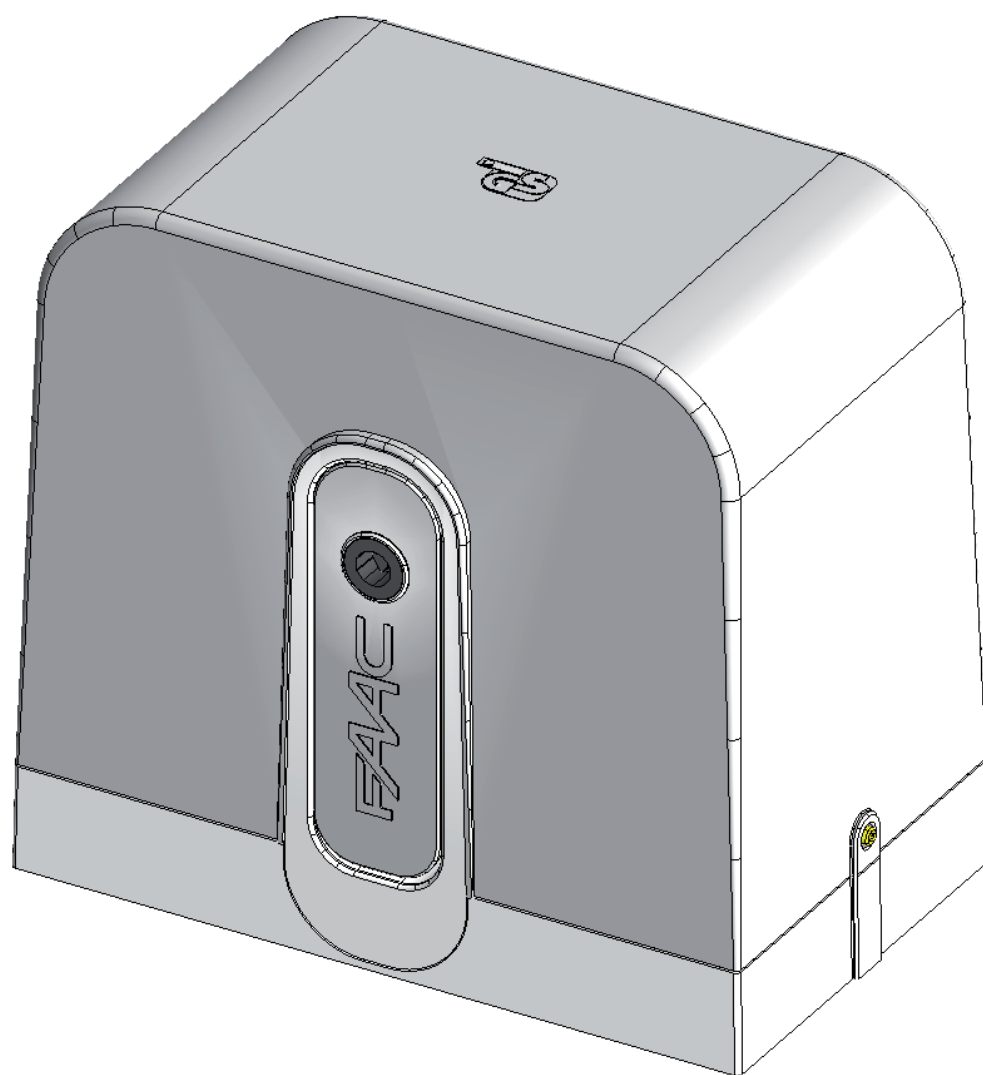


# C720 - C721



**FAAC**

# DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE DLA MASZYN

(DYREKTYWA 2006/42/EC)

**PRODUCENT:** FAAC S.p.A.

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

**Deklaruję, że:** siłownik model C720 – C721

jest przeznaczony do zintegrowania z maszyną lub zmontowania z innymi elementami maszyny, w celu stworzenia maszyny zgodnie z postanowieniami Dyrektywy 98/37/EC;

spełnia podstawowe wymagania bezpieczeństwa następujących dyrektyw EEC:

2006/95/EC Dyrektywa Niskich Napięć

2004/108/EC Dyrektywa o Kompatybilności Elektromagnetycznej

Deklaruję również, że zabronione jest oddanie urządzenia do eksploatacji dopóki maszyna, z którą zostało zintegrowana lub której elementem się stanie, nie zostanie zidentyfikowana i zadeklarowana jako zgodna z wymaganiami Dyrektywy 2006/42/EEC wraz z poprawkami.

Bologna, 01.12.2010

Dyrektor zarządzający  
A. Marcellan



## OSTRZEŻENIA DLA INSTALATORA

### OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- 1) **UWAGA! W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, 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 (plastiku, polistyrenu 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 zawartym 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 użycia wyrobu lub jego użycia niezgodnie z przeznaczeniem.
- 7) Nie wolno instalować urządzenia w środowisku wybuchowym: obecność gazów lub oparów zapalnych stanowi poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- 8) Elementy mechaniczne muszą spełniać wymagania Normy Europejskiej EN12604 oraz EN 12605. W przypadku krajów, które nie należą do UE, by uzyskać odpowiedni poziom bezpieczeństwa, należy przestrzegać wymienionych powyżej norm oraz dodatkowo przepisów krajowych.
- 9) FAAC nie ponosi odpowiedzialności za niepostępowanie zgodnie z zasadami sztuki (Dobrymi Praktykami) podczas budowy elementów bram lub drzwi, które zostaną zmechanizowane, lub jakiegokolwiek innej nieprawidłowości (deformacje) powstałe podczas użytkowania.
- 10) Instalacja musi spełniać wymagania norm EN 12453 oraz EN 12445. W przypadku krajów, które nie należą do UE, by uzyskać odpowiedni poziom bezpieczeństwa, należy przestrzegać wymienionych powyżej norm oraz dodatkowo przepisów krajowych.
- 11) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy systemie należy odciąć zasilanie.
- 12) Linia zasilania systemu automatyki 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) Przed systemem należy zainstalować przetwornik różnicowy 0,03A.
- 14) Należy upewnić się, że układ uziemiający jest prawidłowo skonstruowany oraz podłączyć do niego metalowe elementy obudowy.
- 15) System wyposażony jest w wewnętrzny układ bezpieczeństwa zapobiegający zgnieceniu, który działa na zasadzie kontrolowania momentu. Jednakże próg jego uruchomienia musi zostać sprawdzony zgodnie z wymaganiami norm podanych w punkcie 10.
- 16) Urządzenia bezpieczeństwa (EN 12978 standard) zabezpieczają obszary zagrożenia przed **niebezpieczeństwami związanymi z ruchem maszyny**, takimi jak zgniecenie, ciągnięcie czy rozrywanie.
- 17) Poza urządzeniami opisanymi w punkcie 16 zaleca się zastosowanie przynajmniej jednej lampy kontrolnej do każdego systemu (np. FAACLIGHT) oraz znaku ostrzegawczego odpowiednio przymocowanego do konstrukcji ramy.
- 18) FAAC zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za bezpieczne i sprawne działanie, jeżeli zastosowane zostaną elementy niewytworzone przez firmę FAAC.
- 19) Do wszelkich prac konserwacyjnych należy używać jedynie części FAAC.
- 20) Nie wolno w żaden sposób modyfikować elementów systemu.
- 21) Instalator musi dostarczyć wszelkie informacje dotyczące ręcznej obsługi systemu w sytuacji awaryjnej oraz przekazać użytkownikowi podręcznik dotyczący bezpieczeństwa dostarczany z wyrobem.
- 22) Podczas pracy wyrobu w jego pobliżu nie mogą znajdować się dzieci lub dorośli.
- 23) Piloty zdalnego sterowania oraz inne generatory impulsów należy trzymać z dala od dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu systemu.
- 24) Tranzyt dopuszczalny jest jedynie, kiedy system znajduje się w stanie spoczynku.
- 25) Użytkownikowi zabrania się podejmowania jakichkolwiek prób naprawy czy innych bezpośrednich prac przy systemie; w razie konieczności należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.
- 26) 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.
- 27) **Zabrania się wykonywania wszelkich czynności i prac, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji.**

## SPIS TREŚCI

1 UWAGI OGÓLNE .....	3
2 OPIS ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE .....	3
3 WYMIARY .....	4
4 URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE (system standardowy) .....	4
5 INSTALACJA SYSTEMU AUTOMATYKI .....	4
5.1 KONTROLE WSTĘPNE .....	4
5.2 PODMURÓWKA POD PŁYTĘ PODSTAWY .....	5
5.3 INSTALACJA MECHANICZNA .....	6
5.4 INSTALACJA ZĘBATKI .....	7
5.4.1 STALOWA ZĘBATKA DO SPAWANIA (rysunek 11) .....	7
5.4.3 ZĘBATKA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO (NYLON) DO PRZYKRĘCANIA (rysunek 13) .....	7
5.4.2 STALOWA ZĘBATKA DO PRZYKRĘCANIA (rysunek 12) .....	7
6 URUCHOMIENIE .....	8
6.1 PODŁĄCZENIE PANELU STEROWANIA .....	8
6.1.1 UZIEMIENIE .....	8
6.1.2 ELEKTRONICZNY MODUŁ STEROWANIA .....	8
6.2 POŁOŻENIE WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH .....	9
7 TESTOWANIE SYSTEMU AUTOMATYKI .....	9
8 MECHANIZM ZWALNIANIA/BLOKADY SIŁOWNIKA .....	9
9 KONSERWACJA .....	10
10 NAPRAWA .....	10
11 AKCESORIA .....	10
11.1 ZESTAW BATERII .....	10
11.2 MODUŁ RADIOWY .....	10

## C720 - C721

Dziękujemy za zakupienie naszego wyrobu. Jesteśmy przekonani, że całkowicie spełni on Państwa oczekiwania, pod warunkiem że będzie stosowany do celów zgodnych z jego przeznaczeniem.

**Wyrób został zaprojektowany i skonstruowany z myślą o kontroli dostępu pojazdów. NALEŻY UNIKAĆ STOSOWANIA GO DO JAKICHKOLWIEK INNYCH CELÓW.**

**! Należy dokładnie zapoznać się z niniejszą, załączoną do wyrobu instrukcją obsługi, ponieważ zawiera ona ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, eksploatacji oraz konserwacji wyrobu.**

### 1 UWAGI OGÓLNE

Niniejsza instrukcja dotyczy modelu:

#### C720 - C721

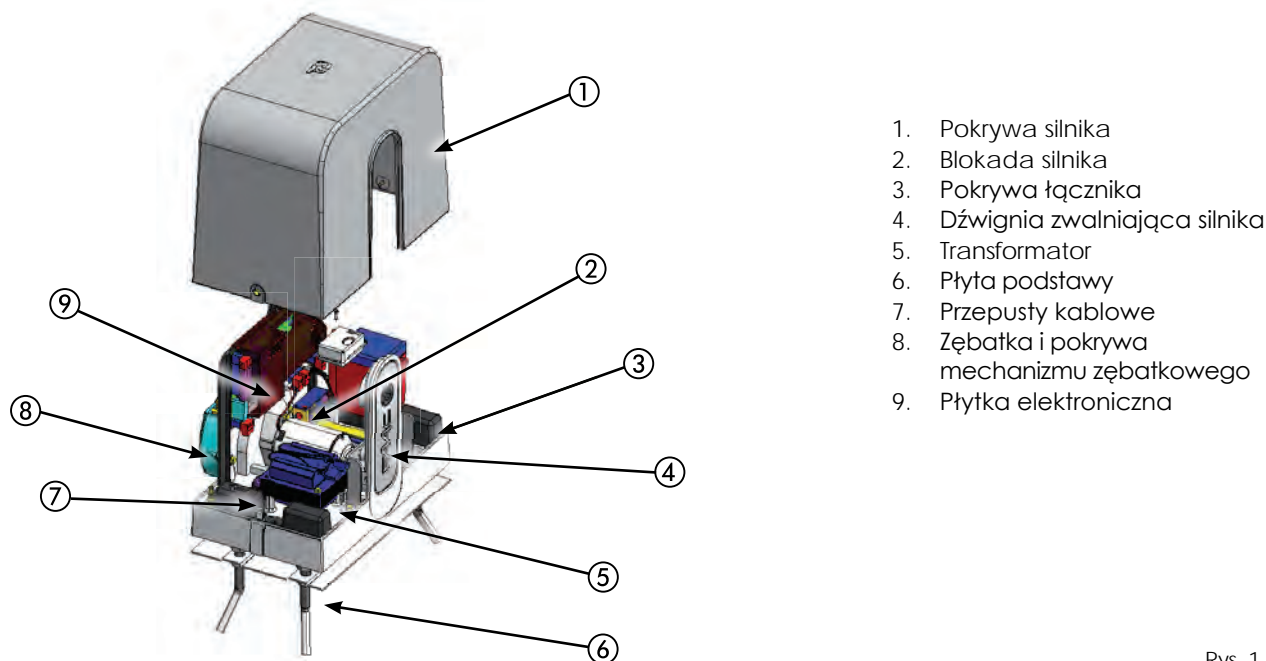
Wyżej wymienione modele to siłowniki elektromechaniczne przeznaczone do napędzania bram przesuwnych, charakteryzujące się różnymi funkcjami i specyfikacjami technicznymi.

Praktyczna i funkcjonalna blokada silnika, działając bezpośrednio na silnik, gwarantuje, że brama pozostaje zamknięta, kiedy siłownik nie pracuje, a tym samym nie ma potrzeby instalacji zamka elektrycznego.

Praktyczny ręczny mechanizm zwalniający pozwala na poruszanie bramy w przypadku awarii zasilania, jeżeli układ zasilania awaryjnego z baterii nie jest zainstalowany lub siłownik nie działa.

**! Siłowniki te, poza tym że charakteryzują się innymi funkcjami i specyfikacją techniczną, różnią się także następującymi elementami: silnikiem (większy w C721), transformatorem (większy w C721), zębatką (inne materiały), dźwignią mechanizmu zwalniającego (inny kolor). Niniejsze instrukcje montażowe dotyczą obu modeli, jeżeli nie zaznaczono inaczej.**

### 2 OPIS ORAZ SPECYFIKACJE TECHNICZNE

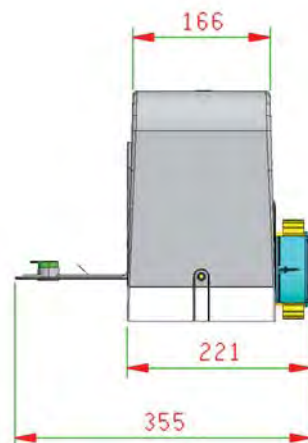
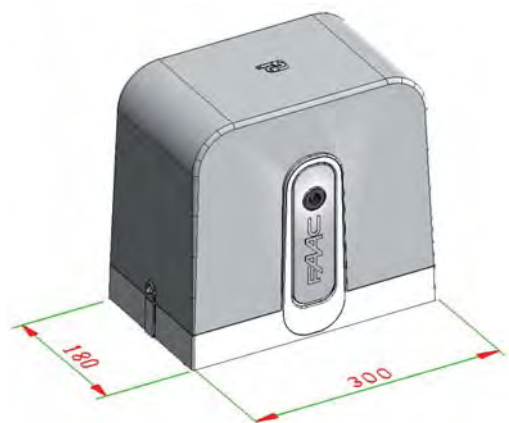


Rys. 1

MODEL	C720	C721
Zasilanie	230 V~ 50 Hz	230 V~ 50 Hz
Maks. pobór mocy (W)	170	290
Napór na wałek zębaty (N)	320	530
Moment maksymalny (Nm)	18	30
Rodzaj wałka zębatego	Z28 moduł 4	Z28 moduł 4
Maks. zalecana długość bramy (m)	15	15
Maks. masa skrzydła (kg)	400	800
Prędkość bramy (m/min)	Min. 8 Maks. 18	Min. 8 Maks. 18
Rodzaj przetwornika krańcowego	Magnetyczny	Magnetyczny
Sprzęgło	Elektroniczne	Elektroniczne
Temperatura pracy (°C)	-20 +55	-20 +55
Masa silnika przekładniowego (kg)	6	10
Stopień ochrony	IP44	IP44
Wymiary gabarytowe silnika przekładniowego	Patrz rysunek 02	Patrz rysunek 02
Częstość pracy	Jak dla instalacji rezydencjalnej	Jak dla instalacji rezydencjalnej

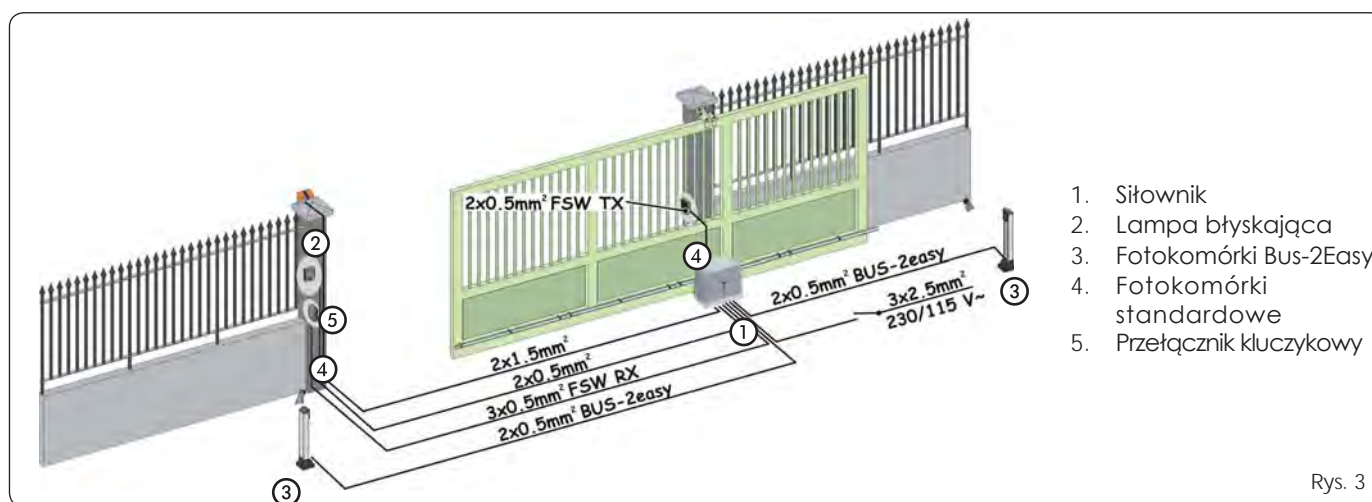
### 3 WYMIARY

Wartości podane w mm



Rys. 2

### 4 URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE (system standardowy)



Rys. 3

Wymiary oraz prace przygotowawcze dotyczące układów elektrycznych (system standardowy) są takie same w przypadku siłownika C720 i C721.

## 5 INSTALACJA SYSTEMU AUTOMATYKI

### 5.1 WSTĘPNE KONTROLE

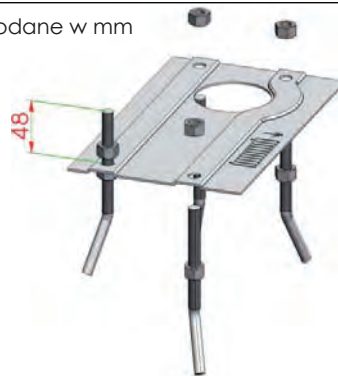
W celu zapewnienia bezpiecznej i skutecznej pracy systemu, należy przed zainstalowaniem systemu upewnić się, że spełnione są następujące wymagania:

- Konstrukcja bramy musi być odpowiednia do zautomatyzowania. Szczególnie istotne są następujące elementy: średnica koła musi być proporcjonalna do masy bramy, brama musi posiadać górną prowadnicę oraz mechaniczne wyłączniki krańcowe zapobiegające wypadnięciu skrzydła bramy z prowadnic.
  - Prowadnica bramy musi być prawidłowo wypoziomowana i prosta.
  - Ręczne poruszanie bramy musi być płynne i łatwe w całym zakresie ruchu.
  - Grunt musi zapewniać odpowiednią stabilność cokołu podstawy.
  - W obszarze wykopu pod fundament cokołu nie mogą znajdować się jakiegokolwiek przewody rurowe lub kable elektryczne.
  - Jeżeli silnik przekładniowy zlokalizowany jest w obszarze ruchu pojazdów, należy przedsięwziąć odpowiednie środki mające na celu zabezpieczenie silnika przed uszkodzeniem na skutek wypadku.
  - Upewnić się, że istnieje możliwość podłączenia silnika przekładniowego do sprawnego układu uziemienia.
- Jeżeli istniejące warunki nie są zgodne z wyżej wymienionymi wymaganiami, należy zapewnić ich spełnienie.

## 5.2 PODMURÓWKA POD PŁYTĘ PODSTAWY

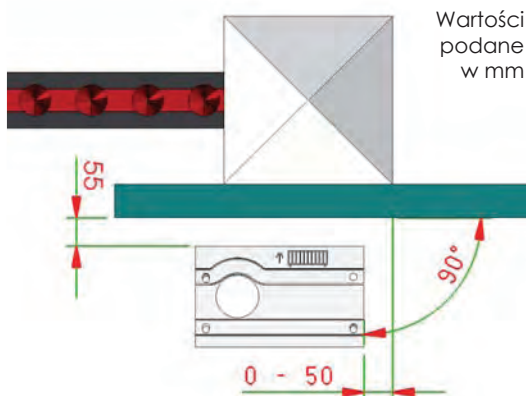
1. Zainstalować płytę podstawy, jak pokazano na rysunku 4.
2. Aby zapewnić prawidłowe zazębienie mechanizmu zębatkowego, płyta podstawy musi być zlokalizowana w taki sposób, jak pokazano to na rysunku 5 (zamykanie w prawą stronę) lub na rysunku 6 (zamykanie w lewą stronę).

Wartości podane w mm



Rys. 4

Ustawienie płytki z zębatką wykonaną ze stali galwanizowanej / tworzywa sztucznego (nylon) – zamykanie w prawą stronę.

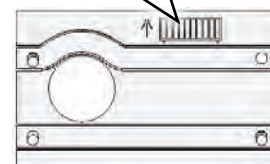


Wartości podane w mm

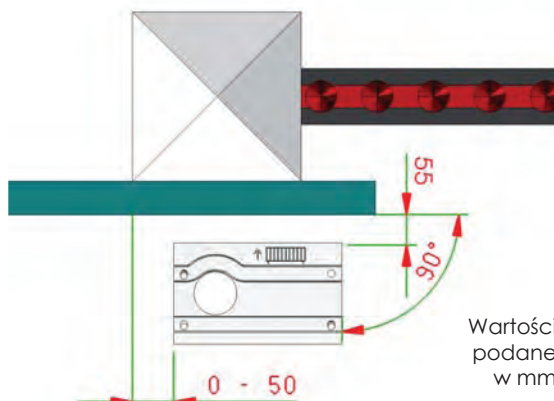
Rys. 5



Ten symbol **musi być** zawsze skierowany w stronę bramy



Ustawienie płytki z zębatką wykonaną ze stali galwanizowanej / tworzywa sztucznego (nylon) – zamykanie w lewą stronę.



Wartości podane w mm

Rys. 6

3. Wykonać cokół, jak pokazano na rysunku 7, oraz wmurować płytę podstawy, zapewniając przy tym odpowiednie pancerze do poprowadzenia przewodów przez otwory w płycie podstawy.

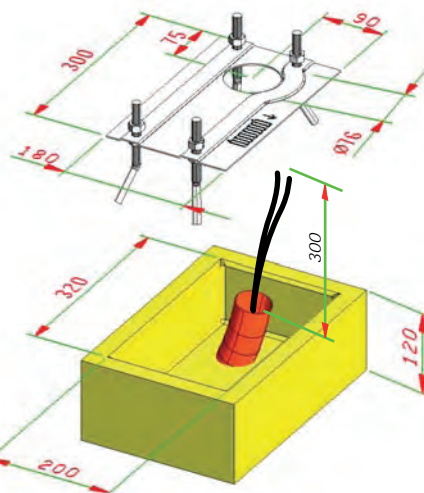
**Za pomocą poziomicy skontrolować, czy płyta jest prawidłowo wypoziomowana.**

Począć aż cement zastygnie.

4. Poprowadzić przewody elektryczne do podłączenia akcesoriów oraz zasilania, jak pokazano to na rysunku 3.

**W celu ułatwienia wykonania podłączeń do modułu sterowania, należy upewnić się, że przewody wystają z otworu w płycie podstawy na przynajmniej 30 cm.**

Wartości podane w mm

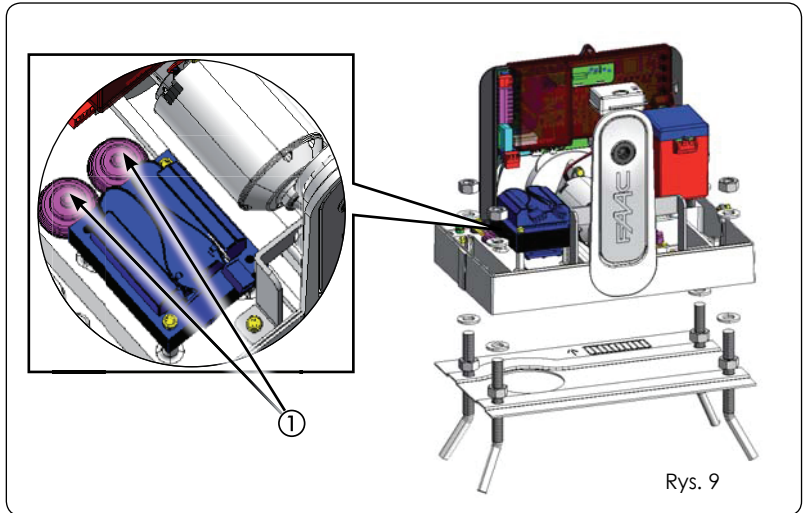
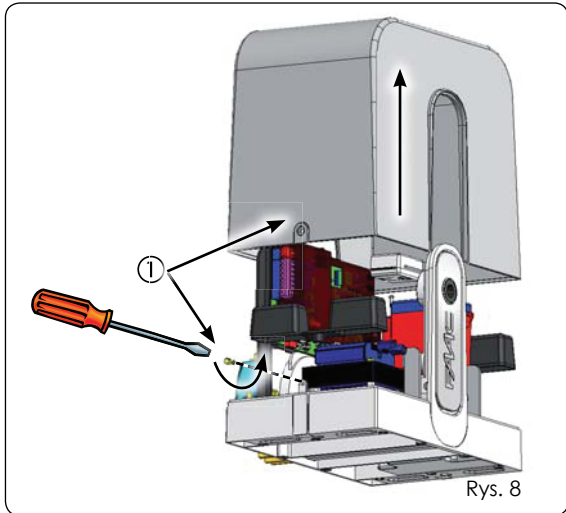


Rys. 7

**5.3 INSTALACJA MECHANICZNA**

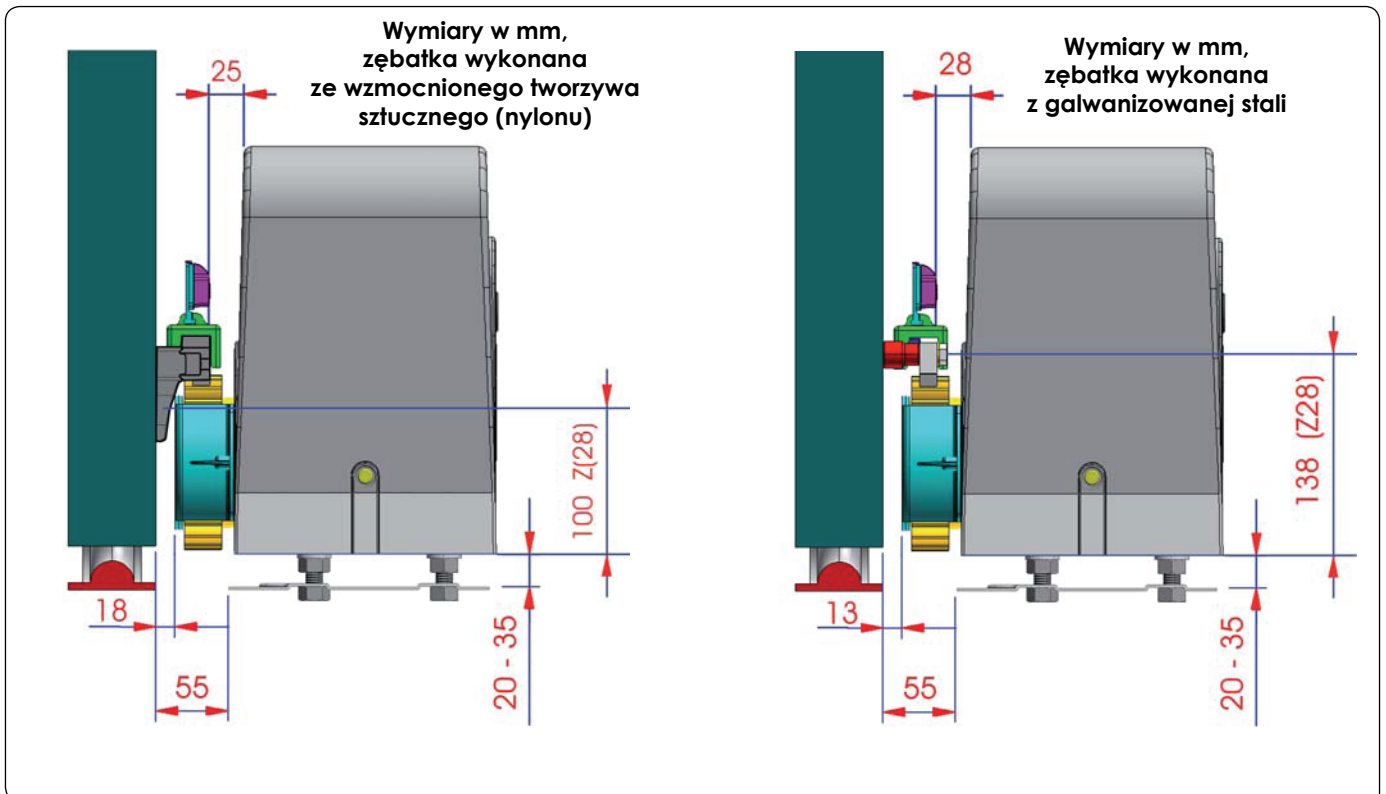
1. Zdjąć pokrywę poprzez poluzowanie dwóch śrub mocujących i podniesienie pokrywy (rysunek 8).
2. Ustawić siłownik na płycie podstawy, wykorzystując dostarczone podkładki oraz nakrętki, jak przedstawiono na rysunku 9. Podczas tej operacji, należy poprowadzić przewody przez właściwe otwory w korpusie silnika (patrz rysunek 9, element ①).

**RYSUNEK 8 oraz RYSUNEK 9 dotyczą siłownika C720**



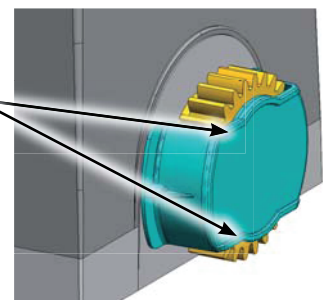
3. Ustawić wysokość silnika przekładniowego oraz odległość od bramy wg wymiarów podanych na rysunku 10.

**! Operacja ta jest konieczna w celu upewnienia się, że zębátka jest prawidłowo zamocowana oraz umożliwienia dalszej regulacji.**



4. Zamocować silnik przekładniowy do płyty dokręcając nakrętki.
5. Przygotować siłownik do pracy manualnej, jak opisano to w punkcie 8.

**! Należy upewnić się, że brama lub jej części nie wchodzi w kontakt ze wspornikiem zębátki w całym zakresie ruchu.**

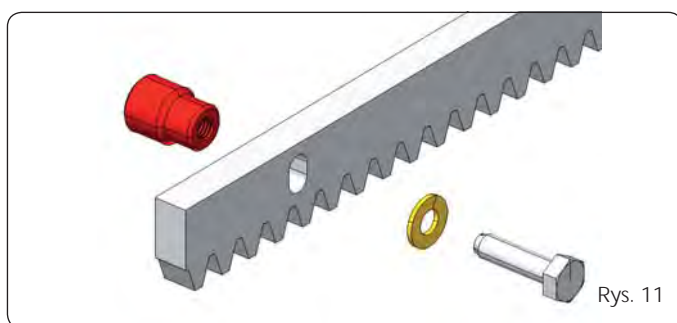


Rys. 10

## 5.4 MONTAŻ ZĘBATKI

### 5.4.1 ZĘBATKA STALOWA DO SPAWANIA (RYSUNEK 11)

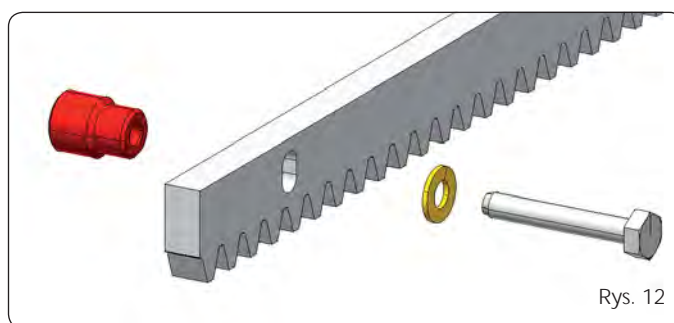
- 1) Zamocować trzy gwintowane zapadki na elemencie zębatki, umieszczając je na górze otworu fasolkowego. Dzięki temu luz w otworze fasolkowym umożliwi ewentualną przyszłą regulację.
- 2) Przesunąć skrzydło bramy ręcznie w położenie zamknięte.
- 3) Ułożyć pierwszą część zębatki równo z wałkiem zębatym i przyspawać zapadkę zębatką do bramy, jak pokazano na rysunku 14.
- 4) Przesunąć bramę ręcznie, aby sprawdzić czy zębatka spoczywa na wałku zębatym, a następnie przyspawać drugą i trzecią zapadkę.
- 5) Umieścić kolejny element zębatki bezpośrednio przy poprzednim, korzystając z części zębatki (jak pokazano na rysunku 15), aby prawidłowo ustawić (zsynchronizować) zęby obu elementów.
- 6) Przesunąć bramę ręcznie, a następnie przyspawać trzy gwintowane zapadki, kontynuując aż cała długość bramy będzie gotowa.



Rys. 11

### 5.4.2 ZĘBATKA STALOWA DO PRZYKRĘCANIA (RYSUNEK 12)

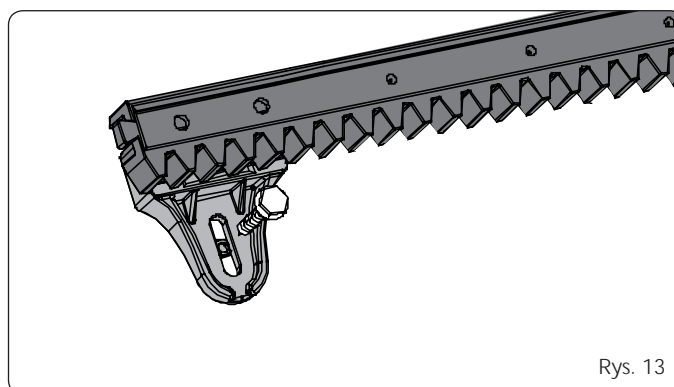
- 1) Przesunąć skrzydło bramy ręcznie w położenie zamknięte.
- 2) Umieścić pierwszą część zębatki równo z wałkiem zębatym i umieścić przekładkę pomiędzy zębatką a bramą, ustawiając ją na górze otworu fasolkowego. Dzięki temu luz w otworze fasolkowym umożliwi ewentualną przyszłą regulację.
- 3) Zaznaczyć na bramie punkt, w którym należy wywiercić otwór. Wywiercić otwór  $\varnothing 6,5$  mm, a następnie nagwintować gwintem M8. Wkręcić śrubę.
- 4) Przesunąć bramę ręcznie, aby sprawdzić czy zębatka spoczywa na wałku zębatym, a następnie powtórzyć operacje opisane w punkcie 3.
- 5) Umieścić kolejny element zębatki bezpośrednio przy poprzednim, korzystając z części zębatki (jak pokazano na rysunku 15), aby prawidłowo ustawić (zsynchronizować) zęby obu elementów.
- 6) Przesunąć bramę ręcznie i wykonać operacje mocowania opisane dla pierwszego elementu, kontynuując, aż cała długość bramy będzie gotowa.



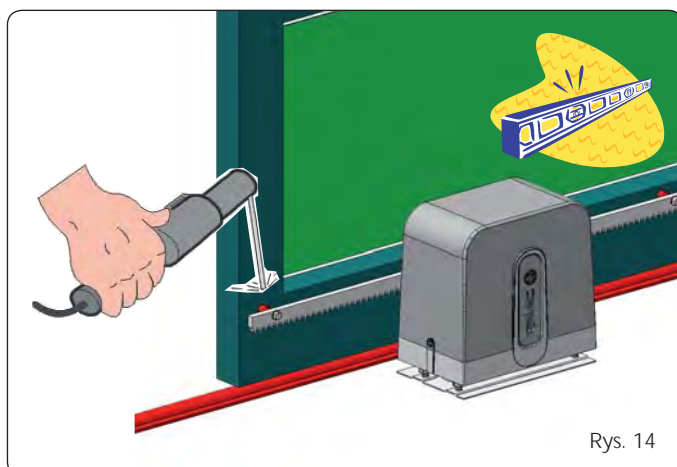
Rys. 12

### 5.4.3 ZĘBATKA WYKONANA Z TWORZYWA SZTUCZNEGO (NYLONU) DO PRZYKRĘCANIA (RYSUNEK 13)

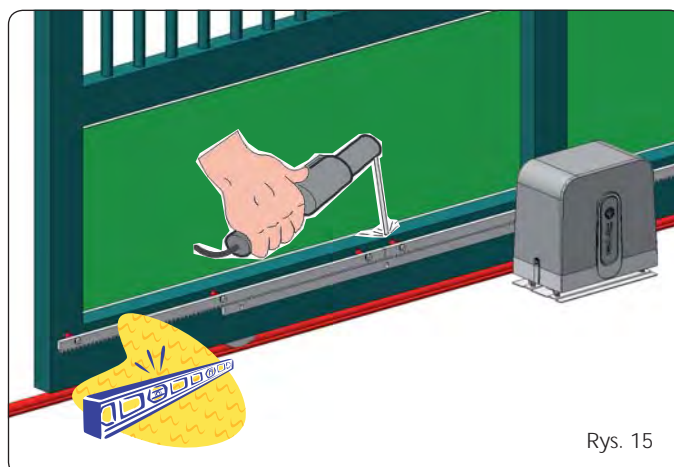
- 1) Przesunąć skrzydło bramy ręcznie w położenie zamknięte.
- 2) Umieścić pierwszą część zębatki równo z wałkiem zębatym i zaznaczyć na bramie punkt, w którym należy wywiercić otwór. Wywiercić otwór  $\varnothing 6,5$  mm, a następnie wkręcić wkręt samogwintujący, dostarczony wraz z płytką wzmacniającą.
- 3) Przesunąć bramę ręcznie, aby sprawdzić, czy zębatka spoczywa na wałku zębatym, a następnie powtórzyć operacje opisane w punkcie 2.
- 4) Połączyć kolejny element zębatki i dopasować do poprzednich elementów.
- 5) Przesunąć bramę ręcznie i wykonać operacje mocowania opisane dla pierwszego elementu, kontynuując aż cała długość bramy będzie gotowa.



Rys. 13








Rys. 14

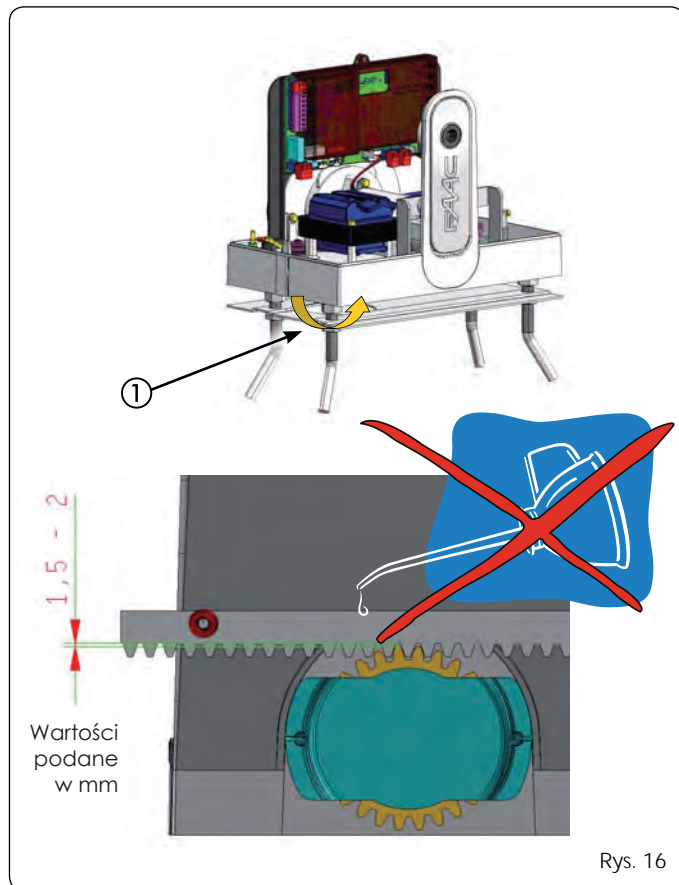


Rys. 15




**Uwagi dotyczące instalacji zębatki**

-  **Upewnić się, że podczas ruchu bramy elementy zębatki nie wyzębają się z wałka zębatego.**
-  **Zabrania się spawania elementów zębatki do przekładek lub do siebie nawzajem.**
-  **Po zainstalowaniu zębatki należy upewnić się, że zazębia się ona prawidłowo z wałkiem zębatym, zaleca się obniżenie położenia silnika przekładniowego o około 1,5 – 2 mm za pomocą nakrętek (rysunek 16, element ①).**
-  **Na wałek zębaty oraz zębatkę nie wolno nakładać smarów lub innych środków smarowniczych (rysunek 16).**
-  **Ręcznie sprawdzić, czy brama prawidłowo dosięga mechanicznych wyłączników krańcowych oraz upewnić się, czy brama porusza się płynnie i bez oporów.**



**6 URUCHOMIENIE**

**6.1 PODŁĄCZANIE PANELU STEROWANIA**

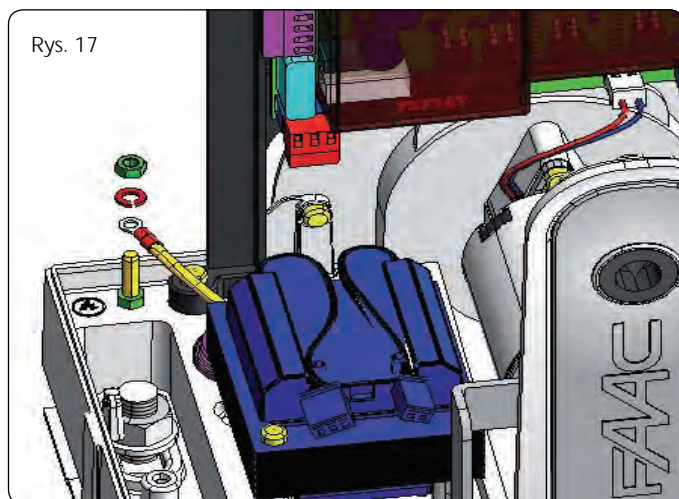
 **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy panelu (wykonywanie podłączeń, programowanie, prace konserwacyjne), należy zawsze wyłączyć zasilanie.**



- Przestrzegać punktów 10, 11, 12, 13 oraz OGÓLNYCH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA.
- Postępując zgodnie z instrukcjami na rysunku 3, poprowadzić kable w torowiskach przewodów oraz wykonać konieczne podłączenia elektryczne wybranych akcesoriów.
- Należy zawsze oddzielać przewody zasilania od przewodów sterowania oraz przewodów urządzeń bezpieczeństwa (przycisków, fotokomórek, odbiorników, itd.).
- Aby uniknąć szumu elektrycznego, zaleca się stosowanie osobnych pancerzy.

**6.1.1 UZIEMIENIE**

Podłączyć przewody zasilania jak pokazano na rysunku 17.




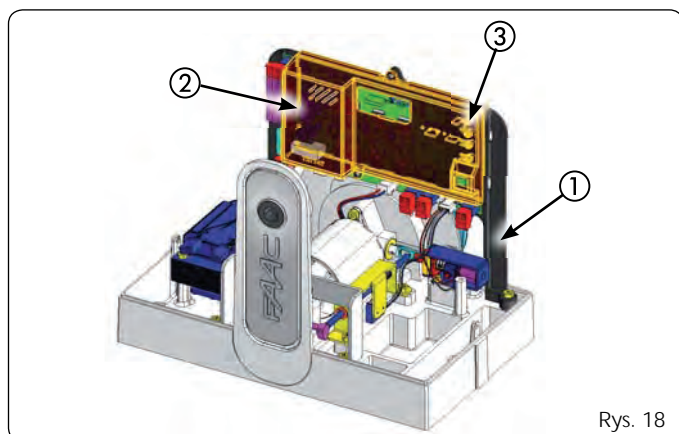
 **Rys. 17 odnosi się do C720**

**6.1.2 ELECTRONIC EQUIPMENT**

W silnikach przekładniowych elektroniczny moduł sterowania mocowany jest na wsporniku (rysunek 18, element ①) z przezroczystą pokrywą (rysunek 18, element ②).

Przyciski programowania panelu (rysunek 18, element ③) znajdują się na pokrywie. Umożliwia to programowanie panelu bez zdejmowania pokrywy.

 **W celu wykonania prawidłowych podłączeń modułu sterowania, należy postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.**



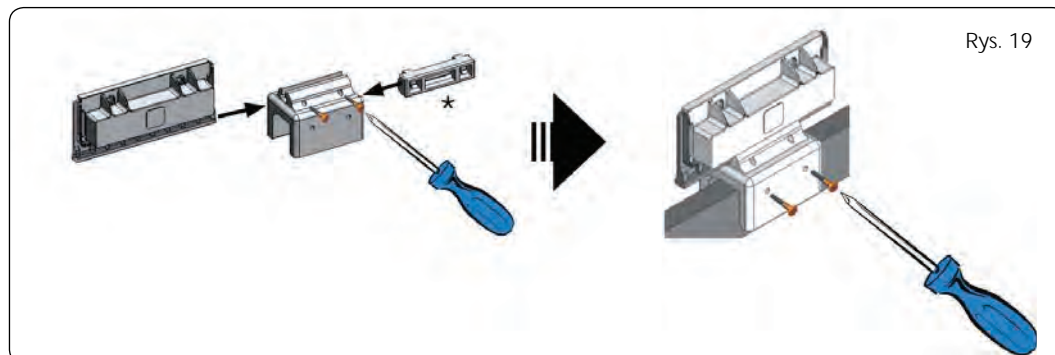
## 6.2 LOKALIZACJA PRZEŁĄCZNIKÓW GRANICZNYCH

**!** W celu prawidłowego umiejscowienia magnesów wyłączników krańcowych, moduł sterowania musi być prawidłowo zainstalowany oraz podłączony do wszystkich elementów sterowania oraz akcesoriów.

Siłownik wyposażony jest w magnetyczny wyłącznik krańcowy, wbudowany bezpośrednio w moduł sterowania. Brama jest zatrzymywana, podczas zamykania lub otwierania, kiedy magnes, zamocowany do górnej części zębátky, aktywuje czujnik.

Zamontować oba magnesy, jak pokazano na rysunku 19.

Ustawić siłownik na tryb obsługi ręcznej, jak opisano to w punkcie 8, i podłączyć zasilanie sytemu.



Rys. 19

**!** W celu uzyskania informacji na temat instalacji przełącznika krańcowego na zębátce, patrz instrukcja modułu sterowania.

**!** Aby uniknąć uszkodzenia siłownika oraz/lub przerw w pracy systemu automatyki, należy pozostawić około 40 mm wolnego miejsca od mechanicznych przełączników krańcowych.

## 7 TEST SYSTEMU AUTOMATYKI

Po zakończeniu instalacji siłownika, należy ostrożnie przeprowadzić kontrolę działania wszystkich podłączonych akcesoriów oraz urządzeń bezpieczeństwa.

Zamocować plastikowe nakładki śrub mocowania siłownika, upewniając się, że symbol strzałki skierowany jest w stronę bramy (rysunek 20, element ①), nałożyć pokrywę ochronną (rysunek 20, element ②) i zamocować ją za pomocą dwóch śrub (rysunek 20, element ③).

Nakleić nalepkę ostrzegawczą na górną część obudowy (rysunek 20).

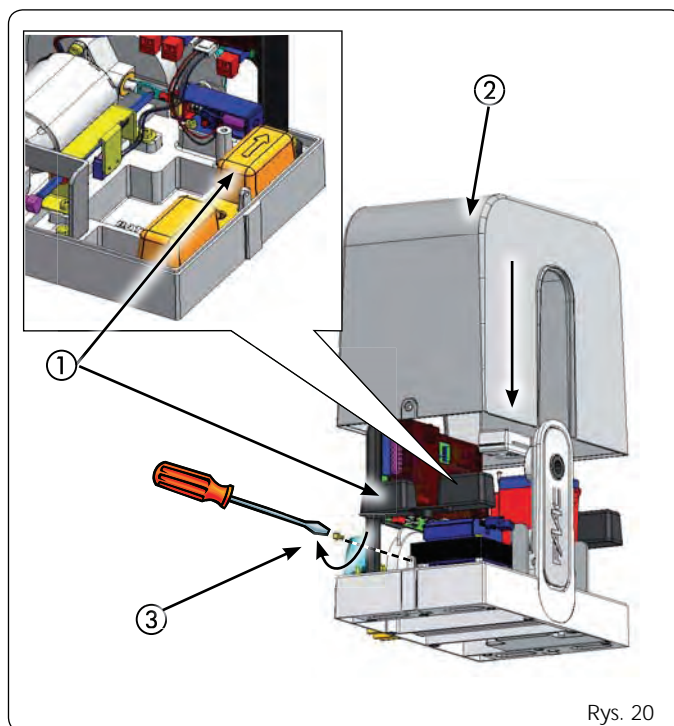
Przekazać Klientowi „Instrukcję Obsługi” i objaśnić prawidłowe działanie systemu oraz obsługę silnika przekładniowego, zwracając szczególną uwagę na potencjalnie niebezpieczne obszary systemu automatyki.

## 8 MECHANIZM ZWALNIANIA/BLOKADY SIŁOWNIKA

**!** W celu uniknięcia przypadkowego uruchomienia bramy podczas wykonywania procedury zwalniania/blokowania, należy zachować szczególną ostrożność.

W celu zwolnienia silnika przekładniowego należy:

1. Przekręcić mechanizm zwalnający w prawo, jak pokazano na rysunku 21, element ①. Dźwignia mechanizmu odsunie się lekko od korpusu siłownika (rysunek 21, element ②).
2. Całkowicie opuścić dźwignię mechanizmu zwalnającego, aż do osiągnięcia ogranicznika mechanicznego (rysunek 21, element ③).
3. Otworzyć lub zamknąć bramę ręcznie.



Rys. 20

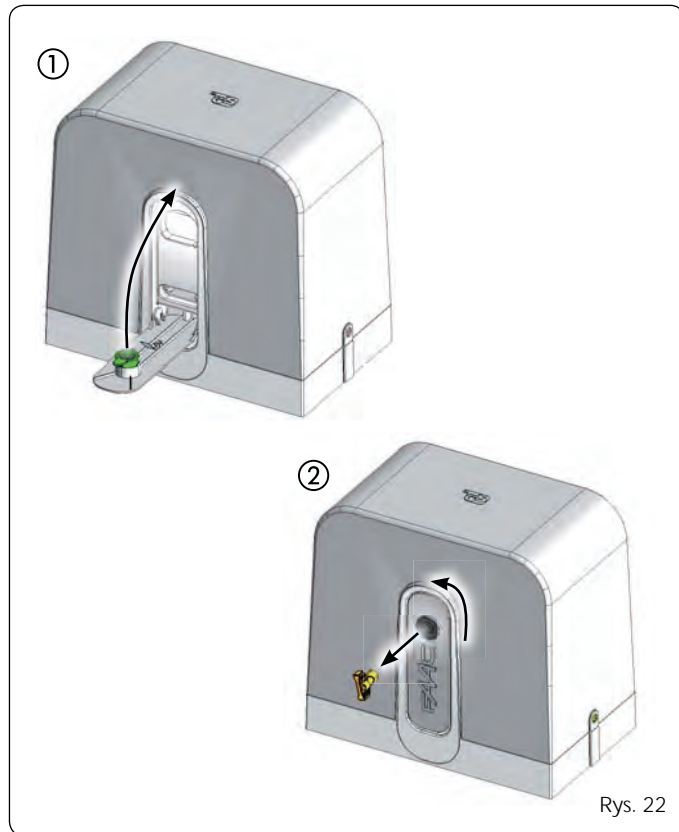


Rys. 21

W celu założenia blokady silnika przekładniowego (przywrócenia normalnego działania) należy:

1. Całkowicie podnieść dźwignię mechanizmu zwalniającego aż do ogranicznika mechanicznego (rysunek 22, element ①).
2. Obrócić mechanizm zwalniający w lewo, jak pokazuje rysunek 22, element ②.

**⚠ Aby uniknąć uszkodzenia silownika, należy unikać podawania sygnału sterowania ruchu bramy przed zresetowaniem systemu blokady.**



**9 KONSERWACJA**

Zaleca się kontrolowanie sprawności działania systemu przynajmniej raz na sześć miesięcy, zwłaszcza sprawności urządzeń bezpieczeństwa (w tym siły ciągu silownika, która musi spełniać wymagania obowiązujących norm) oraz mechanizmów zwalniających.

**10 NAPRAWY**

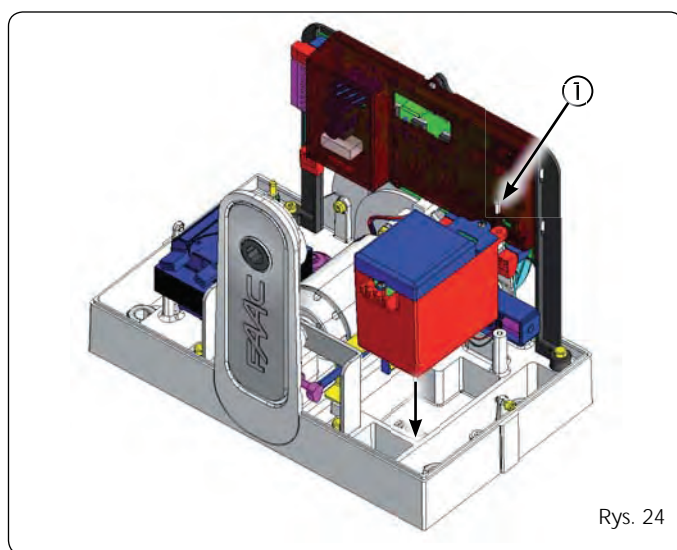
W przypadku konieczności wykonania jakichkolwiek napraw, prosimy o kontakt z upoważnionym centrum napraw.

**11 AKCESORIA**

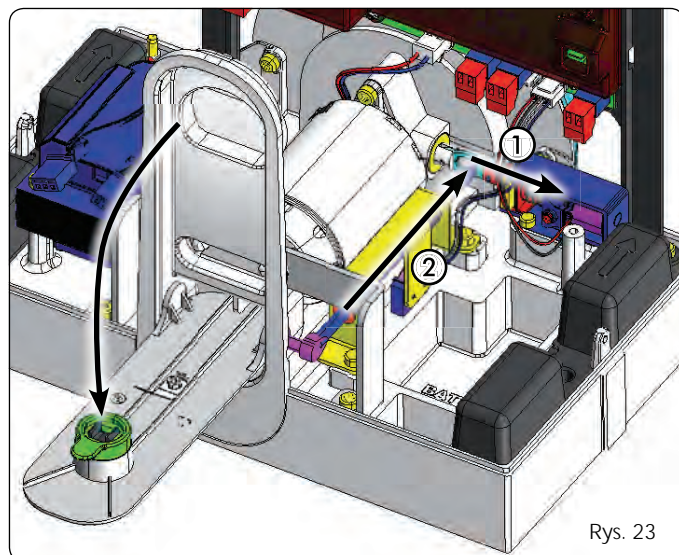
**11.1 ZESTAW BATERII**

Zestaw baterii należy instalować, jak pokazano na rysunku 24. Zestaw należy umieścić w gnieździe i zamocować śrubą (element ①). Następnie należy podłączyć zestaw baterii do odpowiedniego złącza na module sterowania (patrz właściwe instrukcje).

W celu uzyskania informacji na temat zestawu baterii, patrz właściwe instrukcje.

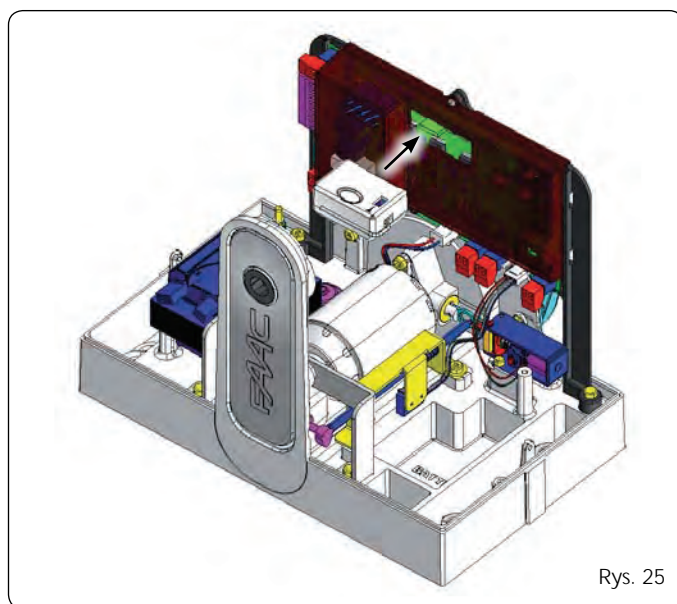


**☞ Opuszczenie dźwignie mechanizmu zwalniającego powoduje zadziałanie blokady silnika, która zostaje cofnięta (rysunek 23, element ①) oraz mikroprzełącznika bezpieczeństwa wymuszającego zatrzymanie automatyki (rysunek 23, element ②).**



**11.2 MODUŁ RADIOWY**

Zainstalować moduł radiowy, jak pokazano na rysunku 25.



# INSTRUKCJA OBSŁUGI SYSTEMU AUTOMATYKI C720 - C721



Rys. 1

Należy zawsze oddzielać przewody zasilania od przewodów sterowania oraz przewodów urządzeń bezpieczeństwa (przycisków, fotokomórek, odbiorników, itd.).

## OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Prawidłowa instalacja oraz eksploatacja systemów automatyki C720 i C721 zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa.

W celu uniknięcia nieszczęśliwych wypadków, należy przestrzegać następujących prostych zasad:

- W pobliżu systemu automatyki nie mogą znajdować się dzieci lub dorośli, zwłaszcza podczas pracy systemu.
- Piloty zdalnego sterowania oraz inne generatory sygnałów sterowania należy trzymać z dala od dzieci, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu systemu.
- Nie wolno pozwalać dzieciom bawić się systemem automatyki.
- Nie wolno celowo blokować lub ograniczać ruchu bramy.
- Należy zwrócić uwagę, aby gałęzie lub krzewy nie kolidowały z ruchem bramy.
- Należy upewnić się, że systemy sygnalizacji świetlnej działają sprawnie i są widoczne.
- Nie wolno próbować poruszać bramy ręcznie, jeżeli nie została ona zwolniona.
- W przypadku awarii bramy, należy zwolnić bramę w celu umożliwienia dostępu pojazdom, a następnie poczekać na przybycie wykwalifikowanych techników, którzy wykonają konieczne naprawy.
- Po włączeniu obsługi manualnej, przed przywróceniem normalnego działania należy odciąć zasilanie systemu.
- Nie wolno wprowadzać jakichkolwiek modyfikacji do systemu automatyki.
- Użytkownikowi zabrania się podejmowania jakichkolwiek prób naprawy lub innych bezpośrednich prac przy systemie; w razie konieczności należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.
- Należy zagwarantować, że sprawność systemu automatyki, urządzenia bezpieczeństwa oraz podłączenia uziemienia będą kontrolowane przez wykwalifikowany personel przynajmniej co sześć miesięcy.

## OPIS

Systemy automatyki C720 i C721 przeznaczone są do kontrolowania dostępu pojazdów w obszarach o średnim natężeniu ruchu.

System automatyki C720 i C721 do bram przesuwnych to siłownik elektromechaniczny przekazujący napęd na skrzydło przesuwne za pomocą mechanizmu zębatkowego.

Działanie bramy sterowane jest za pomocą elektronicznego modułu sterowania, znajdującego się wewnątrz obudowy siłownika lub w hermetycznie szczelnej obudowie zewnętrznej.

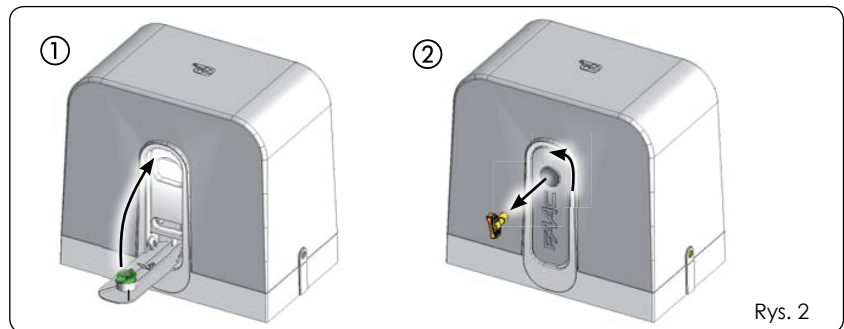
W przypadku gdy brama jest zamknięta, w momencie kiedy moduł otrzyma sygnał polecenia otwarcia bramy, podany przez pilot zdalnego sterowania lub inne podobne urządzenie, uruchamia silnik aż do osiągnięcia położenia otwarcia.

Jeżeli ustawiony został tryb pracy automatycznej, brama zamknie się automatycznie po upływie ustawionego czasu paazy.

Jeżeli wybrano tryb pracy półautomatycznej, w celu zamknięcia bramy musi zostać podany kolejny sygnał.

Sygnał polecenia otwarcia podany podczas operacji zamykania zawsze powoduje odwrócenie kierunku pracy.

Aktywacja sygnału polecenia stop (jeżeli dotyczy) zawsze powoduje zatrzymanie pracy.



Rys. 2

Ruch bramy sygnalizuje lampka ostrzegawcza.

O informacje na temat zachowania drzwi przesuwnych w różnych trybach pracy należy poprosić technika-instalatora.

Systemy automatyki są wyposażone w układy wykrywania przeszkód oraz/lub urządzenia bezpieczeństwa (fotokomórki, czujniki) uniemożliwiające zamknięcie drzwi, jeżeli w kontrolowanym przez nie obszarze znajduje się przeszkoda.

Kiedy silnik nie pracuje, system zapewnia blokadę mechaniczną bramy, dlatego też nie ma potrzeby instalowania zamka.

Tym samym, manualne otwieranie bramy jest możliwe jedynie przy zastosowaniu mechanizmu zwalniającego.

Silnik przekładniowy wyposażony jest w elektroniczny układ zapobiegający zmiążdżeniu, który zapewnia odpowiednie bezpieczeństwo, odwracając kierunek ruchu bramy, jeżeli podczas ruchu brama trafi na przeszkodę.

Wygodny w użyciu ręczny mechanizm zwalniający pozwala na przesuwanie drzwi w przypadku awarii zasilania (jeżeli nie zainstalowano układu zasilania awaryjnego) lub siłownika.

## OBŚLUGA RĘCZNA

**W celu uniknięcia przypadkowego uruchomienia bramy podczas wykonywania procedury zwalniania/blokowania, należy zachować szczególną ostrożność.**

W celu zwolnienia silnika przekładniowego należy:

1. Przekręcić mechanizm zwalniający w prawo, jak pokazano na rysunku 1, element ①. Dźwignia mechanizmu odsunie się lekko od korpusu siłownika (rysunek 1, element ②).
2. Całkowicie opuścić dźwignię mechanizmu zwalniającego aż do osiągnięcia ogranicznika mechanicznego (rysunek 1, element ③).
3. Otworzyć lub zamknąć bramę ręcznie.

## PRZYWRACANIE NORMALNEGO DZIAŁANIA

W celu przywrócenia normalnego działania (założenia blokady silnika) należy:

1. Całkowicie podnieść dźwignię mechanizmu zwalniającego aż do ogranicznika mechanicznego (rysunek 22, element ①).
2. Obrócić mechanizm zwalniający w lewo, jak pokazuje rysunek 2, element ②.

**! Aby uniknąć uszkodzenia siłownika, należy unikać podawania sygnału sterowania ruchu bramy przed zresetowaniem systemu zwalniania.**

## KONSERWACJA

Zaleca się kontrolowanie sprawności działania systemu przynajmniej raz na sześć miesięcy, zwłaszcza sprawności urządzeń bezpieczeństwa (w tym siły ciągu siłownika, która musi spełniać wymagania obowiązujących norm) oraz mechanizmów zwalniających.

## NAPRAWY

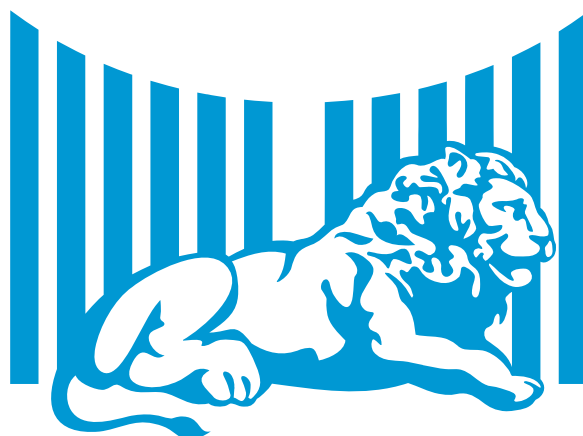
W przypadku konieczności wykonania jakichkolwiek napraw, prosimy o kontakt z upoważnionym centrum napraw.

## DOSTĘPNE AKCESORIA

W celu uzyskania informacji na temat dostępnych akcesoriów, patrz katalog.

Opisy oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi nie są wiążące. FAAC zastrzega sobie prawo, pozostawiając główne cechy urządzenia bez zmian, do wprowadzania modyfikacji, które firma uzna za konieczne, z przyczyn technicznych lub handlowych, w dowolnym czasie, bez wprowadzania poprawek do niniejszego dokumentu.

---



**FAAC**

FAAC S.p.A.  
Via Calari, 10  
40069 Zola Predosa (BO) - WŁOCHY  
Tel. 0039.051.61724 - Faks 0039.051.758518  
[www.faac.it](http://www.faac.it)  
[www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)