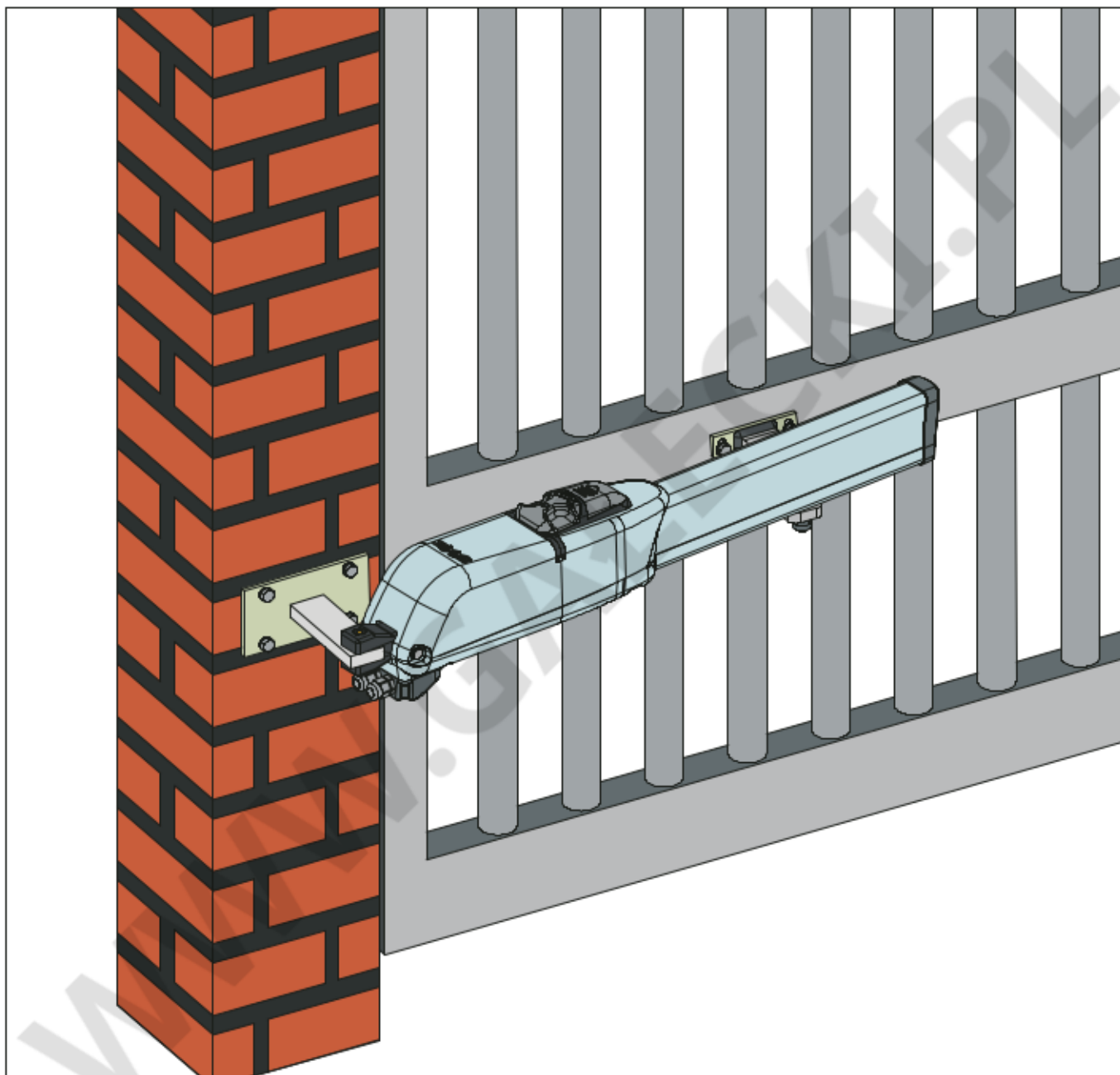


413



FAAC

SPIS TREŚCI

1. OPIS	str. 2
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA	str. 3
3. INSTALACJA	str. 3
4. PRÓBA TECHNICZNA	str. 9
5. DZIAŁANIE MANUALNE	str. 10
6. KONSERWACJA	str. 10
7. NAPRAWA	str. 10
8. DOSTĘPNE AKCESORIA	str. 10
9. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIA	str. 10

1. OPIS

Napęd 413 to napęd elektromechaniczny stosowany do bram skrzydłowych. Dzięki specjalnemu systemowi urządzenie transmituje ruch skrzydła bramy.

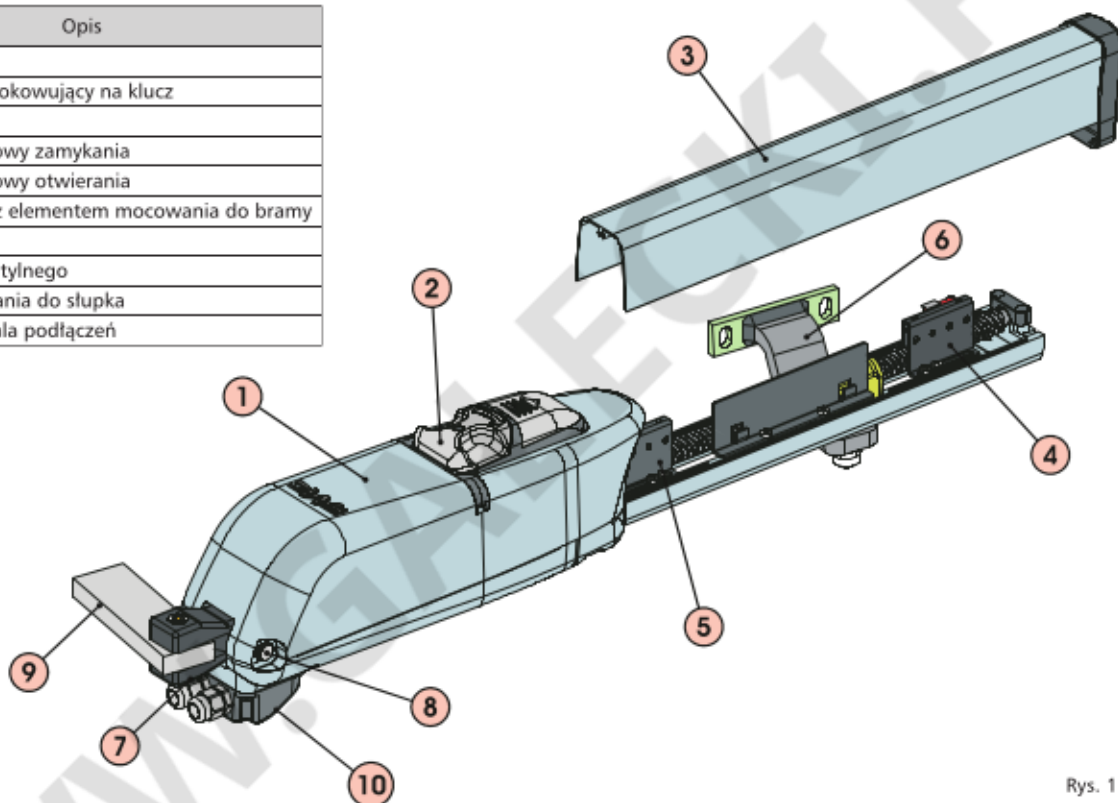
Napęd 413 jest dostępny w kilku modelach. Modele „LS” zaopatrzone są w wyłączniki krańcowe otwarcia i zamknięcia. Ponadto wszystkie modele posiadają mechaniczne blokady zamknięcia i otwarcia. W przypadku awarii lub nie prawidłowego działania napędu następuje blokada skrzydła bramy a system kontroli bezpieczeństwa i system odblokowania pozwala na ręczną obsługę bramy.



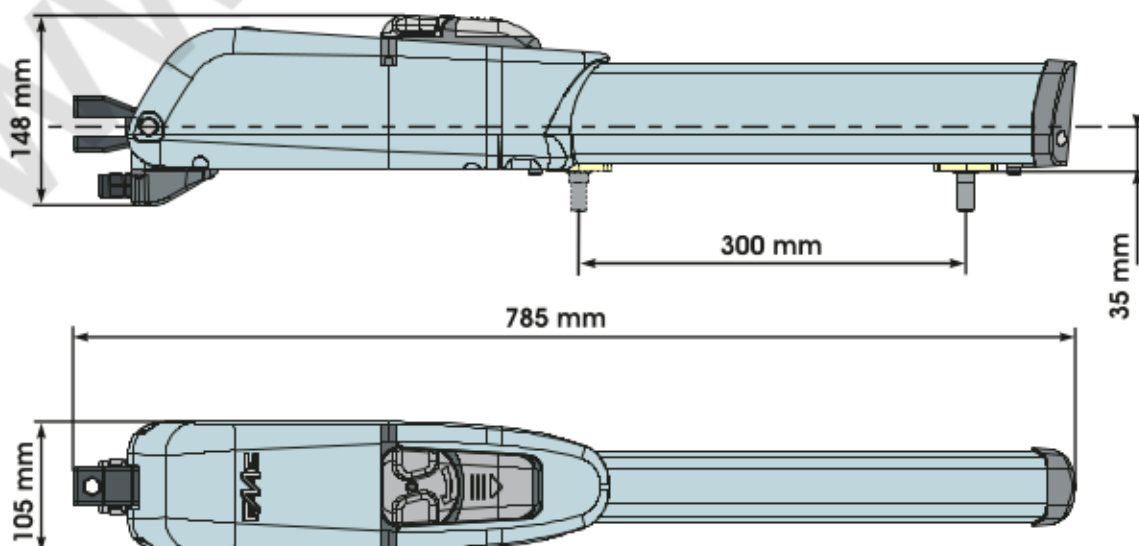
UWAGA:

- Prawidłowe działanie urządzenia gwarantowane jest tylko przy użyciu akcesoriów i urządzeń bezpieczeństwa marki FAAC.
- W przypadku braku sprzęgła mechanicznego, w celu gwarancji maksymalnego bezpieczeństwa i ochrony przeciwwznieceniowej, należy zainstalować centralę sterującą z regulowanym elektronicznym sprzęgłem.
- Napęd 413 została zaprogramowany w celu kontroli nadmiernego ruchu pojazdów.

	Opis
1	silnik
2	mechanizm odblokowujący na klucz
3	pokrywa górna
4	wyłącznik krańcowy zamykania
5	wyłącznik krańcowy otwierania
6	uchwyt przedni z elementem mocowania do bramy
7	uchwyt tylny
8	trzcień uchwyty tylnego
9	element mocowania do słupka
10	pokrywa terminala podłączeń



Rys. 1



Rys. 2

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Charakterystyka techniczna	413	413 LS	413 24V	413 LS 24V	413 115V	413 LS 115V
Zasilanie	230V~		24 Vdc		115 V~	
Moc (W)	250		70		260	
Prąd (A)	1,1		3		2.2	
Zabezpieczenie termiczne (°C)	140		-		140	
Kondensator (m F)	6,3		-		20	
Max. siła ciągu (daN)	200		250		200	
Skok tłoku (mm)			300 ⁽¹⁾			
Prędkość (cm/sek)			1,6		1.85	
Max. długość skrzydła (m)			2,5 ⁽²⁾			
Rodzaj i częstotliwość użytkowania 20°C	S 3-30%	S 3-35%	100%		S 3-30%	S 3-35%
Cykle 20°C	~30		~100		~30	
Temperatura otoczenia (°C)			-20+55			
Ciężar napędu (kg)			6,5			
Długość napędu (mm)			Patrz rys. 2			
Wymiary napędu (mm)			Patrz rys. 2			
Stopień ochrony			IP 54			

⁽¹⁾ w tym przypadku nie zostają wykorzystane mechaniczne blokady zamknięcia i otwarcia, skok tłoku – 350 mm

⁽²⁾ w przypadku skrzydeł o długości ponad 1,8 m należy zainstalować zamek elektryczny w celu blokady skrzydła.

2.1. Modele

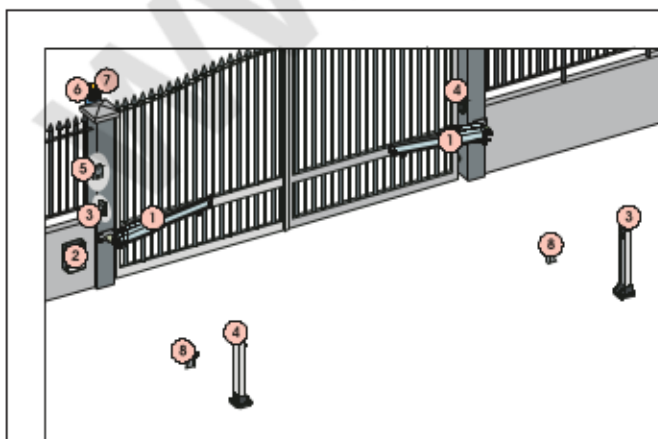
Model	Wersja
Napęd 413	Napęd 230V~z mechanicznymi blokadami otwarcia/ zamknięcia
Napęd 413 LS	Napęd 230V~z mechanicznymi blokadami otwarcia/ zamknięcia i z wyłącznikami krańcowymi otwarcia i zamknięcia
Napęd 413 24 V	Napęd 24 Vdc z mechanicznymi blokadami otwarcia/ zamknięcia
Napęd 413 LS 24 V	Napęd 24 Vdc z mechanicznymi blokadami otwarcia/ zamknięcia i z wyłącznikami krańcowymi otwarcia i zamknięcia
Napęd 413 115 V	Napęd 115 V~ z mechanicznymi blokadami otwarcia/ zmknięcia
Napęd 413 LS 115 V	Napęd 115 V~ z mechanicznymi blokadami otwarcia/ zmknięcia i z wyłącznikami krańcowymi otwarcia i zamknięcia



W przypadku napędów homologowanych CSA-UL należy użyć centrali 455 MPS UL. 115

3. INSTALACJA

3.1 Parametry elektroniczne



Poz.	Opis	Kable
1	Kable siłowników	4x1,5 mm ² (220Vac); 2x2,5 mm ² (24Vdc-max.10 m)
2	Aparatura elektroniczna	3x1,5 mm ² (zasilanie)
3	Fotokomórka TX	4x0,5 mm ²
4	Fotokomórka RX	2x0,5 mm ²
5	Selektor kluczykowy	2x0,5 mm ² (3x0,5mm ²)
6	Lampa ostrzegawcza	2x1,5 mm ²
7	Odbiornik	3x0,5 mm ²
8	Blokady mechaniczne	-

Rys. 3

Uwaga:

- w celu uniknięcia jakichkolwiek interferencji zaleca się oddzielenie kabli podłączeniowych z niskim napięciem od kabli z napięciem do 230/115 V~ – używać oddzielnych osłon.

3.2 Kontrola wstępna

W celu zapewnienia prawidłowego działania napędu brama, na której instalowany jest napęd musi spełniać poniższe warunki:

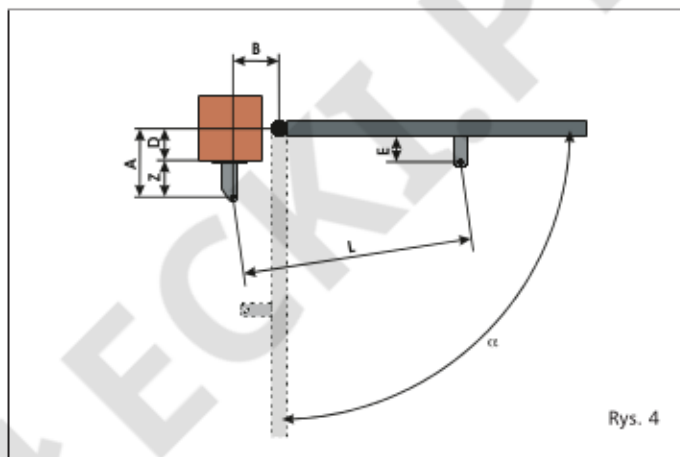
- mechaniczne elementy konstrukcyjne muszą być zgodne z Normą EN 12604 i EN 12605.
- długość skrzydła musi być dopasowana do modelu napędu (patrz. Par.2.1)
- struktura skrzydła musi być masywna i dopasowana do napędu
- ruch skrzydła musi być jednolity i regularny
- odpowiednie masywne zamki (dobrym stanie)
- obecność wyłączników krańcowych zarówno otwarcia jak i zamknięcia (nie konieczne wymagana przy mechanicznych blokadach otwarcia i zamknięcia)
- obecność sprzętu uziemiającego

Zaleca się przeprowadzenie ewentualnych napraw fabrycznych przed instalacją napędu.

Stan struktury bramy wpływa bezpośrednio na funkcjonowanie i bezpieczeństwo urządzenia.

3.3. Wymiary instalacyjne

Określić miejsce montażu napędu tak jak na rys. 4. Zdecydować czy korzysta się z mechanicznych blokad, ponieważ w przeciwnym razie zwiększa się skok tłoka, modyfikując tym samym wymiary instalacji A i B.



Rys. 4

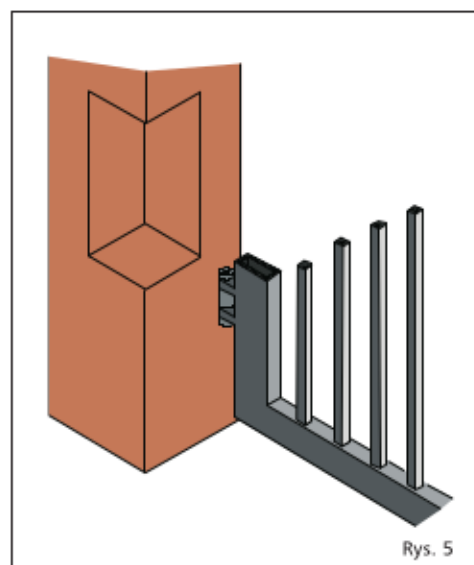
Model	a	A	B	C ⁽¹⁾	D ⁽²⁾	Z ⁽³⁾	L	E ⁽³⁾
413 z blokadą otwarcia i zamknięcia	90°	140	140	280	80	60	675	80
	110°	120	135	295	65	55	675	
413 z blokadą otwarcia	90°	150	150	300	90	60	690	90
	110°	135	135	310	80	55	690	
413 bez blokady otwarcia i zamknięcia	90°	160	160	320	100	60	690	95
	110°	145	145	330	85	60	690	

⁽¹⁾ skok tłoka ⁽²⁾ maksymalne wymiary ⁽³⁾ minimalne wymiary

3.3.1. Ogólne zasady doboru wymiarów instalacyjnych

- otwarcie skrzydła do 90°C: $A+B=C$
- otwarcie skrzydła powyżej 90°C: $A+B < C$
- mniejsze wymiary od wymiarów A i B determinują prędkość ruchu skrzydeł bramy
- ograniczyć różnicę między wymiarem A i B do 4 cm: większe różnice spowodują zmianę prędkości ruchu skrzydła podczas zamykania i otwierania
- stosować się do wymiaru Z, tak aby napęd nie ocierał się o bramkę instalacyjną
- w przypadku modeli LS blokady mechaniczne pracują przez pierwsze i ostatnie 30mm. Tak więc należy stosować się do wymiarów A i B, aby wykorzystać cały skok tłoka.

W przypadku gdy wymiary bramki instalacyjnej lub pozycja zamka nie pozwalają na zastosowanie wymiarów A trzeba zrobić niszę w bramce instalacyjnej tak jak na rys. 5. Wymiary niszy muszą pozwalać na swobodną instalację, obrót napędu i pracę urządzenia odblokowującego.

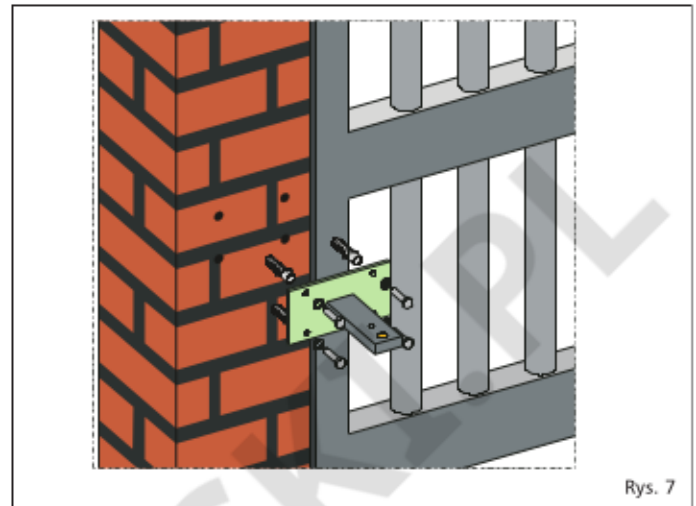
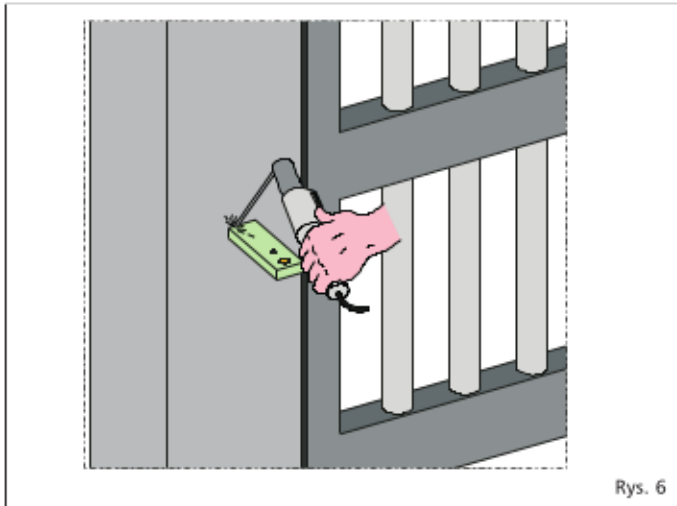


Rys. 5

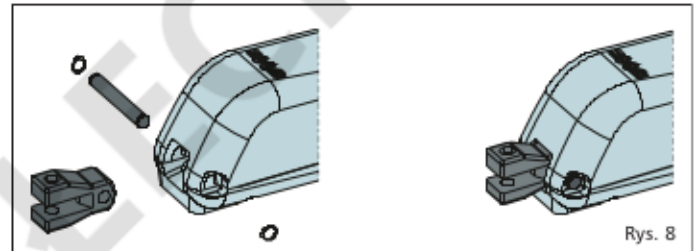
3.4 Instalacja napędu

- 1) Umieścić wspornik/uchwyt w określonej pozycji. W przypadku żelaznych bramek instalacyjnych spawać wspornik/uchwyt bezpośrednio na bramce (rys. 6). W przypadku bramek murowanych, użyć odpowiedniej płyty montażowej (opcjonalnie) (rys. 7) i spawać uchwyt na płycie.

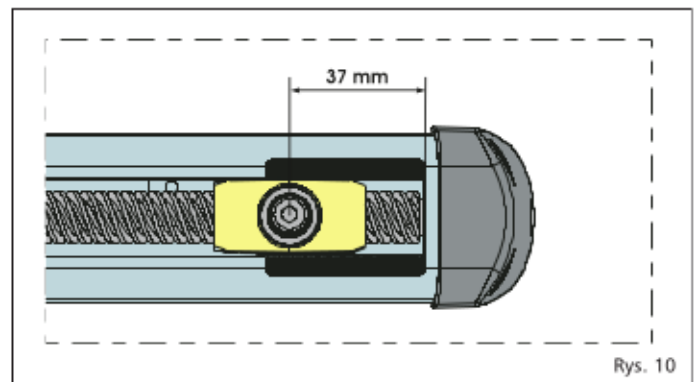
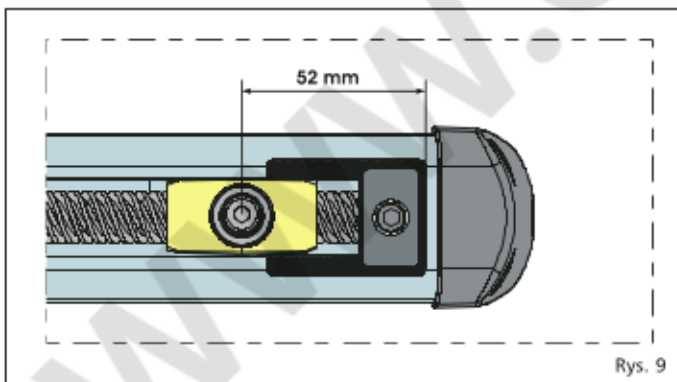
Podczas montażu sprawdzić poziomą pozycję wspornika.



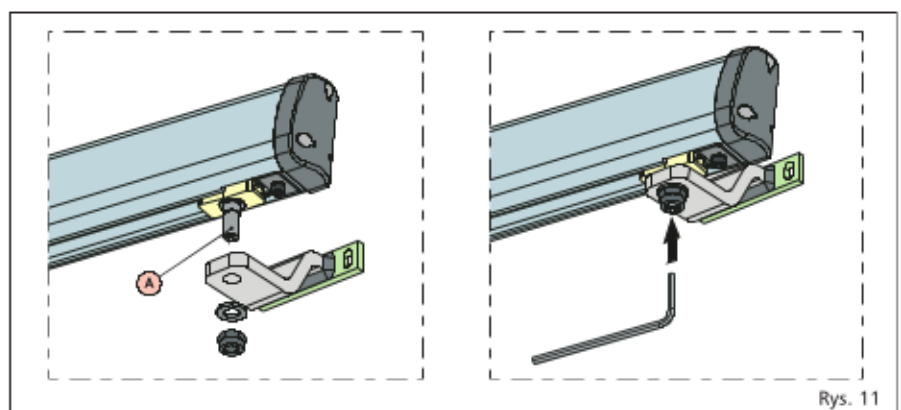
- 2) zamontować tylny uchwyt do napędu tak jak na rys. 8
- 3) sprawdzić czy przedni uchwyt znajduje się w takiej pozycji jak na rys. 9 (mechaniczną blokadą zamknięcia) lub na rys. 10 (bez mechanicznej blokady zamknięcia). Jeżeli nie, należy natychmiast zasilić napęd.




 **UWAGA: Obsługa ręczna napędu jest możliwa tylko i wyłącznie w przypadku instalacji na bramie, w pozycji odblokowania (patrz par. 6)**

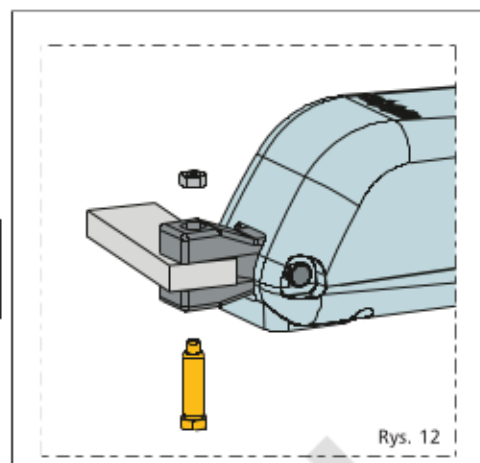


- 4) Zespawać przedni uchwyt tak jak na rys. 11. W celu ułatwienia czynności montażowych w dolnej części uchwytu zostało zrobione specjalne sześciokątne miejsce CH=5 (rys. 11-A)




5) Umieścić napęd na tylnym wsporniku poprzez stworzeń tak jak na rys. 12

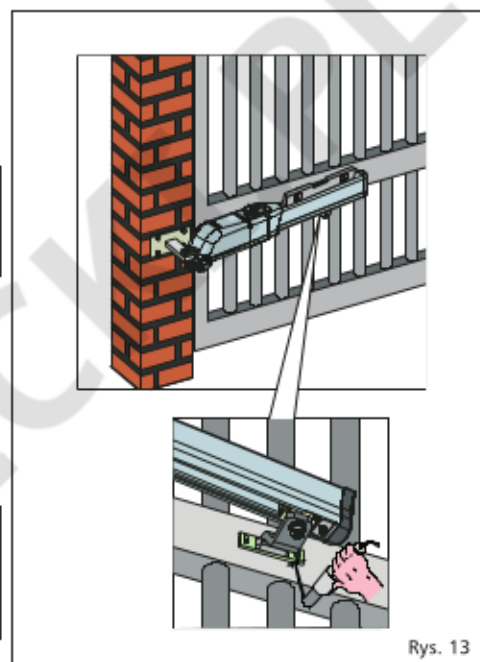
 **Uwaga:** Najpierw odczekać, aż ostygnie spawany wspornik a następnie umieścić na nim napęd.



6) Zamknąć skrzydło i utrzymać napęd w pozycji poziomej, wyznaczyć punkt montażu na tylnym uchwycie (rys. 13)

7) Przymocować prowizorycznie przedni uchwyt poprzez dwa punkty spawania (rys. 13)


 **Nota bene:** w przypadku gdy struktura bramy nie pozwala na umocowanie uchwytu należy stworzyć solidną podstawę podporową.



8) Odblokować napęd (patrz par. 6) i sprawdzić ręcznie czy brama, w momencie całkowitego otarcia, zatrzymuje się przez blokady mechaniczne wyłączników krańcowych i czy ruch skrzydła jest regularny i jednolity.

9) Nanieść ewentualne poprawki i powtórzyć czynności z punktu 8

10) Wyjąć napęd z przedniego uchwytu i zespawać uchwyt.

 **Nota bene:** przed umiejscowieniem napędu na dopiero co spawanym uchwycie poczekać, aż ten ostygnie-zaleca się posmarowanie smarem wszystkich stworzeń montażu uchwytów.

3.5 Okablowanie napędu

W dolnej części napędu została umieszczona listwa zaciskowa do podłączenia z silnikiem i z ewentualnymi wyłącznikami krańcowymi (rys. 15)

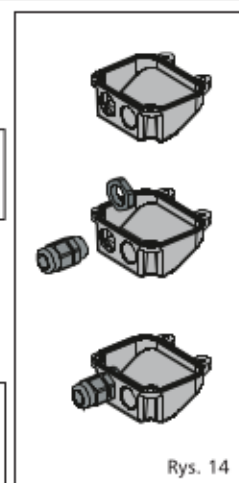


W celu okablowania silnika postępować następująco:

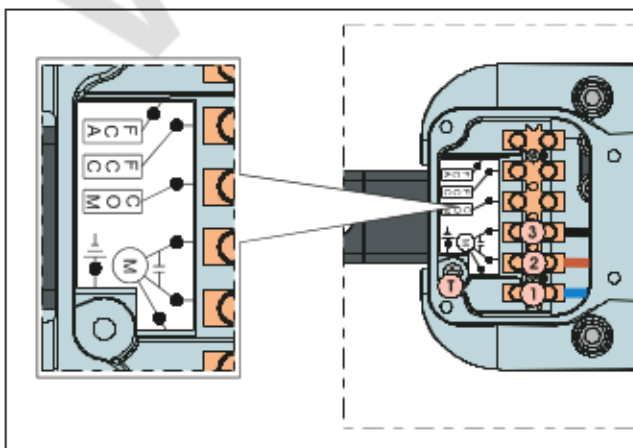
1) zwolnić jeden z dwóch otworów przykrywki (rys. 14) W przypadku napędów z wyłącznikami krańcowymi muszą być zwolnione oba otwory.

2) Zamontować...?

3) Podłączyć silnik (rys. 15 i tabelka)



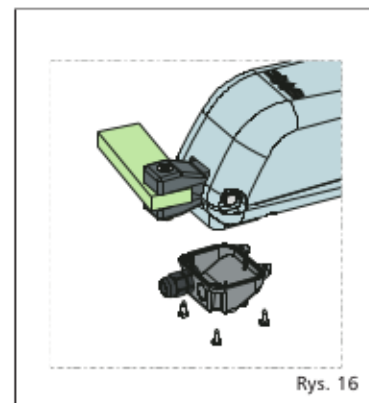
 **W przypadku napędów homologowych zaleca się umiejscowienie kondensatora wewnątrz pojemnika homolog owego CSA-UL.**



413 230 V		
poz.	kolor	opis
1	niebieski (biały)	com
2	brązowy (czerwony)	fazowy
3	czarny (czarny)	fazowy
T	żółty/zielony (zielony)	ochronny
413 24 Vdc		
poz.	kolor	opis
1	niebieski	wykorzystywany
2	nie wykorzystywany	/
3	brązowy	wykorzystywany
T	nie wykorzystywany	/

Rys. 15

4) przykręcić przykrywkę śrubami (rys. 16)



3.6. Blokady mechaniczne

Wszystkie napędy 413 są wyposażone w mechaniczne blokady zarówno otwarcia jak i zamknięcia. W celu regulacji blokad mechanicznych należy postąpić następująco:

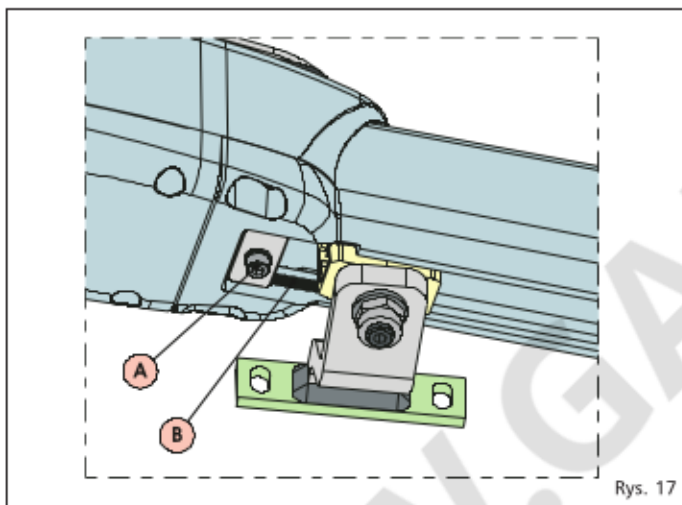
3.6.1. Regulacja mechanicznych blokad otwarcia

- 1) przygotować napęd do obsługi ręcznej (par. 6)
- 2) ustawić ręcznie skrzydło do pozycji otwarcia
- 3) rozluźnić śruby mocujące (rys. 17-A)
- 4) przenieść blokadę w pobliżu uchwytu, tak jak na rys. 18

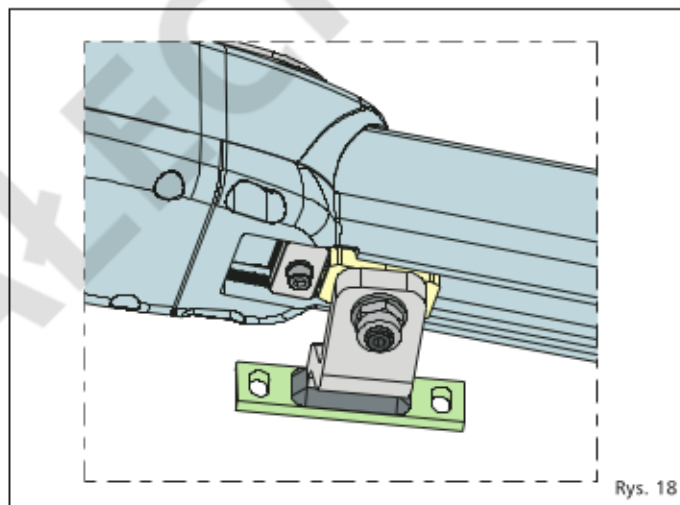


UWAGA: Blokady mechaniczne pracują razem z sektorem zębowym (rys. 17-B). W przypadku blokad w momencie ruchu skrzydła bramy upewnić się czy para blokad nie jest zablokowana? **NIE DZIAŁAĆ SIŁOWO.**

5) dokręcić ponownie śruby mocujące



Rys. 17



Rys. 18

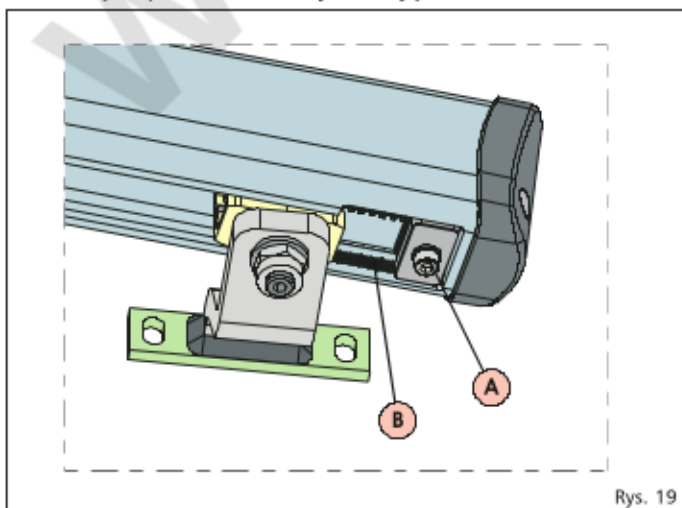
3.6.2. Regulacja mechanicznych blokad zamknięcia

- 1) przygotować napęd do działania ręcznego (patrz par. 6)
- 2) ustawić ręcznie skrzydło do pozycji zamknięcia
- 3) rozluźnić śruby mocujące (rys. 17-A) (nie jest konieczne całkowite usunięcie śrub)
- 4) przenieść blokadę w pobliżu uchwytu, tak jak na rys. 20

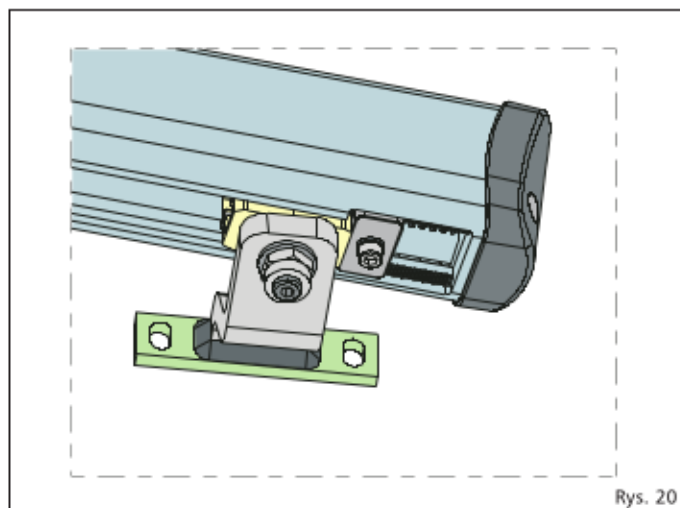


UWAGA: Blokady mechaniczne pracują razem z sektorem zębowym (rys. 17-B). W przypadku blokad w momencie ruchu skrzydeł bramy upewnić się czy para blokad nie jest zablokowana? **NIE DZIAŁAĆ SIŁOWO**

5) dokręcić ponownie śruby mocujące



Rys. 19



Rys. 20

3.7 Wyłączniki krańcowe

Modele „LS” zostały wyposażone w wyłączniki krańcowe zarówno otwarcia jak i zamknięcia, co wymaga użycia kontrolującej aparatury elektronicznej.



Nota bene: Wyłączniki krańcowe pracują przez pierwsze i ostatnie 30 mm skoku tłoka. Tak więc jest konieczne aby napęd, w momencie fazy otwierania skrzydła bramy, wykorzystał cały skok tłoka. Mniejszy skok tłoka może ograniczyć lub anulować całkowicie pole regulacji wyłączników krańcowych.

3.7.1 Okablowanie wyłączników krańcowych

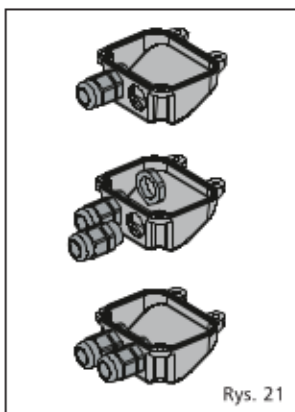
Okablowanie wyłączników krańcowych następuje w tej samej listwie zaciskowej, w którym dokonano okablowania silnika. W celu okablowania wyłączników krańcowych postępować następująco:

- 1) Otworzyć również drugi otwór na przykrywkę (rys. 21)
- 2) Zamontować...? (rys. 21)
- 3) Przeprowadzić kabel i podłączyć go do listwy zaciskowej kierując się kolorami zamieszczonymi w tabelce (rys. 22)
- 4) Przykręcić przykrywkę śrubami

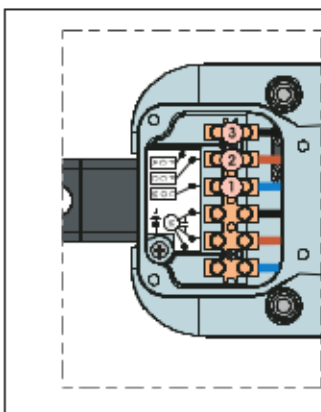


Nota bene:

- Do okablowania wyłączników krańcowych użyć kablaz przewodem 0.5mm²
- Podczas okablowania zwrócić uwagę na kolor przewodów tak jak pokazuje tabelka (rys. 22)



Rys. 21



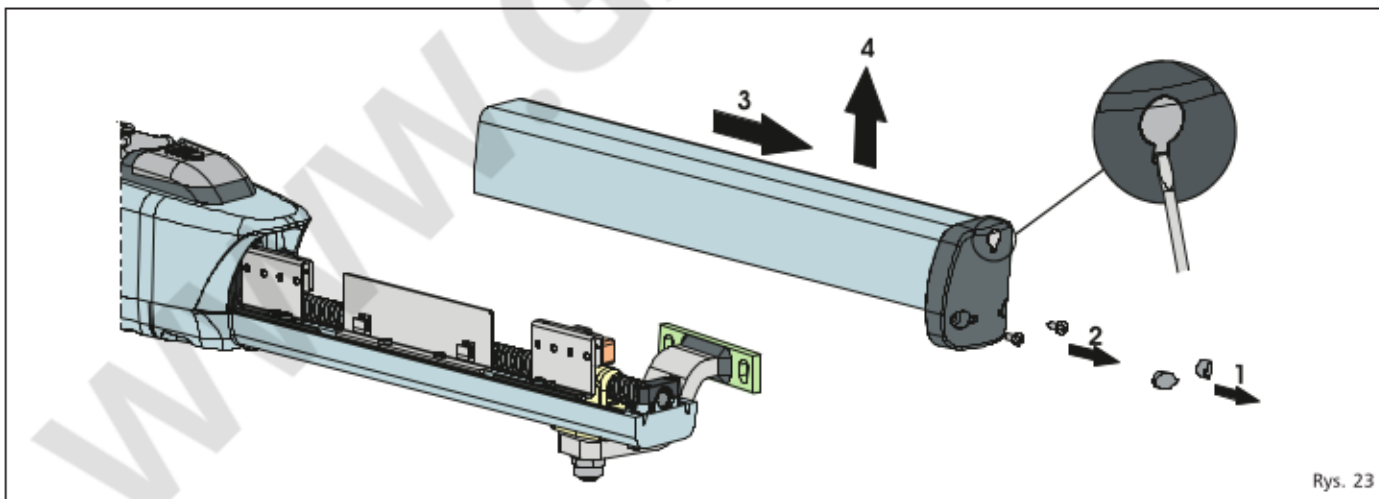
Poz.	kolor	opis
1	niebieski	zwykły
2	brązowy	Wyłącznik krańcowy zamknięcia (FCC)
3	czarny	Wyłącznik krańcowy otwarcia (FCA)

Rys. 22

3.7.2. Regulacja wyłączników krańcowych

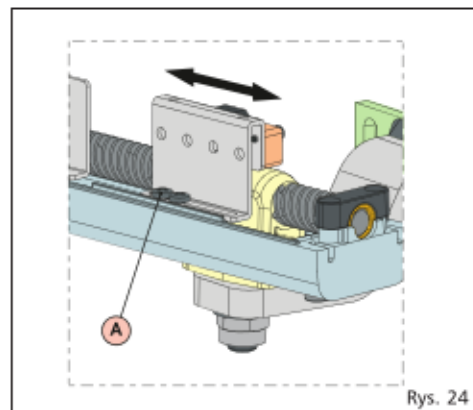
W celu regulacji wyłączników krańcowych postąpić następująco:

- 1) usunąć dwie osłonki, które zakrywają śruby (rys. 23-1)
- 2) odkręcić dwie dolne śruby przedniej osłony i zdjąć obudowę, tak jak na rys. 23



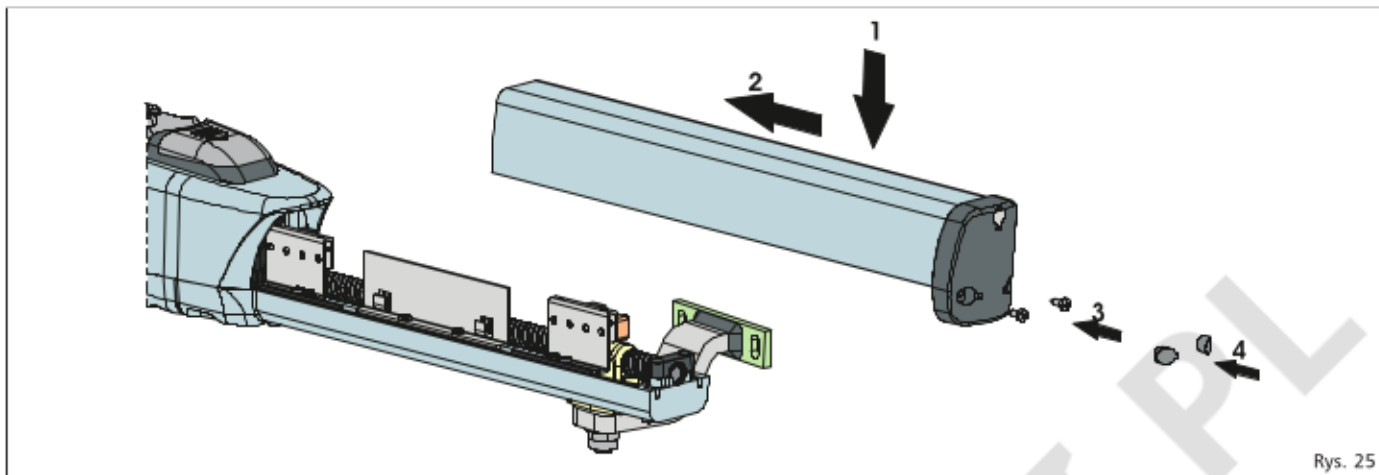
Rys. 23

- 3) połączyć śruby regulowanego wyłącznika krańcowego (rys. 24-A)
- 4) przenieść wyłącznik do pożądanej pozycji i zablokować ponownie śruby.
- 5) przeprowadzić parę próbnych cykli, w celu kontroli prawidłowego umiejscowienia wyłącznika krańcowego. Jeżeli zajdzie potrzeba regulować ponownie wyłącznik krańcowy (3 p)



Rys. 24

- 6) założyć obudowę (rys. 25)
- 7) zakręcić ponownie śruby (rys. 25)
- 8) nałożyć zastonki



Rys. 25

3.8 Działanie



UWAGA: przed jakikolwiek interwencją na napędzie lub urządzeniu odłączyć zasilanie.

Przestrzegać punktów: 10,11,12,13 i 14 OGÓLNYCH ZASADACH BEZPIECZEŃSTWA.

Przestrzegać wskazówek z rys. 3 i przeprowadzić podłączenie aparatury elektronicznej i wybranych akcesoriów.

Zawsze oddzielić kable zasilania od kabli kontroli i bezpieczeństwa (przycisk, odbiornik, fotokomórka itp.). Aby nie uszkodzić centrali stosować oddzielne osłony do kabli.

- 1) zasilic system i sprawdzic stan diod led tak jak w tabelce przedstawionej w instrukcjach aparatury elektronicznej.
- 2) zaprogramowac aparature elektroniczna zgodnie z indywidualnymi potrzebami

4. PRÓBA TECHNICZNA

- Sprawdzic dzialanie urzadzenia i wszystkich akcesoriow do niego podlaczonych, zwracajac szczegolna uwage na urzadzenia bezpieczenstwa.
- Przekazac uzytkownikowi „Przewodnik dla uzytkownika” i informacje o konserwacji urzadzenia.
- Pouczyc uzytkownika o prawidlowym dzialaniu i uzytkowaniu napedu.
- Powiadomic uzytkownika o potencjalnym niebezpieczenstwie wynikajacym z niewlasciwego uzytkowania urzadzenia.

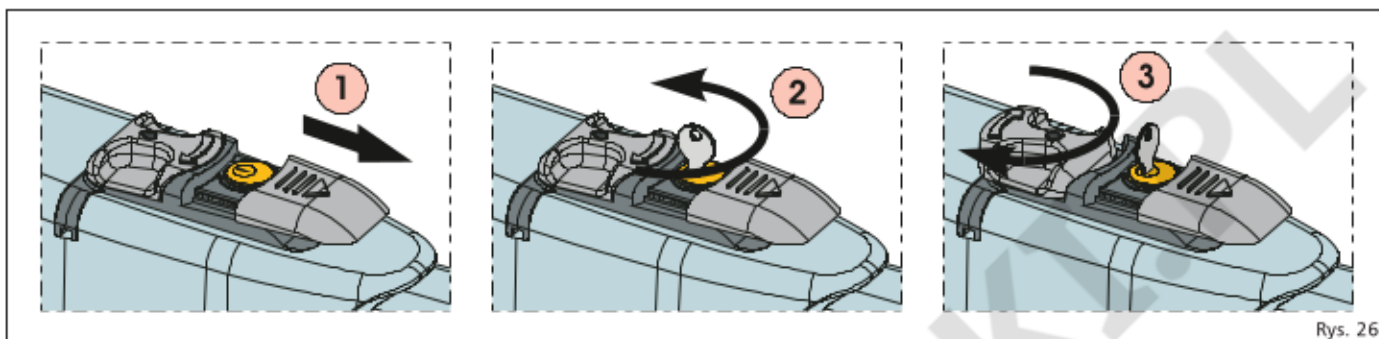
5. DZIAŁANIE MANUALNE

W przypadku braku zasilania lub awarii jest możliwa ręczna obsługa bramy. Postąpić następująco:

- 1) Odciąć zasilanie elektryczne korzystając z prądowego wyłącznika różnicującego (także w przypadku braku zasilania).
- 2) Przesunąć ochronną nasadkę (rys. 26/1)
- 3) Włożyć klucz a następnie przekręcić o 90° (rys. 26/2).
- 4) W celu odblokowania napędu obrócić dźwignię o 180° w kierunku strzałki (rys. 26/3)
- 5) Otworzyć i zamknąć ręcznie skrzydło bramy



Nota bene: W celu korzystania z ręcznej obsługi należy zostawić urządzenie odblokowujące w obecnej pozycji i go nie zasilac.



5.1. Powrót do działania automatycznego

W celu przywrócenia automatycznego działania urządzenia postąpić następująco:

- 1) przekręcić system odblokowania o 180° w przeciwnym kierunku niż wskazuje strzałka.
- 2) Przekręcić klucz odblokowujący o 90° a następnie go wyjąć
- 3) Zamknąć ochronną nasadkę
- 4) Zasilic urządzenie i sprawdzić jego właściwe działanie.

6. KONSERWACJA

W celu zapewnienia prawidłowego działania i wysokiego poziomu bezpieczeństwa zaleca się co pół roku kompleksową kontrolę urządzenia. W „Przewodniku dla użytkownika” został zamieszczony moduł do rejestracji interwencji.

7. NAPRAWA

W przypadku naprawy zwrócić się do autoryzowanego centrum naprawy.

8. DOSTĘPNE AKCESORIA

Dostępne akcesoria zostały zamieszczone w katalogu

9. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIA

Nie są przewidziane szczególne zastosowania.