

**INSTRUKCJA MONTAŻU**  
**ZESTAWU AUTOMATYKI DO BRAM STAR 1401R**



ver. 08-06-10

## SPIS TREŚCI

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	3
WPROWADZENIE.....	3
MODELE I CHARAKTERYSTYKA .....	4
MONTAŻ.....	4
Schemat instalacji.....	4
WYMIARY INSTALACYJNE.....	6
MOCOWANIE SIŁOWNIKÓW.....	7
Podłączenie siłowników do centrali.....	7
ODBLOKOWANIE AWARYJNE.....	7
PODŁĄCZENIE CENTRALI STERUJĄCEJ.....	8
Podłączenie elektryczne.....	9
Podłączenie siłowników.....	10
Pierwsze uruchomienie.....	11
Programowanie funkcji.....	11
Podłączanie radioodbiornika.....	13
Wczytywanie pilotów.....	13
Usuwanie zaprogramowanego kodu pojedynczego pilota.....	13
Resetowanie (kasowanie wszystkich kodów).....	13
Programowanie pilotów bez ingerencji w centralę.....	14
Podłączenie anteny.....	14
Podłączanie lampy ostrzegawczej 230V.....	14
Praca bez fotokomórek .....	14
Podłączanie fotokomórek.....	15
Podłączanie dwóch par fotokomórek.....	16
OPIS TYPOWYCH USTEREK.....	16
Lista części.....	17
FORMULARZ ZGŁOSZENIA USTERKI.....	19

## INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Należy uważnie zapoznać się i stosować do zaleceń bezpieczeństwa oraz uwag przed zainstalowaniem STAR 1401R. Niewłaściwa instalacja może spowodować poważne zagrożenie dla zdrowia.

- Zestaw powinien być zainstalowany przez wykwalifikowanego technika gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do poważnych uszkodzeń ciała lub mienia
- Nie wolno pozwolić dzieciom na zabawę w obrębie pracy bramy bądź sterować pracą zestawu
- Przed rozpoczęciem instalacji bądź serwisu STAR 1401R należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od zasilania prądem
- Nie wolno modyfikować w jakikolwiek sposób elementów STAR 1401R gdyż grozi to poważnym uszkodzeniem ciała bądź mienia.
- Uruchomienie STAR 1401R może nastąpić wyłącznie gdy jest całkowicie widziany przez osobą operującą
- Podczas operowaniem STAR 1401R należy uważać aby w obrębie jego działania nie znajdowały się osoby bądź przedmioty
- Piloty zdalnego sterowania należy trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz w sposób zabezpieczający przed nieupoważnionym użyciem
- Dokonywanie jakichkolwiek zmian przez kupującego jest zabronione. W razie pojawienia się specjalnych oczekiwań od STAR 1401R należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- W przypadku potrzeby serwisowania STAR 1401R należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem

## WPROWADZENIE

Przed rozpoczęciem instalacji należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Została ona opracowana wyłącznie dla autoryzowanych firm instalatorskich posiadających niezbędne uprawnienia i certyfikaty.

Aby zapewnić bezpieczeństwo operatora i zabezpieczyć części urządzenia przed uszkodzeniem, podczas instalacji urządzenie musi być wyłączone od wszelkich źródeł zasilania, w tym od źródła niskiego napięcia (230V-115V) i źródła bardzo niskiego napięcia (24V). Centrala musi także zostać odłączona od źródła zasilania podczas montażu karty radiowej. Kable zasilające zaleca się umieścić z dala od kabli sterowania.

Na potrzeby kabli zasilających, linii zasilania silnika, migających świateł/oświetlenia dodatkowego, zamka elektrycznego, stosować należy przewody o minimalnym przekroju 1,5 mm<sup>2</sup>, na potrzeby zasilania urządzeń wspomagających, sterowników bezpieczeństwa i przycisków, stosować należy kable o minimalnym przekroju 0,5 mm<sup>2</sup>. W przypadku, gdy kable sterujące są bardzo długie (ponad 30 metrów) zalecamy odseparowanie ich przy użyciu przekaźnika w samej centralce sterującej.

W przypadku przepalenia się bezpiecznika, po usunięciu przyczyny awarii, wymień przepalony bezpiecznik na nowy o takich samych parametrach technicznych.

Jeśli jakiegokolwiek układ zabezpieczający nie zostanie zainstalowany, połącz odpowiednie zaciski ze wspólnym zaciskiem centrali sterującej przy użyciu mostka zwierającego (jumpera).

Wszystkie zaciski N.C. sprzężone z tym samym wejściem muszą zostać podłączone szeregowo (FOTO, STOP).

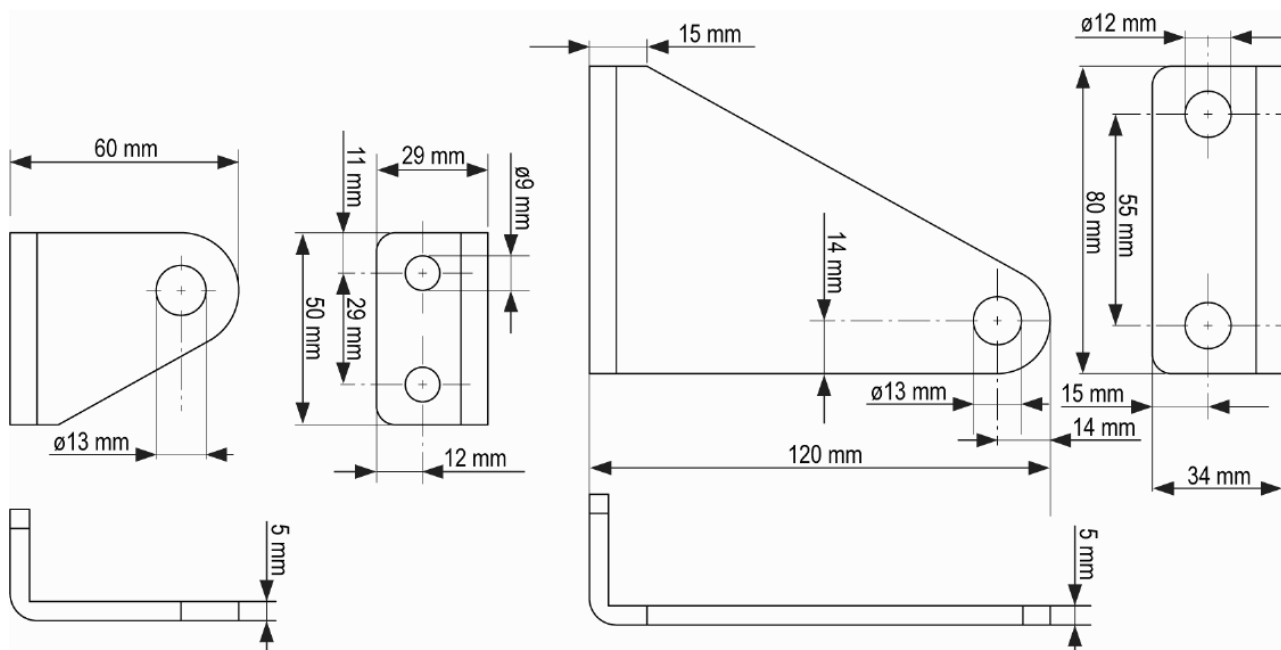
Wszystkie zaciski N.O. sprzężone z tym samym wejściem muszą zostać podłączone równolegle (przycisk krok po kroku).

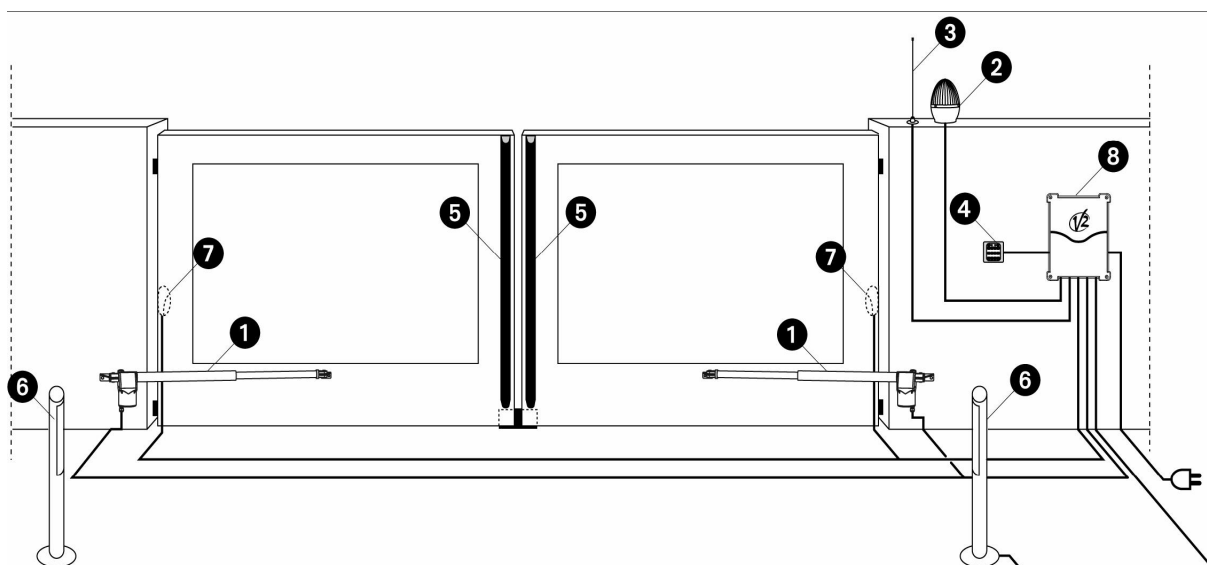
## MODELE I CHARAKTERYSTYKA

		<b>STAR 140</b>
Max . długość skrzydła	m	4,0
Max . waga skrzydła	Kg	200
Zasilanie	VAC - Hz	230 - 50
Pobór prądu	A	0,9
Max pobór prądu	A	1,3
Moc silnika	W	180
Kondensator	$\mu$ F	6,3
Wysuw tłoka	mm	400
Prędkość przesuwu	m/s	0,018
Ciąg maks.	N	1600
Temperatura robocza	°C	-25 ÷ +60
Stopień ochrony	IP	43
Cykl roboczy	%	25
Masa silnika	kG	5,5

## MONTAŻ

### SCHEMAT INSTALACJI





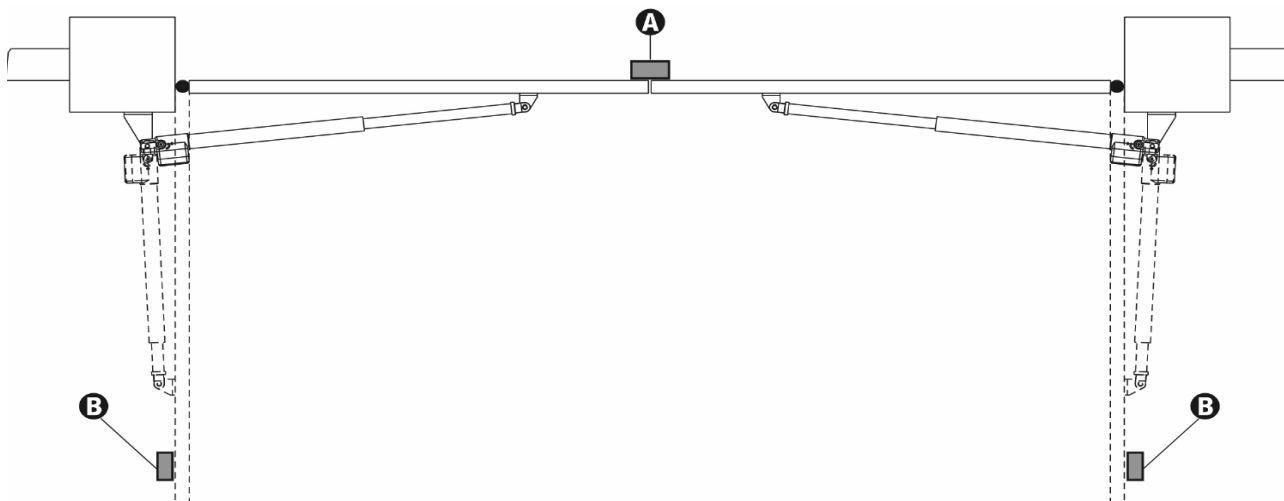
1 siłownik STAR 140	przewód 4 x 1mm <sup>2</sup>	5 listwa bezpieczeństwa	
2 lampa ostrzegawcza	przewód 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	6 fotokomórki zewnętrzne	przewód 4 x 1mm <sup>2</sup> (RX)
3 antena	przewód RG-58	7 fotokomórki wewnętrzne	przewód 4 x 1mm <sup>2</sup> (RX)
4 wyłącznik kluczykowy, klawiatura kodowa lub czytnik zbliżeniowy	przewód 2 x 1mm <sup>2</sup>	8 centrala sterująca	przewód 3 x 1,5mm <sup>2</sup>

Siłownik STAR 140R, został zaprojektowany do automatycznych bram skrzydłowych ze skrzydłami do 4m długości. Może być stosowany do lekkich bram o ciężarze skrzydła do 200kg.

Przed przystąpieniem do instalacji urządzenia należy sprawdzić czy skrzydła bramy otwierają się i zamykają bez przeszkód; należy także bardzo dokładnie skontrolować czy:

1. Zawiasy i trzpienie są w dobrym stanie i odpowiednio naoliwione smarem.
2. Nie ma żadnych przeszkód uniemożliwiających ruch skrzydeł bramy.
3. Nie występuje tarcie bramy z podłożem oraz między skrzydłami ( rozszerzalność mechaniczna od 7 do 8 mm min.)

**UWAGA:** *Brama musi być wyposażona w ograniczniki ruchu: środkowy(A) i boczne (B); są one niezbędne dla zapewnienia prawidłowego działania urządzenia.*

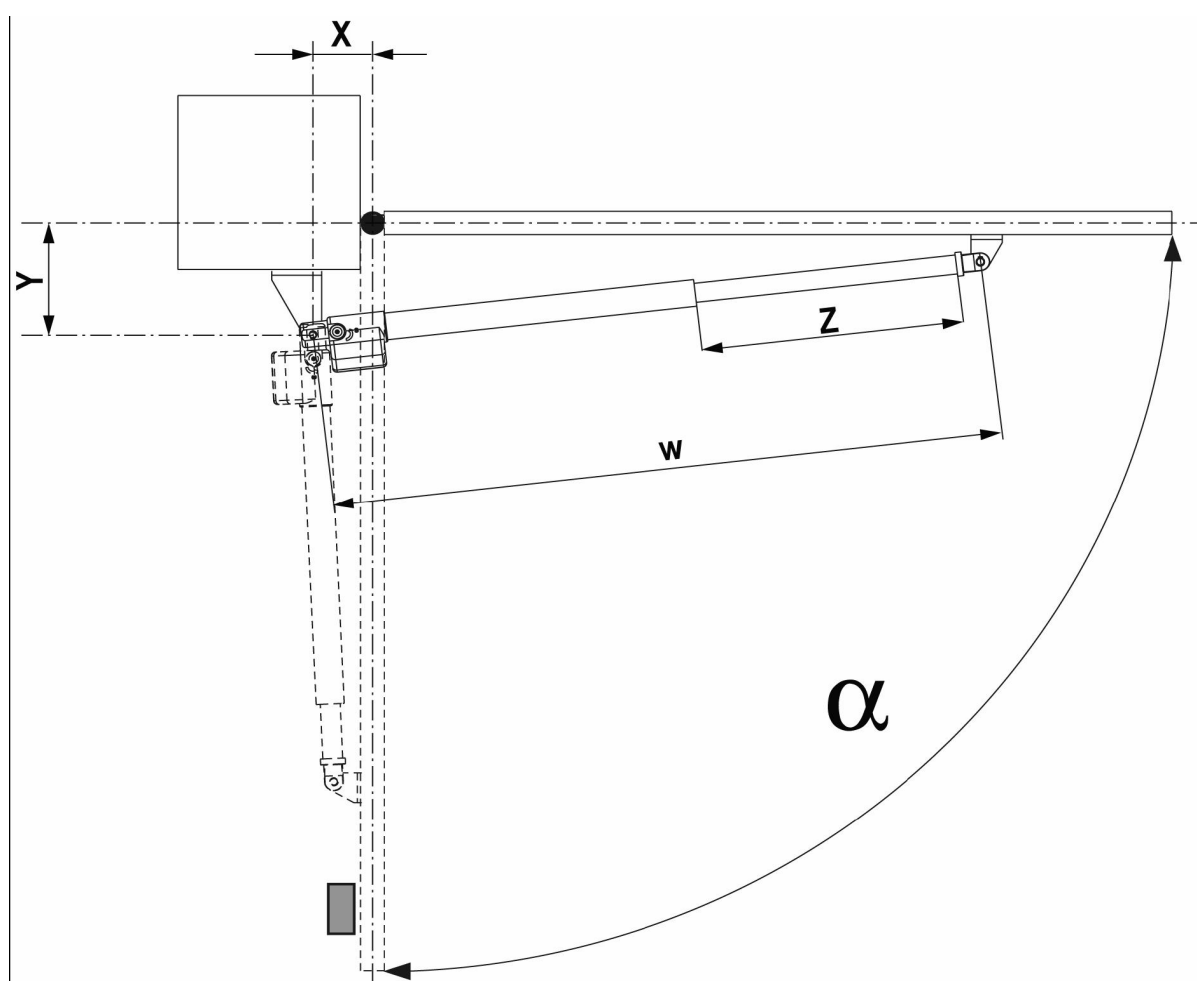


## WYMIARY INSTALACYJNE

W celu prawidłowego montażu siłowników i zagwarantowania jak najlepszego funkcjonowania urządzenia, muszą być respektowane wymiary podane w poniższej tabeli. Ewentualnie należy zmienić strukturę bramy w taki sposób, żeby dostosować ją do wymiarów podanych w poniższej tabeli.

**UWAGA:** W przypadku skrzydła dłuższego niż 2 m zaleca się zainstalować elektrozamek w celu zapewnienia odpowiedniego zamykania.

STAR 140				
$\alpha$	W (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)
95°	1130	145	145	470
120°	1130	170	110	470



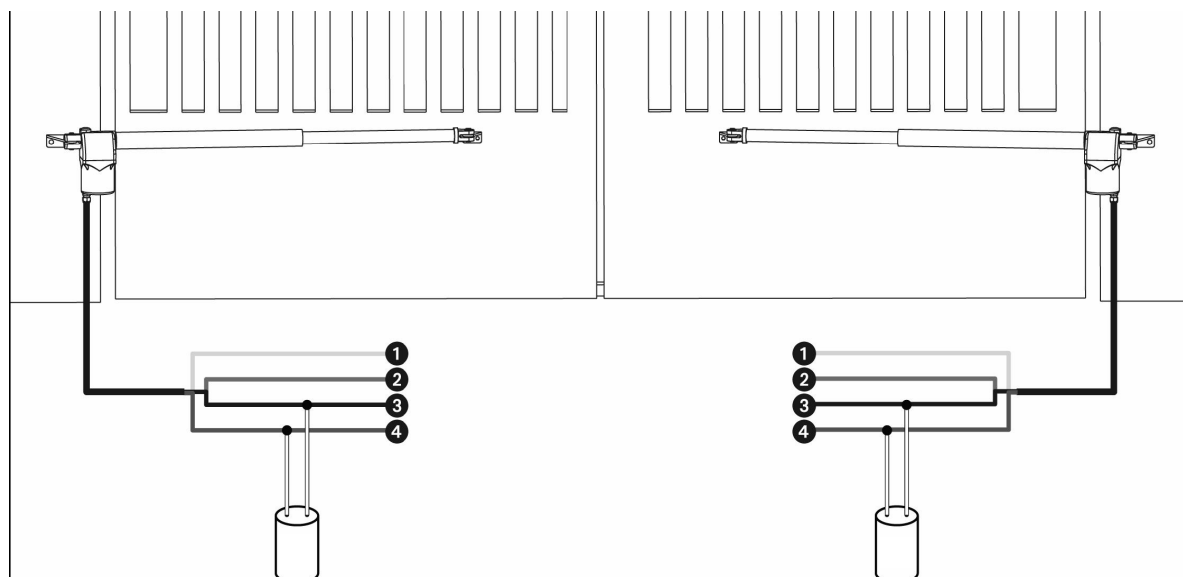
Po naniesieniu na słupy wymiarów wybranych z tabeli na stronie 6, wykonać następujące czynności:

1. Zamocować klamry na słupach i na bramie, używając odpowiednich płytek lub jeśli pozwala na to konstrukcja i użyte materiały przyspawać bezpośrednio klamry,
2. Zamknąć skrzydło,
3. Odblokować siłowniki,
4. Ustawić siłownik STAR 1401R na klamrach,
5. Zamocować odpowiednio sworznie do obudowy i śruby,
6. Spróbować parokrotnie ręcznie otworzyć i zamknąć skrzydła, sprawdzając czy nie ma tarć między siłownikiem i konstrukcją bramy.

Aby uniknąć zniszczenia siłownika, należy bezwzględnie przestrzegać następujących warunków:

- klamry muszą znajdować się na tej samej wysokości,
- maksymalny przebieg trzpienia (przy bramie całkowicie zamkniętej) nie może przekraczać 470 mm
- minimalny suw trzpienia (przy bramie całkowicie otwartej) musi być większy niż 70 mm
- obejmy muszą być zamocowane w sposób pokazany na rysunku, niewłaściwy montaż nawet jednej obejmy może poważnie uszkodzić silnik

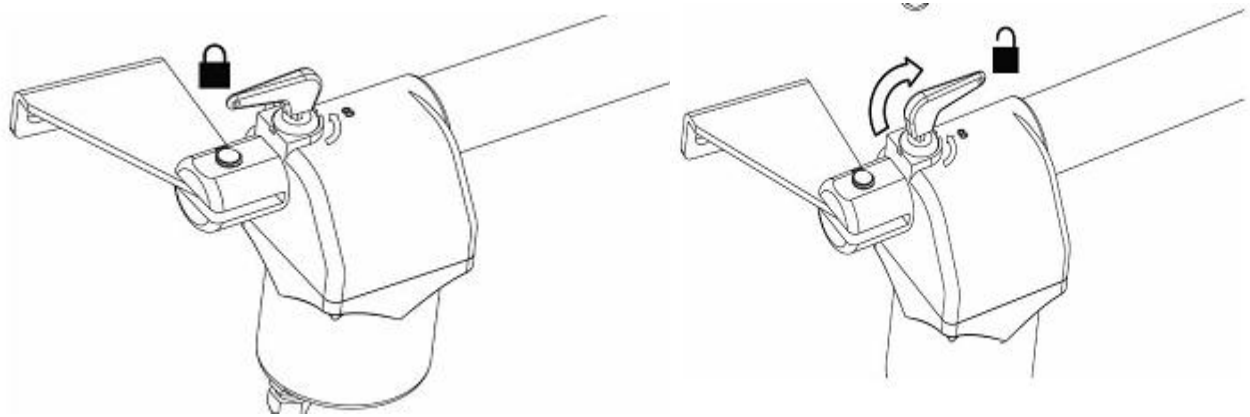
### Podłączenie siłowników do centrali



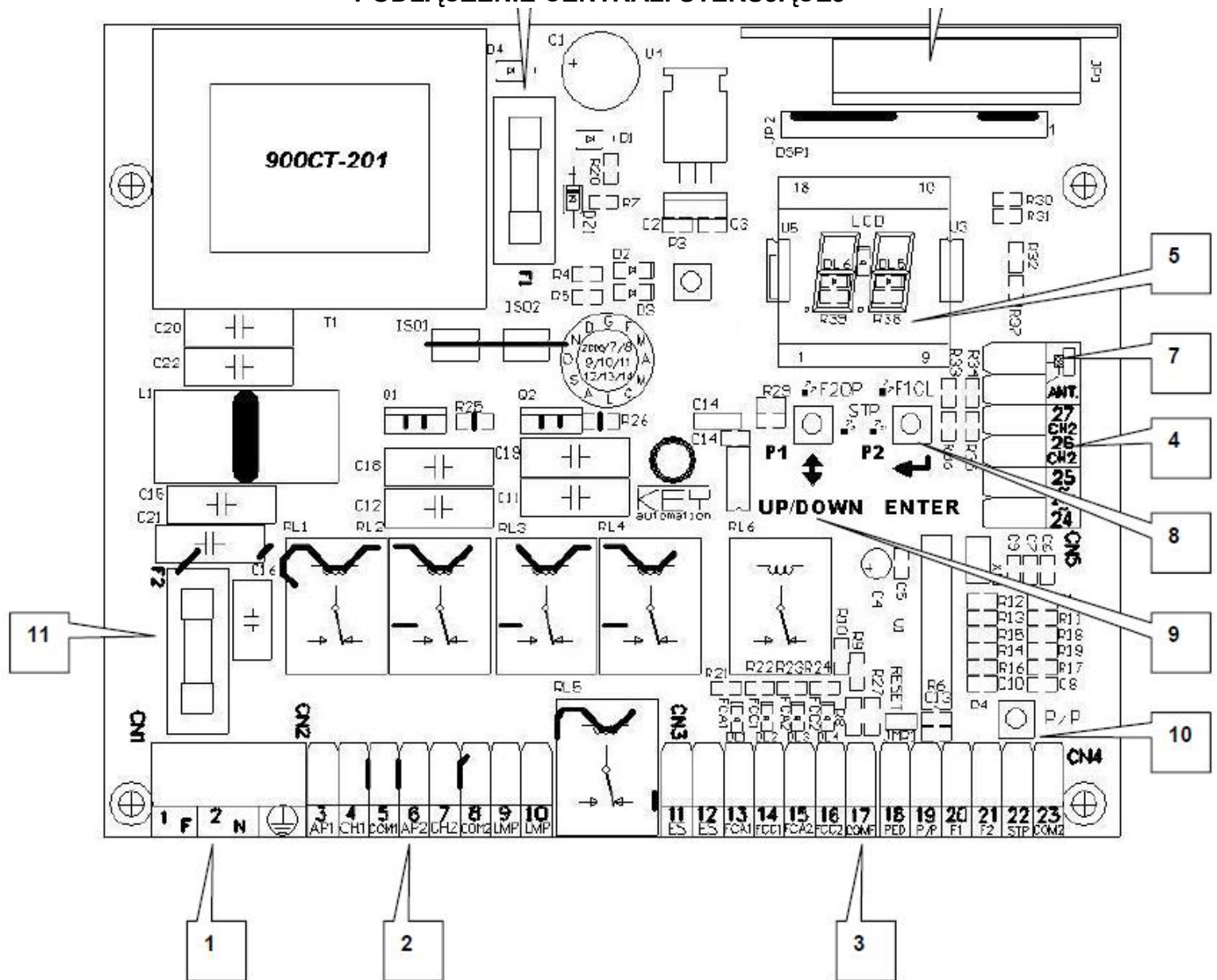
Nr	Kolor	Silnik LEWY	Silnik PRAWY
1	Żółto – zielony	GND	GND
2	Szary	Wspólny	Wspólny
3	Czarny	Zamknięcie	Otwarcie
4	Brazowy	Otwarcie	Zamknięcie

### ODBLOKOWANIE AWARYJNE

W przypadku braku zasilania elektrycznego bramę można odblokować mechanicznie, działając na silnik. Włożyć klucz będący na wyposażeniu i wykonać 1/2 obrotu. Aby przywrócić pracę automatyczną, wystarczy ponownie obrócić klucz do pozycji początkowej i założyć odpowiednią plastikową przykrywkę.



### PODŁĄCZENIE CENTRALI STERUJĄCEJ





## OPIS

1. Listwa zaciskowa do podłączenia zasilania – CN1
2. Listwa zaciskowa do podłączenia silników (M1, M2) i lampy migającej – CN2
3. Listwa zaciskowa do podłączenia zamka elektrycznego (ES), wyłącznika krańcowego (FCA, FCC), fotokomórek (F1, F2), kontroli (P/P, PED) i bezpieczeństwa (STP) – CN3 + CN4
4. Listwa zaciskowa do podłączenia akcesoriów 24V AC i drugiego kanału radiowego (CH2) – CN5
5. Wyświetlacz funkcji
6. Złącze wejścia radioodbiornika
7. Złącze antenowe
8. Przycisk ENTER do przewijania funkcji programowania
9. UP / DOWN do ustawienia funkcji (patrz tabela)
10. Krok po kroku – przycisk P / P
11. Bezpiecznik F2 linii ochrony 230V AC 5A opóźnione
12. Bezpiecznik F1 akcesoriów linii ochrony 24V AC 1.6A

Centrala sterowania przeznaczona jest do automatycznego otwierania: 1 lub 2 siłowników do bramy o maksymalnej mocy do 700 W z czynną i bierną kontrolą bezpieczeństwa instalacji, które są zgodne z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

1. Wejście STP, musi być zamknięte (zwora) i na wyświetlaczu LCD nie widać kropki po środku.
2. Wejście F2 (foto otwarte), musi być zamknięte (zwora) i na wyświetlaczu LCD nie widać kropki po lewej.
3. Wejście F1 (foto zamknięte), musi być zamknięte (zwora) i na wyświetlaczu LCD nie widać kropki po prawej.

**Jeśli zwory są wykonane prawidłowo to na wyświetlaczu widać tylko dwie kreski (--).**

**Jeśli brak, którejs ze zwór lub jest błąd w połączeniu to na wyświetlaczu LCD widać kropkę wejścia w którym jest błąd.**

## PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Podczas wykonywania podłączeń, wkładania karty radiowej lub podłączania urządzeń zewnętrznych, aby zapewnić bezpieczeństwo osobie instalującej urządzenie a także zapobiec uszkodzeniu elementów należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Do zasilania silnika, migacza, oświetlenia i zamka elektrycznego należy użyć odpowiednim przekroju (minimum 1.5 mm<sup>2</sup>).

W przypadku zastosowania dodatkowych źródeł zasilania, elementów sterowania bezpieczeństwa, należy zastosować przewód o przekroju minimalnym 0.5 mm<sup>2</sup>.

Jeśli wymieniamy bezpiecznik, po usunięciu przyczyny, należy zastąpić go innym o tej samej wartości. Jeżeli jedno lub więcej urządzeń dodatkowych (fotokomórki, wyłącznik STOP, itp) nie są zainstalowane, odpowiednie wejścia (terminale) powinny być zwarte na centrali z wejściem wspólnym (COM).

Odłączenie zasilania powinno być umieszczone w dostępnym miejscu..

Do zasilania centrali sterującej, powinien być zastosowany zewnętrzny bezpiecznik niezależny.

- Podłączenie zasilania (230V AC): złącze N1 (F), N2 (N),
- Podłączenie silnika M1: N3 (AP1), N4 (CH1), N5 (COM1)
- Podłączenie silnika M2: N6 (AP2), N7 (CH2) N8 (COM2). Silnik M2 rousza jako pierwszy podczas zamykania.
- Podłączenie elektro zamka: N11 (ES) i N12 (ES). Impuls na 1 sek. przed ruchem siłownika M1
- Podłączenie lampy migającej: N9 (LMP) i N10 (LMP). Max. moc 25W 230V AC.
- Podłączenie krańcowe silnik M1: N13 (FCA1), N14 (FCC1), N17 (COMF)
- Podłączenie krańcowe silnik M2: N15 (FCA2), N16 (FCC2), N17 (COMF)  
*UWAGA: Diody LED, które odpowiadają wyłącznikom krańcowym ŚWIECĄ kiedy wyłącznik krańcowy nie jest użyty, jeśli nie używasz wyłączników krańcowych muszą być wykonane zworki.*
- Podłączenie funkcji furtki: N18 (PED), N23 (COM2).  
*UWAGA: W przypadków dwóch siłowników, przy tej funkcji otworzy się tylko jeden.*
- Podłączenie funkcji krok po kroku: N19 (P/P) i N23 (COM2).  
*UWAGA: W zależności od ustawienia parametru D: otwierania /zamykania lub*

otwierania/stop/zamknięcie.

- Podłączenie fotokomórki na zamykaniu: N20 (F1) i N23 (COM2).  
*UWAGA: Przerwana w dowolnym momencie zamknięcia bramy powoduje natychmiastowe zatrzymanie i odwrócenie kierunku ruchu (otwieranie)*
- Podłączenie fotokomórki na otwieraniu: N21 (F2) i N23 (COM2).  
*UWAGA: Przerwana w dowolnym momencie otwarcia bramy powoduje natychmiastowe zatrzymanie, do momentu usunięcia przeszkody.*
- Podłączenie funkcji Stop: N22 (STP) i N23 (COM2).  
*UWAGA: Przerwana w dowolnym momencie powoduje niezwłocznie wyłączenie dowolnej funkcji, w tym automatyczne zamykanie.*
- Podłączenie zasilania do akcesoriów 24V AC 15 W: N24 i N25
- Podłączenie 2 kanału radiowego (tylko w przypadku korzystania z łącznika 2-kanałowe radio): N26 (CH2) i N27 (CH2).
- Podłączenie anteny: N28 (ekran) i N29 (sygnał).

#### PODŁĄCZENIE SIŁOWNIKÓW

Silnik PS140	Kolor przewodów	Podłączyć do zacisków
M1	Żółto – zielony	-
	Szary	COM1
	Czarny	AP1
	Brązowy	CH1
M2	Żółto – zielony	-
	Szary	COM2
	Czarny	CH2
	Brązowy	AP2

## PIERWSZE URUCHOMIENIE

Procedury niezbędne do pierwszego uruchomienia:

- Wybierz za pomocą parametru M ile siłowników ma zestaw (1 lub 2 siłowniki) (*patrz strona 7*)
- Ustaw ręcznie bramę w połowie i zasprzęgl (usłyszemy charakterystyczne kliknięcie).  
*UWAGA: Nie prawidłowe zasprzęglenie może spowodować uszkodzenia koła zębatego nie objęte naprawą gwarancyjną.*
  - Podłącz siłowniki do złącz N3 do N8.
    - Siłownik M1: otwieranie N3 (AP1), zamykanie N4 (CH1), wspólny N5 (COM1)
    - Siłownik M2: otwieranie N6 (AP2), zamykanie N7 (CH2), wspólny N8 (COM2)
  - Podłącz lampę do złącz N9 i N10
  - Wykonaj zworę pomiędzy złączami: N13 (FCA1), N14 (FCC1), N17 (COMF)
  - Wykonaj zworę pomiędzy złączami: N15 (FCA2), N16 (FCC2), N17 (COMF)
  - Wykonaj zworę pomiędzy złączami: N20 (F1) i N23 (COM2)
  - Wykonaj zworę pomiędzy złączami: N21 (F2) i N23 (COM2)
  - Wykonaj zworę pomiędzy złączami: N22 (STP) i N23 (COM2)
  - Podłącz zasilanie do złącz: N1 (F) i N2 (N)
  - Włącz zasilanie. Jeśli wszystkie zwory wykonane są prawidłowo na centrali sterującej zapalą się diody LED (FCA1, FCC1, FCA2, FCC2), na wyświetlaczu będą widoczne dwie kreski (--)
  - Wciśnij przycisk P/P

### ***Brama musi się OTWIERAĆ***

*Jeśli tak nie jest zamień miejscami przewody siłowników, które działają nieprawidłowo (N3 z N4 siłownik M1, i przewody N6 z N7 siłownik M2).*

Następnie wykonaj ponownie kroki punkt 1 następnie punkt 9 i 11.

- Naciśnij przycisk P/P i zobacz czy brama jest otwarta do zatrzymania mechanicznych lub elektronicznych wyłączników krańcowych.
- Naciśnij przycisk P/P ponownie i upewnij się, że brama jest zamknięta całkowicie.
- Po sprawdzeniu, że czas pracy jest wystarczający do zapewnienia pełnego otwarcia i zamknięcia, można przystąpić do programowania funkcji tj.: moc silnika, opóźnienia itp.

**WAŻNE:**

- Podczas otwierania na wyświetlaczu pojawi się OP
- Podczas zamykania na wyświetlaczu pojawi się CL
- Podczas przerwy po otwarciu pokaże się TC, jeśli jest włączona funkcja automatycznego zamykania.
- Jeśli jest widoczne ST (stop), oznacza to, że funkcja MAN PRESENT jest włączona i cykl pełne otwarcie lub zamknięcie nie został zakończony.

## PROGRAMOWANIE FUNKCJI

Dostęp do funkcji następuje poprzez przytrzymanie przycisku ENTER, aż pokaże się pierwszy parametr A. Przyciskając ENTER pokażą się następne parametry b, CV itd,

Aby zmienić ustawienia danego parametru wciskamy przycisk ↑ UP/DOWN

Po zakończeniu wyświetlania parametrów programu, można przejść do licznika cykli pracy, które są wyświetlane w dwóch cyfrach na ekranie, gdzie wskazania są podane w tysiącach.

Jeśli chcemy zresetować licznik, naciśnij i przytrzymaj przycisk P1 i P2, do momentu kiedy będzie widoczne 0000.

Jeżeli na wyświetlaczu LCD po lewej stronie świeci się punkt, oznacza to, że 10.000 cykli zostało wykonanych.

Aby wyjść z parametrów programu naciskaj klawisz ENTER, aż do momentu kiedy na wyświetlaczu będą widoczne dwie kreski (--).

**TABELA USTAWIEN**

Funkcja / Wartość		0	1	2	3	4	5	6	7	8
A	Czas pracy M1 (sekundy)	5	6	9	12	15	18	21	24	27
.A	Czas pracy M2 (sekundy)	5	6	9	12	15	18	21	24	27
b	DOOR2 czas opóźnienia (sekundy)	-	0	1	4	10	Za pomocą tej funkcji ustawiamy opóźnienie uruchomienia silnika M2			
C	Automatyczne zamykanie (sekundy)	nie	5	10	15	20	25	30	40	80
d	Tryb pracy	Otwarcie Stop Zamknięcie	Otwarcie Zamknięcie							
E	Spowolnienie (%)	nie	10%	20%	30%	Gdy funkcja spowolnienia jest aktywna w ostatnich sekundach działania automatu, centrala sterująca spowalnia silnik na podstawie wybranego %.				
F	Zamek elektryczny	nie	tak							
G	Światło lampy	Miganie	Lampa miga 3 min po zakończeniu ruchu							
H	Wspólnota (tylko otwieranie)	nie	tak	Jeśli funkcja jest aktywna pierwszy impuls otwiera, a kolejne otwarcie następuje po pełnym zamknięciu.						
I	Podgrzewanie silnika (minuty)	nie	15	25	40	Jeśli ustawić parametr I = od 1 do 3 pozwoli to na utrzymanie wewnętrznej temperatury silnika w punkcie, gdzie lód nie tworzy się w mechanicznych częściach. Ta funkcja powinna być używana w temperaturze poniżej 5°C				
L	Siła silnika	100% max	10% min	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%
N	Liczba silników	2	1	Wybór pracy jednego lub dwóch siłowników						
O	Zamknij po fotce	nie	tak	Po włączeniu tej funkcji, powoduje że brama jest zamknięta w możliwie najkrótszym czasie, nie czekając na automatyczne zamykanie						
P	Resetowanie automatycznego zamykania	nie	tak	Po uaktywnieniu tej funkcji po zakończeniu całkowitego otwarcia, jeśli jest włączone automatyczne zamykanie, to każde przerwanie foto powoduje resetowanie czasu automatycznego zamykania						
r	Miękki start	nie	tak	Po włączeniu funkcji, w ciągu pierwszych sekund ruchu automatyka sterowania utrzymuje silnik przy obniżonych prędkościach						
t	elektro zamek/sca	-	ELS	SCA	funkcję SCA (otwarte bramy światła) pozwala na podłączenie 12-Vac sygnalizacji max 1 w światło, w electro wyjście blokady					
U	Sterowanie ręczne	nie	tak	Po uaktywnieniu tej funkcji, można otworzyć bramę za pomocą przycisku podłączonego do N8 (PP), a zamknąć za pomocą przycisku podłączonego do N7 (PED) poprzez ciągłe trzymanie przycisku.						
y	Czas migania lampy przed startem	nie	1 sek.	2 sek	4 sek	Jeśli funkcja jest aktywna przed każdym ruchem następuje miganie lampy o wybranym czasie.				

**UWAGA: wszelkie zmiany w funkcji muszą być wprowadzone przy zamkniętej bramie.**

## REGULACJA SIŁY SILNIKA

Podczas przerwy w pracy po 1,5 sekundy, uaktywnia się elektroniczna regulacja, która rozdziela zasilanie dostosowując moc silnika do wartości zadanej w parametrze L.

## RADIOODBIORNIK

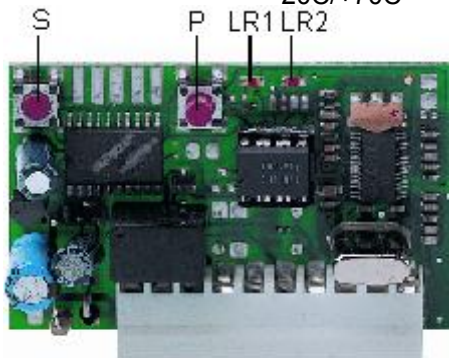
CT-201 centrala sterująca jest kompatybilna z radioodbiornikami Key automation z MEMO serii: 900RXI-22 / 900RXI-41 / 900RXI-41R / 900RXI-42 / 900RXI-42R.

## PODŁĄCZANIE RADIOODBIORNIKA (KEY RXI42R)

Dwukanałowy radioodbiornik wewnętrzny z możliwością samodzielnego programowania pilotów, z przekaźnikami wyjściowymi wyposażonymi w dwa niespolaryzowane styki N.O./N.C, z trwałą pamięcią umożliwiającą zapamiętanie 200 różnych kodów radiowych

### Dane techniczne

Częstotliwość odbioru	433,920 MHz
Zasilanie	12/24 VAC/VDC
Pobór prądu przy zasilaniu 24VDC	12mA
Czułość	109dBm
Max. natężenie prądu na stykach przekaźnika	1A
Max. napięcie prądu na stykach przekaźnika	24VAC
Temperatura pracy	20C/+70C



Po prawidłowym włożeniu odbiornika w odpowiednie złącze i włączeniu zasilania wykonuje on wewnętrzny test sprawności, który sygnalizowany jest dwukrotnym wolnym i dwukrotnym szybkim mignięciem diod LR1 i LR2, co oznacza gotowość do dalszej pracy.

## PROGRAMOWANIE PILOTÓW

1. Naciśnij raz przycisk P na odbiorniku – dioda kanału pierwszego LR1 zacznie migać przez ok. 10 sek.
2. W tym czasie przyciśnij na 2 sek. przycisk pilota, który chcesz zaprogramować – diody LR1 i LR2 zapalą się ciągłym światłem (ok 2 sek.) co oznacza że kanał pilota został wczytany.
3. Dioda LR1 znowu zacznie migać przez ok. 6 sek. W tym czasie możemy wczytać pozostałe piloty lub poczekać aż dioda zgaśnie, co zakończy proces programowania pilotów.
4. Jeśli podczas programowania dwa razy wprowadzony zostanie ten sam pilot diody LR1 i LR2 trzykrotnie szybko migną co oznacza, że pilot ten znajduje się już w pamięci odbiornika
5. W celu wczytania pilotów do obsługi drugiego kanału naciśnij dwa razy przycisk P na odbiorniku – dioda kanału drugiego LR2 zacznie migać przez ok. 10 sek.
6. W tym czasie przyciśnij na 2 sek. przycisk pilota, który chcesz zaprogramować – diody LR1 i LR2 zapalą się ciągłym światłem (ok 2 sek.) co oznacza że kanał pilota został wczytany.
7. Dioda LR2 znowu zacznie migać przez ok. 6 sek. W tym czasie możemy wczytać pozostałe piloty lub poczekać aż dioda zgaśnie, co zakończy proces programowania pilotów.

## USUWANIE POJEDYŃCZYCH PILOTÓW

1. Naciśnij na radioodbiorniku przycisk P, a następnie przycisk S. Diody sygnalizacyjne LR1 i LR2 zaczną szybko, podwójnie migać przez ok 10 sek. co oznacza włączenie trybu usuwania kodów.
2. W tym czasie naciśnij przycisk pilota co spowoduje usunięcie kodu z pamięci odbiornika
3. Po prawidłowym usunięciu kodu, diody sygnalizacyjne LR1 i LR2 zapalą się na 2 sek. W tym

- momencie odbiornik automatycznie wychodzi z trybu usuwania kodów.
4. W celu usunięcia kolejnego kodu, powtórz opisaną powyżej procedurę.

**UWAGA:** Podczas usuwania kodu z pamięci odbiornika usunięty zostanie kod danego nadajnika wraz ze wszystkimi kanałami tego nadajnika ( jeśli zostały wcześniej zapamiętane) np. anulowanie kanału 1 automatycznie oznacza usunięcie z pamięci kanałów 2, 3, 4.

### RESETOWANIE (KASOWANIE WSZYSTKICH PILOTÓW)

1. Wyłącz zasilanie
2. Naciśnij przycisk P na odbiorniku i trzymaj wciśnięty
3. Włącz zasilanie
4. Po ok. 10sek. puść przycisk P (w momencie gdy diody sygnalizacyjne LR1 i LR2 będą migać naprzemiennie)
5. Odczekaj ok 1min. aż diody przestaną migać. Wszystkie wczytane piloty zostały usunięte z pamięci

### PROGRAMOWANIE PILOTÓW BEZ INGERENCJI W CENTRALĘ.

Możliwe jest zapamiętanie pilota drogą radiową bez używania przycisku P umieszczonego w centrali. Sekwencja ta pozwala wprowadzić do pamięci nowego pilota, używając już zapamiętanego.

1. Należy zamknąć bramę.
2. Jeżeli został zainstalowany przycisk STOP, należy nacisnąć go i przejść do punktu 4.
3. Należy stanąć przed fotokomórką i zakłócić przebieg promienia,
4. Przez przynajmniej 10 sekund trzymaj wciśnięty przycisk pilota, który został już wcześniej wprowadzony do pamięci. Następnie jeden raz naciśnij przycisk pilota, który chcesz wprowadzić do pamięci. Jeśli polecenie zostało prawidłowo wydane proces zapamiętywania zakończył się.

### PAMIĘTAJ:

- żadne polecenie nie zostało wydane w ciągu maksymalnego okresu 10 sekund, nowy pilot został wprowadzony do pamięci centralka sterująca zakończy proces programowania.
- jeśli mają zostać zapamiętane dodatkowe piloty, powyższe czynności należy powtórzyć dla każdego, nowego pilota.

### PODŁĄCZENIE ANTENY

W celu zapewnienia odpowiedniego zasięgu należy koniecznie podłączyć miedziany przewód jednożyłowy (nie koncentryczny) o długości 17,5 cm do złącza 30(antena) na płycie głównej.

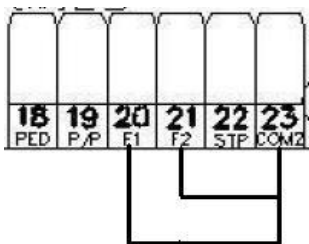
Jeżeli istnieje potrzeba uzyskania większego zasięgu zamiast przewodu należy zastosować oryginalny przewód antenowy wraz z anteną (akcesorium). Należy podłączyć go pod dwa zaciski złącza antenowego 30(antena) i 31(ekran). Przewód sygnałowy anteny (wewnętrzny) należy podłączyć pod zacisk 30(antena) a przewód osnowy (zewnątrzny) należy podłączyć pod zacisk 31(ekran).

### PODŁĄCZANIE LAMPY OSTRZEGAWCZEJ 230V

Lampę ostrzegawczą 230V (akcesorium) należy podłączyć do zacisków (LMP) 9 i 10.

### PRACA BEZ FOTOKOMÓREK

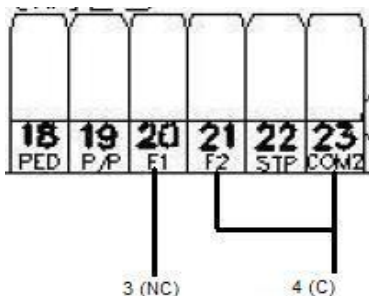
Jeżeli nie będą podłączone fotokomórki to należy wykonać zwory pomiędzy zaciskami 23(COM2) – 20 (F1), 23 (COM2) – 21 (F2), tak jak na rysunku poniżej.



## PODŁĄCZENIE FOTOKOMÓREK

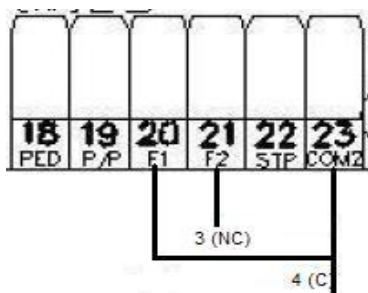
Jeżeli fotokomórki mają pracować podczas zamykania bramy należy je podłączyć do zacisków 23 (COM2) i 20 (F1) na płycie głównej. Należy połączyć ze sobą zaciski 23 (COM2) – 21(F2).

Sygnal sterujący 4(C) z odbiornika (fotokomórki) podłączamy do zacisku 23 (COM2) na płycie głównej, a zacisk 3(NC) w odbiorniku (fotokomórcie) do zacisku 20 (F1) na płycie głównej (jak na rys poniżej).

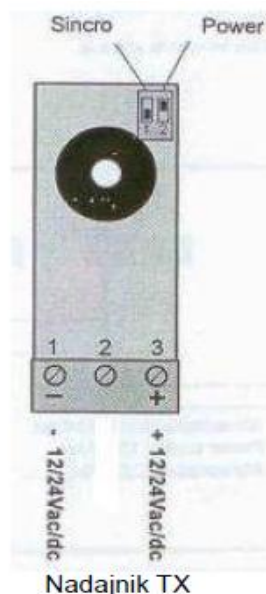
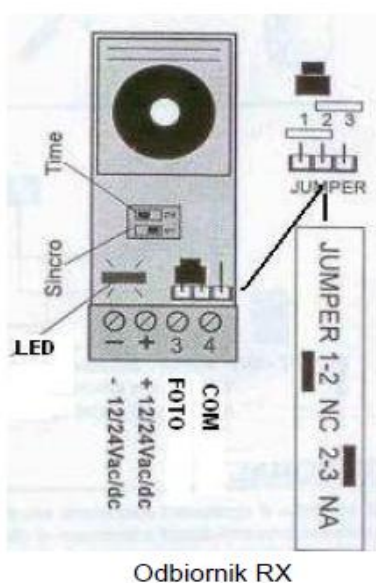


Jeżeli fotokomórki mają pracować podczas otwierania bramy należy je podłączyć do zacisków 23 (COM2) i 21 (F2) na płycie głównej. Należy połączyć ze sobą zaciski 23 (COM2) – 20(F1).

Sygnal sterujący 4(C) z odbiornika (fotokomórki) podłączamy do zacisku 23 (COM2) na płycie głównej, a zacisk 3 (NC) w odbiorniku (fotokomórcie) do zacisku 21 (F2) na płycie głównej (jak na rys poniżej).



Zasilanie fotokomórek: zaciski 1 (-) nadajnika i odbiornika (fotokomórek) podłączamy do zacisku 24 (24V) na płycie głównej, natomiast zaciski 2 (+) w nadajniku i odbiorniku (fotokomórek) podłączamy do zacisku 25 (24V) na płycie głównej.



## PODŁĄCZENIE DWÓCH PAR FOTOKOMÓREK

Można również podłączyć obie pary fotokomórek jednocześnie przy czym jedna para będzie pracowała podczas otwierania a druga para podczas zamykania.

Podłączenie fotokomórek należy wykonać następująco:

1. Jedną parę fotokomórek należy podłączyć do zacisków 23 (COM2) i 20 (F1) na płycie głównej.
2. Drugą parę fotokomórek należy podłączyć do zacisków 23 (COM2) i 21 (F2) na płycie głównej.
3. Natomiast zasilanie obu par fotokomórek należy podłączyć w następujący sposób: zaciski 1 (-) nadajników i odbiorników (fotokomórek) podłączamy do zacisku 24 (24V) na płycie głównej, zaciski 2 (+) nadajników i odbiorników (fotokomórek) podłączamy do zacisku 25 (24V) na płycie głównej.

## OPIS TYPOWYCH USTEREK

OBJAWY	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Automat nie daje się uruchomić	brak zasilania sieciowego	sprawdzić zasilanie na zaciskach 1,2
	uszkodzone bezpieczniki	wymienić uszkodzone bezpieczniki na sprawne
Automat nie reaguje na impuls z pilota	rozładowana bateria	sprawdź baterię w pilocie
	naruszona linia foto	sprawdź stan linii foto na zaciskach centrali
	naruszona linia stop	sprawdź stan linii foto na zaciskach centrali i działanie przycisku stop
	niewłaściwy lub uszkodzony pilot	sprawdź działanie innego pilota lub skontaktuj się z serwisem
	zakłócenia elektromagnetyczne	przenieś antenę w inne miejsce
uszkodzony odbiornik radiowy lub ustawiony w inny tryb pracy niż monostabilny	sprawdzić ustawienie odbiornika i wyłącznik krańcowy. Jeśli działa i piloty są właściwe, odeślij płytę elektroniki do serwisu.	
Fotokomórka działa tylko przy otwieraniu (automat otwiera samoczynnie zamiast zamykać)	niewłaściwy kierunek obrotów silnika	zmień kierunek obrotów silnika zamień podłączenia silnika M1 i M2
Brama zatrzymuje się podczas ruchu; silnik wyłącza się (lampa przestaje migać)	czas pracy za krótki	wydłużyć czas pracy potencjometrem
Brama zatrzymuje się podczas ruchu; silnik nie wyłącza się (lampa miga)	za mała siła	Uszkodzony stojan siłownika
	uszkodzony kondensator	wymienić kondensator na sprawny o tych samych parametrach
	uszkodzenie mechaniczne bramy	sprawdzić ruch bramy po wysprzęgleniu automatu

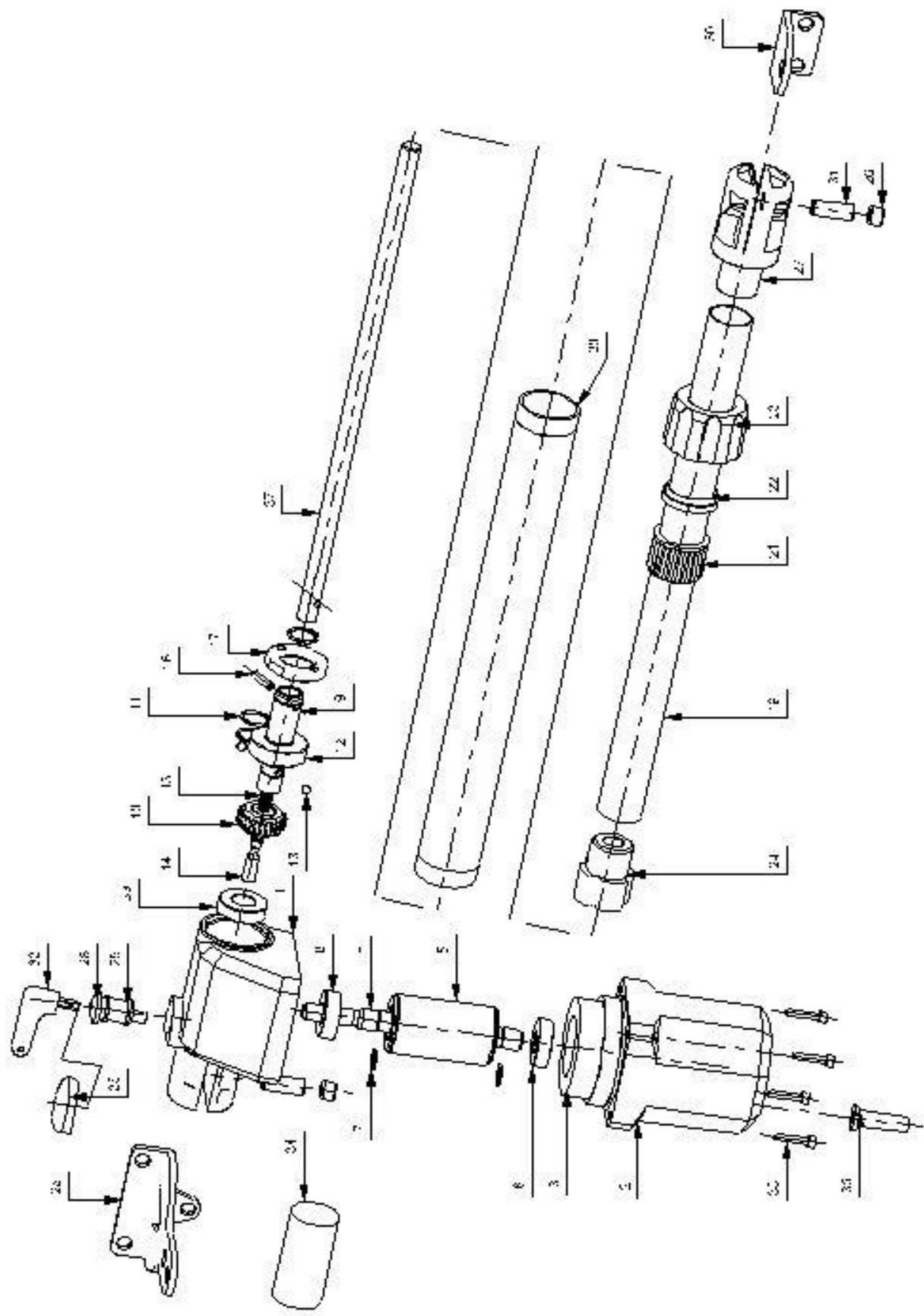
## Konserwacja

- zalecamy przeprowadzanie systematycznych przeglądów konserwacyjnych nie rzadziej niż co 6 miesięcy. Należy wtedy:
  - przesmarować zawiasy bramy
  - przesmarować sworznie spinające bramę z siłownikami
  - sprawdzić stan przewodów elektrycznych
  - sprawdzić stan baterii w pilotach
- we własnym zakresie należy dbać o prawidłową pracę elementów ciernych bram (zawiasy, rolki prowadzące) i utrzymywać je w sprawności
- W przypadku jakichkolwiek zakłóceń w pracy urządzenia, wszelkie naprawy, prace konserwacyjne lub czynności regulacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.



## Lista części

Część nr	liczba	kod	opis	Część nr	liczba	kod	opis
1	1	100645	REDUCTION GEAR COVER LF. BLACK				
1	1	100644	REDUCTION GEAR COVER RG. BLACK	20	1	100715	BLACK ALUMINIUM TUBE 400mm STROKE
2	1	100647	MOTOR CASING RG. BLACK	21	1	100829	PISTON ROD GUIDE
3	1	100840	STATOR 220V 4 POLES 45mm 1400rpm	22	1	100625	SCRAPER RING
4	1	100651	IRREVERSIBLE MOTOR SHAFT	23	1	100827	PISTON ROD LOCK NUT
5	1	100841	ROTOR 45mm	24	1	100828	FEMALE SCREW
6	1	100278	BEARING 6202 ZZ	25	1	100823	WALL BRACKET
7	2	100706	HELASTIC RING E15	26	2	100705	GRUB SCREW M14X10
8	1	100291	BEARING 6202 2RS	27	1	100646	ALUMINIUM PISTON ROD TERMINAL BLACK
9	1	100885	UNCLAMPING SHAFT	27	1	100906	ALUMINIUM PISTON ROD TERMINAL GREY
10	1	100650	IRREVERSIBLE TOOTH WHEEL	28	1	100624	ALUMINIUM UNCLAMPING
11	3	100789	HELASTIC RING E20	29	2	100657	O-RING
12	1	100709	BEARING 6004 ZZ	30	1	100825	GATE BRACKET
13	2	100658	TOWING BALL	31	2	100654	PIN
14	1	100655	UNCLAMPING PIN	32	1	100218	UNCLAMPING KEY
15	1	100641	UNCLAMPING SPRING	33	1	100707	BEARING 6003 ZZ
16	1	100898	PIN Ø5x20	34	1	100924	CAPACITOR 6,3µF
17	1	100661	ALUMINIUM LOCK NUT	35	1	100755	UNCLAMPING CAP
17		100909	FIBRE LOCK NUT	36	1	100748	CABLE PRESS
19	1	100712	STAINLESS STEEL TUBE 300mm STROKE	37	1	100716	ENDLESS SCREW 40
19	1	100713	STAINLESS STEEL TUBE 400mm STROKE	37	1	100716	ENDLESS SCREW 50
19	1	100738	STAINLESS STEEL TUBE 600mm STROKE	37	1	100716	ENDLESS SCREW 70
20	1	100714	BLACK ALUMINIUM TUBE 300mm STROKE	38	4	100313	CAP SCREW M5X16



## FORMULARZ ZGŁOSZENIA USTERKI

<b>Data wystąpienia usterki</b>	
<b>Dane klienta</b>	
<b>Adres korespondencyjny</b>	
<b>telefon, e-mail</b>	
<b>Opis usterki</b>	

**Pytania:**

- Czy odsyłać uszkodzone elementy po naprawie:      tak       nie
- Czy powiadamiać o kosztach naprawy:      tak       nie

.....  
**data i podpis osoby zgłaszającej**

.....  
**data i podpis osoby przyjmującej**

KEY – POLSKA Sp. z o.o.  
ul. Gierdziejewskiego 7  
02-495 Warszawa  
tel.: 022 478 22 66  
faks: 022 478 22 67  
[e-mail: info@key-polska.pl](mailto:info@key-polska.pl)  
[www.key-polska.pl](http://www.key-polska.pl)