

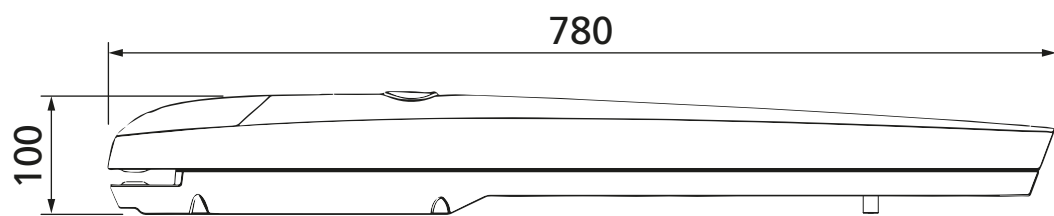
MASTER220

SIŁOWNIK ELEKTROMECHANICZNY DO BRAM SKRZYDŁOWYCH

Instrukcje i ostrzeżenia dotyczące instalacji i użytkowania



ZIS662 - 01/03/2021



WAŻNE OSTRZEŻENIA



Przed przystąpieniem do montażu automatyki należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

INSTALACJA URZĄDZENIA AUTOMATYKI MUSI BYĆ WYKONANA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI NORMAMI EUROPEJSKIMI:

EN 60204-1, EN 12445, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635

- Instalator powinien zainstalować urządzenie (np. wyłącznik nadmiarowy), które zapewni odłączenie wielobiegunowe systemu od sieci zasilania. Norma wymaga separacji zestyków minimum 3 mm na każdym biegunie (EN 60335-1).
- Do łączenia przewodów sztywnych i giętkich lub przelotek należy używać złączek o stopniu ochrony IP44 lub wyższym.
- Instalowanie wymaga wiedzy z zakresu elektryki jak i mechaniki; może ją przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel, uprawniony do wystawiania deklaracji zgodności typu A dotyczącej kompletnej instalacji (Dyrektywa maszyn 2006/42/EWG, załącznik II A).
- Także instalacja elektryczna obsługująca urządzenie automatyki powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i wykonana w sposób prawidłowy.
- Zalecamy zainstalowanie przycisku bezpieczeństwa w pobliżu urządzenia automatyki (przycisku podłączonego do wejścia STOP na centrali sterującej), żeby w razie niebezpieczeństwa możliwe było natychmiastowe zatrzymanie bramy.
- W celu prawidłowej eksploatacji systemu zalecamy uważne przestrzeganie zaleceń stowarzyszenia UNAC.
- Ten podręcznik przeznaczony jest wyłącznie dla techników posiadających kwalifikacje z zakresu instalacji automatyki.
- Informacje znajdujące się w tym podręczniku nie są przeznaczone dla użytkownika końcowego.
- Każdorazowe programowanie i/lub konserwacja powinny być wykonane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników.
- Wszystko, co nie jest wyraźnie określone w niniejszej instrukcji, nie jest dozwolone; zastosowania nie przewidziane przez producenta mogą stać się źródłem niebezpieczeństwa dla osób i rzeczy.
- Nie należy wykonywać montażu automatyki w środowisku grożącym wybuchem: obecność gazu lub oparów łatwopalnych stwarzają poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Nie należy przeprowadzać modyfikacji w żadnej części urządzenia czy akcesoriów podłączonych do niego, jeśli nie są przewidziane w niniejszej instrukcji.
- Jakakolwiek ingerencja spowoduje utratę gwarancji produktu.
- Prac montażowych nie należy wykonywać w dni deszczowe, gdyż opady deszczu wystawiają płyty elektroniczne na niebezpieczne wniknięcie wody, powodujące zwarcia i uszkodzenie płyty.
- Należy unikać umieszczania urządzenia blisko źródeł ciepła i płomieni.
- Po zadziałaniu wyłączników bezpieczeństwa czy bezpieczników, przed ponownym uruchomieniem urządzenia, należy zidentyfikować i usunąć przyczynę usterki.
- W przypadku usterki, której nie można zidentyfikować, korzystając z informacji ujętych w niniejszej instrukcji, należy skonsultować się z serwisem firmy Nice Polska.
- Firma V2 SPA nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprzestrzegania zasad prawidłowego montażu a także deformacji struktury bramy, które mogą powstać w trakcie użytkowania automatyki.

- V2 SPA zastrzega sobie prawo do wprowadzania ewentualnych zmian w produkcie bez wcześniejszego powiadomienia.
- Instalatorzy wykonujący montaż czy konserwację muszą mieć na sobie odzież ochronną, kask, okulary, rękawice.
- Temperatura otoczenia, w której pracuje urządzenie, musi odpowiadać zakresowi temperatur podanych w danych technicznych.
- Urządzenie musi zostać natychmiast wyłączone w przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek anomalii w działaniu czy niebezpieczeństwa; nieprawidłowe działanie powinno zostać natychmiast zgłoszone osobie odpowiedzialnej.
- Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa umieszczone na urządzeniu muszą przestrzegane.
- Siłowniki elektromechaniczne do bram nie są przeznaczone do użytkowania przez osoby (wliczając dzieci) z ograniczeniami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi, lub przez osoby nie posiadające znajomości urządzenia, chyba, że są one pod dozorem lub zostały przeszkolone w obsłudze siłownika przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo.

V2 S.p.A. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia bez uprzedzenia ewentualnych modyfikacji produktu; ponadto nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody osobowe i rzeczowe powstałe na skutek niewłaściwego używania lub nieprawidłowego montażu



LIKWIDACJA PRODUKTU

Podobnie jak przy instalacji, także przy zakończeniu użytkowania niniejszego produktu czynności utylizacji powinny być wykonane przez personel wykwalifikowany.

Niniejszy produkt składa się z różnego rodzaju materiałów: niektóre z nich mogą być powtórnie użyte, inne muszą zostać poddane utylizacji. Należy zasięgnąć informacji o systemach wtórnego przerobu i utylizacji, przewidzianych przez lokalne przepisy dla tej kategorii produktu.

Uwaga! – Niektóre elementy produktu mogą zawierać substancje szkodliwe lub niebezpieczne, które pozostawione w otoczeniu mogłyby zaszkodzić środowisku lub zdrowiu ludzkiemu. Zgodnie ze wskazaniem symbolu na rysunku obok, zabronione jest wyrzucanie tego produktu razem z odpadami domowymi. W celu utylizacji produktu należy przeprowadzić "segregację odpadów" na potrzeby utylizacji, według metod przewidzianych przez lokalne przepisy, lub zwrócić produkt sprzedawcy podczas zakupu nowego, równorzędnego produktu.

Uwaga! – lokalne przepisy mogą przewidywać poważne sankcje w przypadku samodzielnej likwidacji tego produktu.

KONTROLA WSTĘPNA I IDENTYFIKACJA RODZAJU UŻYTKOWANIA

Urządzenie nie może być używane, dopóki nie zostanie zakończone jego uruchomienie, jak opisano to w instrukcji programowania centrali sterującej tych siłowników.

Przypomina się, że urządzenie nie jest odporne na defekty powstałe z powodu złego montażu lub niewłaściwej konserwacji, zatem przed przystąpieniem do zamontowania urządzenia należy skontrolować czy struktura bramy jest odpowiednia do jej automatyzacji i zgodna z obowiązującymi przepisami, i czy ewentualnie należy przeprowadzić zmiany strukturalne mające na celu wyizolowanie i zabezpieczenie wszystkich obszarów grożących zgnieceniem, przecięciem, zaczepleniem oraz skontrolować czy:

- brama jest być wyposażona w ogranicznik centralny na zamykanie,
- brama nie posiada punktów zwiększonych oporów ruchu zarówno przy otwieraniu jak i zamykaniu,
- brama jest odpowiednio wyważona, czyli zatrzymana w każdej pozycji, nie ma tendencji do samoczynnego ruchu,
- umiejscowienie siłowników umożliwia łatwy dostęp do nich i ręczne otwarcie bramy swobodne i łatwe,
- miejsca mocowania uchwytów siłownika do słupka i bramy są odpowiednio wytrzymałe aby przenieść siły działające w układzie,
- zasilanie napędu posiada uziemienie i czy na linii jest zamontowany wyłącznik różnicowo-prądowy o progu zadziałania 30 mA

Uwaga: Minimalny poziom bezpieczeństwa zależy od rodzaju użytkowania; należy odnieść się do następującego schematu:

SPÓSÓB PODAWANIA IMPULSU	RODZAJ UŻYTKOWANIA BRAMY		
	GRUPA 1 użytkownicy poinstruowani (miejsca prywatne)	GRUPA 2 użytkownicy poinstruowani (miejsca publiczne)	GRUPA 3 użytkownicy poinstruowani (użytkowanie nieograniczone)
Sterowanie z podtrzymaniem sygnалу	A	B	Niedopuszczalne
Sterowanie na odległość i brama widoczna (np. wiązką podczerwieni)	C lub E	C lub E	C i D lub E
Sterowanie na odległość i brama niewidoczna (np. sterowanie radiowe)	C lub E	C i D lub E	C i D lub E
Sterowanie z samoczynnym zamknięciem bramy	C i D lub E	C i D lub E	C i D lub E

GRUPA 1 - Tylko określona liczba użytkowników jest autoryzowana do użytkowania automatyki, a brama nie jest zainstalowana w miejscu publicznym. Przykładem tej grupy mogą być użytkownicy bramy na terenie zakładu, którzy zostali przeszkoleni do jej używania, lub użytkownicy bramy garażowej w garażu w głębi posesji (brama nie sąsiaduje z przestrzenią publiczną).

GRUPA 2 - Tylko określona grupa użytkowników jest autoryzowana do korzystania z automatyki, a brama sąsiaduje z przestrzenią publiczną. Na przykład brama zakładowa, sąsiadująca z drogą publiczną, lub brama wjazdowa na posesję prywatną.

GRUPA 3 - Jakakolwiek osoba może użytkować bramę zautomatyzowaną, która jest usytuowana w miejscu publicznym. Przykładem mogą być drzwi w supermarkecie, w biurze, lub w szpitalu.

ZABEZPIECZENIE A - Otwieranie bramy poprzez stałe podawanie sygnału podczas manewru bramy. Puszczenie przycisku zatrzyma bramę.

ZABEZPIECZENIE B - Otwieranie bramy poprzez stałe podawanie sygnału podczas manewru bramy - przełącznikiem kluczykowym. Zwolnienie kluczyka zatrzyma bramę. Kluczyki mają wyłącznie osoby przeszkolone.

ZABEZPIECZENIE C - Ograniczenie siły siłownika. Siła uderzenia w przeszkodę nie może przekraczać wartości określonej w przepisach.

ZABEZPIECZENIE D - Urządzenia bezpieczeństwa, takie jak fotokomórki, mające na celu wykrycie osób lub przedmiotów. Mogą być zamontowane tylko po jednej stronie bramy lub po obydwu stronach.

ZABEZPIECZENIE E - Urządzenia bezpieczeństwa czułościowe, takie jak maty kontaktowe czy podłogi czułe na nacisk umożliwiające wykrycie obecności człowieka i zamontowane w taki sposób, aby w żadnych warunkach nie mogło nastąpić zetknięcie się człowieka z poruszającym się skrzydłem bramy. Urządzenia te muszą być aktywne w całej „strefie niebezpiecznej” wokół bramy. Za „strefę niebezpieczną” przyjmuje się (zgodnie z Dyrektywą o Maszynach) jakikolwiek obszar wewnątrz i / lub w pobliżu maszyny, w którym obecność osoby stanowi ryzyko zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia tejże osoby.

Analiza ryzyka powinna uwzględniać wszystkie niebezpieczne obszary zautomatyzowanej bramy, które powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznaczone.

Należy umieścić w widocznym miejscu tabliczkę z danymi identyfikacyjnymi bramy automatycznej.

Instalator musi zebrać i przygotować wszystkie informacje dotyczące automatycznego otwierania bramy, otwierania awaryjnego (wysprzęglania), konserwacji i dostarczyć je do użytkownika.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI I DEKLARACJA ZASTOSOWANIA W MASZYNACH

Deklaracja zgodna z następującymi dyrektywami:
Dyrektywa o Niskim Napięciu 2014/35/WE;
Dyrektywa o Zgodności Elektromagnetycznej 2014/30/WE;
Dyrektywa o Maszynach 2006/42/WE, ANEKS II, CZĘŚĆ B

Producent V2 S.p.A., z siedzibą w: Corso Principi di Piemonte 65,
12035, Racconigi (CN), Włochy

Oświadczam na własną odpowiedzialność, że:
urządzenie automatyki
model: MASTER220

Opis: siłownik elektromechaniczny

- przeznaczony jest do wbudowania do bramy, żeby stanowił maszynę w sensie Dyrektywy 2006/42/WE. Ta maszyna nie może być eksploatowana przed wydaniem deklaracji zgodności z przepisami dyrektywy 2006/42/WE - 89/106/WE
- spełnia istotne wymagania mające zastosowanie Dyrektyw:
Dyrektywa Maszyn 2006/42/WE (Załącznik I, Rozdział 1)
Dyrektywa dotycząca niskiego napięcia 2014/35/WE
Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE
Dyrektywa ROHS2 2011/65/CE

Dokumentacja techniczna jest do dyspozycji kompetentnych
władz na umotywowane żądanie w:
V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65 12035, Racconigi (CN),
Włochy

Osoba upoważniona do podpisania niniejszej deklaracji
o włączeniu do kategorii urządzeń wspomagających i do
udostępnienia dokumentacji technicznej:

Sergio Biancheri

Przedstawiciel prawny V2 S.p.A.
Racconigi, dn. 01/06/2019



PARAMETRY TECHNICZNE

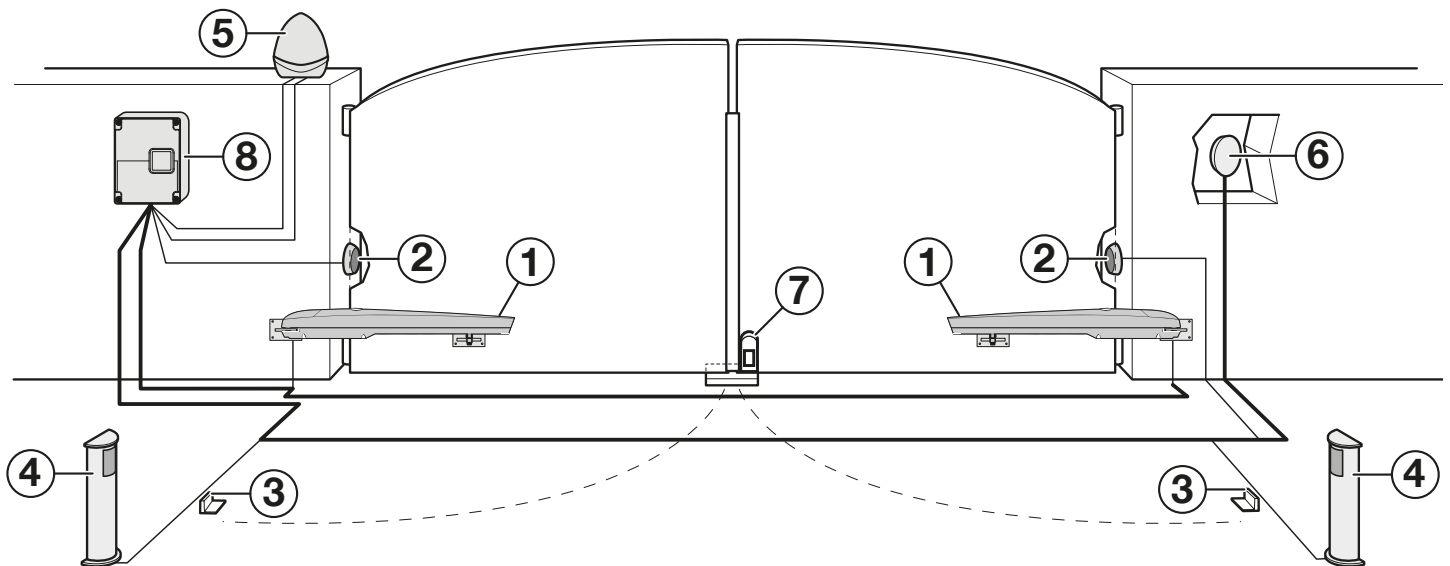
Max. długość skrzydła	m	2
Max. ciężar skrzydła	kg	250
Zasilanie		24Vdc
Pobór prądu	A	0,4
Maks. pobór prądu	A	6
Moc elektryczna	W	80
Czas otwierania skrzydła 0÷90°	s	16
Maks. przesunięcie	mm	320
Prędkość liniowa	m/s	0,013 ÷ 0,016
Siła maksymalna	N	1500
Temperatura pracy	°C	-20 ÷ +55
Stopień ochrony	IP	44
Intensywność pracy	%	50
Ciężar siłownika	kg	6

2. 2. Prace przygotowawcze do instalacji

Rysunek przedstawia przykład systemu automatyki. Elementy te są rozmieszczone zgodnie z typowym schematem. Należy określić przybliżoną pozycję, w której każdy komponent przewidziany w systemie zostanie zainstalowany i najbardziej odpowiedni dla niego schemat połączeń.

Przydatne komponenty do stworzenia kompletnego systemu:

- 1 - Silowniki elektromechaniczne
- 2 - Para fotokomórek zewnętrznych
- 3 - Para ograniczników (otwieranie)
- 4 - Kolumny do fotokomórek wewnętrznych
- 5 - Lampa ostrzegawcza z wbudowaną anteną
- 6 - Przełącznik kluczykowy lub klawiatura cyfrowa
- 7 - Elektrozamek pionowy (tylko dla modeli niesamohamownych - nie sprzedawanych w Polsce)
- 8 - Centrala sterująca



DŁUGOŚĆ KABLA	< 10 metrów	od 10 do 20 metrów	od 20 do 30 metrów
Zasilanie 230V	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 2,5 mm ²
Zasilanie silnika 24V	2G x 1,5 mm ²	2G x 1,5 mm ²	2G x 2,5 mm ²
Fotobariery (TX)	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Fotobariery (RX)	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²	4 x 0,5 mm ²
Przełącznik kluczykowy	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Listwa bezpieczeństwa	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
Lampa ostrzegawcza	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
Antena (zintegrowana z lampą ostrzegawczą)	RG58	RG58	RG58

3. INSTALACJA UCHWYTÓW

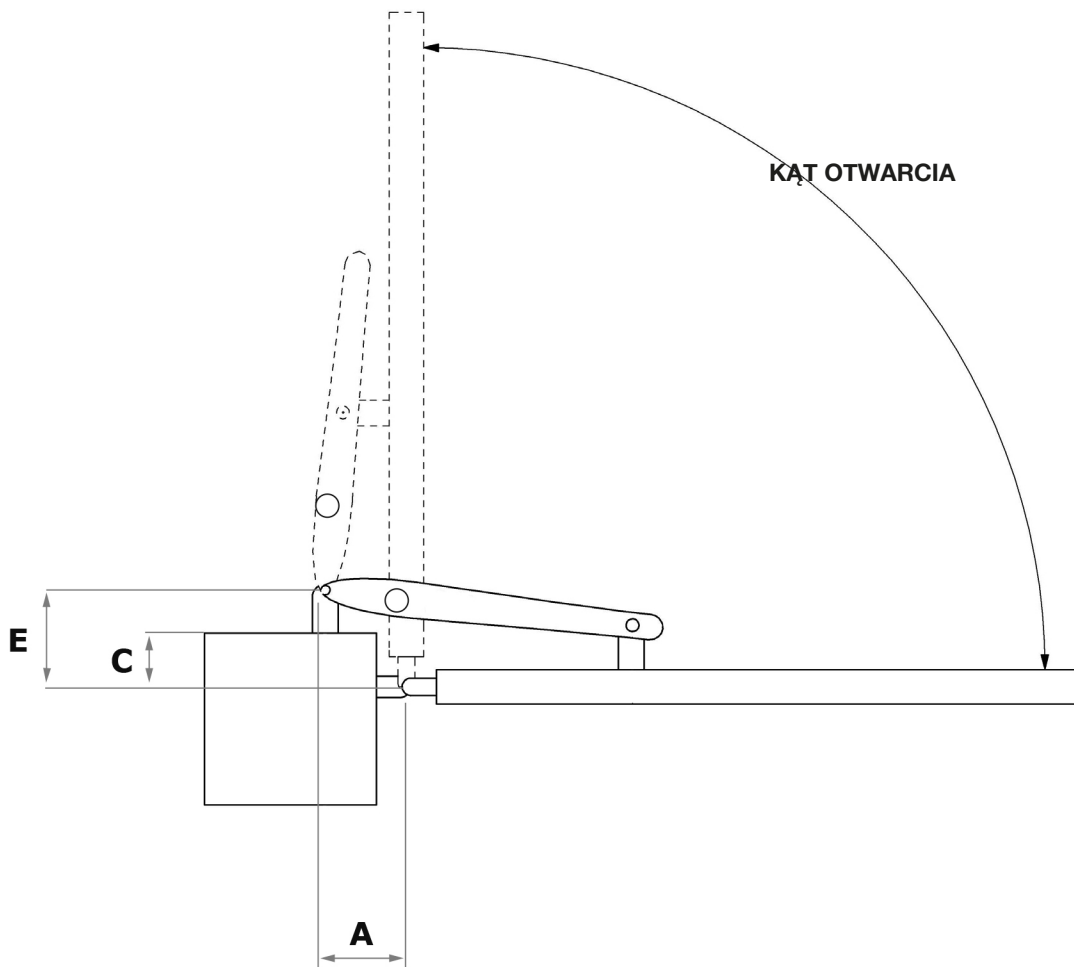
UWAGA! Siłowniki MASTER220 można instalować na słupkach, dla których wartość C wynosi nie więcej niż 85mm! C - to odległość od osi zawiasu do tej płaszczyzny słupka, do której mocujemy wspornik siłownika.

1. Zmontuj wstępnie uchwyt tylny i przyłóż do słupka. Zmierz wartość "E" (rys. 1) i narysuj na wykresie 4 poziomą linię, przecinającą oś "E" w miejscu zmierzonej wartości.
2. Wybierz punkt na narysowanej linii (musi leżeć wewnątrz wykresu!), uwzględniając potrzebny kąt otwarcia skrzydła.
3. Narysuj pionową linię od wybranego punktu do dołu, do przecięcia z osią "A".
4. W miejscu przecięcia odczytaj współrzędną "A" - czyli położenie uchwyty tylnego, mierzone od osi zawiasu bramy. Zaleca się aby "A" było równe lub zbliżone do "E".

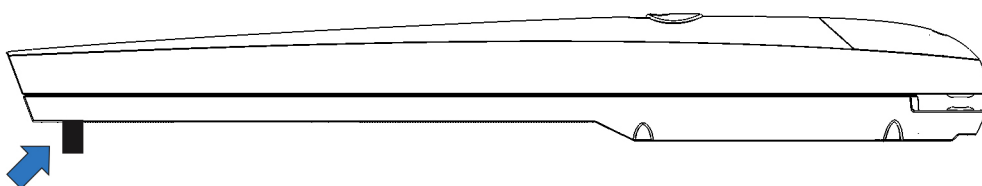
5. Sprawdź, czy wybrane "A" pozwala na zamocowanie uchwyty na słupku, ewentualnie wybierz inny punkt na wykresie.
6. Zamocuj uchwyt tylny prowizorycznie do słupka. Załóż na niego siłownik (rys. 4).
7. Przesuń ruchomy element do końca korpusu siłownika (rys. 2), zostawiając 1 cm luzu. Połącz go z uchwytem przednim i zamocuj ten uchwyt prowizorycznie do skrzydła zamkniętej (!) bramy. Siłownik musi być poziomo! (patrz - rys. 3)
8. Wysprężlij siłownik (par. 7) i sprawdź, czy brama otwiera się i zamyka w oczekiwanym zakresie. Przymocuj uchwyty na stałe.

Jeżeli wymiary montażowe A oraz E są niewłaściwe, automatyka nie będzie pracować poprawnie. Wystąpią na przykład szarpnięcia na początku zamykania, głośna praca przekładni, ograniczony kąt otwarcia lub brak możliwości otwarcia lub zamknięcia.

rys.1

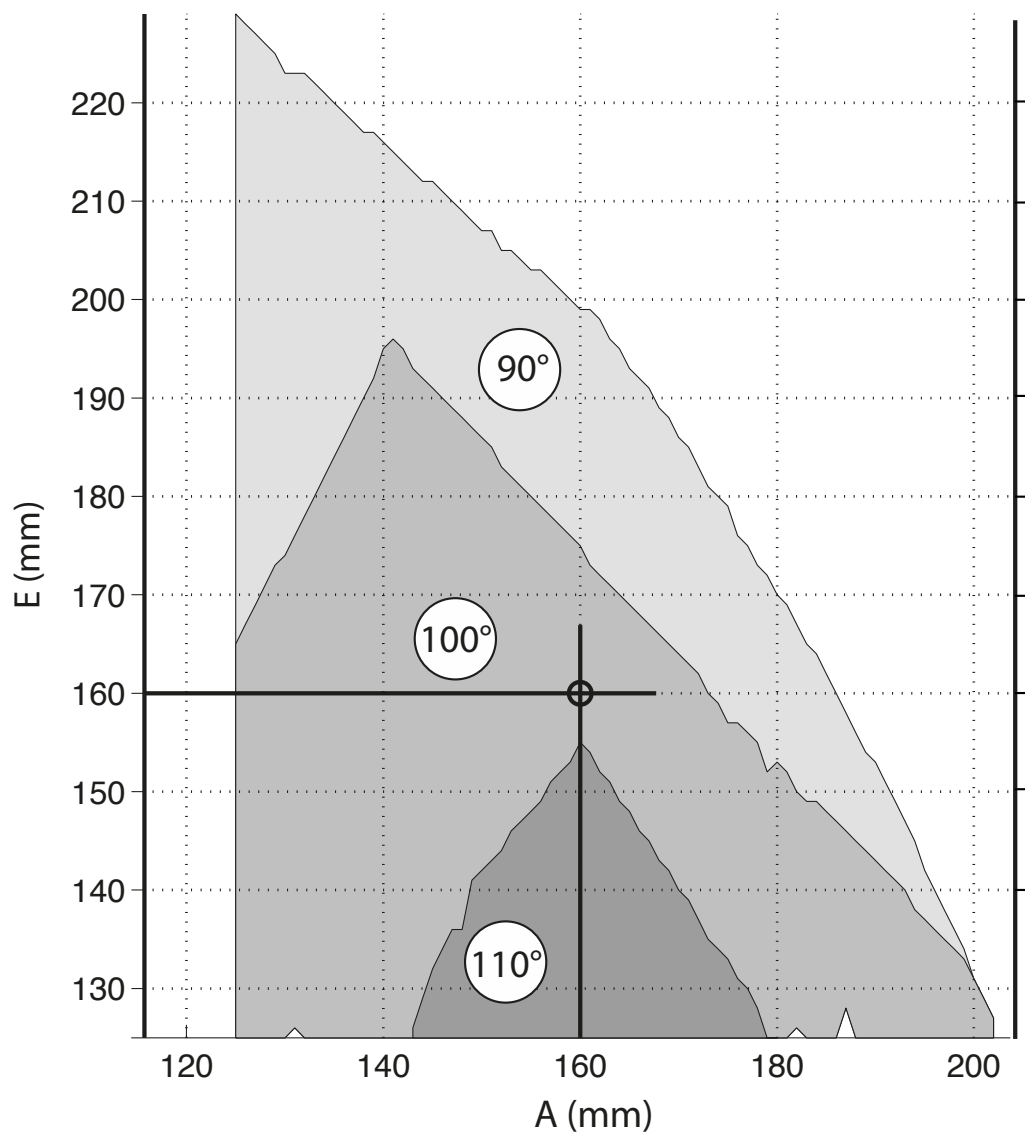


rys.2



4. WYKRES

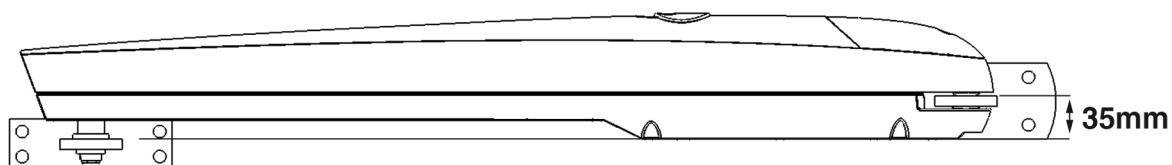
Na rysunku obok
przykład doboru
wymiarów mon-
tażowych A i E dla
słupka 100x100 mm
i kąta otwarcia = 100
stopni: A=160 mm
E=160 mm



5. 5. WZAJEMNE POŁOŻENIE UCHWYTÓW

Zamocuj uchwyty zachowując różnicę poziomów 35 mm
pomiędzy ich górnymi powierzchniami, co zapewni poziome
położenie siłownika

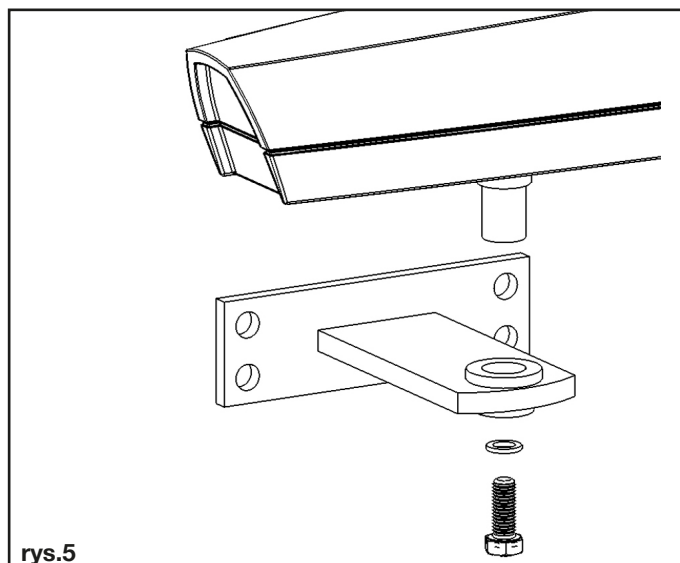
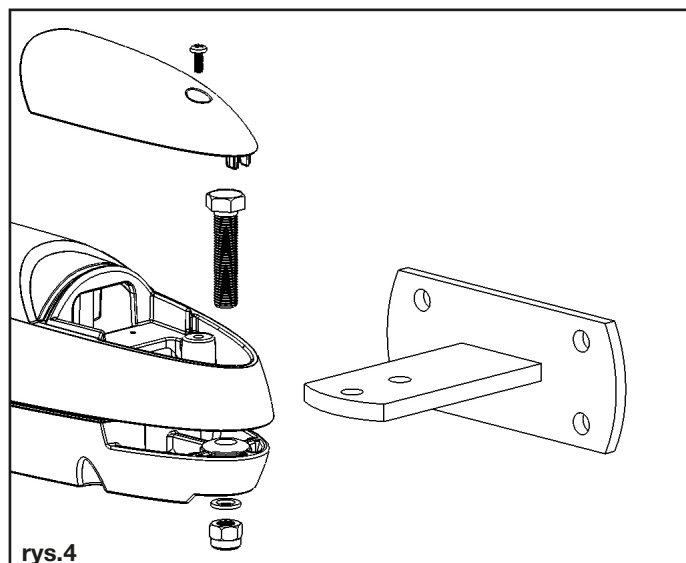
rys.3



6. MOCOWANIE SIŁOWNIKA DO UCHWYTÓW

Mocowanie siłownika do tylnego uchwyty - rys. 4.

Mocowanie siłownika do przedniego uchwyty - rys. 5.



7. WYSPRZĘGLANIE AWARYJNE

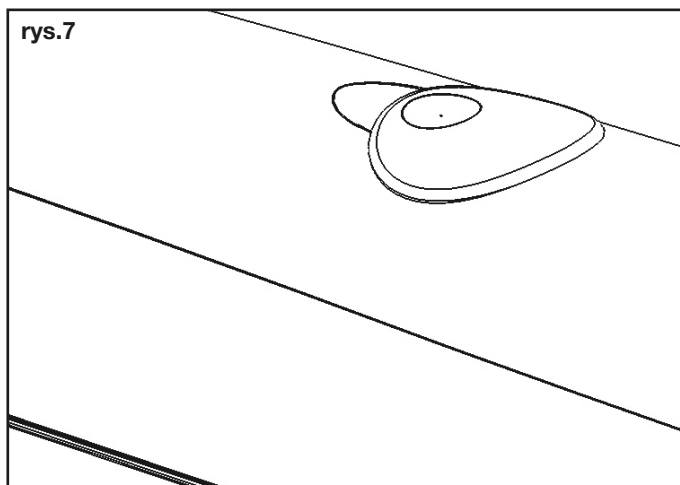
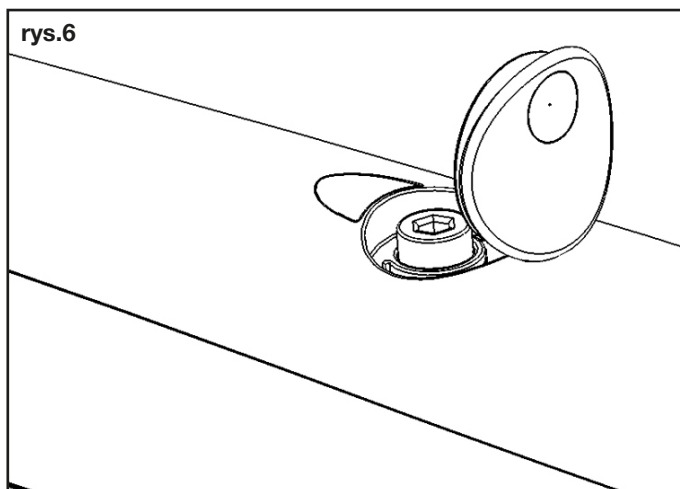
Przed próbą wysprzęglenia awaryjnego odłącz zasilanie.

Wysprzęglenie awaryjne pozwala ręcznie otworzyć bramę w przypadku awarii zasilania lub uszkodzenia siłownika.

- Podnieś osłonkę
- Włóż klucz i obróć go o 90° przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara

ZASPRZĘGLENIE

- Włóż klucz i obróć go o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- Zamknij osłonkę



8. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



UWAGA

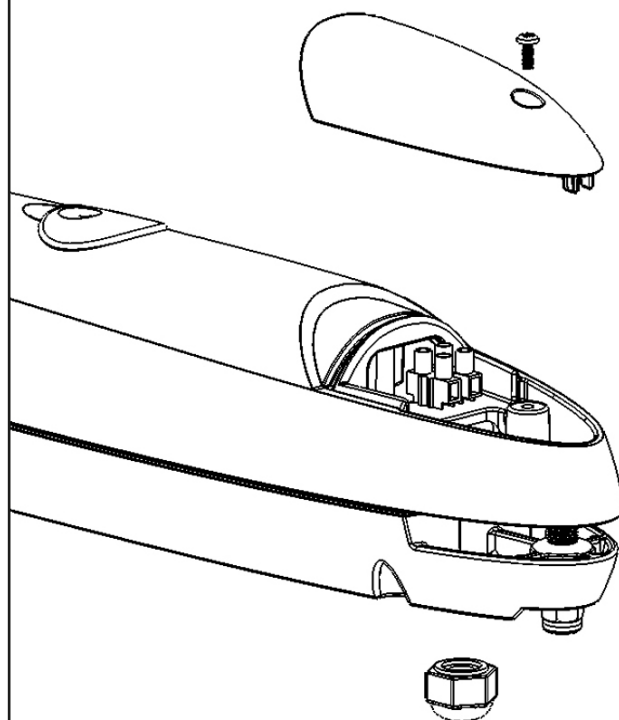
- Nieprawidłowe podłączenie może spowodować usterki lub niebezpieczne sytuacje; dlatego należy skrupulatnie przestrzegać wskazanych połączeń.
- Czynności podłączeniowe należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu.

Aby podłączyć siłownik do centrali:

1. Zdejmij z siłownika osłonkę, jak na rys. 8
2. Poluzuj nakrętkę przepustu przewodów i przeprowadź przez niego przewód elektryczny. Podłącz go do terminala i dokręć nakrętkę przepustu
3. Załóż i przykręć osłonkę

Dla sprawdzenia połączeń, kierunku obrotów silnika, kierunku ruchu bramy i ustawienia ograniczników krańcowych - użyj instrukcji centrali sterującej.

rys.8



9. USTAWIENIE OGRANICZNIKÓW MECHANICZNYCH

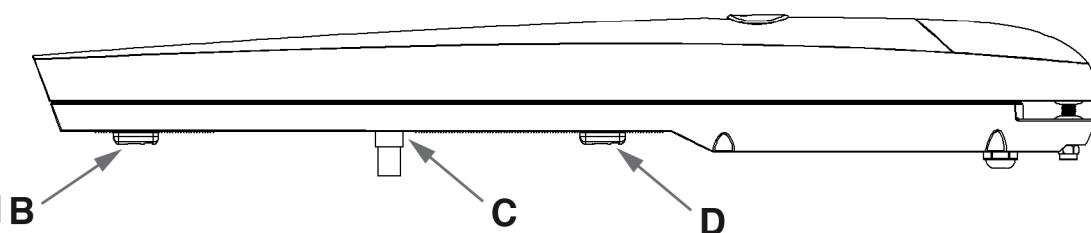
Ograniczniki pozwalają zatrzymać skrzydło bramy we właściwym położeniu OTWARTE, ZAMKNIĘTE.

- Wysprzęglij siłownik (rys. 7).
- Poluzuj śrubę ogranicznika otwarcia (D), który jest w komplecie.
- Otwórz bramę do wymaganej pozycji OTWARTE.
- Dosuń ogranicznik D do trzpienia C i mocno dokręć śrubę.
- Zasprzęglij siłownik.



Siłowniki są fabrycznie wyposażone w ograniczniki otwarcia D. W przypadku braku na bramie ogranicznika zamknięcia umieszczonego w gruncie, opcjonalnie można dokupić i zastosować ograniczniki zamykania B.

rys.9



Importer

Nice-Polska Sp. z o.o.

05-800 Pruszków

ul. Parzniewska 2A

Tel. +48 22 759 40 00

Wyprodukowane przez grupę Nice