



ELEKTROMECHANICZNY SIŁOWNIK DO BRAM SKRZYDŁOWYCH
(z programatorem PRGU433PP)

WAŻNE UWAGI

V2 ELETTRONICA zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w produkcie bez uprzedzenia; Odmawia również odpowiedzialności za uszkodzenia lub urazy u ludzi lub mienia spowodowane przez nieprawidłowe użytkowanie lub nieprawidłową instalację.



Proszę zapoznać się z poniższą instrukcją bardzo uważnie przed przystąpieniem do instalacji i programowania.

- Poniższa instrukcja przeznaczona jest tylko dla wykwalifikowanych techników, którzy specjalizują się w instalacjach i automatyzacji.
- Zawartość instrukcji nie dotyczy użytkownika końcowego.
- Każde programowanie i/lub konserwacja powinna być wykonywana tylko przez wykwalifikowanych techników.

AUTOMATYZACJA MUSI BYĆ REALIZOWANA W ZGODNOŚCI Z EUROPEJSKIMI NORMAMI:

PN-EN 60204-1	(Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn Część 1: Wymagania ogólne)
PN-EN 12445	(Bramy. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem. Metody badań)
PN-EN 12453	(Bramy. Bezpieczeństwo użytkowania bram z napędem. Wymagania)

- Instalator powinien dostarczyć z urządzeniem wyłącznik różnicowoprądowy zapewniający odcięcie urządzeń od zasilania. Standardy wymagają odseparowania styków na co najmniej 3mm w każdym biegunie (EN 60335-1).
- Aby połączyć elastyczne lub sztywne rury, użyć należy kształtek/łączników rurowych mających poziom izolacyjny IP55.
- Instalacja wymaga umiejętności elektrycznych i mechanicznych, z tego względu powinna być wykonywana tylko przez wykwalifikowany personel, który może wykonać instalację zgodnie z Dyrektywą Maszynową 98/37/WE, Załącznik II A).
- Automatyczne bramy skrzydłowe powinny być zgodne z następującymi normami: PN-EN 12453, PN-EN 12445, PN-EN 12978 jak również z każdym obowiązującym przepisem lokalnym.
- Również instalacja elektryczna, do której podłączana jest automatyka, musi odpowiadać obowiązującym normom i musi być prawidłowo wykonana.
- Ustawienie siły pchającej skrzydło bramy musi być zmierzone za pomocą odpowiedniego narzędzia i ustawione zgodnie z maksymalnymi limitami jakie dopuszcza norma PN-EN 12453.

- Zaleca się wykorzystanie przycisku awaryjnego, połączonego z wejściem STOP jednostki sterującej tak aby brama mogła być natychmiastowo zatrzymana w razie niebezpieczeństwa.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

V2 ELETTRONICA SPA deklaruje, że seria siłowników Calypso jest w zgodności z poprzednimi i następującymi dyrektywami WE:

73/23/WE	Bezpieczeństwo elektryczne
93/68/WE	Zgodność elektromagnetyczna
98/37/WE	Dyrektywa maszynowa

Uwaga: Deklaruję że wyżej wymienione urządzenia nie mogą być uruchomione dopóki maszyna (brama automatyczna) nie będzie zidentyfikowana, oznakowana znakiem CE, zgodna ze specyfikacjami Dyrektywy 89/392/WE wraz z dalszymi modyfikacjami.

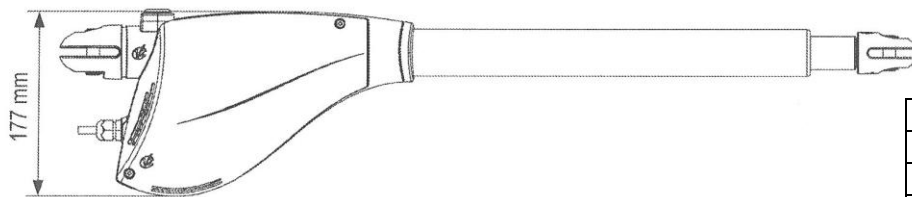
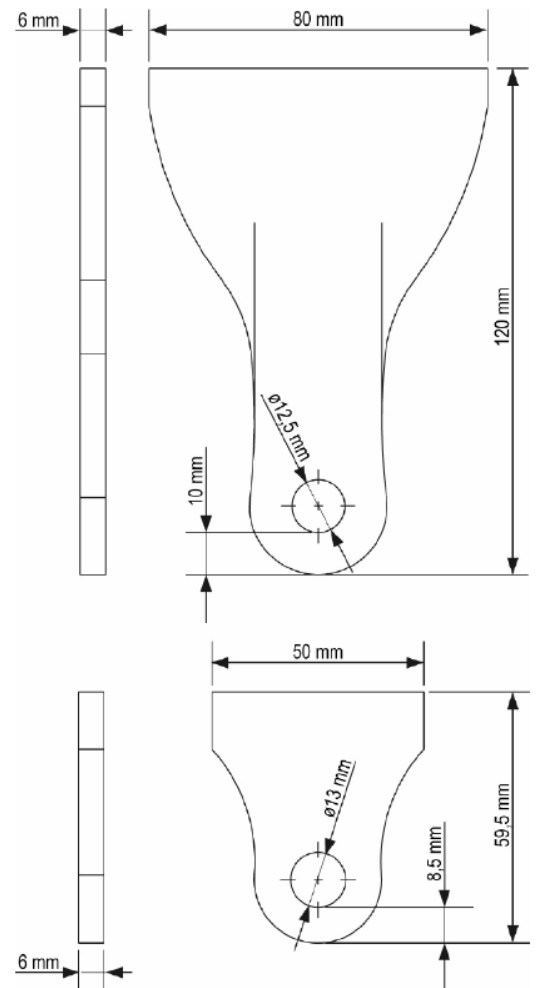
Osoba odpowiadająca za uruchomienie maszyny zapewnia następujące dokumenty:

- Dokumentacja techniczna
- Deklaracja zgodności
- Oznaczenie CE
- Książkę kontroli
- Książkę konserwacji
- Instrukcje i wskazówki dotyczące eksploatacji

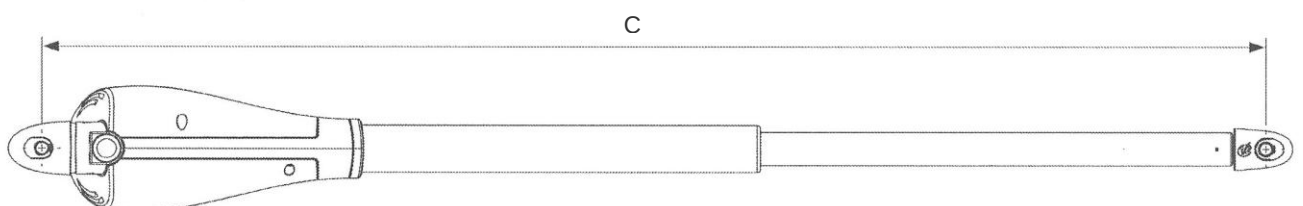
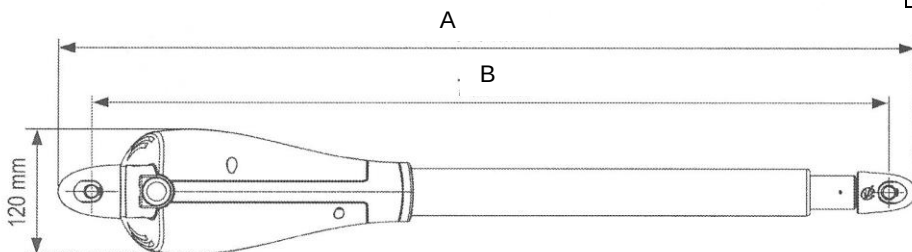
Racconigi 08/06/2005
V2 ELETTRONICA SPA
A. Livio Costamagna

DANE TECHNICZNE

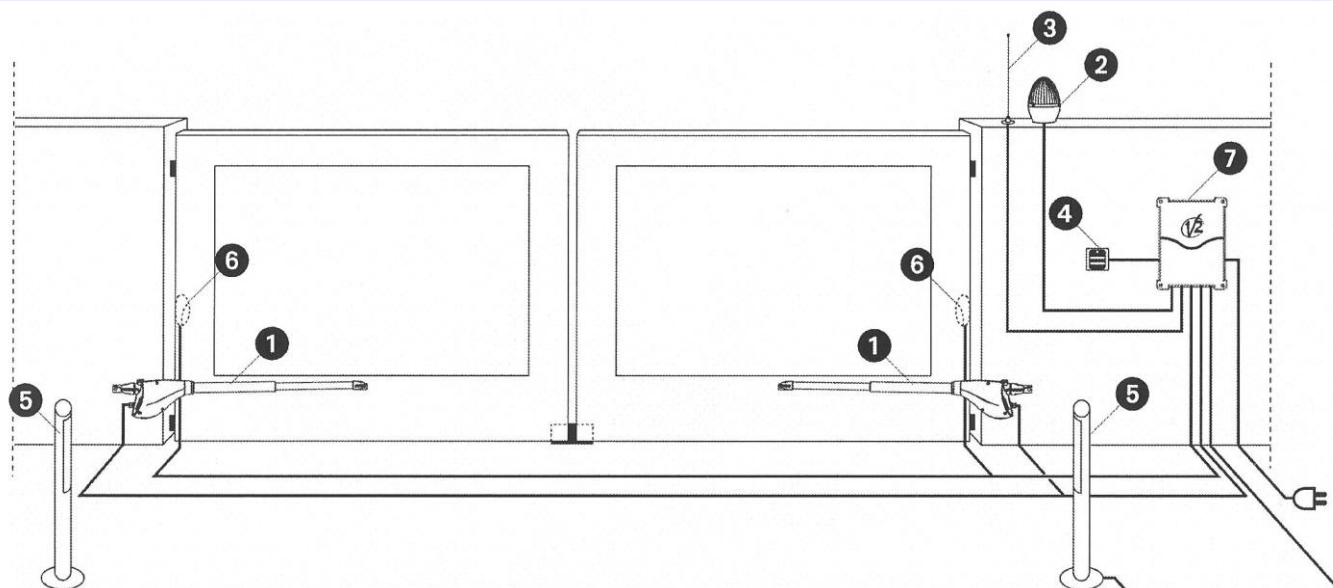
		CALYPSO 400	CALYPSO 500
Max. długość skrzydła	m	2,5	3
Max. waga skrzydła	Kg	400	500
Zasilanie	VAC – Hz	230 – 50	230 – 50
Pobór prądu	A	1	1
Pobór max .prądu	A	1,4	1,4
Moc maksymalna	W	300	300
Kondensator	μF	8	8
Max. wysuw	mm	400	500
Prędkość wysuwu	m/s	0,016	0,016
Max. siła	N	2600	2600
Temperatura pracy	°C	-30 ÷ +60	-30 ÷ +60
Standard bezpieczeństwa	IP	44	44
Cykl pracy	%	30	30
Waga siłownika	Kg	6,5	6,8



	Calypso400	Calypso500
A	819	944
B	762	887
C	1162	1387



PLAN INSTALACJI



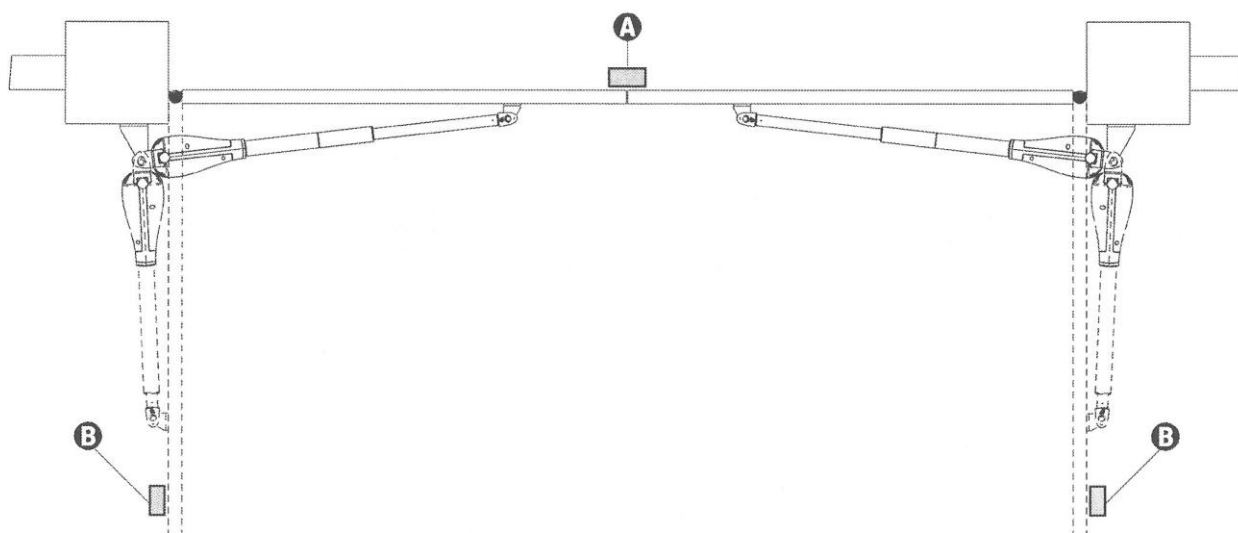
1. Siłownik CALYPSO	przewód 4 x 1 mm ²
2. Lampa ostrzegawcza	przewód 2 x 1,5 mm ²
3. Antena	przewód RG-58
4. Przycisk lub przełącznik kluczykowy	przewód 2 x 1 mm ²

5. Wewnętrzne fotobariery	przewód 4 x 1 mm ² (RX) przewód 2 x 1 mm ² (TX)
6. Zewnętrzne fotobariery	przewód 4 x 1 mm ² (RX) przewód 2 x 1 mm ² (TX)
7. Programator	przewód 3 x 1,5 mm ²

PRZYGOTOWANIE INSTALACJI

Nowa seria siłowników Calypso została stworzona do obsługi bram o maksymalnym ciężarze skrzydła 500 kg i długości 3 metrów (patrz tabela danych technicznych). Przed przystąpieniem do instalacji, należy upewnić się, że brama zamyka się i otwiera swobodnie, oraz że:

- Zawiasy i sworznie są odpowiednio nasmarowane, a ich stan techniczny jest dobry.
- Nie ma żadnych przeszkód w obszarze poruszania się bramy.
- Nie występuje żadne tarcie z podłożem lub między skrzydłami bramy.
- Brama powinna być wyposażona w ogranicznik centralny **A** i boczne **B**, które są konieczne do właściwej pracy mechanizmu.



WYMIARY INSTALACYJNE

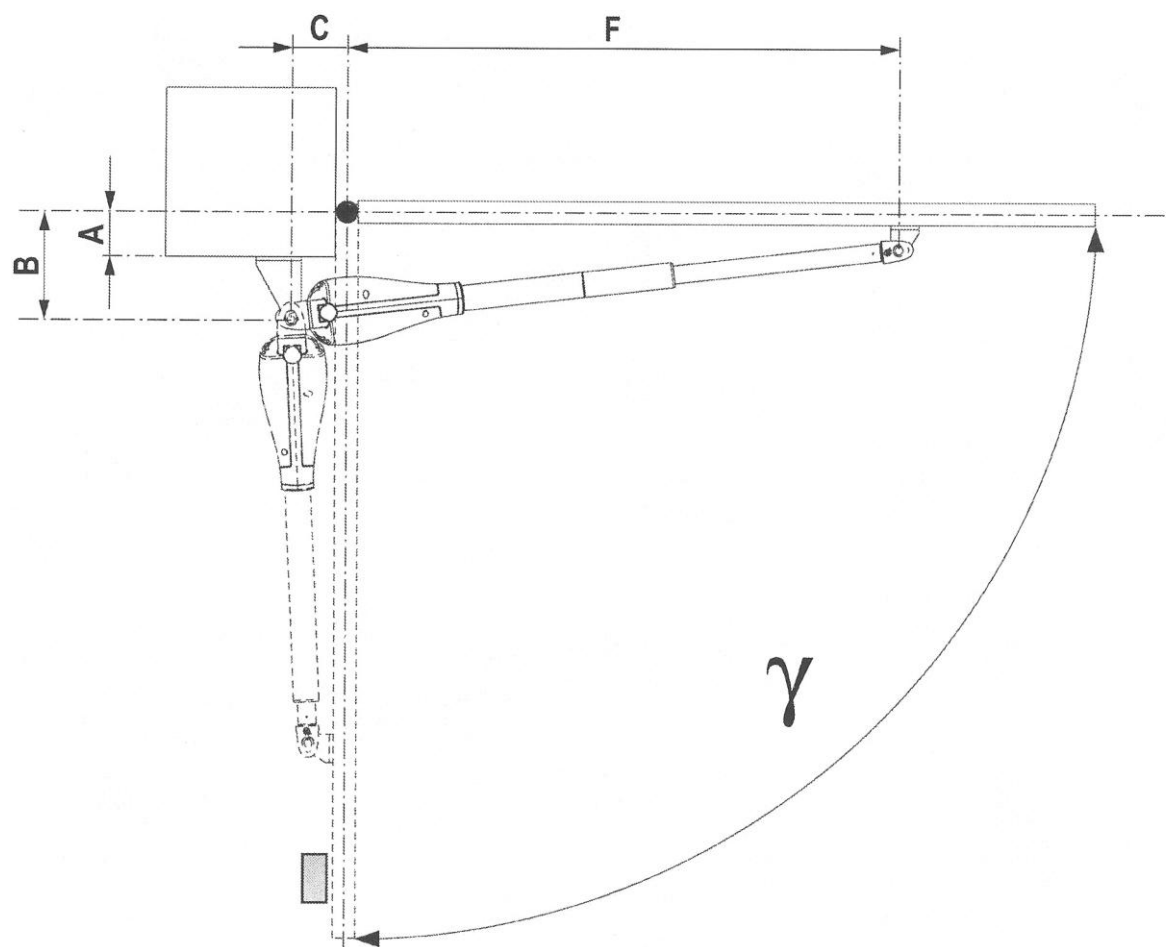
Aby właściwie przeprowadzić instalację części napędu, wymiary powinny odpowiadać wymiarom z tabeli. Jeśli to konieczne należy zmienić układ bramy w celu przystosowania jej do jednego z przypadków zamieszczonych w tabeli.

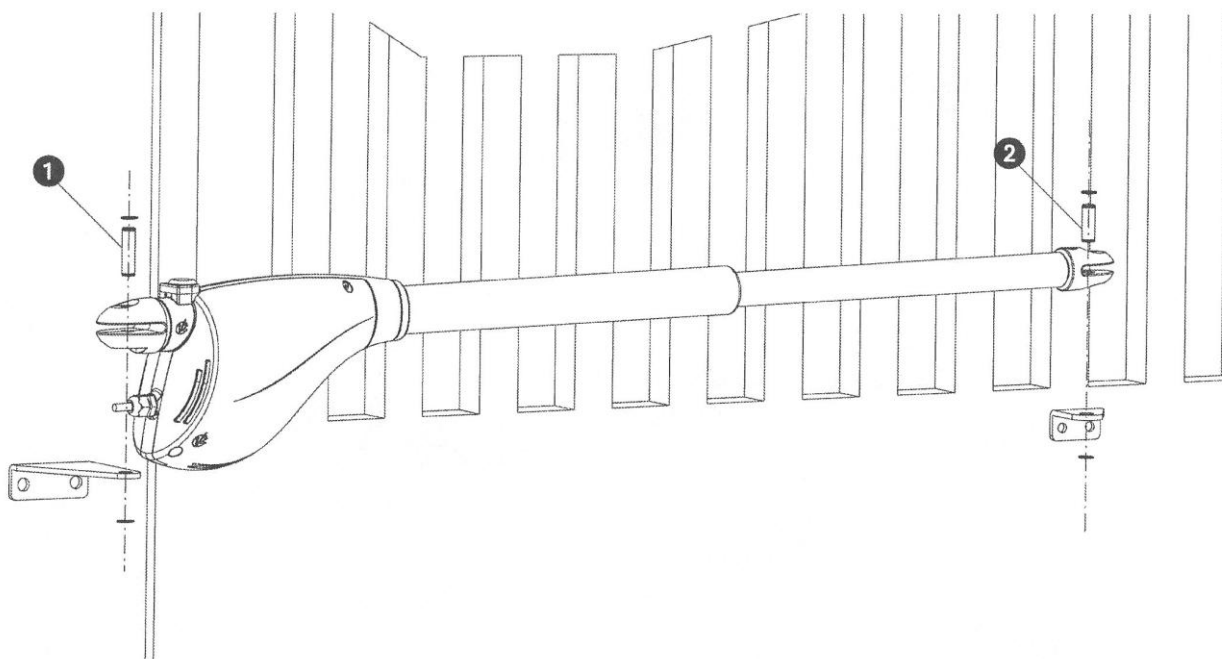


OSTRZEŻENIE: W przypadku, gdy skrzydło bramy jest dłuższe niż 2 metry, zamontowany musi być zamek elektryczny aby zapewnić prawidłowe zamykanie.

CALYPSO 400				
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	F [mm]
90°	20	130	130	1010
	40	150	140	1000
	60	170	150	990
	80	190	150	980
	100	200	150	980
	120	210	140	980
	140	250	120	1010
100°	20	130	170	970
	40	150	180	960
	60	170	180	960
	80	190	170	970
	100	210	140	990
110°	20	130	190	950
	40	150	180	960
	50	160	170	970

CALYPSO 500				
γ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	F [mm]
90°	20	130	170	1200
	40	150	180	1190
	60	170	180	1190
	80	190	190	1180
	100	210	190	1170
	120	230	190	1170
	140	250	180	1170
	160	270	190	1170
	180	290	170	1180
100°	20	130	160	1210
	40	150	170	1200
	60	170	170	1200
	80	200	180	1190
	100	210	170	1190
	120	230	190	1170
	140	250	180	1180
	160	270	160	1200
	170	280	160	1200
110°	20	130	170	1200
	40	150	180	1190
	60	170	180	1190
	80	190	190	1180
	100	210	200	1170
	110	220	200	1170





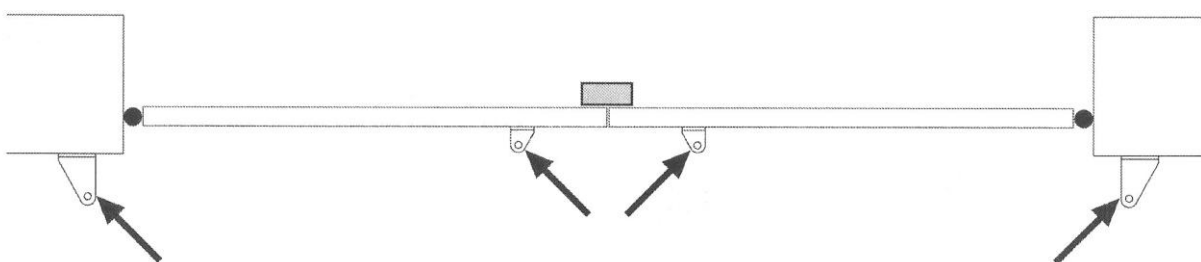
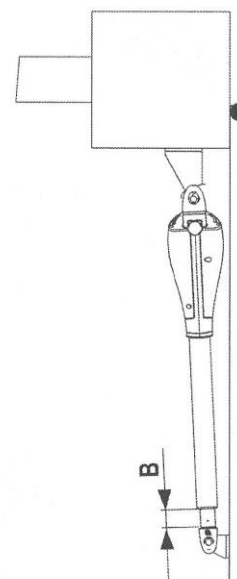
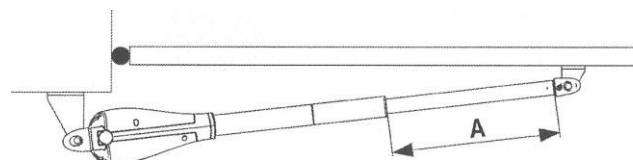
MONTAŻ SIŁOWNIKA

Wybierz wymiary bazując na tabeli z poprzedniej strony, zaznacz je na kolumnach i postępuj jak następuje:

- Zamocuj wsporniki do słupów i na bramę używając fabrycznych uchwytów. Jeśli materiały pozwalają na to, można przyspawać uchwyty bezpośrednio na skrzydło bramy.
- Zamknij skrzydło.
- Odblokuj siłowniki.
- Zamontuj siłownik CALYPSO na uchwytach i zamocuj sworznie nr 1 i 2 (patrz rysunek).
- Otwórz i zamknij skrzydło kilka razy ręcznie aby potwierdzić brak tarcia pomiędzy bramą a podłożem.

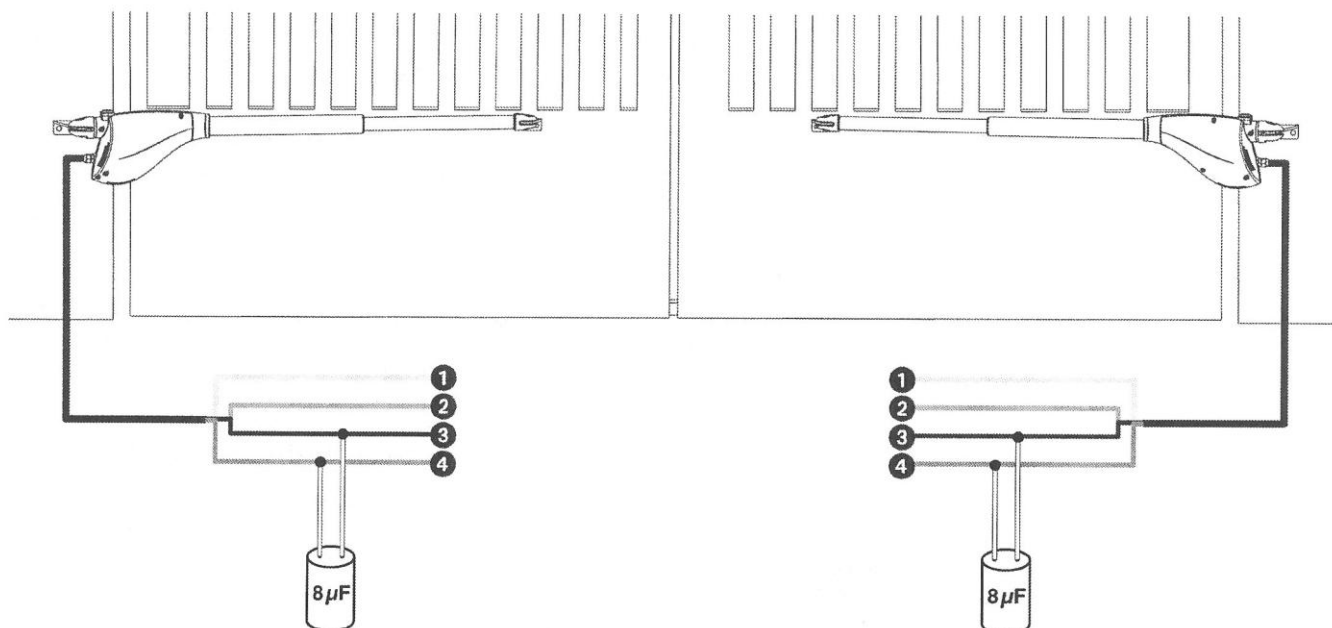
⚠ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom siłownika, należy stosować się do poniższych warunków:

- Uchwyty muszą być zamontowane na tej samej wysokości.
- Maksymalny wysuw ramienia A nie powinien przekroczyć 446 mm (w przypadku gdy brama jest całkowicie zamknięta).
- Minimalny wysuw ramienia B musi być większy niż 46 mm (w przypadku gdy brama jest całkowicie otwarta).





OSTRZEŻENIE: uchwyty muszą być zamontowane w sposób, jaki przedstawiono na rysunku. Złe ustawienie nawet jednego uchwyty może spowodować poważne uszkodzenie siłownika.



POŁĄCZENIE SIŁOWNIKA CALYPSO Z PROGRAMATOREM

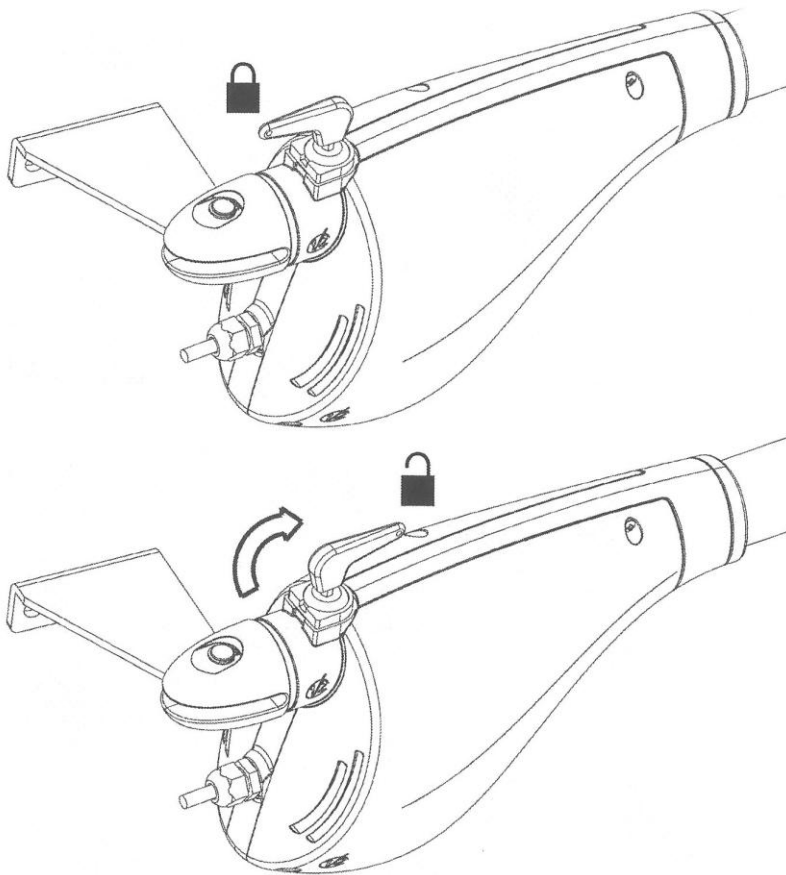
	Kolor	Silnik
1	ŻÓŁTY – ZIELONY	GND
2	NIEBIESKI (230 V) BIAŁY (120 V)	WSPÓLNY
3	CZARNY	ZAMYKANIE
4	BRAZOWY	OTWIERANIE



UWAGA: należy zawsze pamiętać o podłączeniu uziemienia zgodnie z aktualnymi normami (PN-EN 60335-1, PN-EN 60204-1).

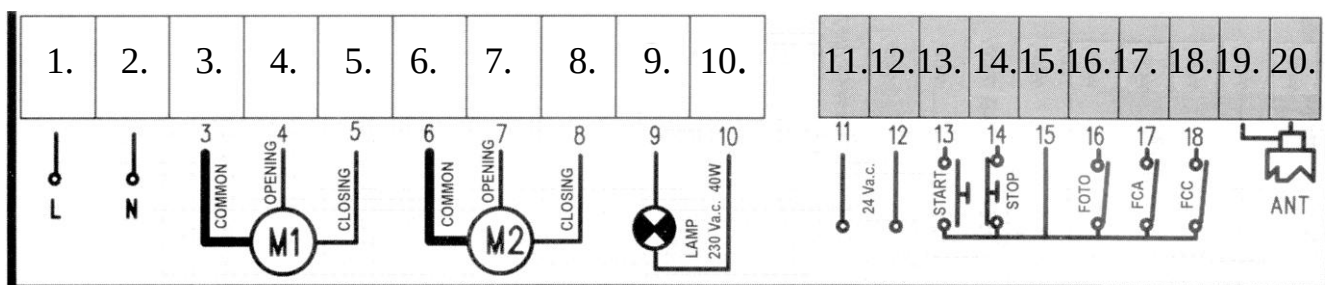
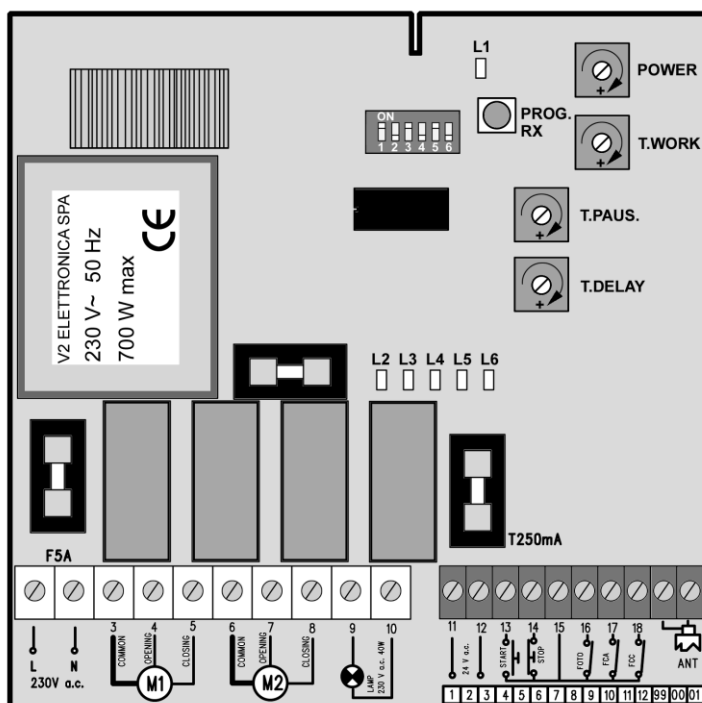
AWARYJNE ODBŁOKOWANIE

W przypadku przerw w dostawie prądu, brama może być obsługiwana bezpośrednio ręcznie. Należy włożyć klucz do zamka, wykonać ½ obrotu. Aby przywrócić działanie automatyczne, należy przekręcić kluczyk w pozycję zamkniętą i wstawić plastikową osłonę na zamek.



PROGRAMATOR PRGU433PP do bramy skrzydłowej

Programator PRGU433PP jest przeznaczony do sterowania pracą siłowników elektromechanicznych do bram skrzydłowych. Elementy składowe tego programatora zostały pokazane na rys.



DANE TECHNICZNE:

Zasilanie	230V AC 50 Hz
Moc	700W
Max moc akcesoriów	5W
Temperatura pracy	-20°C +60°C
Bezpieczniki zabezpieczające	3
Tryby pracy	Automatyka Krok za krokiem
Wymiary obudowy	170x145x90

FUNKCJE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW REGULACYJNYCH:

Potencjometry:

POWER	regulacja siły ciągu silowników przy zamykaniu i otwieraniu (elektroniczne sprzęgło);
T.WORK	regulacja czasu pracy silowników przy otwieraniu i zamykaniu;
T.PAUS	regulacja czasu trwania przerwy po otwarciu a przed zamknięciem (tylko w trybie pracy automatycznej);
T.DELAY	regulacja czasu wyprzedzenia zamykania się jednego skrzydła bramy;

Na płycie programatora znajdują się 3 bezpieczniki, zabezpieczające poszczególne jego elementy tj:

5A	zabezpiecza programator od strony zasilania.
250 mA	zabezpiecza wyjście napięcia 24V AC.
250 mA	zabezpiecza wyjście napięcia 12V AC.

Uwaga:

Programator powinien być podłączony do instalacji zasilającej za pośrednictwem wyłączników różnicowych z progiem zadziałania 0,03 A.

Opis listwy zaciskowej:

1-2	zasilanie 230 V
3-4-5	silnik nr 1 (3-wspólny, 4-otwieranie, 5-zamykanie)
6-7-8	silnik nr 2 (6-wspólny, 7-otwieranie, 8-zamykanie)
9-10	lampa ostrzegawcza 230V/40 Hz
11-12	wyjście napięcia 24V ac do podłączenia akcesoriów
13	zacisk START
14	zacisk STOP
15-16	fotobariera (15-wspólny)
17-18	wyłączniki krańcowe
19-20	antena (19-ekran)

PROGRAMOWANIE FUNKCJI LOGICZNYCH – USTAWIENIE PRZEŁĄCZNIKA DIP SWICH.

DIP 1 PREFLASHIG (lampa zaczyna świecić przed ruchem silowników).

ON - włączony.

OFF - wyłączony.

DIP 2 automatyczne ponowne zamknięcie.

ON - włączony.

OFF - wyłączony.

DIP 3 impuls wyzwalający podawany podczas otwierania.

ON - sterownik nie otrzymuje impulsów wyzwalających podczas fazy otwierania.

OFF - sterownik otrzymuje impulsy wyzwalające w czasie fazy otwierania.

DIP 4 logika impulsów wyzwalających.

ON - sekwencja impulsów wyzwalających steruje działaniem „krok po kroku”:
otwarcie, stop, zamknięcie, stop, otwarcie.

OFF - impuls wyzwalający w czasie fazy otwierania steruje natychmiastowym zamykaniem.

DIP 5 spowolnienie – spowalnia ruch bramy w końcowej fazie otwierania i zamykania.

ON - włączony.

OFF - wyłączony.

DIP 6 fotobariera.

ON - aktywna podczas otwierania.

OFF - nie aktywna podczas otwierania.

UWAGA: Każda zmiana ustawień przełączników w programatorze powinna być dokonywana po odłączeniu zasilania.

Kodowanie nadajników

W celu prawidłowego wprowadzenia do pamięci odbiornika danego kodu (nadajnika), musi być respektowana minimalna odległość 1,5 m pomiędzy nadajnikiem i anteną odbiornika.

W celu zapamiętania kodów wybranych nadajników należy postępować tak, jak to podano poniżej:

1. Trzymać wciśnięty przycisk PROG. RX aż do zapalenia się diody LED L1.
2. Trzymać wciśnięty przycisk nadajnika aż do zgaśnięcia diody LED L1; gaśnięcie ona przez około pół sekundy, wskazując na prawidłowe zapamiętanie kodu, a następnie natychmiast zaczyna na nowo migać, przy czym ilość migotań wskazuje na sektor pamięci, który właśnie został zajęty.

Po zakończeniu migotania system gotowy jest do użytku.

UWAGA: Każdy zapamiętany kod skojarzony jest wyłącznie z funkcją START.

Kasowanie wszystkich kodów z pamięci

W tym celu należy dokonać następujących operacji:

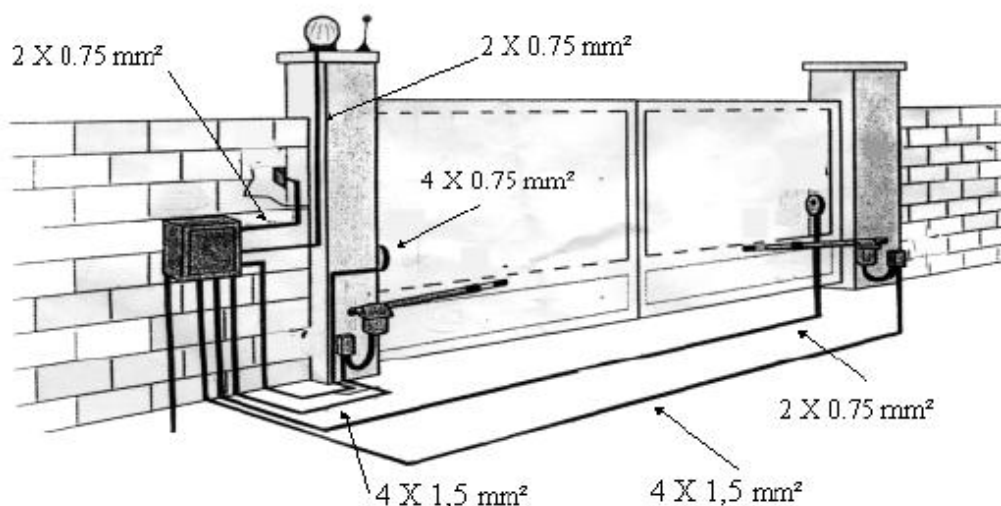
1. Odłączyć zasilanie programatora.
2. Przycisnąć i trzymać wciśnięty przycisk programowania PROG. RX.
3. Jednocześnie należy włączyć zasilanie: dioda LED L1 programowania zacznie pulsować, w tym momencie należy zwolnić przycisk PROG. RX. Teraz 83 sektory pamięci są puste i gotowe do ponownego zaprogramowania.

Próba wprowadzenia do pamięci kodu zapamiętanego wcześniej

Przy próbie wprowadzenia do pamięci kodu zapamiętanego wcześniej, dioda LED programowania L1 migoce, ilość migotań wskazuje na sektor pamięci zajęty przez dany kod. W porównaniu z normalną funkcją programowania kodów, w tym przypadku częstotliwość migotania diody LED jest większa i podczas ostatniego migotania świeci się ona przez około 2 sek. Jest to jedna z funkcji, przy pomocy której użytkownik może w każdej chwili zidentyfikować sektor pamięci, w którym został zapamiętany każdy z nadajników TXC mających dostęp do systemu.

Podłączenie urządzeń

Urządzenia podłączyć tak jak na rys. poniżej. Programator elektroniczny można zainstalować zarówno w pobliżu bramy (na słupku) jak i w budynku np. w garażu.



Do wykonania oprzewodowania używać przewody o przekrojach min. takich jak przedstawia rysunek.

Uruchomienie systemu bramy

Wszystkie podłączenia należy wykonać zgodnie z poniższym rysunkiem.

