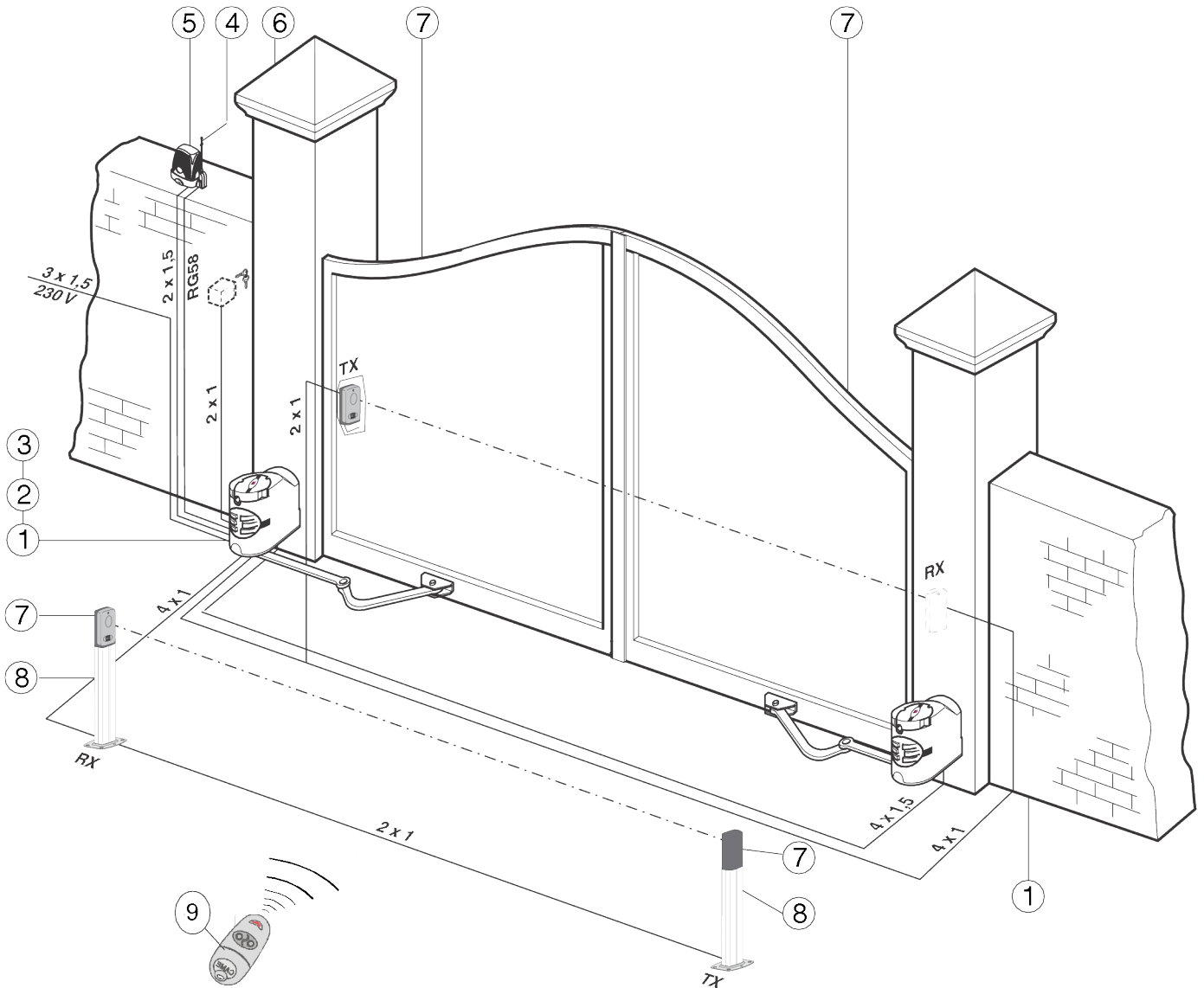


Automatyka Do Bram Skrzydłowych

Przykładowa instalacja



- 1 - Siłownik FAST
- 2 - Płyta sterująca
- 3 - Odbiornik radiowy
- 4 - Antena
- 5 - Lampa ostrzegawcza
- 6 - Wyłącznik kluczykowy
- 7 - Fotokomórki zabezpieczające (fofo1)
- 8 - Kolumna fotokomórek
- 9 - Pilot

UWAGA: Okablowanie dla siłowników A3024 i A5024:

Przewody zasilające silnik (N,M) 2 x 1.5 mm² do 20 m długości, 2 x 2.5 mm² do 30 m długości kabla.
Przewody do wyłączników krańcowych (F-F_A, R-R_A, R-R_C) 5 x 1 mm² do 30m długości kabla.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Opis:

Automatyka do bram skrzydłowych.
Zaprojektowana i wyprodukowana w całości przez
CAME Cancelli Automati S.p.A zgodnie z obowiązującymi
normami bezpieczeństwa, stopień ochrony IP 54.

Wersje:

F7000 - Samoblokujący z wyłącznikami krańcowymi (elektrycznymi) na otwarcie i zamknięcie, z wbudowaną centralą ZF1 i transformatorem, z silnikiem jednofazowym 230V a.c./50+60Hz o mocy 160W, elektromechaniczny siłownik do bramy skrzydłowej o długości skrzydła do 2.3m.

F7001 - Samoblokujący z wyłącznikami krańcowymi (elektrycznymi) na otwarcie i zamknięcie, z silnikiem jednofazowym 230V a.c./50+60Hz o mocy 160W, elektromechaniczny siłownik do bramy skrzydłowej o długości skrzydła do 2.3m.

F7024 - Samoblokujący z wyłącznikami krańcowymi (elektronicznymi) na otwarcie i zamknięcie, z silnikiem 24V o mocy 140W, elektromechaniczny siłownik do bramy skrzydłowej o długości skrzydła do 2.3m.

Akcesoria opcjonalne:

F7002 - Proste ramię transmisyjne z prowadnicą.

H3000 - Mechanizm wysprzęglający siłownik od zewnętrznej strony posesji w obudowie metalowej wyposażonej w przycisk i drzwiczki z zamkiem na kluczyk personalny.

LOCK81 - Zamek elektromagnetyczny 12Va.c./d.c.(cylinder pojedynczy).

LOCK82 - Zamek elektromagnetyczny 12Va.c./d.c.(cylinder podwójny).

Płyty sterujące:

ZF1 - Płyta sterująca do bramy 1-,2-skrzydłowej z:
- wbudowanym jednokanałowym dekoderem radiowym.
- sterowaniem krok po kroku (otwórz-stop-zamknij).
- wejściem fotokomórek.
- sterowaniem zamka elektromagnetycznego.
- automatycznym zamykaniem.

ZA3 - Płyta sterująca do bramy 1-,2-skrzydłowej z:
- wbudowanym dwukanałowym dekoderem radiowym.
- sterowaniem krok po kroku (otwórz-stop-zamknij).
- dwoma niezależnymi wejściami fotokomórek.
- sterowaniem zamka elektromagnetycznego.
- automatycznym zamykaniem.
- funkcją otwarcia częściowego.

ZA5 - Płyta sterująca do bramy 1-skrzydłowej z:
- wbudowanym jednokanałowym dekoderem radiowym.
- sterowaniem rewersyjnym (otwórz-zamknij).
- wejściem fotokomórek.
- sterowaniem zamka elektromagnetycznego.
- automatycznym zamykaniem.

ZM2 - Płyta sterująca do bramy 1-,2-skrzydłowej z:
- wbudowanym dwukanałowym dekoderem radiowym.
- sterowaniem krok po kroku (otwórz-stop-zamknij).
- dwoma niezależnymi wejściami fotokomórek.
- sterowaniem zamka elektromagnetycznego.
- automatycznym zamykaniem.
- funkcją otwarcia częściowego.
- wejściami wyłączników krańcowych (elektronicznych) na otwarcie i zamknięcie.

ZL19 - Płyta sterująca do bramy 1-,2-skrzydłowej z:
- wbudowanym dwukanałowym dekoderem radiowym.
- sterowaniem krok po kroku (otwórz-stop-zamknij).
- dwoma niezależnymi wejściami fotokomórek.
- sterowaniem zamka elektromagnetycznego.
- automatycznym zamykaniem.
- funkcją otwarcia częściowego.
- wejściami wyłączników krańcowych (elektronicznych) na otwarcie i zamknięcie.
- czujnikiem amperometrycznym.

ZL170 - Płyta sterująca do bramy 1-skrzydłowej z:
- wbudowanym dwukanałowym dekoderem radiowym.
- sterowaniem krok po kroku (otwórz-stop-zamknij).
- dwoma niezależnymi wejściami fotokomórek.
- sterowaniem zamka elektromagnetycznego.
- automatycznym zamykaniem.
- funkcją otwarcia częściowego.
- wejściami wyłączników krańcowych (elektronicznych) na otwarcie i zamknięcie.
- czujnikiem amperometrycznym.

Uwaga: W celu ułatwienia instalacji oraz spełnienia wymaganych norm, zalecamy korzystanie z oryginalnych akcesoriów zabezpieczających i sterujących firmy CAME.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Siłownik	Stopień ochrony	Masa siłownika	Zasilanie	Pobór prądu silnika	Moc silnika	Sprawność	Moment obrotowy	Czas otwarcia do 90°	Kondensator
F7000	IP54	11.6 kg	230 Va.c.	1.4 A	160 W	30 %	180 Nm	18 s	12μF
F7001		9.8 kg						18 s	
F7024		9.8 kg	24 Vd.c.	11 A	140 W	*	**16÷45	--	

* Do użytku intensywnego

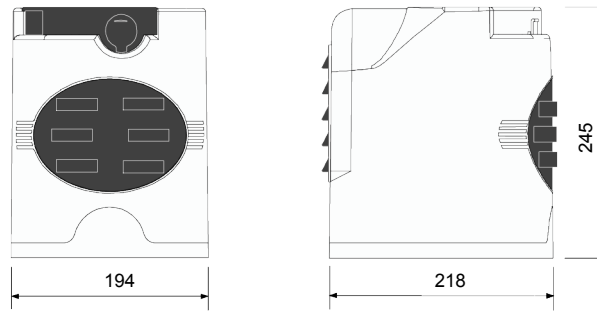
** Uzyskany za pomocą sterownika CAME

ZAKRES ZASTOSOWANIA

Dla F7000, F7001 i F7024

Długość skrzydła	1m	1.5m	2m	2.3m
Masa skrzydła	300kg	250kg	215kg	200kg

WYMIARY SIŁOWNIKA

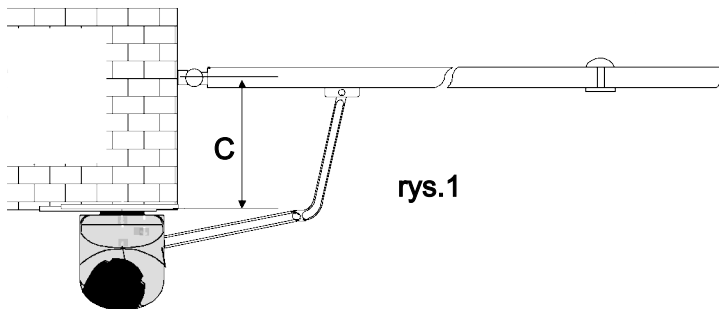


PRZED MONTAŻEM SPRAWDŹ

- Czy skrzydło bramy ma sztywną konstrukcję.
- Czy zawiasy są nasmarowane, w dobrym stanie i dobrze przymocowane do słupa i skrzydła.
- Czy słupy są dobrze obsadzone w gruncie.
- Czy brama posiada odbój otwarcia i zamknięcia.
- Czy wymiar C nie przekracza wartości podanych w tab.1, jeżeli je przekracza konieczne jest zmodyfikowanie słupa, tak aby uzyskać odpowiednią wartość parametru C (rys.1).

tab.1

Kąt otwarcia	C mm
90°	200
120°	50



rys.1

MONTAŻ PŁYTY BAZOWEJ SIŁOWNIKA I UCHWYTU RAMIENIA

Montaż płyty bazowej

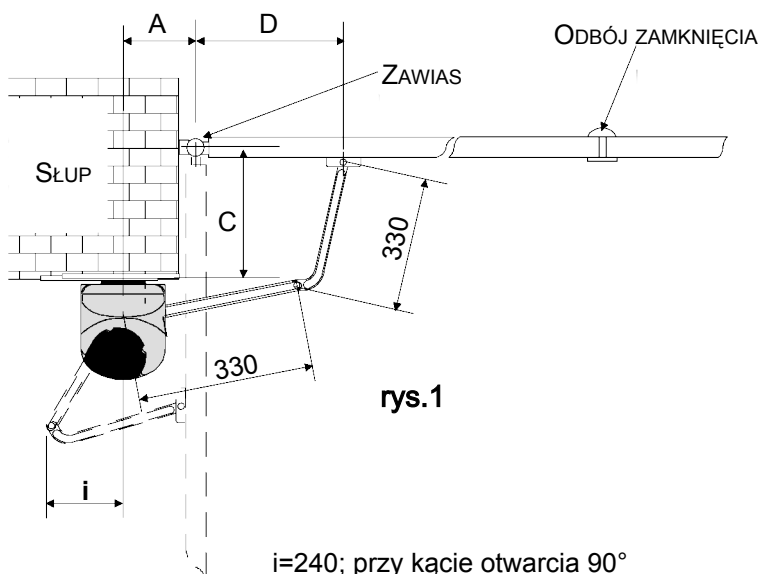
Zgodnie z rys.1 i 2 i 3 przymocować do słupa płytę bazową siłownika używając śrub M8 lub śrub kotwiących $\varnothing 14$. Należy przy tym zachować wymiary A i C z tab.2 (A to odległości w płaszczyźnie poziomej między osią zawiasów a osią obrotu ramienia w siłowniku; C to odległości w płaszczyźnie poziomej między osią zawiasów a powierzchnią słupa na której mocujemy płytę bazową siłownika). Należy pamiętać o zachowaniu minimalnej odległości 100mm między płytą bazową a podłożem. Płyta bazowa wyposażona jest "fasolkowe" otwory dla ułatwienia montażu.

Montaż uchwytu ramienia

Przy zamkniętej bramie zgodnie z rys.2 i 3 przymocować do jej skrzydła uchwyt ramienia pamiętając o zachowaniu wymiarów 68mm i D z tab. 1.

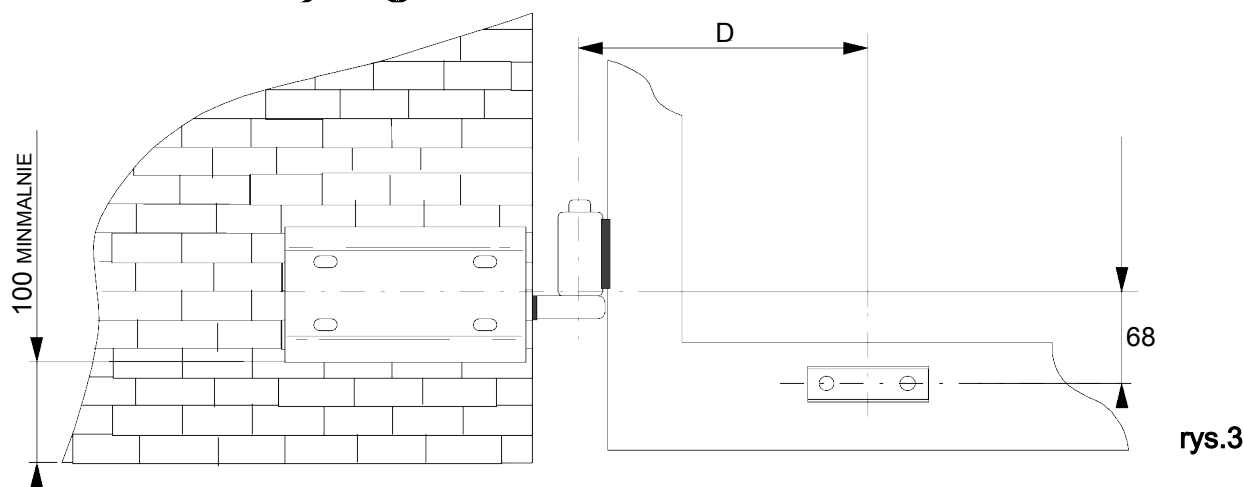
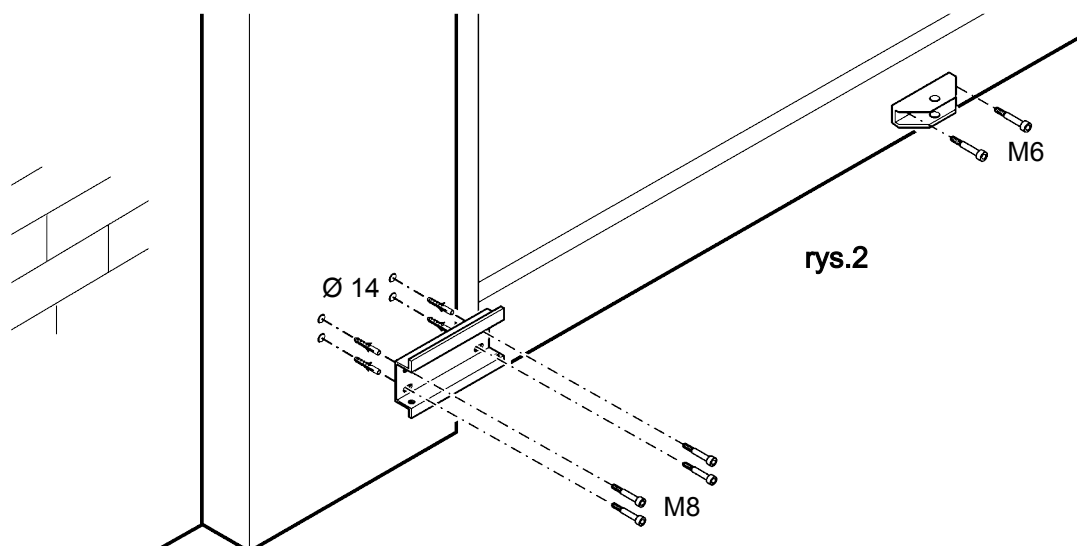
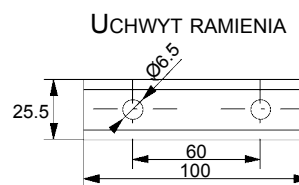
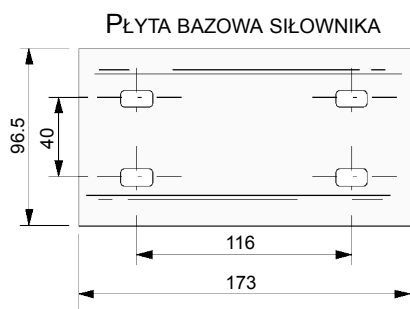
tab.2

Kąt otwarcia	A mm	C mm	D mm
90°	137÷210	0	430
	137÷205	50	
	137÷200	75	
	137÷195	100	
	137÷190	125	400
	137÷185	150	
	137÷180	175	
120°	180÷210	0	430
	200÷205	50	



rys.1

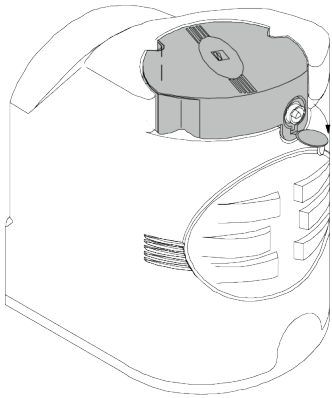
$i=240$; przy kącie otwarcia 90°



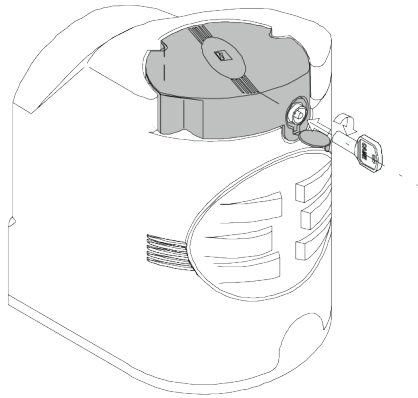
MONTAŻ SIŁOWNIKA

- Demontaż obudowy siłownika
 - Otworzyć pokrywkę zamka (rys.4).
 - Wsunąć klucz i przekręcić go zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys.5).
 - Unieść pokrywkę mechanizmu wysprężlania. Wykręcić śrubę $\text{Ø}3.9 \times 13$ i zdjąć obudowę z siłownika (rys.6).
- Wsunąć siłownik w płytę bazową i przymocować go śrubami M80x90 oraz nakrętkami M8 dostarczonymi w komplecie (rys.7).
- Instalacja ramienia łamanego (montaż lewostronny rys.8 i prawostronny rys.9).
 - Połączyć obie części ramienia łamanego ze sobą za pomocą podkładki $\text{Ø}6 \times 24$ i śrubki M6x10. Powierzchnie łączące ramiona należy naoliwić.
 - Naoliwić i umieścić klin $\text{Ø}10 \times 40$ w wale siłownika.
 - Nałożyć odcinek prosty ramienia łamanego na wał, przymocować go za pomocą podkładki $\text{Ø}10 \times 35$ i śrubki M10x14 do wału.
 - Przymocować odcinek krzywy ramienia łamanego do uchwytu za pomocą śruby M12x40 i nakretki M12.

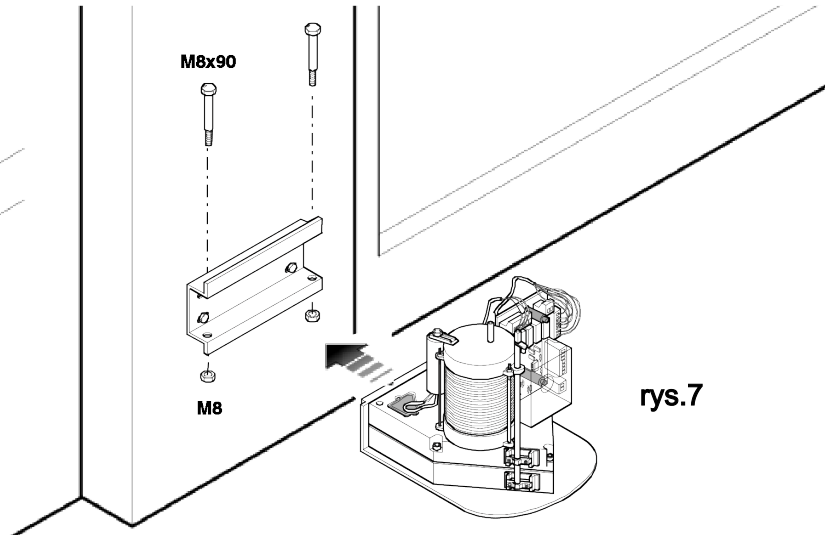
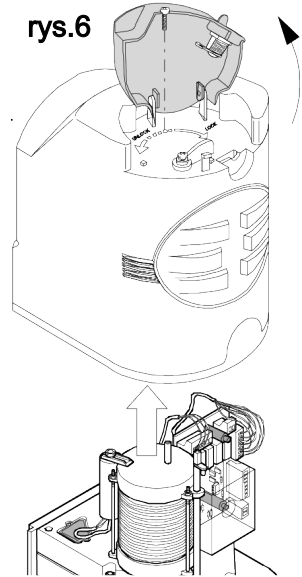
rys.4



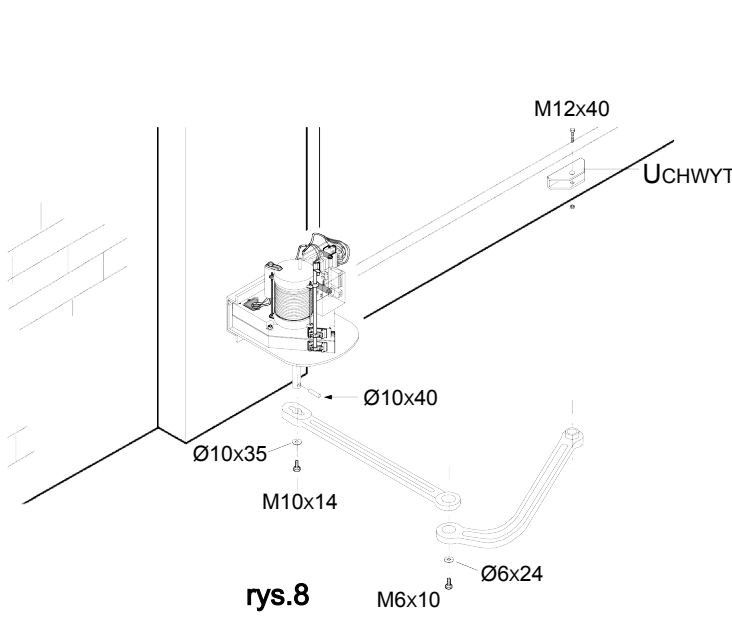
rys.5



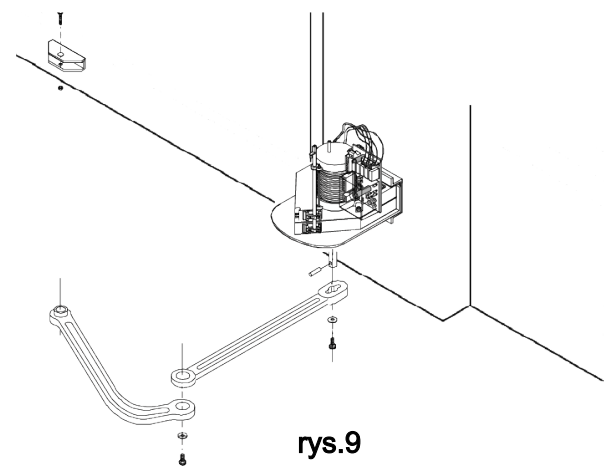
rys.6 Ø3,9x13



rys.7



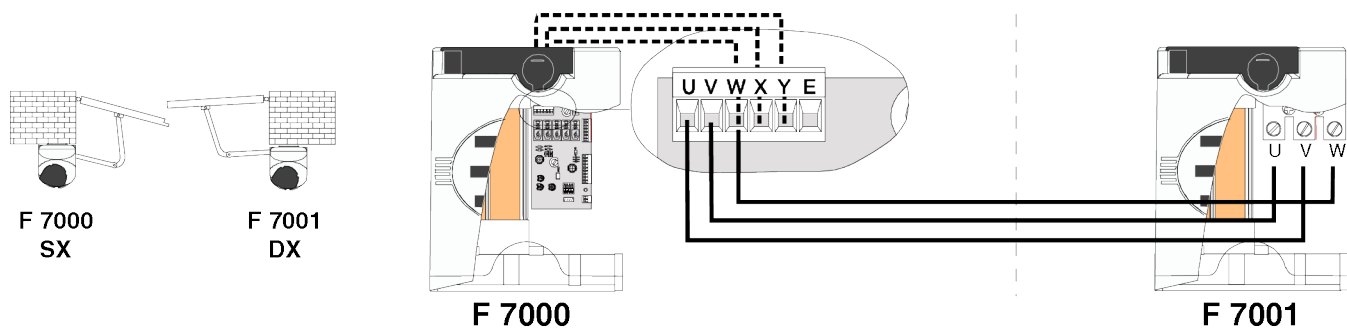
rys.8



rys.9

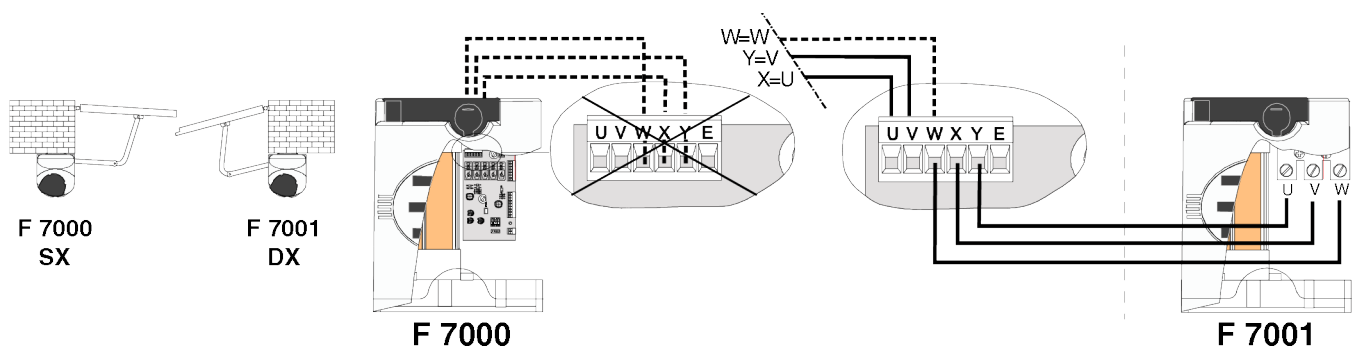
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Podłączenia siłowników F7000 i F7001 do bramy dwuskrzydłowej



rys.10

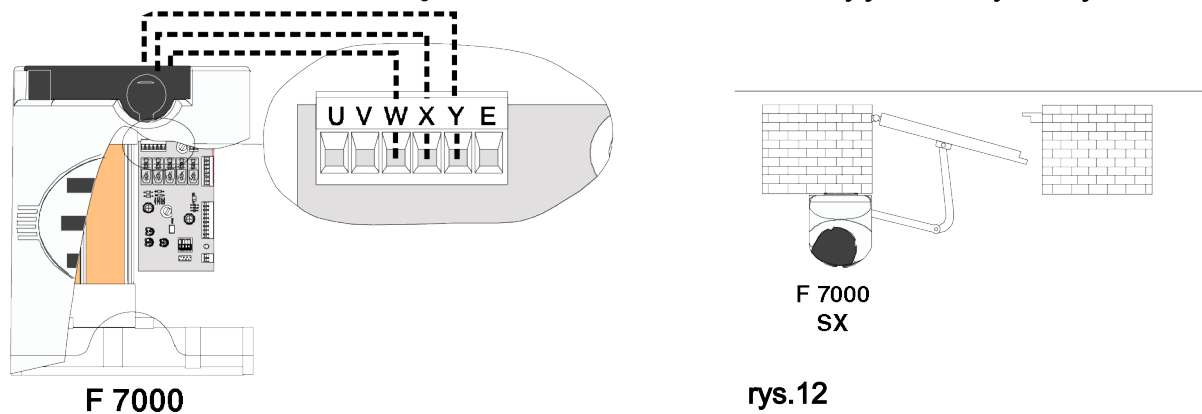
W przypadku bramy z opóźnionym zamykaniem skrzydła lewego, należy wykonać połączenia zgodnie ze schematem z rys.10



rys.11

W przypadku bramy z opóźnionym zamykaniem skrzydła prawego, należy wykonać połączenia zgodnie ze schematem z rys.11
Uwaga: Schematy z rys. 10 i 11 są zgodne, tylko wtedy, gdy siłownik FAST F7000 jest montowany na lewym słupie.

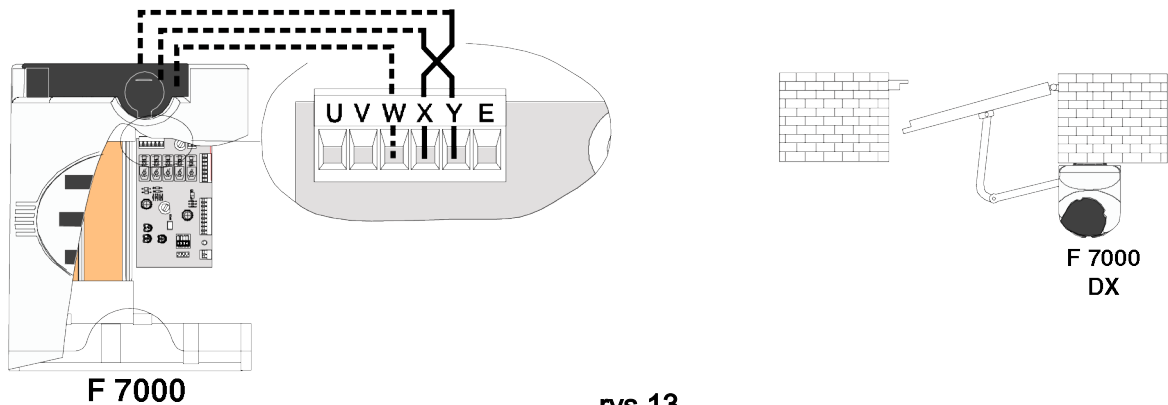
Podłączenia siłownika F7000 do bramy jednoskrzydłowej



rys.12

Siłownik F7000 jest przygotowany do pracy z bramami jednoskrzydłowymi lewostronnymi (rys.12).

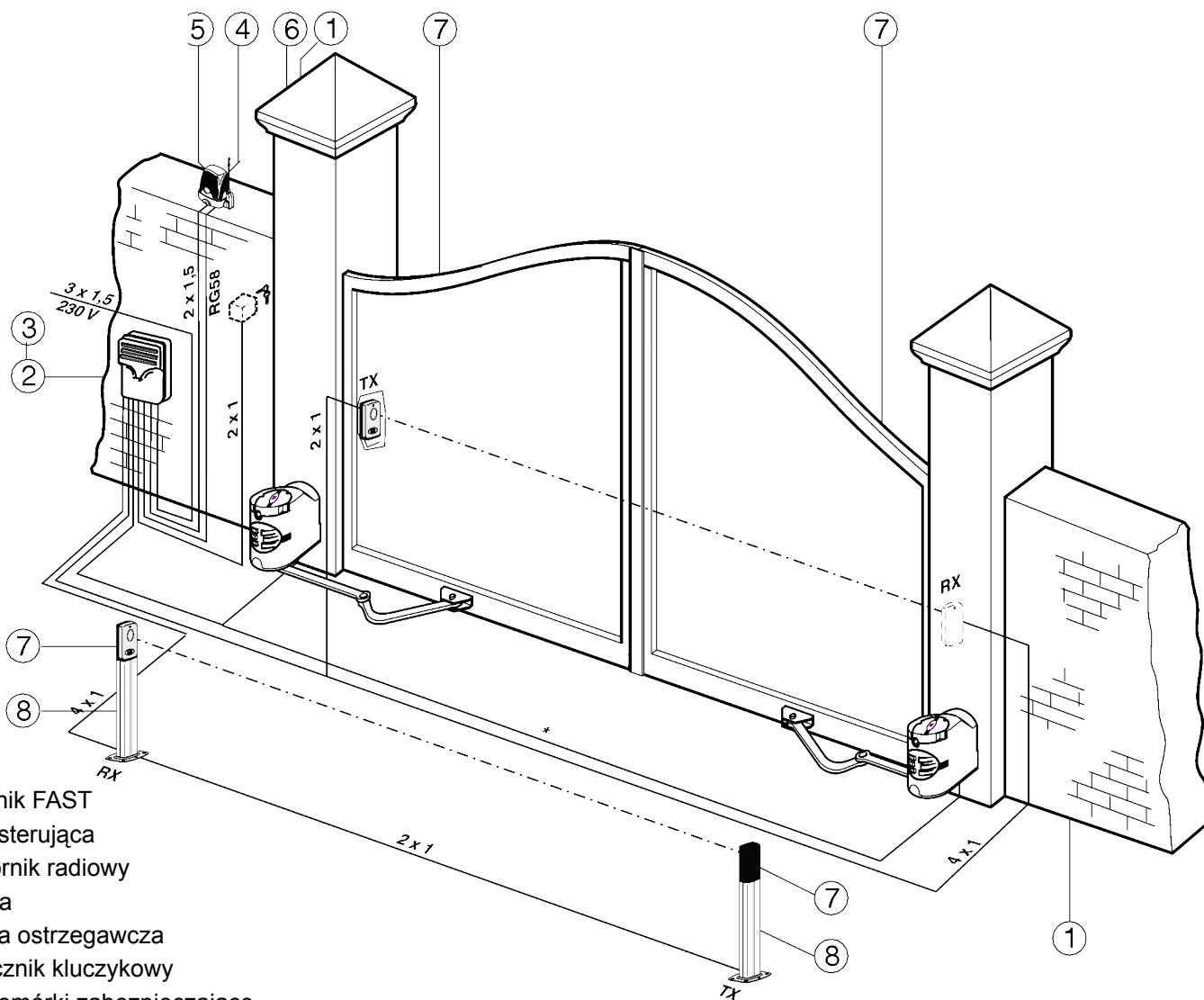
PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE - C.D.



rys.13

W przypadku bramy jednoskrzydłowej prawostronnej, należy wykonać podłączenie zgodnie ze schematem z rys.13

Przykładowa instalacja dla siłowników F7001 i F7024



1. Siłownik FAST
2. Płyta sterująca
3. Odbiornik radiowy
4. Antena
5. Lampa ostrzegawcza
6. Wyłącznik kluczykowy
7. Fotokomórki zabezpieczające
8. Kolumny fotokomórek

* Okablowanie dla siłowników:

- F7001 przewody zasilające silnik (U,V,Y) i ochrony 4x1.5 mm²
- F7024 przewody zasilające silnik (N,M) 2x1.5 mm² do 20 m długości, 2x2.5mm² do 30 m długości kabla i przewody krańcowe (F-F_A, R-R_C) 4x1.5 mm² do 30 m długości kabla.

Podłączenie siłowników F7001 i F7024 należy wykonać zgodnie z instrukcją dołączoną do central ZA3, ZA5, ZL19, ZL170.

REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH

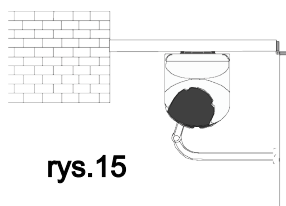
Regulacja F7000 i F7001

Regulacja siłownka na lewym słupie

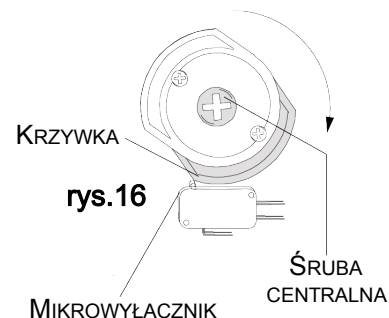
1. Regulacja wyłącznika krańcowego otwarcia.
 - a) Odblokować siłownik i ustawić lewe skrzydło bramy w położeniu żądanego punktu otwarcia (rys.14 i 15).
 - b) Poluzować centralną śrubę i przesunąć dolną krzywkę, aż do przełączenia wyłącznika krańcowego otwarcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.16).
 - c) Dokręcić centralną śrubę.
2. Regulacja wyłącznika krańcowego zamknięcia.
 - a) Ustawić lewe skrzydło bramy w położeniu żądanego punktu zamknięcia (rys.17).
 - b) Poluzować dwie boczne śrubki i przesunąć górną krzywkę, aż do przełączenia wyłącznika krańcowego zamknięcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.18).
 - c) Dokręcić boczne śrubki.



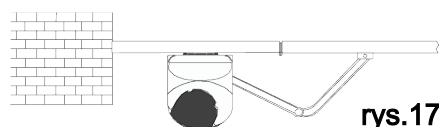
rys.14



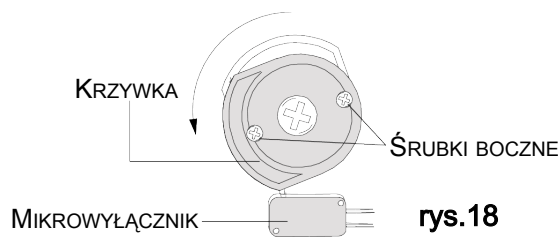
rys.15



rys.16



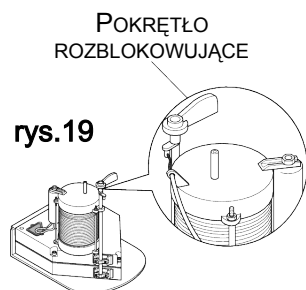
rys.17



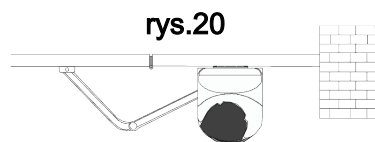
rys.18

Regulacja siłownka na prawym słupie

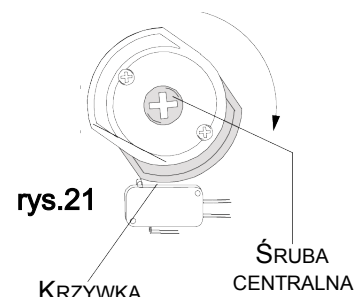
1. Regulacja wyłącznika krańcowego zamknięcia.
 - a) Odblokować siłownik i ustawić prawe skrzydło bramy w położeniu żądanego punktu zamknięcia (rys.19 i 20).
 - b) Poluzować centralną śrubę i przesunąć dolną krzywkę, aż do przełączenia wyłącznika krańcowego zamknięcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.21).
 - c) Dokręcić centralną śrubę.
2. Regulacja wyłącznika krańcowego otwarcia.
 - a) Ustawić lewe skrzydło bramy w położeniu żądanego punktu otwarcia (rys.22).
 - b) Poluzować dwie boczne śrubki i przesunąć górną krzywkę, aż do przełączenia wyłącznika krańcowego otwarcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.23).
 - c) Dokręcić boczne śrubki.



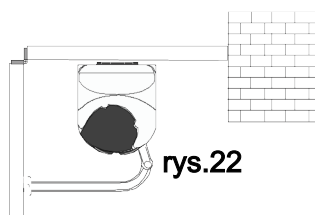
rys.19



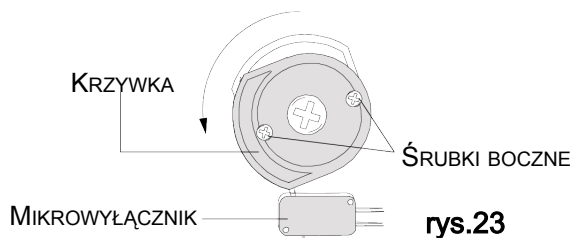
rys.20



rys.21



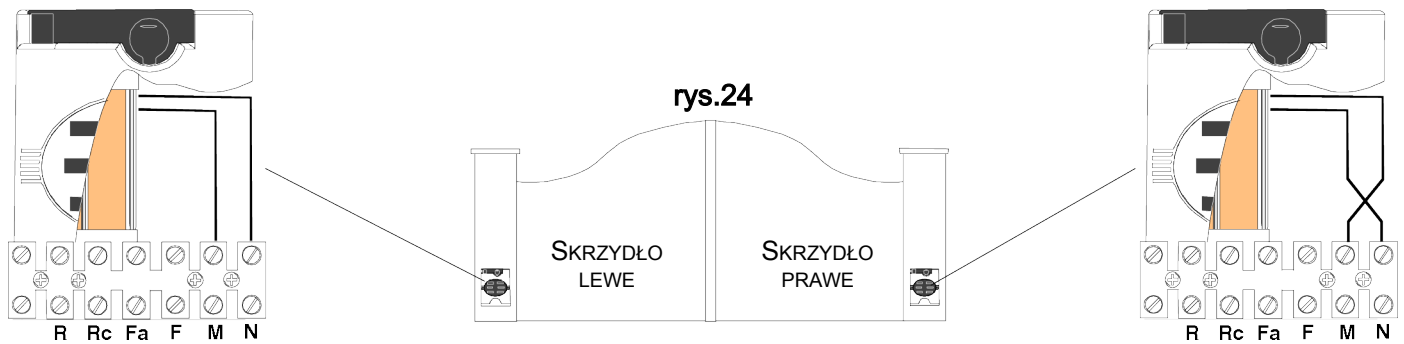
rys.22



rys.23

Regulacja F7024

Siłowniki serii F7024 składane są fabrycznie do montażu po lewej stronie bramy, patrząc z posesji na wjazd. Aby zamontować siłownik F7024 po prawej stronie bramy, należy zmienić polaryzację silnika, tzn. zamienić między sobą przewody z zacisków N i M (rys.24).



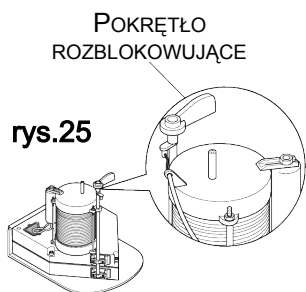
Regulacja siłownika na lewym słupie

1. Regulacja wyłącznika krańcowego otwarcia.

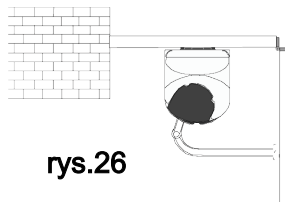
- Odblokować siłownik i ustawić lewe skrzydło bramy w położeniu żądanego punktu otwarcia (rys.25 i 26).
- Poluzować centralną śrubę i przesunąć dolną krzywkę, aż do przełączenia wyłącznika krańcowego otwarcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.27).
- Dokręcić centralną śrubę.

2. Regulacja włącznika spowalniania zamknięcia.

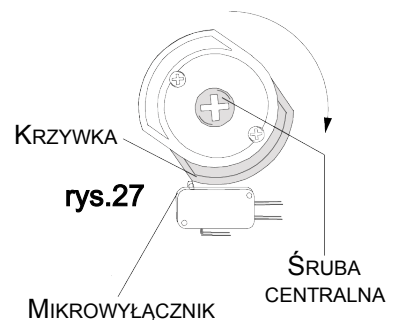
- Ustawić skrzydło bramy nie dalej niż 100 mm od odboju zamknięcia (rys.28).
- Poluzować dwie boczne śrubki i przesunąć górną krzywkę, aż do przełączenia włącznika spowalniania zamknięcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.29).
- Dokręcić boczne śrubki.



rys.25



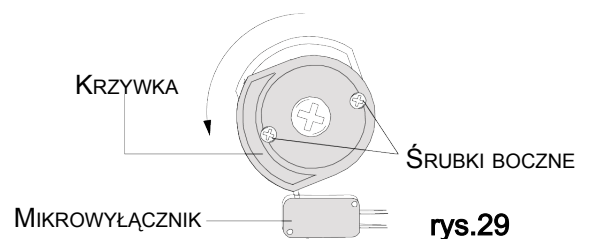
rys.26



rys.27



rys.28



rys.29

REGULACJA WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH - C.D.

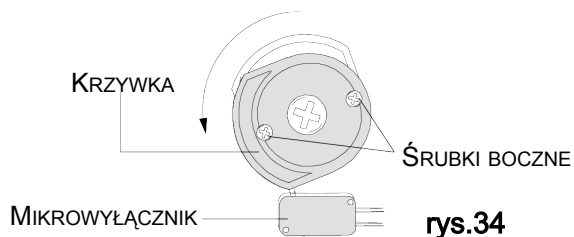
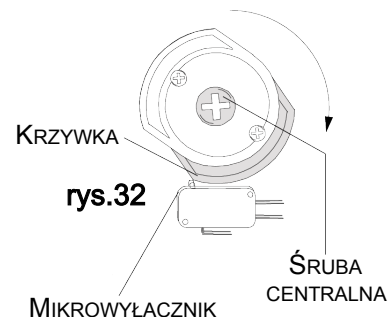
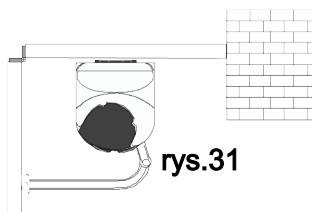
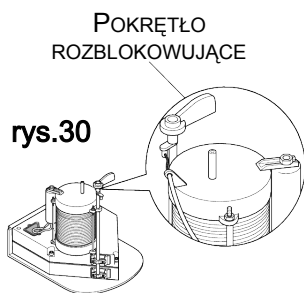
Regulacja siłownika F7024 na prawym słupie

1. Regulacja wyłącznika krańcowego otwarcia.

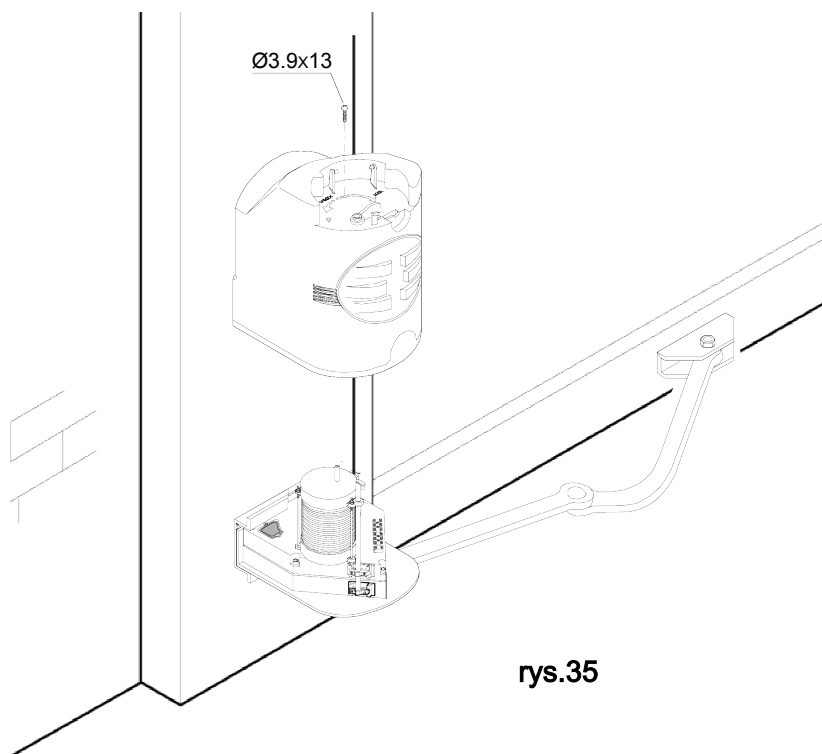
- Odblokować siłownik i ustawić prawe skrzydło bramy w położeniu żądanego punktu otwarcia (rys.30 i 31).
- Poluzować centralną śrubę i przesunąć dolną krzywkę, aż do przełączenia wyłącznika krańcowego otwarcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.32).
- Dokręcić centralną śrubę.

2. Regulacja włącznika spowalniania zamknięcia.

- Ustawić skrzydło bramy nie dalej niż 100 mm od odboju zamknięcia (rys.33).
- Poluzować dwie boczne śrubki i przesunąć górną krzywkę, aż do przełączenia włącznika spowalniania zamknięcia przez zetknięcie się jego z krzywką (rys.34).
- Dokręcić boczne śrubki.



INSTALACJA OBUDOWY SIŁOWNIKA



Po zaistalowaniu siłownika, podłączeniu przewodów, regulacji mikrowyłączników, należy nałożyć obudowę i przymocować ją śrubką $\text{Ø}3.9 \times 13$ (rys.35). Zamocować pokrętko rozblokowujące i ustawić je w pozycji "LOCK".

ODBLOKOWANIE I BLOKOWANIE SIŁOWNIKA

Odblokowanie siłownika

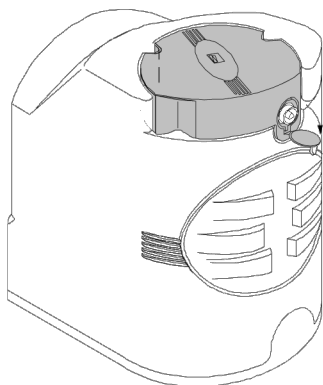
1. Otworzyć pokrywę zamka (rys.36).
2. Wsunąć kluczyk i przekręcić go zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys.37).
3. Unieść pokrywę mechanizmu wysprzęglania. Ustawić pokrętko w pozycji UNLOCK; skrzydło odblokowane.

Blokowanie siłownika

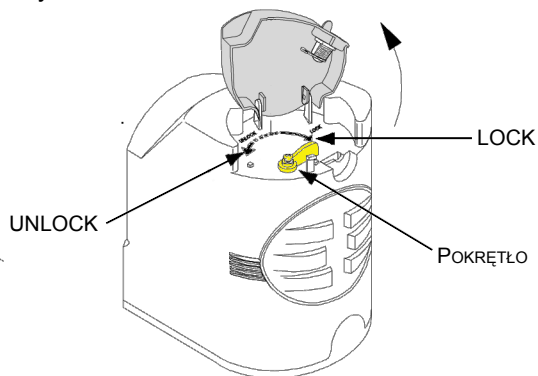
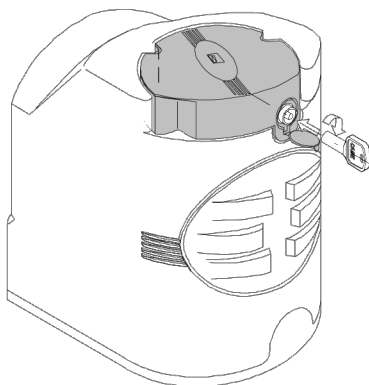
1. Otworzyć pokrywę zamka (rys.36).
2. Wsunąć kluczyk i przekręcić go zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys.37).
3. Unieść pokrywę mechanizmu wysprzęglania. Ustawić pokrętko w pozycji LOCK i poruszyć skrzydłem aby zablokować siłownik.

UWAGA: Odblokowanie i blokowanie siłownika przeprowadzać przy wyłączonym silniku.

rys.36

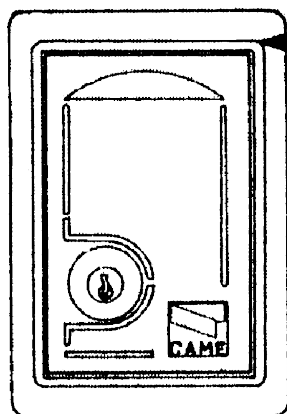


rys.37



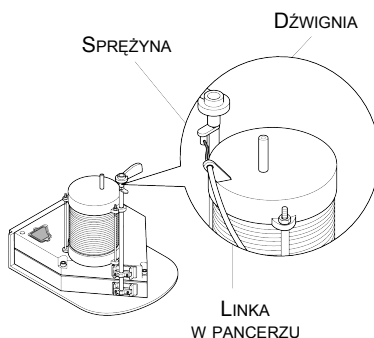
rys.38

ODBLOKOWANIE I BLOKOWANIE SIŁOWNIKA ZEWNĄTRZ

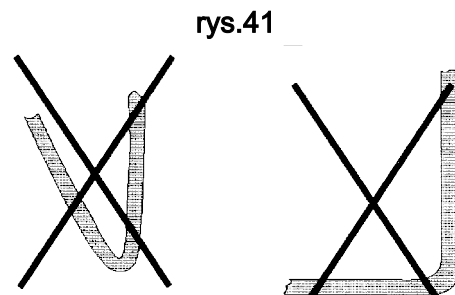


OBUDOWA
OCHRONNA
H3000

rys.39



rys.40



rys.41

H3000 - Linka zwalniająca (5m) wraz z obudową i przyciskiem (rys.39).

Przymocować linkę do dźwigni zgodnie z rys.40 .

UWAGA: Unikać tworzenia się kąta ostrego lub prostego pomiędzy linką a obudową siłownika (rys.41).

CZYNNOŚCI OKRESOWE *

Sprawdzić:

- Śworzenie obrotowe, ewentualnie nasmarować.
- Śruby mocujące.
- Ciągłość kabli i połączeń.
- Stan techniczny bramy.

* w znaczeniu: utrzymania sprawności



ASSISTENZA TECNICA
NUMERO VERDE
800 295830
WEB
www.came.it
E-MAIL
info@came.it



CAME CANCELLI AUTOMATICI S.P.A.
DOSSON DI CASIER (TREVISO)

(+39) 0422 4940 (+39) 0422 4941

CAME PL SP.ZO.O WARSZAWA
(+48) 022 8365076 (+48) 022 8369920

http://www.came.pl

Wszystkie dane sprawdzono.
Ewentualne nieścisłości i uwagi prosimy kierować na adres:
dw@came.pl