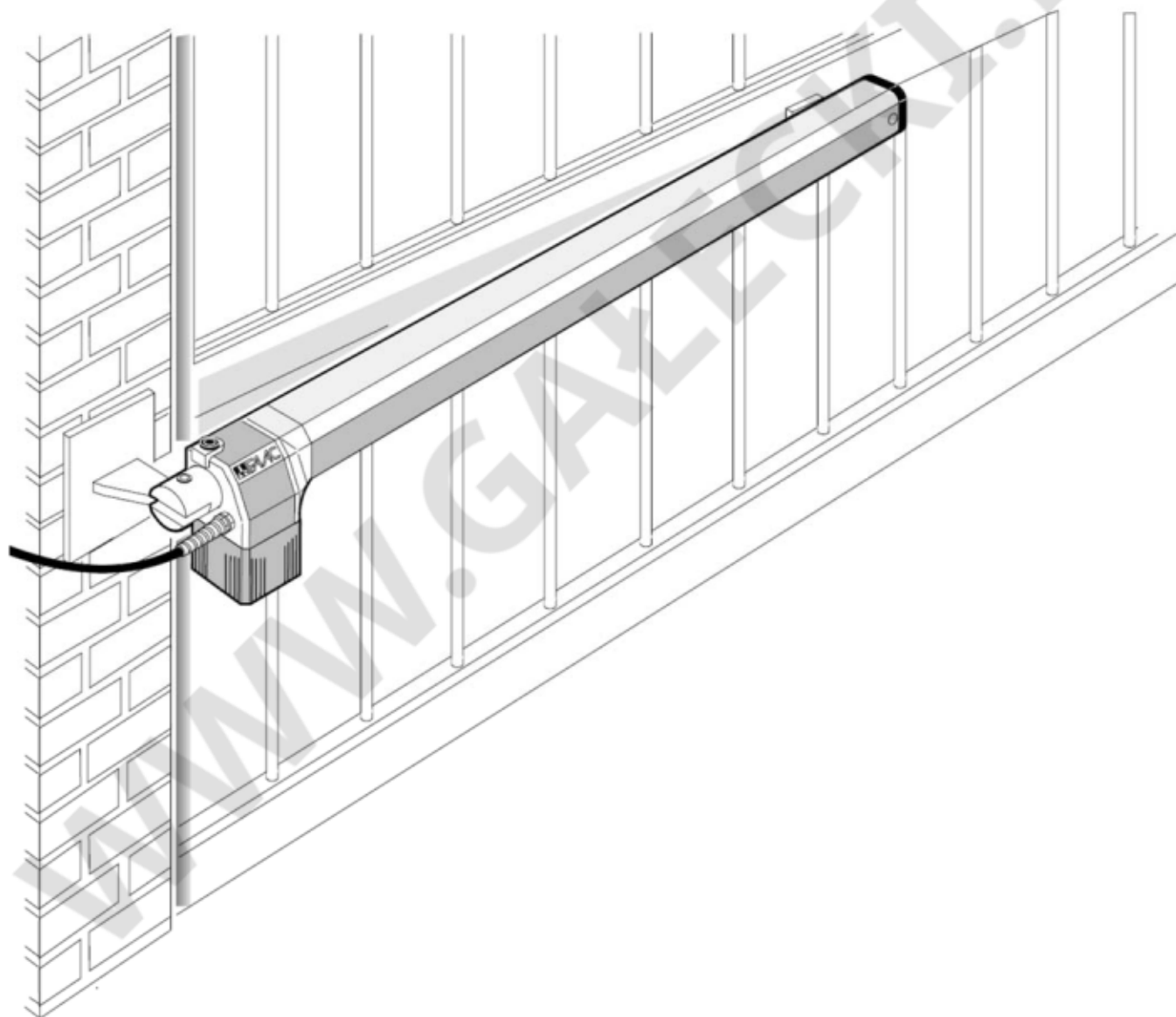


# 412



# FAAC

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE DLA MASZYN**  
**(DYREKTYWA 2006/42/WE)**

**Producent:** FAAC S.p.A.

**Adres:** Via Benini 1, 40069 Zola Predosa, Bolonia, Włochy

**Deklaruje, że:** napęd elektromechaniczny, model 412

został skonstruowany w celu wbudowania do maszyny lub zmontowania z innym urządzeniem w celu utworzenia maszyny, zgodnie z postanowieniami Dyrektywy 2006/42/WE;

jest zgodny z podstawowymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w następujących dyrektywach WE:

2006/95/WE Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD);

2004/108/WE Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC);

oraz oświadcza, że zakazane jest oddawanie urządzenia do eksploatacji aż do momentu, gdy maszyna, do której będzie ono wbudowane lub której będzie ono podzespołem, zostanie uznana za zgodną i uzyska deklarację zgodności z postanowieniami Dyrektywy 2006/42/WE.

Bolonia, 01-01-2009

Dyrektor Zarządzający  
A. Marcellan



WWW.GATEELECT.PL

## OSTRZEŻENIA DLA INSTALATORA OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. UWAGA! Dla zachowania bezpieczeństwa, bezwzględnie zaleca się przeczytanie niniejszej instrukcji. Nieprawidłowa instalacja lub użytkowanie urządzenia może doprowadzić do poważnego zagrożenia dla zdrowia lub życia osób.</li> <li>2. <u>Należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem instalacji produktu.</u></li> <li>3. Materiał, z którego wykonano opakowanie (plastik, polistyren, itd.) stanowi potencjalne niebezpieczeństwo i musi pozostawać poza zasięgiem dzieci.</li> <li>4. Należy zachować instrukcję na przyszłość, jako źródło informacji.</li> <li>5. Niniejszy produkt został zaprojektowany i wyprodukowany wyłącznie do zastosowania wskazanego w niniejszej instrukcji. Jakiegokolwiek inne zastosowanie niewymienione w niniejszej instrukcji może wpłynąć na niezawodność produktu i/lub może być źródłem niebezpieczeństwa.</li> <li>6. Firma FAAC nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane przez niewłaściwe użycie produktu lub użycie inne niż to, do którego produkt jest przeznaczony.</li> <li>7. Nie instalować urządzenia w strefie narażonej na niebezpieczeństwo wybuchu; obecność łatwopalnych gazów lub oparów stanowi poważne zagrożenie.</li> <li>8. Elementy konstrukcji mechanicznej bramy muszą być zgodne ze standardami EN 12604 i EN 12605. Kraje nienależące do Unii Europejskiej muszą przestrzegać powyższych przepisów, poza ich krajowymi unormowaniami, w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa.</li> <li>9. Firma FAAC nie może być pociągnięta do odpowiedzialności za nieprzestrzeganie standardów technicznych przy budowaniu bram i drzwi, ani za jakiegokolwiek deformacje bram, które mogą wystąpić w trakcie użytkowania.</li> <li>10. Instalacja musi być zgodna ze standardami EN 12453 i EN 12445. Kraje nienależące do Unii Europejskiej muszą przestrzegać powyższych przepisów, poza ich krajowymi unormowaniami, w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa.</li> <li>11. Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac, należy bezwzględnie odłączyć zasilanie.</li> <li>12. Zasilanie urządzenia musi być zrealizowane poprzez wyłącznik wielobiegunowy z odległością rozwarcia styków wynoszącą 3 mm lub więcej. Zaleca się stosowanie 6A wyłącznika termicznego, rozwierającego wszystkie bieguny zasilania.</li> <li>13. Należy upewnić się, że wyłącznik różnicowoprądowy o progu wyłączenia 0,03A znajduje się w systemie elektrycznym i działa poprawnie.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Należy upewnić się, że instalacja uziemiająca jest w idealnym stanie. Instalacja uziemiająca musi być podłączona do metalowych części urządzenia.</li> <li>15. Zautomatyzowany system wyposażony jest w przeciwniebezpieczniowe urządzenie zabezpieczające, które jest urządzeniem kontrolującym siłę docisku do przeszkody. Jego próg zadziałania musi być sprawdzany w sposób określony w normach wskazanych w pkt. 10.</li> <li>16. Urządzenia bezpieczeństwa (EN 12978) chronią wszelkie obszary pracy przed zagrożeniami związanymi z ruchem maszyny, takimi jak zgniatanie, ciągnięcie czy ścinanie.</li> <li>17. Wskazane jest, aby używać lampy ostrzegawczej (FAACLIGHT) przy instalacji każdego systemu automatycznego FAAC.</li> <li>18. W przypadku ewentualnych napraw należy bezwzględnie używać oryginalnych akcesoriów oraz części zamiennych produkowanych przez FAAC.</li> <li>19. Firma FAAC nie może być pociągnięta do odpowiedzialności odnośnie bezpieczeństwa i poprawnego funkcjonowania zautomatyzowanego systemu w przypadku, gdy użyte zostały akcesoria lub części zamienne inne, niż oryginalne, produkowane przez FAAC.</li> <li><b>20. Nie wolno samodzielnie dokonywać żadnych modyfikacji zautomatyzowanego systemu.</b></li> <li>21. Instalator musi dostarczyć wszystkie informacje dotyczące manualnej obsługi urządzenia w przypadku awarii oraz przekazać Użytkownikowi dołączoną do niego instrukcję obsługi.</li> <li><b>22. Nie wolno pozwalać dzieciom na przebywanie w pobliżu urządzenia w trakcie jego działania.</b></li> <li>23. Urządzenia radiowe zdalnego sterowania i wszelkie inne urządzenia sterujące należy przechowywać poza zasięgiem dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu zautomatyzowanego systemu.</li> <li>24. Przejście/przejazd przez bramę dozwolone jest po całkowitym otwarciu i zatrzymaniu się bramy.</li> <li>25. Użytkownik nie może próbować samodzielnie naprawiać lub regulować urządzenia. Prace te muszą być prowadzone tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany personel.</li> <li>26. Poprawność działania zautomatyzowanego systemu (wliczając zabezpieczenia) należy sprawdzać co najmniej co 6 miesięcy.</li> <li><b>27. To, czego wyraźnie nie określono w niniejszej instrukcji, nie jest dozwolone.</b></li> </ol> |
|--|---|

Wykaz obowiązujących norm i regulacji:

**PN-EN 12453** - Bramy -- Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem -- Wymagania;

**PN-EN 12445** - Bramy -- Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem -- Metody badań;

**PN-EN 12604** - Bramy -- Aspekty mechaniczne -- Wymagania;

**PN-EN 12605** - Bramy -- Aspekty mechaniczne -- Metody badań;

**PN-EN 12978** - Drzwi i bramy -- Urządzenia zabezpieczające do drzwi i bram z napędem -- Wymagania i metody badań

**2006/42/WE** - Dyrektywa Maszynowa (MD);

**2006/95/WE** - Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD);

**2004/108/WE** - Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC);

## FAAC 412 – NAPĘD ELEKTROMECHANICZNY

Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do napędu FAAC, model 412.

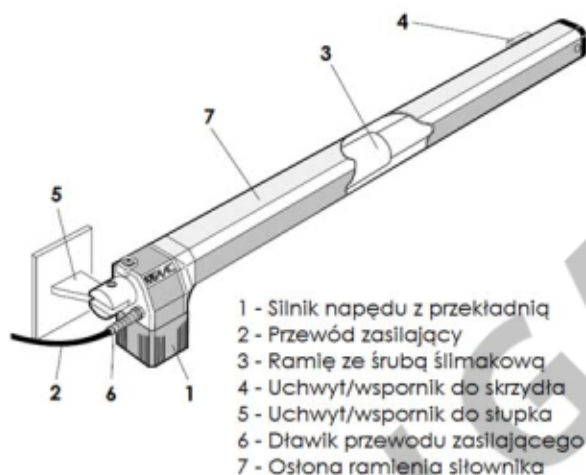
☞ Aby uzyskać ochronę antyzgnieciową, należy korzystać z central sterujących wyposażonych w odpowiednie układy kontroli momentu obrotowego.

Napęd FAAC 412 został zaprojektowany i wyprodukowany w celu kontroli dostępu pojazdów.

Należy unikać jakiegokolwiek innego wykorzystywania!

### 1. OPIS I SPECYFIKACJA TECHNICZNA URZĄDZENIA

Napędy z serii FAAC 412 są elektromechanicznymi siłownikami liniowymi, przeznaczonymi do automatyzacji bram jedno- lub dwuskrzydłowych, które poruszają skrzydła bramy dzięki przekładni ślimakowej, zasilanej silnikiem 230V AC. Są to napędy samohamowne (samoblokujące się), to znaczy, że nie ma możliwości manualnego przesunięcia skrzydła bramy, gdy silnik urządzenia nie pracuje. Nie ma także konieczności stosowania dodatkowych blokad, ponieważ brama blokowana jest w każdej pozycji zatrzymania, dzięki samohamowności napędu. Bezwzględnie wymagane jest stosowanie odbojów mechanicznych (ograniczników ruchu skrzydła bramy) w pozycji zamknięcia.

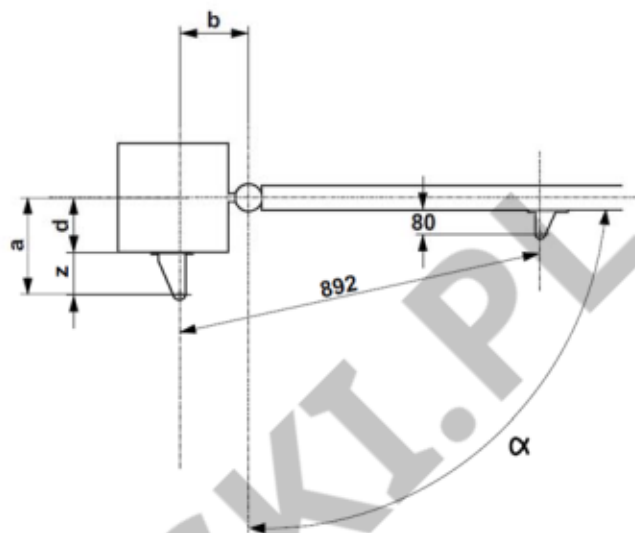


Rys. 1

TABELA 1: Specyfikacja techniczna napędu FAAC 412

MODEL NAPĘDU	412
Zasilanie	230 V AC/50 Hz
Pobór mocy	280 W
Pobór prądu	1,5 A
Silnik elektryczny	jednofazowy, 1400 obr./min.
Zabezpieczenie termiczne	140 °C
Kondensator rozruchowy	8 µF/400 V
Maksymalna siła ciągu	3500 N
Skok roboczy śruby	290 mm
Prędkość liniowa śruby	1,6 cm/s
Temperatura pracy	od -20 °C do +55 °C
Ciężar siłownika	65 N (~6,5 kg)
Stopień ochrony obudowy	IP 44
Częstotliwość pracy	18 cykli/godz.
Maks. szerokość skrzydła	1,80 m

### 2. WYMIARY MONTAŻOWE NAPĘDU



Rys. 2

TABELA 2: Rekomendowane wymiary montażowe

Kąt otwarcia „a”	a	b	c*	d**
90°	145	145	290	100
110°	125	125	290	80

Wymiary podane w tabeli wyrażone w milimetrach.

\*/ Użyteczny skok łożka.

\*\*/ Wymiary maksymalne.

### 3. WYZNACZANIE WYMIARÓW INSTALACYJNYCH – ZASADY OGÓLNE

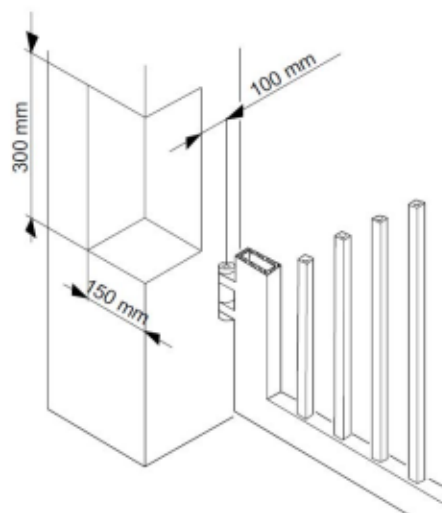
Gdy nie jest możliwe uzyskanie wymiarów montażowych podanych w Tabeli 2, można wyznaczyć inne wymiary w oparciu o poniższe reguły:

- dla otwarcia skrzydła do kąta 90° →  $a+b=c$
- dla otwarcia skrzydła do kąta większego niż 90° →  $a+b < c$
- zmniejszenie wymiarów  $a$  i  $b$  zwiększa prędkość uchylenia się skrzydła. Zawsze należy uwzględnić obowiązujące w tym zakresie normy.

należy upewnić się, że różnica pomiędzy wymiarami  $a$  i  $b$  jest nie większa niż 4 cm. Większa różnica powoduje znaczne zmiany prędkości podczas otwierania i zamykania.

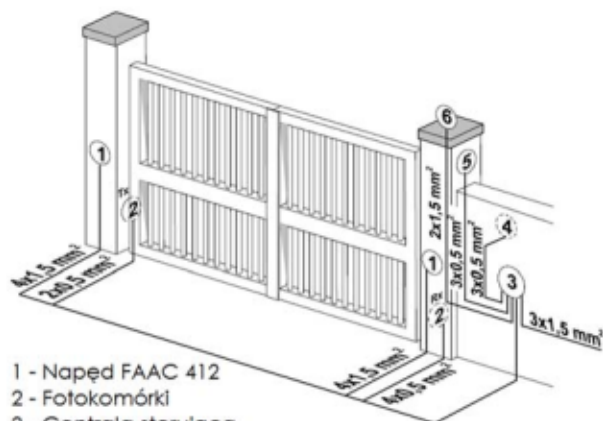
Z racji wymaganego odstępu siłownika od słupka, minimalny wymiar  $Z$  wynosi 45 mm (Rys. 2).

W przypadku, gdy wymiary słupka bramy, lub położenie zawiasów nie pozwala na osiągnięcie wymaganego wymiaru  $a$ , konieczne jest wykonanie wycięcia w słupku, tak jak pokazano na rys. 3.



Rys. 3

## 4. OKABLOWANIE - STANDARDOWA INSTALACJA



- 1 - Napęd FAAC 412
- 2 - Fotokomórki
- 3 - Centrala sterująca
- 4 - Przetwornik kluczykowy
- 5 - Radioodbiornik
- 6 - Lampa ostrzegawcza

Rys. 4

Do ułożenia okablowania używaj odpowiednich rur lub peszli elektroinstalacyjnych.

Zawsze separuj okablowanie niskiego napięcia do zasilania akcesoriów oraz okablowanie sterujące od przewodów zasilających.

Aby uniknąć zakłóceń należy używać osobnych rur lub peszli elektroinstalacyjnych.

## 5. INSTALACJA NAPĘDÓW

## 5.1 KONTROLA WSTĘPNA

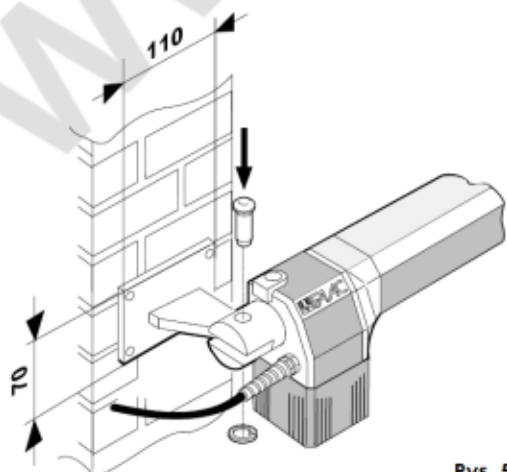
Dla zapewnienia prawidłowej pracy napędu, konstrukcja bramy musi spełniać następujące warunki:

- długość maks. każdego ze skrzydeł: 1,8 m;
- sztywna i solidna konstrukcja skrzydeł bramy;
- odpowiednio wytrzymałe zawiasy, w dobrym stanie;
- ruch skrzydeł płynny, bez żadnych zacięć, w całym zakresie;
- zainstalowane odboje mechaniczne (ograniczniki ruchu bramy) przy otwieraniu i zamykaniu;

➤ **UWAGA!** Wszystkie niezbędne poprawki konstrukcji bramy - o ile są konieczne - należy bezwzględnie wykonać przed instalacją napędów. W przypadku skrzydeł z wypełnieniem możliwe jest wystąpienie efektu żagla, dlatego zaleca się stosowanie elektrozamka, celem zabezpieczenia napędów.

➤ **Pamiętaj!** Prawidłowe wykonanie bramy oraz stan jej konstrukcji, ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo i poprawną, niezawodną pracę zautomatyzowanego systemu.

## 5.2 INSTALACJA MECHANICZNA NAPĘDÓW



Rys. 5

1. Zamontować uchwyt/wspornik do słupka wg wskazówek z Tabeli 2, dopasowując jego długość, jeżeli to konieczne.

➤ **UWAGA!** Należy przestrzegać podanych wymiarów dla zapewnienia prawidłowej pracy napędu. W przypadku słupków metalowych spawać wspornik bezpośrednio do słupka. W przypadku słupka murowanego zamocować odpowiednio podstawę wspornika do słupka (Rys.5), a następnie przyspawać wspornik do podstawy.

➤ **UWAGA!** Siłowniki FAAC 412 występują w dwóch wersjach: prawostronnej (DX) oraz lewostronnej (SX). Dla przeprowadzenia prawidłowej instalacji siłowniki musi być ustawiony względem skrzydła bramy tak, jak pokazano to na Rys. 5.

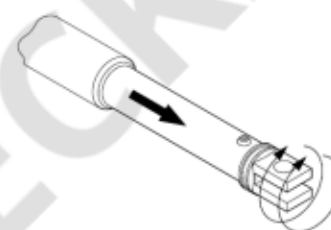
2. Zamocować siłownik na wsporniku do słupka tak, jak pokazano to na Rys. 5, używając do tego dotychczasowych do urządzenia akcesoriów montażowych.

3. Rozblokować przekładnię napędu (zobacz punkt 7.1).

4. Wysunąć tłok siłownika do końca jego skoku.

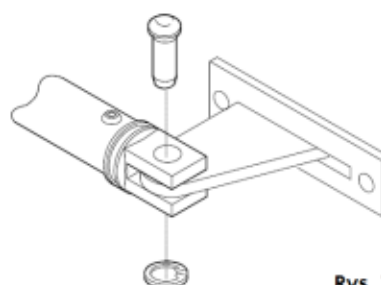
5. Zablokować przekładnię napędu (zobacz punkt 7.2).

6. Obrócić tłok siłownika o dwa pełne obroty w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (Rys. 6).



Rys. 6

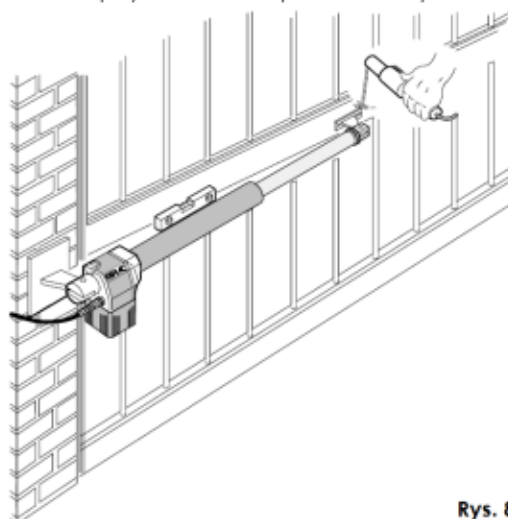
7. Zamocować uchwyt/wspornik do skrzydła do tłoka siłownika, jak pokazano na Rys. 7.



Rys. 7

8. Zamknąć skrzydło bramy i trzymając siłownik idealnie wypoziomowany zaznaczyć pozycję zamocowania wspornika do skrzydła.

9. Tymczasowo przymocować wspornik do skrzydła.



Rys. 8

☞ **UWAGA!** Jeśli konstrukcja skrzydła bramy nie pozwala na bezpieczne zamocowanie uchwyty, należy dodać płytę wspornikową.

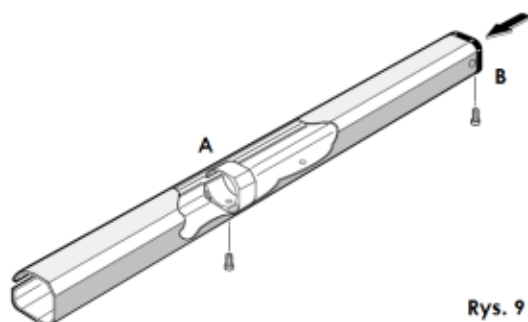
10. Rozblokować napęd i upewnić się, że skrzydło bramy porusza się płynnie w całym zakresie ruchu od ogranicznika mechanicznego na zamknięciu, do ogranicznika mechanicznego na otwarciu.

11. Całkowicie przyspawać uchwyt do skrzydła. Na czas spawania uchwyty do skrzydła należy odłączyć go od napędu, aby uniknąć uszkodzenia powierzchni urządzenia podczas montażu.

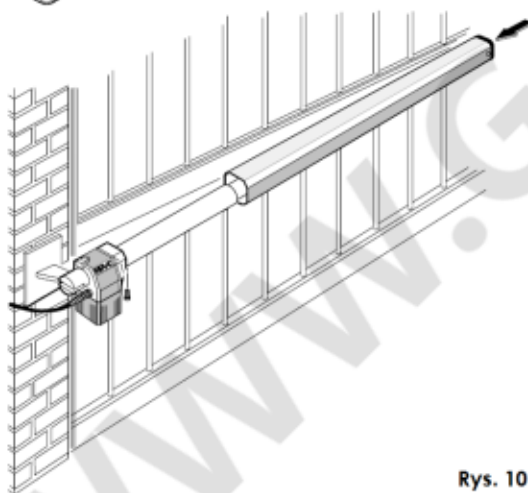
☞ **UWAGA!** Należy nasmarować wszystkie ruchome połączenia napędu do konstrukcji bramy. Jeżeli nie ma możliwości przyspawania uchwyty do konstrukcji bramy, można je przymocować kotwami oraz śrubami, ponieważ umożliwia to ich konstrukcja.

12. Zainstalować osłonę ramienia siłownika, jak pokazano na Rys. 9 oraz 10.

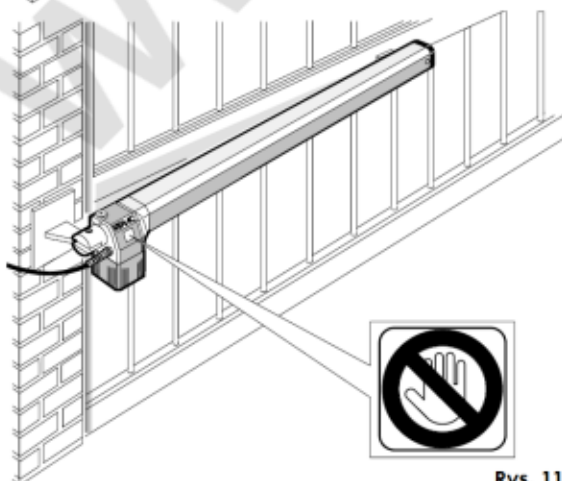
☞ **UWAGA!** Wspornik osłony (A) zainstalować możliwie jak najdalej od pokrywy osłony (B), używając do tego istniejących otworów.



Rys. 9



Rys. 10



Rys. 11

13. W przypadku bramy dwuskrzydłowej należy powtórzyć powyższe czynności dla drugiego napędu.

14. Wykonać podłączenia napędu do centrali sterującej.

15. Zaprogramować centralę sterującą stosownie do potrzeb Użytkownika, korzystając z instrukcji dołączonej do centrali.

## 6. TESTOWANIE ZAUTOMATYZOWANEGO SYSTEMU

Ostrożnie sprawdź działanie napędów i wszystkich akcesoriów, podłączonych do centrali sterującej, ze szczególnym uwzględnieniem prawidłowości działania systemów zabezpieczających. Umieść naklejkę ostrzegawczą (Rys. 11).

☞ **UWAGA!** Fotokomórki zabezpieczające (przynajmniej jedna linia w świetle wjazdu) są niezbędnym elementem bezpieczeństwa Użytkownika.

Przekaz Użytkownikowi „Podręcznik Użytkownika”. Wyjaśnij jak działa cały zautomatyzowany system i jak używać go prawidłowo, zgodnie z przeznaczeniem. Poinformuj Użytkownika o potencjalnych zagrożeniach i niebezpieczeństwach związanych z działaniem zautomatyzowanego systemu bramy wjazdowej.

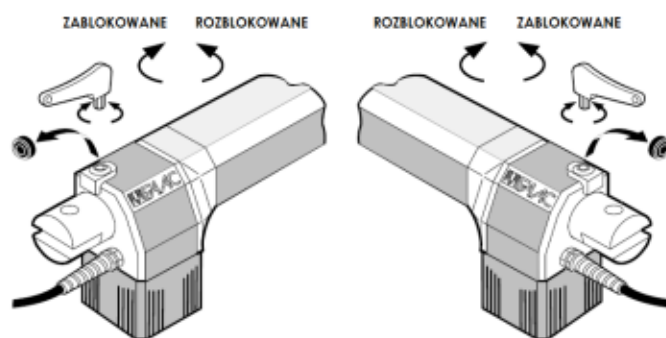
## 7. OBSŁUGA MANUALNA

Brama może być obsługiwana ręcznie np. w przypadku zaniku zasilania lub stwierdzenia nieprawidłowości w pracy zautomatyzowanego systemu.

### 7.1 ROZBLOKOWANIE SIŁOWNIKA

- zdjąć zaślepkę z otworu umieszczonego w górnej części obudowy siłownika (Rys. 12);
  - wprowadzić klucz do zamka mechanizmu rozblokowującego;
  - przekręcić klucz w kierunku pokazanym na Rys. 12 aż do pojawienia się oporu – ok. pół obrotu;
  - usunąć klucz z zamka i zastąpić otwór zaślepką.
- Po rozblokowaniu można otwierać i zamykać bramę ręcznie.

☞ **UWAGA!** Prędkość otwierania/zamykania skrzydła w trybie manualnym powinna być zbliżona do prędkości pracy napędów w trybie automatycznym.



Rys. 12

### 7.2 PRZYWRÓCENIE NORMALNEGO TRYBU PRACY

Przed zablokowaniem wyłączyć zasilanie siłowników dla uniknięcia ryzyka przypadkowego uruchomienia w trakcie przeprowadzania tej operacji.

- zdjąć zaślepkę z otworu umieszczonego w górnej części obudowy siłownika (Rys. 12);
- wprowadzić klucz do zamka mechanizmu rozblokowującego;
- przekręcić klucz w kierunku pokazanym na Rys. 12 aż do pojawienia się oporu – ok. pół obrotu;
- usunąć klucz z zamka i zastąpić otwór zaślepką;
- ręką pchnąć lub pociągnąć delikatnie skrzydło bramy aż do zablokowania się siłownika – będzie słyszalne kliknięcie wewnątrz przekładni siłownika, a skrzydło zostanie zablokowane. Ruch ten musi być powolny i kontrolowany.

➔ **UWAGA!** Ostateczne zablokowanie należy wykonywać bezwzględnie zgodnie z instrukcją z uwagi na niebezpieczeństwo uszkodzenia siłownika lub skrócenie jego żywotności.

## 8. ZASTOSOWANIA SPECJALNE

Dla napędów FAAC model 412 nie przewiduje się zastosowań specjalnych.

## 9. KONSERWACJA

Należy przeprowadzać okresowe kontrole konstrukcji bramy. W szczególności upewniać się, czy zawiasy są w idealnym stanie. Należy okresowo sprawdzać wyregulowanie i funkcjonowanie zabezpieczenia antyzgnienieniowego oraz działanie rozblokowania mechanicznego napędów. Zainstalowane urządzenia zabezpieczające muszą być sprawdzane co sześć miesięcy.

## 10. NAPRAWY

Użytkownikowi w żadnych okolicznościach nie wolno podejmować samodzielnych prób naprawy któregośkolwiek z urządzeń wchodzących w skład zautomatyzowanego systemu. Ewentualne naprawy mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez Serwis Firmowy FAAC lub inny Serwis Techniczny upoważniony przez FAAC Polska Sp. z o. o.

WWW.GAŁECKI.PL

## FAAC 412 – INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

➔ **UWAGA!** Przeczytaj uważnie instrukcję przed pierwszym użyciem produktu i zachowaj ją do późniejszego wykorzystania.

### OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Poprawnie zainstalowany i użytkowany system zautomatyzowany FAAC 412 zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa. Przestrzeganie kilku prostych zasad pozwoli uniknąć wypadków:

- nie stój w pobliżu zautomatyzowanego systemu i nie pozwalaj dzieciom, ani innym osobom, na przebywanie w bezpośredniej bliskości systemu, zwłaszcza, gdy jest on w ruchu;
- urządzenia zdalnego sterowania i włączniki impulsowe powinny być niedostępne dla dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu systemu;
- nie pozwalaj dzieciom bawić się systemem zautomatyzowanym;
- nie utrudniaj ruchu bramy w trybie pracy automatycznej;
- usuń wszelkie gałęzie i inne przeszkody utrudniające ruch skrzydeł bramy;
- zapewnij sprawność i dobrą widoczność lamp ostrzegawczych;
- nie próbuj uruchamiać bramy używając rąk, chyba, że napędy zostały rozblokowane;
- w przypadku awarii, rozblokuj napędy, aby umożliwić dostęp do posesji, a następnie wezwij wykwalifikowany personel techniczny, który wykona naprawę;
- w trybie obsługi ręcznej wyłącz zasilanie systemu przed przywróceniem normalnego działania;
- nie próbuj w żaden sposób modyfikować komponentów zautomatyzowanego systemu;
- nie próbuj samodzielnie wykonywać żadnych czynności naprawczych lub serwisowych. W razie potrzeby skontaktuj się z wykwalifikowanym personelem technicznym;
- nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy: zapewnij sprawdzenie zautomatyzowanego systemu, urządzeń zabezpieczających i uziemienia przez wykwalifikowany personel techniczny.

### OPIS

System zautomatyzowany FAAC 412 do bram skrzydłowych świetnie sprawdza się w kontrolowaniu dostępu pojazdów do obszarów mieszkalnych. Może obsługiwać bramy o maksymalnej szerokości każdego ze skrzydeł do 1,80 m.

W skład systemu wchodzi mikroprocesorowa centrala sterująca z wbudowanym zabezpieczeniem antyzgnieciowym, dwa samohamowne siłowniki elektromechaniczne, które wymuszają ruch skrzydeł bramy za pośrednictwem przekładni ślimakowych zasilanych silnikiem 230V AC oraz akcesoria zabezpieczające (fotokomórki) i lampy ostrzegawcze (np. FAAC LIGHT).

Skrzydła bramy są normalnie zamknięte. Kiedy centrala sterująca odbierze sygnał z nadajnika zdalnego sterowania lub jakiegokolwiek innego urządzenia sterującego, wtedy zatęcza system i powoduje otwarcie bramy. Jeśli wybrany został tryb automatyczny tryb pracy, to po wybranym czasie pauzy nastąpi automatyczne zamknięcie bramy. W przypadku trybu półautomatycznego konieczne będzie podanie kolejnego impulsu, aby zamknąć bramę. Komenda STOP (jeśli dostępna) powoduje zatrzymanie ruchu skrzydeł bramy w każdej sytuacji.

Szczegółowe informacje o zachowaniu się bramy w różnych trybach pracy można uzyskać od technika/instalatora.

Urządzenia zabezpieczające (fotokomórki, czujniki) zapobiegają zamykaniu bramy, jeśli w zabezpieczonym obszarze znajduje się przeszkoda.

System zapewnia mechaniczne zablokowanie skrzydeł, kiedy zatrzymuje się silnik.

Wygodny mechanizm zwalniający pozwala na obsługę bramy w przypadku braku prądu lub awarii siłownika.

Sygnalizacja świetlna informuje, że brama jest w ruchu.

### OBŚLUGA RĘCZNA

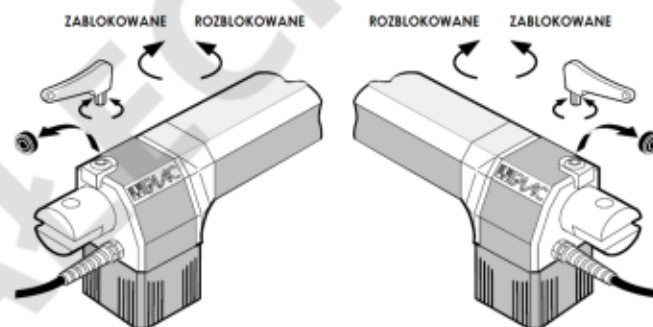
Jeśli zachodzi potrzeba ręcznego przesuwania bramy z powodu braku zasilania lub awarii siłownika, wykonaj następujące kroki:

- zdejmij zaślepkę z otworu umieszczonego w górnej części obudowy siłownika (Rys. 1);
  - wprowadź klucz do zamka mechanizmu rozblokowującego;
  - przekręć klucz w kierunku pokazanym na Rys. 1 aż do pojawienia się oporu – ok. pół obrotu;
  - usuń klucz z zamka i zastłoń otwór zaślepką.
- Po rozblokowaniu można otwierać i zamykać bramę ręcznie.

### PRZYWRÓCENIE NORMALNEGO TRYBU PRACY

Przed zablokowaniem należy wyłączyć zasilanie siłowników dla uniknięcia ryzyka przypadkowego uruchomienia w trakcie przeprowadzania tej operacji. Wykonaj poniższe czynności:

- zdejmij zaślepkę z otworu umieszczonego w górnej części obudowy siłownika (Rys. 1);
- wprowadź klucz do zamka mechanizmu rozblokowującego;
- przekręć klucz w kierunku pokazanym na Rys. 1 aż do pojawienia się oporu – ok. pół obrotu;
- usuń klucz z zamka i zastłoń otwór zaślepką;
- ręką pchnij lub pociągnij delikatnie skrzydło bramy aż do zablokowania się siłownika – będzie słyszalne kliknięcie wewnątrz przekładni siłownika, a skrzydło zostanie zablokowane. Ruch ten musi być powolny i kontrolowany.



Rys. 1

➔ **UWAGA!** Prędkość otwierania/zamykania skrzydła w trybie manualnym powinna być zbliżona do prędkości pracy napędów w trybie automatycznym.

### SERWIS I KONSERWACJA

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne, a także wieloletnie i bezawaryjne funkcjonowanie systemu zautomatyzowanego, należy co sześć miesięcy wykonywać przeglądy całego systemu, zwracając szczególną uwagę na mechanizmy i systemy zabezpieczające. Kontroli powinna także podlegać konstrukcja bramy.

### NAPRAWY SYSTEMU

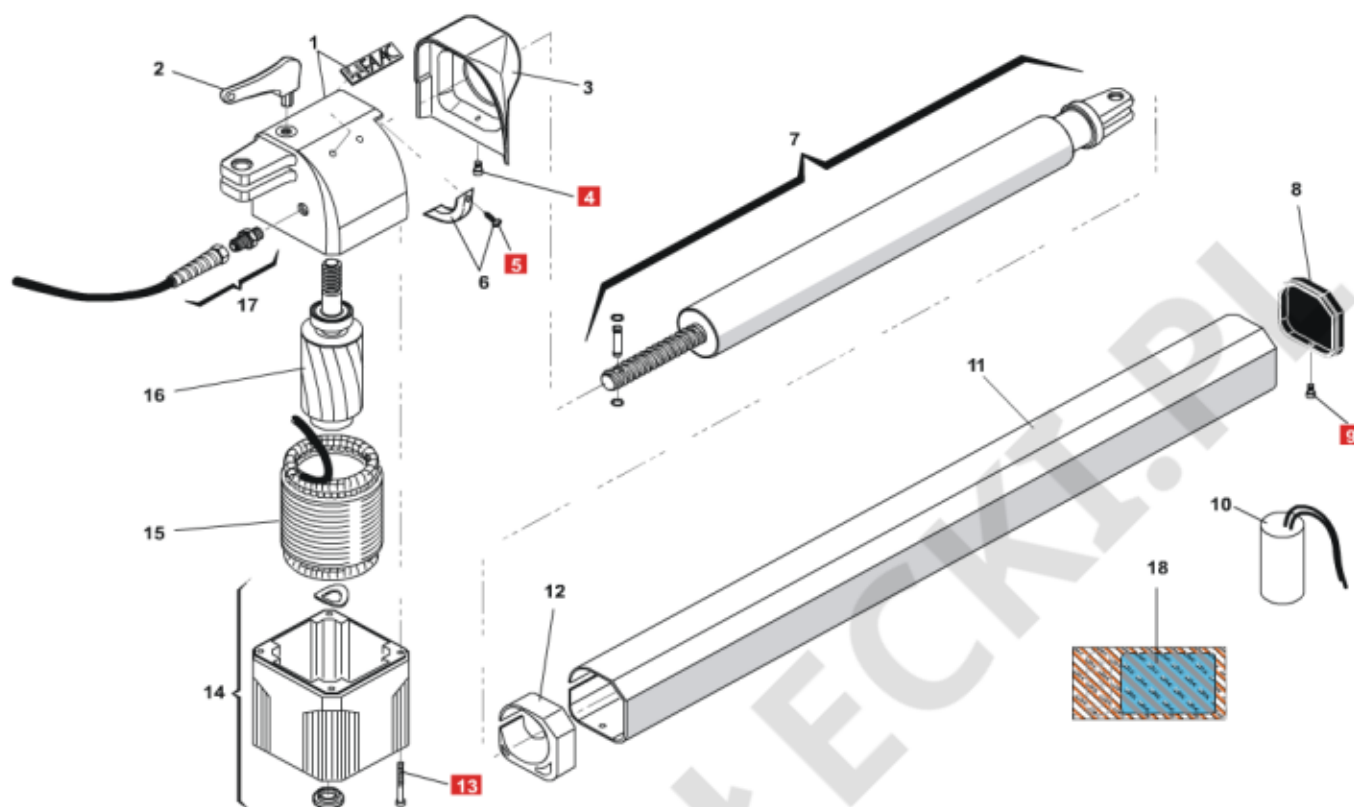
Użytkownikowi w żadnych okolicznościach nie wolno podejmować samodzielnych prób naprawy któregośkolwiek z urządzeń wchodzących w skład zautomatyzowanego systemu. Ewentualne naprawy mogą być wykonywane tylko i wyłącznie przez Serwis Firmowy FAAC lub inny Serwis Techniczny upoważniony przez FAAC Polska Sp. z o.o.

### AKCESORIA OPCJONALNE

Informacje o dostępnych akcesoriach opcjonalnych można znaleźć na stronach internetowych firmy FAAC i w katalogu produktowym, a także u Autoryzowanych Przedstawicieli firmy FAAC Polska Sp. z o.o., lub wykwalifikowanych techników/instalatorów.

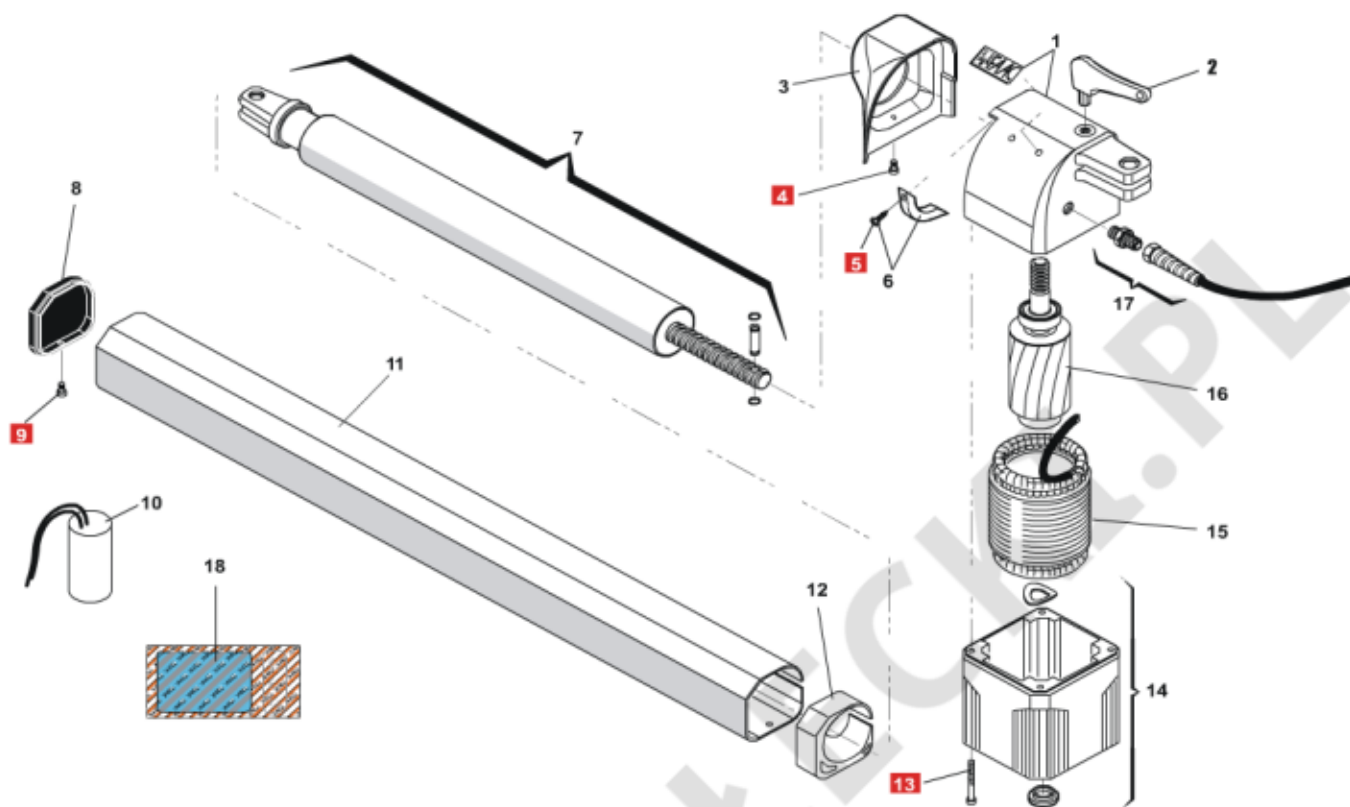


## RYSUNEK ZŁOŻENIOWY – NAPĘD FAAC 412 SX (LEWY)



Pozycja	Kod części	Opis części	Ilość	Możliwość zamówienia?
1	799360	412 SX obudowa górna siłownika ze ślimacznicą (lewa)	1	tak
2	713009	412 klucz do rozblokowania napędu	1	tak
3	7171345	412 SX osłona górna obudowy siłownika (lewa)	1	tak
4	701400	Śruba samogwintująca 3,5X13 UNI6954 (niklowana)	2	nie
5	C700100	Śruba samogwintująca 5,5X15 TCEI DIN912	1	nie
6	799358	412 obejma mocowania ramienia tubowego	1	tak
7	736060	412 kompletne ramię tubowe siłownika (300 mm)	1	tak
8	727148	412 SX zaślepka końcowa do osłony (lewa)	1	tak
9	C700101	Śruba samogwintująca 3,5X9,5 UNI6954 (niklowana)	3	nie
10	7601351	Kondensator rozruchowy 8µF/400V	1	tak
11	7272795	412 aluminiowa osłona ramienia siłownika	1	tak
12	722298	412 wspornik do osłony ramienia siłownika	1	tak
13	C700102	Śruba M5X18 (ocynkowana)	4	nie
14	716074	412 obudowa stojana (H=60)	1	tak
15	746030	412 stojan silnika siłownika (230V/50Hz)	1	tak
16	746028	412 wirnik silnika siłownika	1	tak
17	710919	412 dławik przewodu zasilającego	1	tak
18	390009	412 komplet uchwytów montażowych	1	tak

## RYSUNEK ZŁOŻENIOWY – NAPĘD FAAC 412 DX (PRAWY)



Pozycja	Kod części	Opis części	Ilość	Możliwość zamówienia?
1	799359	412 DX obudowa górna silownika ze ślimacznica (prawa)	1	tak
2	713009	412 klucz do rozblokowania napędu	1	tak
3	7171335	412 DX osłona górna obudowy silownika (prawa)	1	tak
4	701400	Śruba samogwintująca 3,5X13 UNI6954 (niklowana)	2	nie
5	C700100	Śruba samogwintująca 5,5X15 TCEI DIN912	1	nie
6	799358	412 obejma mocowania ramienia tubowego	1	tak
7	736060	412 kompletne ramię tubowe silownika (300 mm)	1	tak
8	727147	412 DX zaślepka końcowa do osłony (prawa)	1	tak
9	C700101	Śruba samogwintująca 3,5X9,5 UNI6954 (niklowana)	3	nie
10	7601351	Kondensator rozruchowy 8µF/400V	1	tak
11	7272795	412 aluminiowa osłona ramienia silownika	1	tak
12	722298	412 wspornik do osłony ramienia silownika	1	tak
13	C700102	Śruba M5X18 (ocynkowana)	4	nie
14	716074	412 obudowa stojana (H=60)	1	tak
15	746030	412 stojan silnika silownika (230V/50Hz)	1	tak
16	746028	412 wirnik silnika silownika	1	tak
17	710919	412 dławik przewodu zasilającego	1	tak
18	390009	412 komplet uchwytów montażowych	1	tak



Opisy i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji nie są wiążące. FAAC zastrzega sobie prawo, pozostawiając główne cechy urządzenia niezmiennymi, do dokonywania dowolnych modyfikacji, które uzna za stosowne, zarówno z przyczyn technicznych lub handlowych, w dowolnym czasie i bez modyfikowania niniejszej publikacji.

---



**FAAC**

FAAC Polska Sp. z o.o.  
ul. Kopijników 12, 03-274 Warszawa  
Tel.: +4822 814 14 22, Faks: +4822 814 20 24  
e-mail: faac@faac.pl  
www.faac.pl  
www.faacgroup.com

