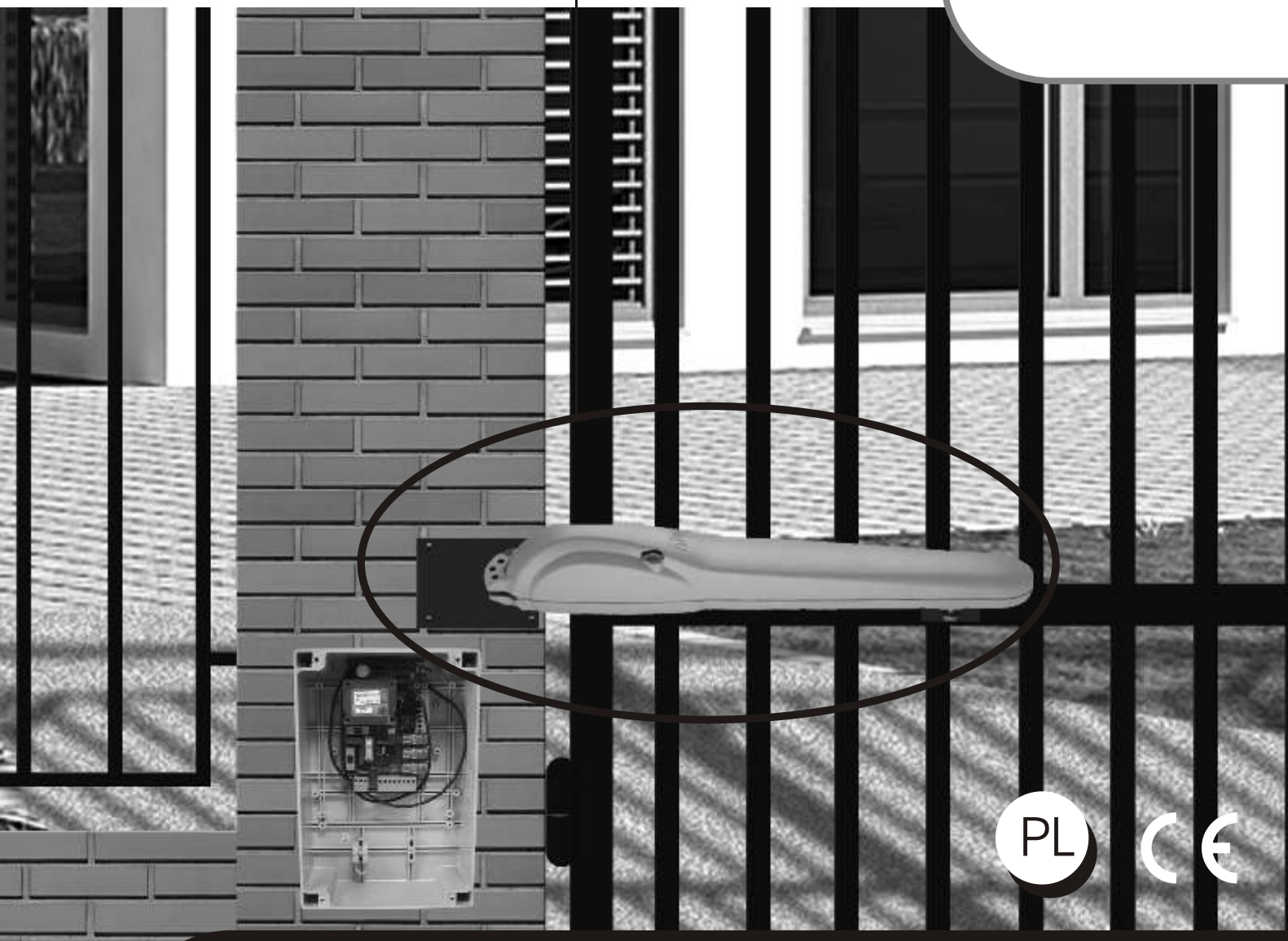


Brama dwuskrzydłowa z siłownikiem elektromechanicznym
Instrukcja montażu i użytkowania





DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niżej podpisany, przedstawiciel następującego konstruktora

DEA SYSTEM S.p.A.
Via Della Tecnica, 6
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

deklaruje, że urządzenia wymienione poniżej

MAC

są zgodne z przepisami prawnymi określonymi w następujących zarządzeniach

Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine)
Direttiva 2006/95/CE (Direttiva Bassa Tensione)
Direttiva 2004/108/CE (Direttiva EMC)

oraz, że zostały zastosowane wszystkie normy i specyfikacje techniczne wymienione niżej:

EN ISO 12100-1:2003; EN ISO 12100-2:2003; EN ISO 13857:2008; EN 349:1993 + A1:2008;

EN 12635:2002 + A1:2008; EN ISO

13849-1:2008; EN ISO 14121-1:2007

EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006.

EN 61000-6-2 :2005; EN 61000-6-3 :2007.

Niżej podpisany deklaruje, że w/w napędy nie mogą być używane za nim urządzenie do którego zostały zainstalowane nie zostanie oznaczone znakiem CE i będzie zgodne ze wszystkimi obowiązującymi Normami.

PIOVENE ROCCHETTE (VI) ITALY, 26/04/10

LIEVORE TIZIANO
Amministratore

SPIS TREŚCI

WSTĘP.....	3
1 ZGODNOŚĆ PRODUKTU.....	3
2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE POTENCJALNYCH NIEBEZPIECZEŃSTW.....	3
3 INSTRUKCJE MONTAŻU I UŻYTKOWANIA.....	4
3.1 Dane techniczne.....	4
3.2 Transport.....	4
3.3 Instalacja, montaż.....	4
4 INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMÓW OGRODZENIOWYCH: ANCONA NERO.....	5
4.1 Technologia montażu bramy dwuskrzydłowej - wersja słup stalowy.....	5
4.2 Technologia montażu bramy dwuskrzydłowej - wersja słup betonowy.....	5
4.3 Montaż siłowników.....	5
5 PODŁĄCZENIE.....	6
6 ODBŁOKOWANIE I STEROWANIE RĘCZNE.....	7
7 ODDANIE DO EKSPLOATACJI.....	7
7.1 Testowanie instalacji.....	7
8 KONSERWACJA.....	7
8.1 Utylizacja produktu.....	7

WSTĘP

CEL PREZENTOWANEJ INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja została opracowana w kooperacji firm Jarmex oraz DEA i stanowi część integralną produktu. Zawarte w niej wytyczne skierowane są do instalatorów odpowiednio przygotowanych i wykwalifikowanych. Producenci zalecają uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i jej zachowanie w celu korzystania z niej w przyszłości.

W rozdziale 2: "Ostrzeżenia dotyczące potencjalnych niebezpieczeństw" i w rozdziale 4: "Instrukcja montażu" zawarte są informacje świadczące, iż **DEA System** oferuje produkt spełniający Zasadnicze Wymogi Bezpieczeństwa określone w Dyrektywie o Maszynach (Dyrektywa Europejska 2006/42/CE).

Zaleca się uważne przeczytanie w/w rozdziałów, gdyż zawierają one ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej instalacji, montażu, użytkowania i konserwacji oraz istotne ostrzeżenia dotyczące niebezpieczeństw, które mogą zaistnieć pomimo zastosowania opisanych wskazówek. Produkt winien stanowić integralną część kompletnych systemów zamykania, do których odnoszą się odpowiednie wytyczne ustawodawcze.

Rozdział 7 "Oddanie do eksploatacji" zawiera niektóre użyteczne wskazówki pozwalające na respektowanie Zasadniczych Wymogów Bezpieczeństwa dla poszczególnych typów systemów zamykania.

1 ZGODNOŚĆ PRODUKTU

MAC jest produktem posiadającym certyfikat CE. **DEA System** gwarantuje zgodność produktu z Dyrektywami Europejskimi: 2006/42/CE dotyczące "bezpieczeństwa maszyn", 2004/108/CE "zgodności elektromagnetycznej" oraz 2006/95/CE dotyczących "urządzeń elektrycznych o niskim napięciu": patrz Deklaracja Zgodności.

2 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE POTENCJALNYCH NIEBEZPIECZEŃSTW

Producent zaleca uważne zapoznanie się z niniejszym rozdziałem. Nie respektowanie poniższych ostrzeżeń może spowodować powstanie niebezpiecznych sytuacji.

⚠ UWAGA Używanie produktu w niewłaściwych warunkach i do innych celów, nie przewidzianych przez producenta, może prowokować sytuacje niebezpieczne; w związku z tym zaleca się przestrzeganie warunków przedstawionych w niniejszej instrukcji.

⚠ UWAGA **DEA System** przypomina, że wybór, wykorzystanie i montaż wszystkich urządzeń i akcesoriów, stanowiących pełny system automatyzacji powinien odbywać się w zgodności z Dyrektywami Europejskimi: 2006/42/CE (Dyrektywa o Maszynach), 2004/108/CE (dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej), 2006/95/CE (dotycząca urządzeń elektrycznych zasilanych niskim napięciem). We wszystkich krajach nie będących członkami Unii Europejskiej, obok obowiązujących norm krajowych, zaleca się także respektowanie przepisów zawartych w wymienionych dyrektywach; ich przestrzeganie gwarantuje zadowalający poziom bezpieczeństwa.

⚠ UWAGA W żadnym wypadku nie należy używać produktu w środowisku zagrożonym wybuchem. W żadnym wypadku nie należy również używać produktu w warunkach mogących powodować uszkodzenie poszczególnych elementów produktu.

⚠ UWAGA Którekolwiek z działań związanych z montażem, konserwacją, czyszczeniem lub naprawą całego systemu zamykania winny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane. Wszelkie wskazane czynności należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym oraz należy przestrzegać skrupulatnie wszystkich norm dotyczących urządzeń elektrycznych, obowiązujących w kraju, w którym dokonuje się automatyzacji bramy.

⚠ UWAGA Wykorzystywanie części zamiennych innych niż te wskazane przez **DEA System** i/lub montaż niepoprawny, mogą prowokować sytuacje niebezpieczne dla ludzi, zwierząt i przedmiotów materialnych, a także wpływać na wadliwe funkcjonowanie urządzenia. Zaleca się stosowanie części zamiennych oryginalnych, wskazanych przez **DEA System** i przestrzeganie instrukcji montażu.

⚠ **UWAGA** Błędna ocena siły uderzeniowej może powodować poważne szkody dla ludzi, zwierząt i przedmiotów materialnych. **DEA System** przypomina, że instalator powinien zweryfikować, czy taka siła, której pomiaru dokonuje się tak jak nakazuje norma EN 12245, w rzeczywistości nie przekracza limitów przewidzianych przez normę EN 12453.

⚠ **UWAGA** Ewentualne zewnętrzne urządzenia bezpieczeństwa, zainstalowane w celu respektowania limitów siły uderzeniowej, muszą być zgodne z normą EN 12978.

3 INSTRUKCJA MONTAŻU I UŻYTKOWANIA KIT MAC JARMEX

3.1 Dane techniczne

Patrz tabela "DANE TECHNICZNE"

3.2 Transport

KIT MAC JARMEX jest zawsze dostarczany w kartonowych pudełkach, co winno gwarantować właściwą ochronę produktu. Zaleca się jednak uważne zapoznanie się ze wszystkimi wskazówkami umieszczonymi na pudełku, które dotyczą sposobu magazynowania i obchodzenia się z siłownikiem.

3.3 Instrukcja i montaż

W celu prawidłowego montażu produktu ważne jest aby:

- sprawdzić czy brama spełnia wymogi obowiązujących norm i przepisów a następnie sporządzić kompletny projekt zainstalowania automatyki
- wybrać miejsce montażu które zapewnia bezpieczną obsługę ręczną siłownika
- sprawdzić zawartość siłownika (Rys. 1)
- sprawdzić czy wymiary siłownika (Rys. 2) są zgodne z obszarem wybranym do montażu
- sprawdzić zawartość opakowania akcesoria (Tabela akcesoria)
- sprawdzić, czy w opakowaniu znajduje się: lampa, komplet fotokomórek, centrala w obudowie, nadajnik zdalnego sterowania.

Tabela "AKCESORIA"	
	Krańcówki mechaniczne dla MAC
	Elementy mocujące do słupów betonowych

Tabela "DANE TECHNICZNE"	MAC
Napięcie zasilania jednofazowego (V)	230 V ~ ±10% (50/60 Hz)
Napięcie zasilania siłownika (V)	230 V ~
Moc pobierana (W)	300
Kondensator wbudowany (µF)	8
Cykl pracy	16s-1s-16s x 6 TIMES 30min PAUSE
Siła ciągu (N)650	1
Wysuw tłoka (mm)	334
Ciężar produktu z opakowaniem (kg)	8,8
Temperatury graniczne pracy (°C)	-20 ÷ 40
Stopień ochrony	IP 24

⚠ UWAGA Przed przystąpieniem do montażu bramy określić miejsce zamontowania centrali sterującej. Centrala powinna znajdować się jak najbliżej jednego ze słupów (w przypadku bramy ze słupami stalowymi) lub na jednym ze słupków w przypadku bramy do słupów murowanych.

Po zdefiniowaniu i wybraniu odpowiednich parametrów, przystąpić do montażu:

4 INSTRUKCJA MONTAŻU SYSTEMÓW OGRODZENIOWYCH: ANCONA NERO

4.1 Technologia montażu bramy dwuskrzydłowej - wersja słup stalowy

1. Brama dwuskrzydłowa ANCONA NERO Z NAPĘDEM składają się z dwóch skrzydeł, słupków z zawiasami (profil 100 x100) oraz zestawu automatyki KIT MAC JARMEX.
2. Po ustaleniu miejsca docelowego montażu bramy przygotowujemy wykop pod słupki.
3. Słupki betonujemy punktowo – lub w przypadku miękkiego podłoża zaleca się wykonanie ławy fundamentowej łączącej oba słupki. Zapobiegniemy w ten sposób wysadzeniu słupków. Zalecana głębokość wykopów min. 700 mm (w szczególnych przypadkach 1200 mm – konieczne jest przedłużenie słupka lub zamówienie wyższego).
4. W przygotowanych wykopach umieszczamy słupki w rozstawie min.4020mm; max. 4080 mm (odległość wewnątrz słupków określająca światło wjazdu - tulejkami do siebie) dbając o zachowanie jednolitej linii i jednakowego poziomu. Pomiędzy słupami układamy przewody zasilania i fotokomórek 4 x 1,5 oraz 3 x 0,5 lub przygotowane do tego celu peszle. (Rys. 3a)
5. Słupki zalewamy betonem klasy B20.
6. Po zastygnięciu betonu w tulejki słupków wkręcamy zawias z nakrętką kontruującą.
7. Na wkręcone zawiasy zakładamy skrzydła bramy.
8. Sprawdzić, czy brama lekko się otwiera w całym zakresie, sprawdzić poziom skrzydeł oraz prześwity pomiędzy skrzydłami oraz skrzydłami i słupami. W razie konieczności dokonać regulacji położenia poprzez wykręcenie lub wkręcenie zawiasów.

⚠ UWAGA Ponieważ słupy stalowe posiadają kasety do montażu fotokomórki, konieczne jest wprowadzenie przewodów sterujących fotokomórkami wewnątrz słupów.

4.2 Technologia montażu bramy dwuskrzydłowej - wersja słup betonowy

1. Brama ANCONA NERO Z NAPĘDEM do słupów murowanych składa się z dwóch skrzydeł, czterech tulej z marką do wmurowania, czterech zawiasów, dwóch kompletów uchwytów (do przykręcania do skrzydła i do przykręcania do muru), kotew montażowych (8 szt.), zestawu KIT MAC JARMEX.
2. Po ustaleniu docelowego miejsca montażu bramy wykonać fundamenty pod słupy bramy, uprzednio układając przewody zasilania i fotokomórek 4 x 1,5 oraz 3 x 0,5 lub przygotowane do tego celu peszle.
3. Murując słupy obsadzamy gwintowane tuleje zawiasów (w zestawie) w rozstawie 315 mm od poziomu "0" do osi tulei oraz 900 mm w osiach tulei od tulei. Rozstaw tulei daje nam 50 mm prześwitu pod bramą. Celem uzyskania większego prześwitu zwiększamy odległości od "0". Na wysokości ok. 450 mm od "0" wypuszczamy peszle przewodów zasilających od strony wewnętrznej posesji. Na wysokości ok. 600 mm od "0" wypuszczamy peszle lub przewody fotokomórek na ścianach słupów z tulejkami. (Rys. 3b)
4. Po zastygnięciu słupów, wkręcić zawiasy w obsadzone w murze tuleje.
5. Założyć skrzydła bramy.
6. Sprawdzić, czy brama lekko się otwiera w całym zakresie, sprawdzić poziom skrzydeł oraz prześwity pomiędzy skrzydłami oraz skrzydłami i słupami. W razie konieczności dokonać regulacji położenia poprzez wykręcenie lub wkręcenie zawiasów.
7. Poprzez otwory w skrzydłach bramy przykręcamy uchwyty siłownika, nakrętkami M8. Uchwyty siłownika powinny znajdować się po wewnętrznej stronie bramy lekko odchylone ku środkowi bramy.
8. Do słupa przykręcamy uchwyty montażowe za pomocą kotew stalowych. Rozstaw uchwytów wg. wymiarów w tabeli (rys. 4). Uchwyty na słupie zamocować o ok. 45 mm powyżej uchwytu na skrzydle.

⚠ UWAGA Jeśli skrzydła bramy montowane będą symetrycznie na słupach, to fotokomórki montujemy jak najbliżej zewnętrznej krawędzi słupa. Zamontowanie fotokomórek zbyt blisko skrzydeł może powodować nieprawidłowe ich działanie.

⚠ UWAGA Należy pamiętać aby słupy zostały zabronione drutem a przestrzenie wewnątrz wypełnione betonem.

⚠ UWAGA Przewody zasilające siłowniki można również umieścić wewnątrz słupów.

⚠ UWAGA Betonując słupy konieczne należy wykonać oprzewodowanie bramy (fotokomórki + zasilanie) lub przynajmniej położyć peszle z pilotami, ok. 600 mm poniżej poz. "0"

4.3 Montaż siłowników

1. Po wyregulowaniu bramy dokręcamy przy zawiasach nakrętki kontruujące.
2. Następnie należy wysprzęglić siłowniki
 - Obrócić pokrywę usytuowaną na grzbiecie MAC-a, w taki sposób aby odsłonić otwór na klucz wysprzęglający znajdujący się pod nią
 - Włożyć do otworu klucz wysprzęglający znajdujący się w zestawie, zwracając uwagę na kierunek wkładania (rys 8.a)
 - Przekręcić o 90° (odwrotnie do wskazówek zegara w celu odblokowania, zgodnie ze wskazówkami zegara w celu zablokowania) klucz wysprzęglający (rys 8.b).
3. Następnie w siłowniku mocujemy ograniczniki krańcowe na końcach (ząbkowane powierzchnie). (Rys. 7)
 - Skręcić komplet krańcówek mechanicznych.
 - Umieścić krańcówkę mechaniczną od spodu siłownika, obrócić o kąt 90° i przesunąć na początek siłownika.
 - Zamknąć skrzydło i zablokować siłownik przekręcając kluczyk
 - Ustawić i dokręcić krańcówkę mechaniczną tak, aby blokowała ruch tulei.
 - Analogicznie zamocować ograniczniki w pozycji brama otwarta.
4. Do uchwytów należy założyć siłowniki. Brama powinna być w pozycji lekko zamkniętej.
5. Należy sprawdzić czy brama porusza się w całym swoim zakresie.
6. Jeśli brama posiada opory należy je zlokalizować i usunąć.
7. Jeśli brama porusza się bez oporów, dokręcić śruby mocujące siłowniki i przystąpić do podłączenia elektrycznego i programowania.
8. Zamocować centralę w obudowie i przystąpić do podłączenia elektrycznego i programowania.

- ⚠ **UWAGA** Należy pamiętać o zastąpieniu z powrotem zaślepki, chroniącej otwór przed dostaniem się do środka wody i kurzu (również w przypadku gdy automatyka ma pozostać dłuższy czas odblokowana).
- ⚠ **UWAGA** Podczas operacji odblokowania siłownika, skrzydło bramy może się poruszać w sposób niekontrolowany, trzeba na to zwrócić szczególną uwagę w celu wyeliminowania powstania jakiegokolwiek niebezpieczeństwa.
- ⚠ **UWAGA** Doprowadzanie zasilania! Przewód zasilania napędu bramy powinien zostać doprowadzony w miejsce zamocowania centrali sterującej. Dalsze zasilanie obu siłowników wykonuje się wyprowadzając przewody z centrali do siłowników.
- ⚠ **UWAGA** Firma Jarmex zaleca, aby zasilanie siłowników zabezpieczone zostało oddzielnym bezpiecznikiem różnicowo-prądowym.

5 PODŁĄCZENIE

⚠ **UWAGA DEA** System zwraca uwagę aby wszelkie prace wykonywane przy okablowaniu lub konserwacji napędu wykonywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.

⚠ **UWAGA** W celu zagwarantowania bezpieczeństwa elektrycznego odseparować (minimum 4 mm w powietrzu lub 1 mm poprzez izolację) przewód zasilający na 230 V od tych o bardzo niskim napięciu bezpieczeństwa (zasilanie siłowników, elektrozamek, antena, zasilanie dodatkowe), przymocowując je ewentualnie za pomocą posiadanych obręczy lub skrzynki zaciskowej.

⚠ **UWAGA** Podczas podłączenia, należy z wiązać przy pomocy opasek przewody znajdujące się blisko zacisków i połączeń elektrycznych, oraz jeśli to możliwe usunąć osłonę izolującą znajdującą się na kablach by przewody nie były zbyt długie.

Siłownik MAC jest podłączony elektrycznie do centrali sterującej **DEA SYSTEM**; w celu uzyskania dodatkowych informacji należy odnieść się do instrukcji jej użytkowania.

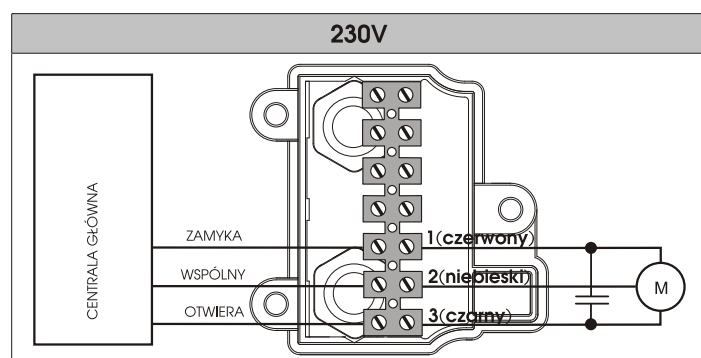
W celu podłączenia przewodów do siłownika MAC należy postępować w następujący sposób:

Podłączenia przewodów do siłownika dla wersji na 230V

- Zdemontować osłonę plastikową znajdującą się w dolnej części tyłu siłownika MAC odkręcając 3 śrubki (rys. 9).
- Wybić 1 z 4 otworów w osłonie, wybierając wyjście przewodu w dół lub w górę (rys. 10).
- Włożyć dławicę (będącą w wyposażeniu) i przymocować ją odpowiednią nasadką (rys. 11).
- Wprowadzić przewód zasilający 4x1,5 mm, giętki (np. typu H05RN-F), wychodzący bezpośrednio z centrali sterującej bez połączeń i puszek rozgałęźnych (rys. 12).

⚠ **UWAGA** Nie usuwać osłony izolacyjnej z przewodów zasilających, więcej niż to wymagane.

- Dokonać połączeń siłownika, zgodnie ze schematem:



⚠ **UWAGA** W przypadku siłowników na 230V, przewód uziemiający powinien być dłuższy od przewodów aktywnych. W przypadku wypadnięcia przewodu z gniazda w którym był zamocowany, przewody aktywne naprężą się jako pierwsze.

⚠ **UWAGA** Zwrócić uwagę na biegunowość napięcia sieci, zgodnie ze wskazówkami w instrukcji użytkowania central sterujących które można podłączyć do siłownika MAC.

- Zamontować obudowę plastikową, starając się aby przy zamykaniu przewody elektryczne nie stykały się z częściami ruchomymi siłownika.

⚠ **UWAGA** Podczas montażu zachować odpowiednią odległość przewodów zasilania od siłownika, aby nie uległy uszkodzeniu przy pracy siłownika.

W celu zakończenia regulacji trzeba ustawić parametry centrali sterującej. Po wykonaniu tej czynności można przystąpić do pełnej automatyzacji, z wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, przestrzegając przepisów dotyczących motoryzacji drzwi i bram. Należy korzystać z instrukcji użytkowania zamontowanej centrali sterującej.

6 ODBLOKOWANIE I STEROWANIE RĘCZNE

W przypadku anomalii instalacji lub po prostu braku prądu, odblokować siłownik (Rys.8) i ręcznie otworzyć/zamknąć skrzydło.

Znajomość działania mechanizmu odblokowania jest ważna dla wszystkich użytkowników, gdyż zwłaszcza w nagłych przypadkach braku natychmiastowego odblokowania urządzenia może spowodować niebezpieczne sytuacje.

UWAGA Skuteczność i bezpieczeństwo manewru ręcznego automatyki jest zagwarantowana przez DEA System tylko i wyłącznie jeśli urządzenie zostało poprawnie zamontowane oraz przy zastosowaniu oryginalnych akcesoriów.

7 ODDANIE DO EKSPLOATACJI

Etap oddania do eksploatacji jest bardzo ważny w zagwarantowaniu bezpieczeństwa urządzenia oraz zastosowaniu się do przepisów i regulacji prawnych w szczególności wszystkich wymogów normy EN12445, która określa metody testowania które mają na celu sprawdzenie automatyki do bram.

DEA System zwraca uwagę na fakt, że którekolwiek z działań związanych z montażem, konserwacją, czyszczeniem lub naprawą całego systemu zamykania winny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane, które biorą na siebie całą odpowiedzialność za ryzyko mogące zaistnieć przy przeprowadzaniu prób.

7.1 Testowanie instalacji

Testowanie jest operacją niezbędną do sprawdzenia działania systemu. DEA System zbiorczo pokazuje poprawność testowania w 4 prostych krokach:

- Upewnij się, że wszystko jest zgodne z zaleceniami paragrafu 2 "OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE POTENCJALNYCH NIEBEZPIECZEŃSTW";
- Przeprowadź próby otwarcia i zamknięcia bramy, aby upewnić się, że ruch skrzydeł jest prawidłowy. Zaleca się aby wykonać wiele prób w celu sprawdzenia czy brama łatwo się porusza i w celu wykrycia ewentualnych wad montażu i regulacji;
- Upewnij się czy wszystkie podłączone urządzenia bezpieczeństwa pracują poprawnie;
- Przeprowadzić pomiar siły zgodnie ze standardami normy EN12445 aby znaleźć optymalne ustawienie, zgodne ze standardami normy EN12453.

UWAGA Wykorzystywanie części zamiennych innych niż te wskazane przez DEA System i/lub montaż niepoprawny, mogą prowokować sytuacje niebezpieczne dla ludzi, zwierząt i przedmiotów materialnych, a także wpływać na wadliwe funkcjonowanie urządzenia; zaleca się stosowanie części zamiennych oryginalnych, wskazanych przez DEA System i przestrzeganie instrukcji montażu.

UWAGA!!! W OKRESIE ZIMOWYM NALEŻY PAMIĘTAĆ O ODŁODZENIU I ODŚNIEŻENIU SIŁOWNIKÓW.

8 KONSERWACJA

Należy pamiętać, że właściwa konserwacja zapobiegawcza i regularna kontrola siłowników, gwarantują jego długą żywotność.

W tabeli obok wymienione są czynności dotyczące przeglądów/konserwacji. Należy je zaplanować i okresowo zrealizować.

W przypadku awarii należy zapoznać się z tabelą "Przewodnik typowych usterek", w której są przedstawione możliwe przyczyny awarii i możliwości ich usunięcia. W przypadku, gdy zaprezentowane wskazówki są nie wystarczające do rozwiązania zaistniałych problemów, należy skontaktować się z DEA System.

TYP DZIAŁANIA	OKRESOWOŚĆ
czyszczenie powierzchni zewnętrznych	6 miesięcy
sprawdzenie dokręcenia śrub	6 miesięcy
kontrola działania odblokowania	6 miesięcy
smarowanie złączy	1 rok

Tabela "PRZEWODNIK TYPOWYCH USZKODZEŃ"

RODZAJ USZKODZENIA	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA / NAPRAWA
Aktywując komendę otwarcia skrzydło się nie porusza i siłnik nie działa.	Siłownik nie jest prawidłowo zasilany energią, sprawdzić połączenia; bezpieczniki i przewody zasilające i ewentualnie dokonać wymiany lub naprawy
Aktywując komendę otwarcia siłnik działa, ale skrzydło się nie porusza.	W przypadku gdy siłownik jest wyposażony w system odblokowujący, sprawdzić czy dźwignia blokady jest zamknięta (rys. 8) Skontrolować regulację siły w centrali sterującej Jeżeli przy bramie zamkniętej uchwyt przedni siłownika znajduje się na samym końcu śruby wielobrotowej, sprawdzić montaż siłownika
W czasie otwierania siłownik działa skokowo.	Skrzydło bramy posiada opory mechaniczne; odblokować siłowniki i sprawdzić miejsca obrotu skrzydła Moc siłownika jest niewystarczająca dla danego skrzydła bramy; sprawdzić poprawność wyboru modelu siłownika Wsporniki tylnie i przednie wyginają się lub są przymocowane w sposób niewłaściwy; naprawić je lub wzmocnić

8.1 Utylizacja produktu

MAC składa się z różnych rodzajów materiałów, niektóre z nich mogą zostać ponownie wykorzystane (przewody elektryczne, tworzywo sztuczne, aluminium itd.), pozostałe będą poddane procesowi utylizacji odpadów (jak np. płyta i komponenty elektroniczne).

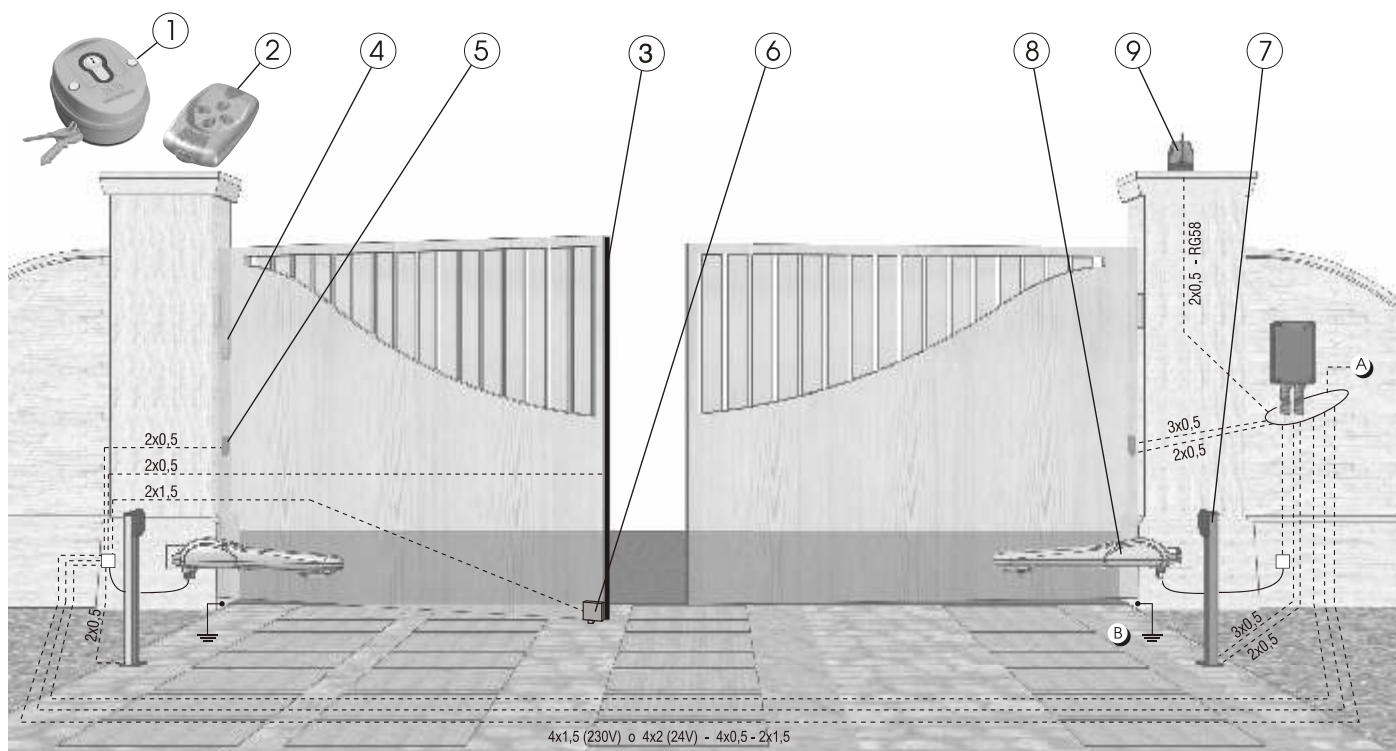
Jak postępować:

1. Odłączyć automatykę od sieci elektrycznej;
2. Odłączyć i rozmontować wszystkie podłączone akcesoria. Postępować w sposób odwrotny do opisanego w paragrafie "montaż".
3. Odseparować komponenty elektroniczne;
4. Poseregować i przystąpić do utylizacji materiałów składowych stosując się skrupulatnie do obowiązujących w danym kraju norm.

UWAGA Zgodnie z Dyrektywami UE 2002/96/CE dotyczącymi utylizacji odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych (RAEE), ten produkt elektryczny nie może być traktowany jako odpad miejski mieszany. Prosi się o utylizację produktu, zanosząc go do lokalnych punktów odbioru odpadów miejskich w celu ich odpowiedniego zagospodarowania.

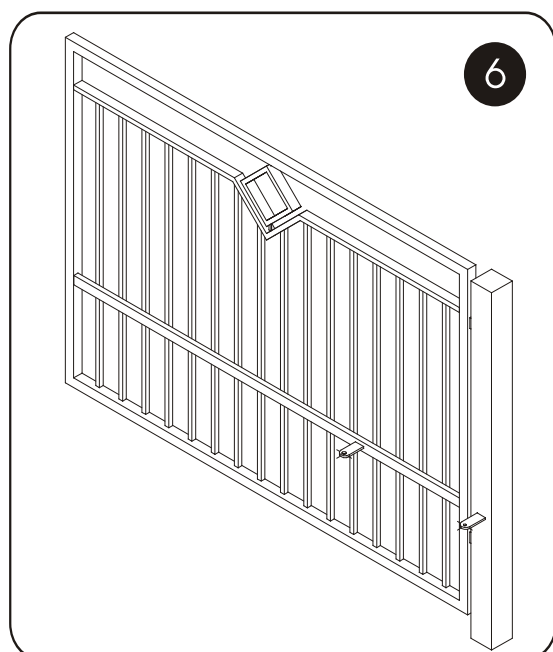
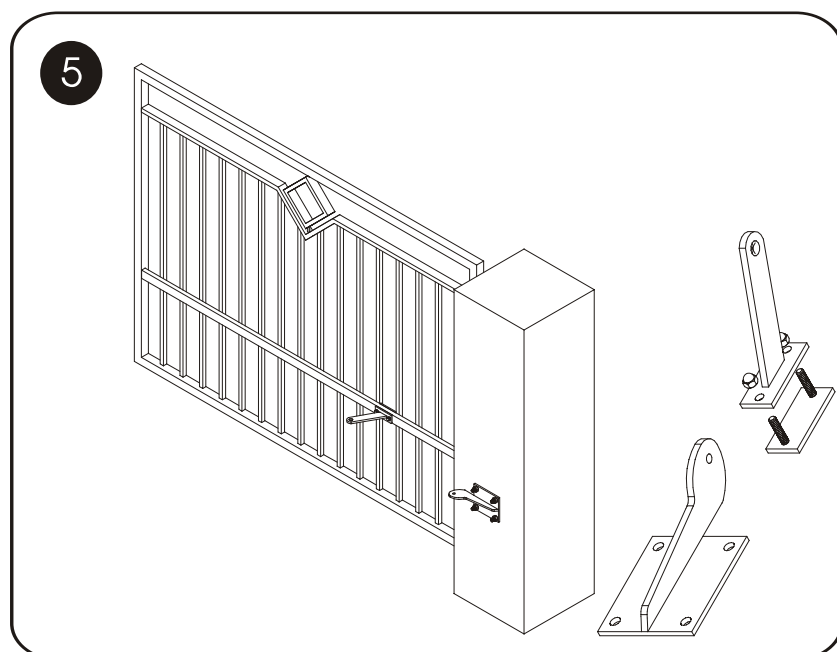
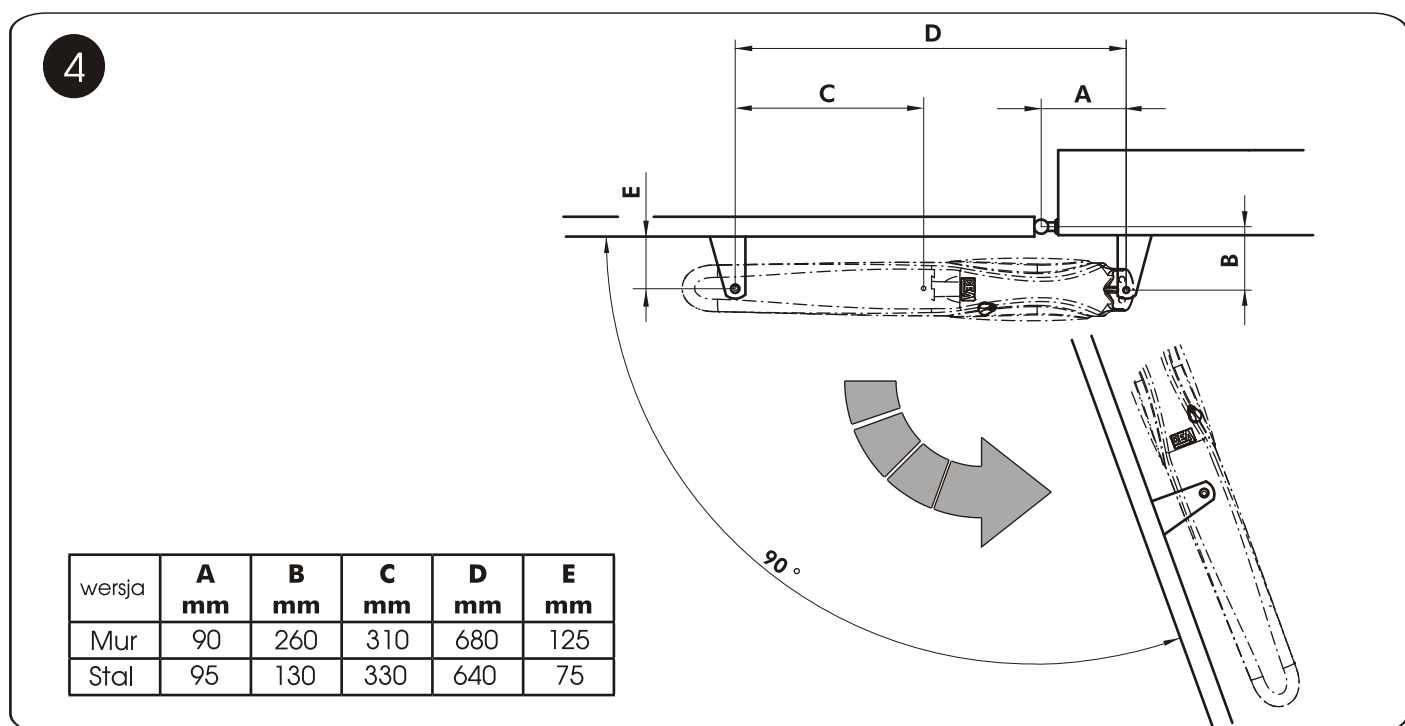
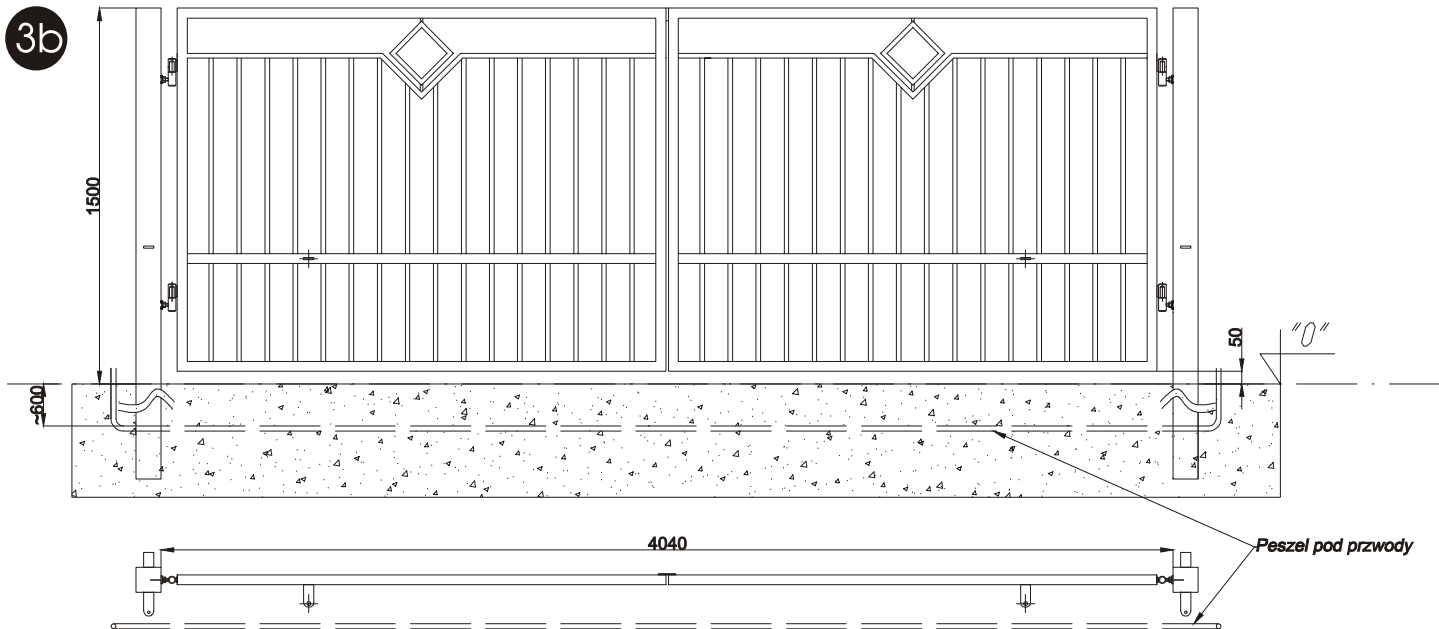
System dostarcza wskazówek, do wykorzystania w typowej instalacji, ale nie będą one nigdy kompletne. Dla każdego typu automatyki, instalator musi sam oszacować realne warunki miejsca montażu i wymogi instalacyjne mając na uwadze przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Na podstawie zebranych informacji będzie w stanie przeanalizować zagrożenia mogące wystąpić i zaprojektować w szczególności automatyzację.

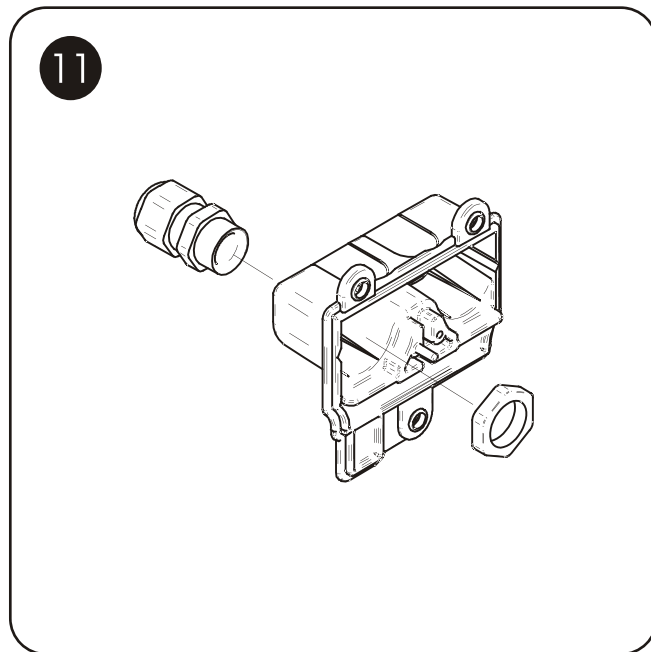
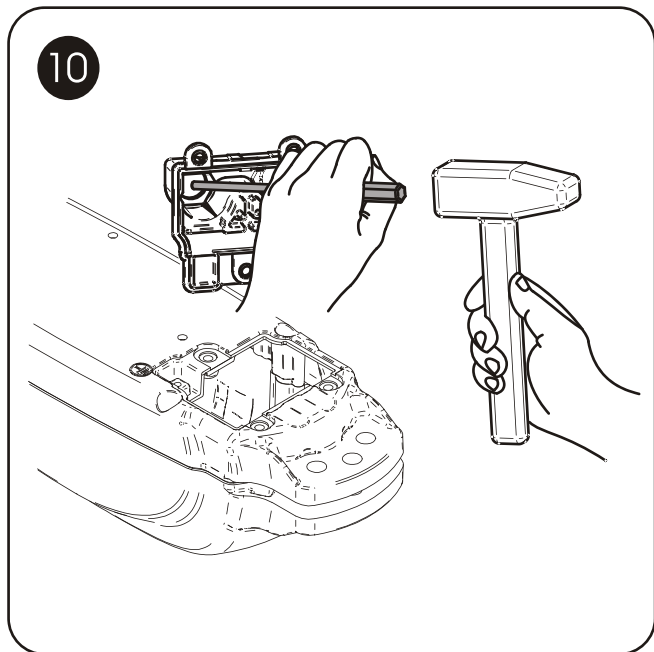
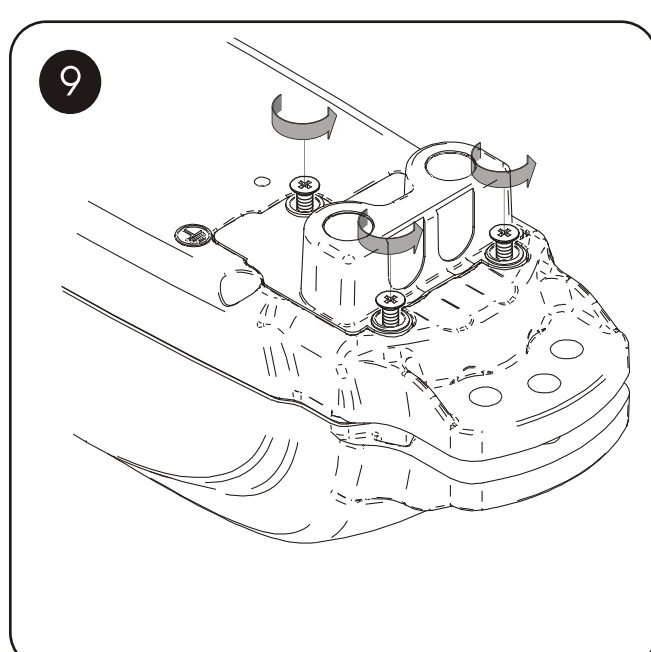
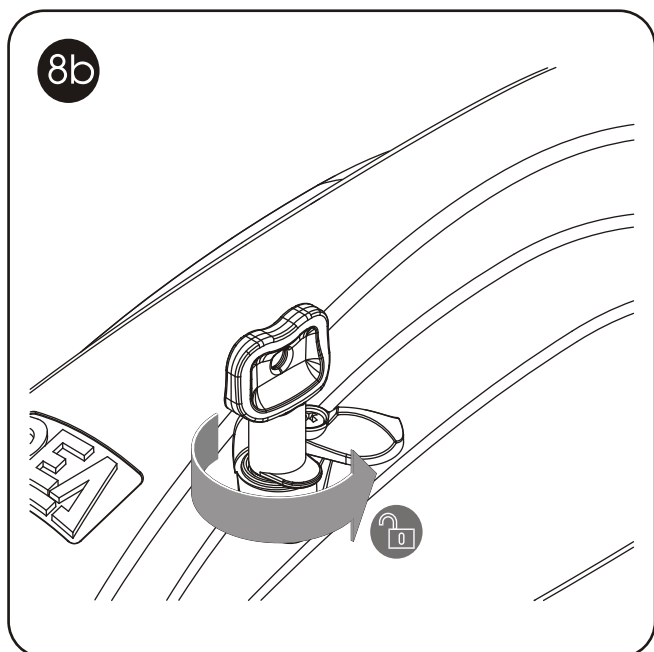
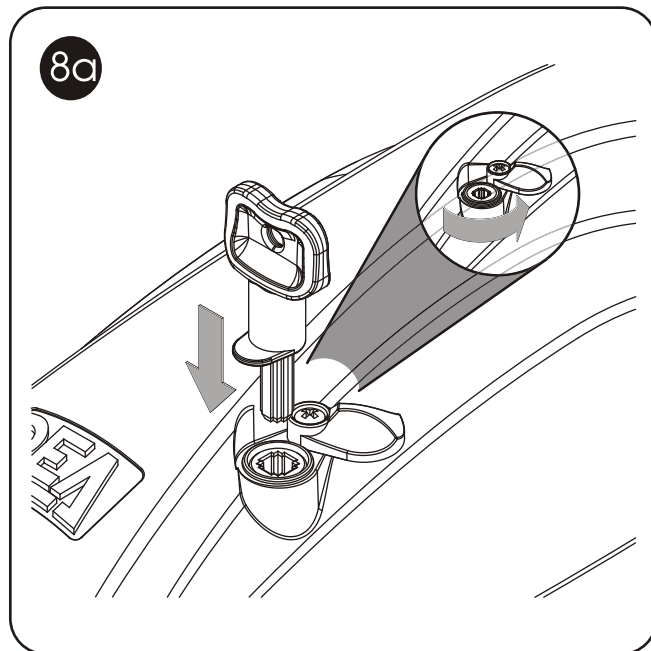
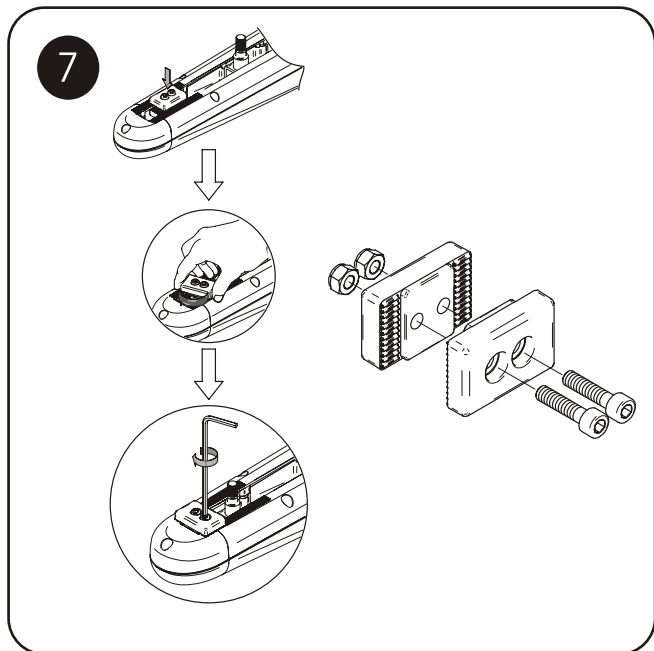
Pos.	Opis	Występuje
1	Przełącznik kluczowy wandaloodporny KYO	opcja
2	Nadajnik	standard
3	Listwa bezpieczeństwa	opcja
4	Bezprzewodowa klawiatura DIGIrad	opcja
5	Fotokomórki 104 Lux	standard
6	Elektrozamek	opcja
7	Kolumnka Pilly 60	opcja
8	MAC	standard
9	Lampa Ostrzegawcza Lumy	standard

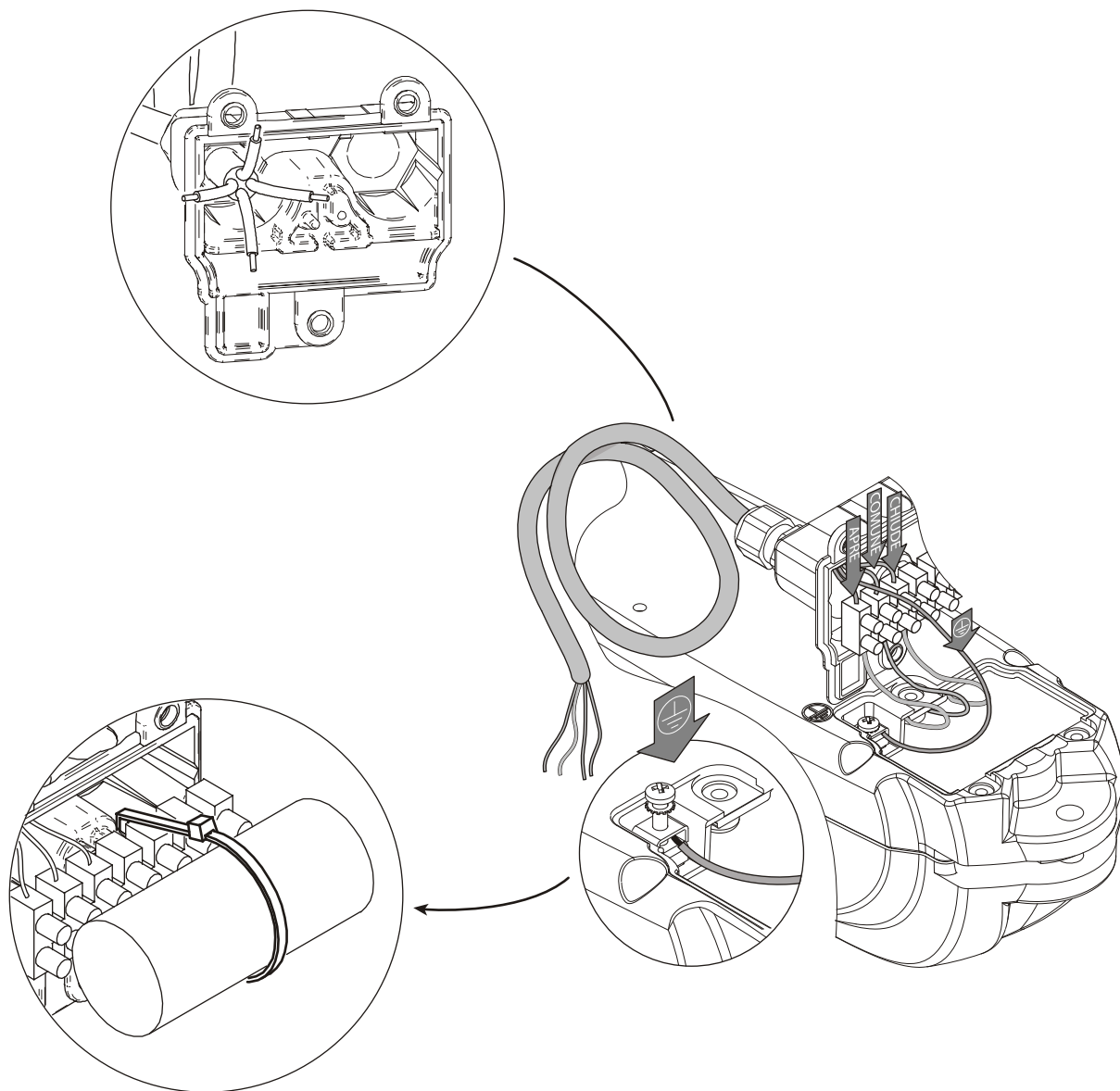


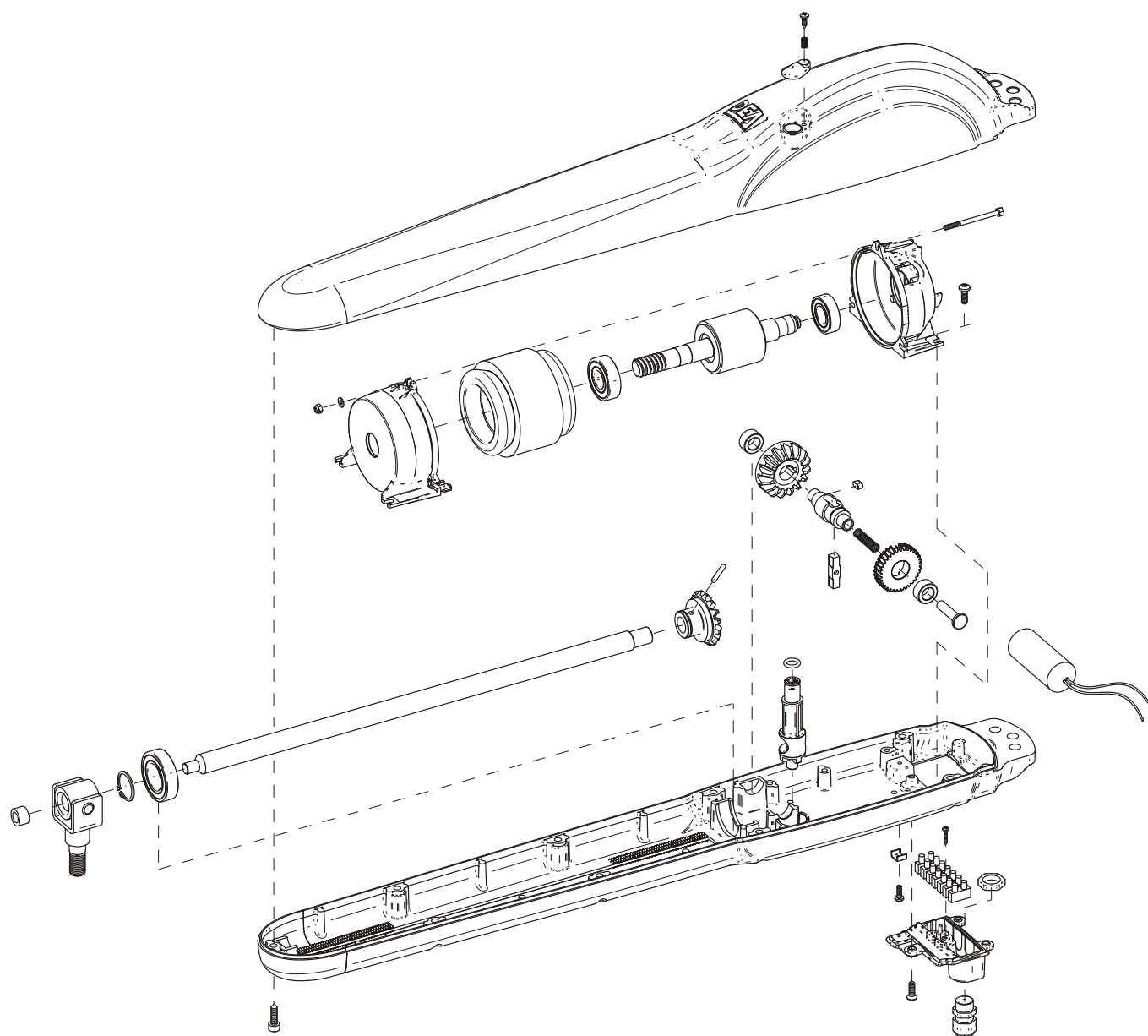
A) Podłączyć się do sieci 230 V $\pm$ 10% 50-60 Hz poprzez przełącznik jednobiegunowy lub inne urządzenie które zapewni brak zakłóceń w sieci, przy odległości między stykami $\geq$ 3 mm.

B) Uziemić wszystkie elementy metalowe.











MAC

INSTRUKCJE DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

Niniejszy przewodnik jest sporządzony dla użytkowników automatyki; instalator ma za zadanie przekazać go osobie odpowiedzialnej za zainstalowaną automatykę oraz przeszkolić ją w zakresie prawidłowej obsługi. Osoba ta powinna przekazać uzyskane informacje pozostałym użytkownikom automatyki.

UWAGA: Ważnym jest, dla bezpieczeństwa osób, przestrzegać tej instrukcji i zachować ją by była łatwo dostępna. Prawidłowa konserwacja i przestrzeganie terminów przeglądów produktu gwarantują jego długi okres użytkowania. W celu planowanych przeglądów oraz napraw, kontaktować się z instalatorem.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Zaleca się, aby podczas działania automatyki pozostawać zawsze w bezpiecznej odległości oraz nie dotykać ruchomych elementów.
2. Zaleca się, aby osobom które mają ograniczone zdolności ruchu, czucia oraz umysłowe nie pozwalać zbliżać się do systemu kontrolnego. Zabrania się bawić dzieciom w bliskiej odległości automatyki.
3. Zaleca się, przeprowadzać regularnie kontrole zasygnalizowane w paragrafie "CZYSZCZENIE I PRZEGLĄDY"; w przypadku nieprawidłowego działania nie używać automatyki.
4. Nie wymontowywać części produktu! Działania konserwacyjne i naprawcze muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel.
5. Może się zdarzyć, że operację odblokowania trzeba wykonać w sytuacji wyjątkowej! Przeszkolić wszystkich użytkowników w zakresie działania odblokowania oraz poinformować gdzie znajdują się klucze do odblokowania.

ODBLOKOWANIE SIŁOWNIKA MAC

Dostępne modele siłownika MAC są wyposażone w urządzenie odblokowujące. W celu odblokowania należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Odcząć zasilanie elektryczne;
2. Obrócić pokrywę usytuowaną na grzbiecie MAC-a, w taki sposób, aby odsłonić otwór na klucz wysprężający znajdujący się pod nią;
3. Włożyć do otworu klucz wysprężający znajdujący się w zestawie, zwracając uwagę na kierunek wkładania (rys 8.a);
4. Przekręcić o 90° (odwrotnie do wskazówek zegara w celu odblokowania, zgodnie ze wskazówkami zegara w celu zablokowania) klucz wysprężający (rys 8.b);
5. W tym momencie, siłownik MAC jest odblokowany i brama, gdy nie ma innych przeszkód, porusza się swobodnie;
6. Proces odwrotny przywróci siłownik MAC do pracy;
7. Należy pamiętać o zasłonięciu z powrotem zaślepki, chroniącej otwór przed dostaniem się do środka wody i kurzu (również w przypadku, gdy automatyka ma pozostać dłuższy czas odblokowana).

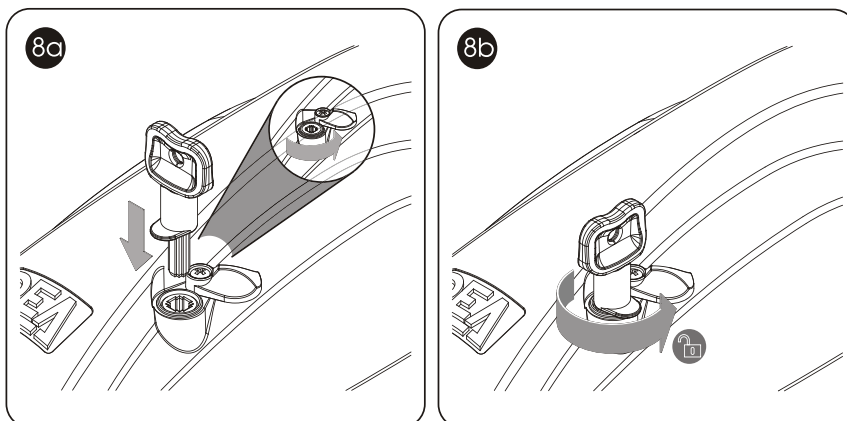
UWAGA: Podczas operacji odblokowania siłownika, skrzydło bramy może się poruszać w sposób niekontrolowany, trzeba na to zwrócić szczególną uwagę w celu wyeliminowania powstania jakiegokolwiek niebezpieczeństwa.

CZYSZCZENIE I PRZEGLĄDY

Jedyną operacją jaką użytkownik powinien wykonać, jest oczyszczenie siłownika MAC z liści, gałęzi i innych elementów które uniemożliwiają jego prawidłowy ruch. Uwaga! Czyścić zawsze przy odłączonym zasilaniu!

WARUNKI GWARANCJI

Na urządzenia DEA SYSTEM przysługuje 24-miesięczna gwarancja począwszy od dnia montażu. Gwarancja dotyczy tylko i wyłącznie napraw lub bezpłatnej wymiany części wadliwych. Gwarancji nie podlegają uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania, nieodpowiedniego montażu, zmian konstrukcyjnych dokonanych przez użytkownika oraz gdy nie posiadają etykiety identyfikacyjnej z kodem oraz datą produkcji.



Centrala Sterująca 212E
Instrukcja programowania



DEA[®]



MAC

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Niżej podpisany, przedstawiciel niżej wymienionego konstruktora deklaruje, że produkt wymieniony poniżej:

CENTRALA STERUJĄCA 212E

jest zgodna z wszystkimi przepisami odnoszącymi się do zastosowania produktu, zawartymi w Dyrektywach Unijnych: 73 / 23 / CEE, 89/336/CEE i 99 / 5 / CEE:

Zostały przeprowadzone wszystkie niezbędne próby częstotliwościowe

DEA SYSTEM S.p.A.
Via Della Tecnica, 6
36013 PIOVENE ROCCHETTE (VI) - ITALY

Za niniejszą deklarację pełną odpowiedzialność ponosi konstruktor lub jego autoryzowany przedstawiciel.

ZANE` (VI) Włochy, 15/07/06

LIEVORE TIZIANO
Amministratore



OSTRZEŻENIA

Producent zaleca uważne zapoznanie się z niniejszym rozdziałem; nie respektowanie poniższych ostrzeżeń może prowokować niebezpieczne sytuacje.

UWAGA. DEA SYSTEM przypomina, że wybór, rozmieszczenie i montaż wszystkich urządzeń i akcesoriów stanowiących pełny system automatyzacji powinny odbywać się w zgodności z Dyrektywami Europejskimi: 98/37/CE (Dyrektywa o Maszynach), 89/336/CE i k.m. (dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej), 72/23/CE i k.m. (dotyczącą urządzeń elektrycznych zasilanych niskim napięciem). We wszystkich krajach nie będących członkami Unii Europejskiej, obok obowiązujących norm krajowych, zaleca się także respektowanie przepisów zawartych w wymienionych dyrektywach; ich przestrzeganie gwarantuje zadowalający poziom bezpieczeństwa. A1

UWAGA. Wykorzystanie produktu w nieodpowiednich warunkach, nie przewidzianych przez producenta, może prowokować sytuacje niebezpieczne; w związku z tym zaleca się przestrzeganie warunków przedstawionych w niniejszej instrukcji. A2

UWAGA. W żadnym wypadku nie należy używać produktu w miejscach zagrożonych wybuchem. W żadnym wypadku nie należy również używać produktu w warunkach mogących powodować uszkodzenie poszczególnych elementów produktu. A3

UWAGA. W celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa elektrycznego, należy odseparować (min 4 mm w powietrzu lub 1 mm z zastosowaniem izolacji) przewody niskiego napięcia (zasilanie silnika, przycisków sterujących, elektrozamka, anteny, akcesoriów dodatkowych) od przewodów wysokiego napięcia 230V, używając rurek osłonowych i koszulek izolacyjnych przy zaciskach. A4

UWAGA. Którąkolwiek z działań związanych z montażem, konserwacją, czyszczeniem lub naprawą kompletnego systemu automatyzacji, winny być wykonywane wyłącznie przez osoby wykwalifikowane; wszelkie wskazane czynności należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym oraz należy przestrzegać skrupulatnie wszystkich norm dotyczących urządzeń elektrycznych, obowiązujących w kraju, w którym dokonuje się automatyzacji bramy. A5

UWAGA. Należy zapoznać się z instrukcją danego urządzenia, które ma być podłączone do centrali sterującej celem zdobycia informacji na temat połączeń przewodowych do centrali. (np. na temat otworów pod przewody). Brak respektowania w/w wskazówek może stwarzać niewystarczające warunki bezpieczeństwa elektrycznego. A6

UWAGA. Centrala 212 E nie jest wyposażona w wewnętrzne zabezpieczenie ograniczające siłę uderzeniową przy napotkaniu przeszkody. Z tego powodu wymagane jest zastosowanie zewnętrznych urządzeń bezpieczeństwa. Błędna ocena siły uderzeniowej może powodować poważne szkody dla ludzi, zwierząt i przedmiotów materialnych. DEA SYSTEM przypomina, że instalator powinien zweryfikować czy taka siła, której pomiaru dokonuje się tak jak nakazuje norma EN 12245, w rzeczywistości nie przekracza limitów przewidzianych przez normę EN 12453. A7

UWAGA. Zewnętrzne urządzenia bezpieczeństwa, zamontowane w celu respektowania limitów siły uderzeniowej, muszą być zgodne z normą EN 12978. A8

UWAGA. Wykorzystywanie części zamiennych innych niż te wskazane przez DEA SYSTEM i/lub montaż niepoprawny, mogą prowokować sytuacje niebezpieczne dla ludzi, zwierząt i przedmiotów materialnych, a także wpływać na wadliwe funkcjonowanie urządzenia; zaleca się stosowanie części zamiennych oryginalnych, wskazanych przez DEA SYSTEM i przestrzeganie instrukcji montażu. A9

UWAGA. Nakazuje się utylizację opakowań (folia, karton, itp.) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie należy pozostawiać torebek nylonowych i z polistyrolu w zasięgu dzieci.

OPIS PRODUKTU

Centrala sterująca 212 E służy do sterowania napędami bram skrzydłowych lub przesuwnych 1- lub 2-skrzydłowych, firmy DEA SYSTEM, wyposażonymi w silnik zasilany napięciem jednofazowym 230 V a.c.

Do najważniejszych cech centrali należy zaliczyć:

1. łatwy montaż;
2. ustawienia wszystkich parametrów funkcjonowania przy pomocy 2 przycisków i diod kontrolnych
3. wbudowany odbiornik radiowy 433,92 MHz z kodem zmiennym (HCS) lub stałym (HT12E).

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	230V a.c. +/- 10% 50 Hz
Napięcie zasilania lampy ostrzegawczej	230V a.c. max 40W art. Lumy
Napięcie zasilania akcesoriów dodatkowych	24V a.c. (max 400mA)
Maksymalna moc silników	2 x 500 W max
Bezpiecznik F1	T5A 250V
Bezpiecznik F2	T100mA 250V
Częstotliwość odbiornika radiowego	433,92 MHz kod zmienny/kod stały
Pojemność pamięci odbiornika	30 nadajników
Stopień bezpieczeństwa	IP 54

TABELA 1. OPIS ZACISKÓW

1-2 F N	Wejście zasilania 230 V a.c. +/-10% 50Hz (F=faza, N=neutralny)
3	Wejście uziemienia
4-5 LAMP	Wyjście lampy ostrzegawczej 230 V a.c. max 40W
6-7-8 M2	Wyjście silnika 2 max 500W (6=otwórz, 7=wspólny, 8=zamknij)
9-10-11 M1	Wyjście silnika 1 max 500W (9=otwórz, 10=wspólny, 11=zamknij)
12-14 24V _{sic}	Wyjście 24 V a.c. dla urządzeń bezpieczeństwa kontrolowanych. Do zasilania nadajnika TX fotokomórki i dodatkowych urządzeń bezpieczeństwa z wstępną kontrolą ich działania
13-14 24V _{aux}	Wyjście 24 V a.c. dla urządzeń bezpieczeństwa nie kontrolowanych. Do zasilania odbiornika RX fotokomórki i urządzeń bezpieczeństwa bez wstępnej kontroli ich działania
15 FCC	UWAGA: działanie dla 1 silnika: Wejście N.C. wyłącznika krańcowego zamknięcia; jeśli nie jest używane, należy zmostkować go z zaciskiem nr 20; działanie dla 2 silników: jeśli wejście nie jest używane, należy zmostkować go z zaciskiem nr 20
16 FCA/SIC2	UWAGA: działanie dla 1 silnika: wejście N.C. wyłącznika krańcowego otwarcia; jeśli nie jest używane, należy zmostkować go z zaciskiem nr 20; działanie dla 2 silników: wejście N.C. zewnętrznego urządzenia bezpieczeństwa. W przypadku aktywacji odwraca ruch bramy. Jeśli nie jest używane, należy zmostkować go z zaciskiem nr 20
17 SIC1	Wejście zewnętrznego urządzenia bezpieczeństwa. W przypadku aktywacji odwraca ruch bramy. Jeśli nie jest używane, należy zmostkować go z zaciskiem nr 20
18 FOTO	Wejście N.C. fotokomórki. W przypadku aktywacji podczas zamykania, odwraca ruch bramy. Jeśli nie jest używane, należy zmostkować go z zaciskiem nr 20
19 START	Wejście N.O. przycisku START. Może być wykorzystane do działania czasowego
20 COM	Wejście wspólne
21	Wejście przewodu sygnałowego anteny
22	Wejście przewodu ekranowego anteny

PROGRAMOWANIE

Po wykonaniu podłączeń do zacisków, pamiętając o zmostkowaniu wejść typu N.C., jeżeli nie są wykorzystywane, włączyć zasilanie centrali. Wszystkich ustawień centrali dokonuje się za pomocą dwóch przycisków SEL i SET oraz diod kontrolnych, w sposób opisany poniżej. Programowania ustawień centrali sterującej dokonuje się przy załączonej centrali i przy bramie zamkniętej.

Wybór liczby sterowanych silników

1. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu zapalenia się diody „1-2MOT”.
 2. Nacisnąć przycisk SET i puścić szybko: dioda „1-2MOT” zacznie migać wskazując ustawienie liczby sterowanych silników: migotanie szybkie = dwa silniki, migotanie wolne = jeden silnik.
 3. Nacisnąć przycisk SEL w celu zmiany ustawienia.
 4. Nacisnąć przycisk SET i puścić szybko: dioda „1-2MOT” zaświeci się światłem stałym, co oznacza zapamiętanie nowego ustawienia. Teraz można ponownie nacisnąć przycisk SEL w celu dalszej zmiany ustawienia lub w celu wyjścia z trybu programowania (wszystkie diody zgaszone).
- UWAGA: Przy działaniu z jednym silnikiem wejścia FCA/SIC2 i FCC działają jak wyłącznik krańcowy otwarcia i zamknięcia. Natomiast przy działaniu z 2 silnikami wejście FCA/SIC2 działa jako wejście listwy bezpieczeństwa zamontowanej na czole skrzydła nr 2, wejście FCC nie jest aktywne. W każdym przypadku należy zmostkować wejścia nie używane.

Kodowanie nadajnika:

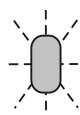
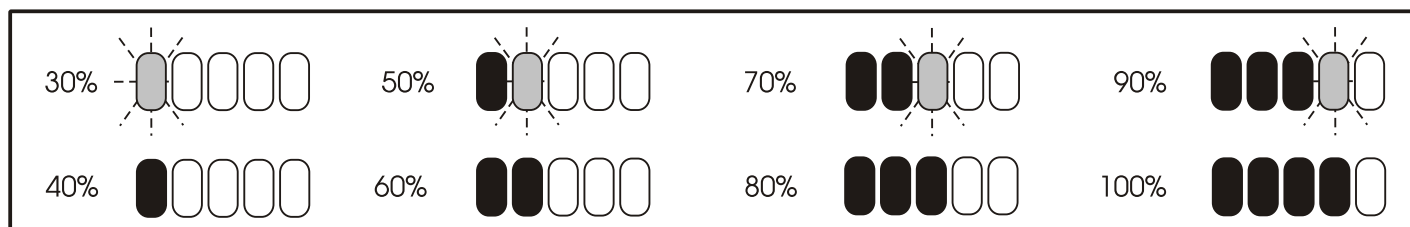
1. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu zapalenia się diody RADIO;
2. Nacisnąć przycisk SET i puścić szybko: dioda RADIO zacznie migać wskazując stan gotowości odbiornika do zapamiętania kodu nadajnika;
3. Nacisnąć wybrany przycisk nadajnika. Dioda zaświeci się światłem stałym przez około 1s, następnie ponownie zacznie migać.
4. W celu zakodowania innych nadajników powtórzyć czynności z punktu 3.
5. Począć aż dioda zaświeci się światłem stałym (kodowanie zakończone). Jeżeli chcemy wybrać inny parametr do zaprogramowania, należy nacisnąć przycisk SEL albo wyjść z trybu kodowania (wszystkie diody zgaszone).

Kasowanie pamięci odbiornika:

1. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu zapalenia się diody RADIO.
2. Nacisnąć przycisk SET i trzymać go wciśniętym aż do momentu kiedy dioda zacznie szybko migać (procedura kasowania trakcie), a następnie zwolnić przycisk.
3. Odczekać do momentu kiedy dioda zaświeci się ponownie światłem stałym (kasowanie zakończone). Następnie można wybrać inny parametr do programowania lub wyjść z trybu programowania, naciskając przycisk SEL (wszystkie diody wyłączone).

Regulacja siły ciągu silników.

1. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu zapalenia się diody „FORZA”.
2. Nacisnąć przycisk SET i puścić szybko: zostanie pokazana wartość siły aktualnie ustawionej (jest możliwych 8 poziomów, jak pokazano w tabeli poniżej).
3. Wciskać przycisk SEL aż do momentu uzyskania konfiguracji odpowiadającej wybranemu poziomowi siły.
4. Nacisnąć przycisk SET i puścić szybko: dioda „FORZA” zaświeci światłem stałym (nowa wartość siły silownika została zapamiętana przez centralę). Następnie można wybrać inny parametr do programowania przyciskając przycisk SEL albo zakończyć programowanie (wszystkie diody zgaszone).



Dioda migająca



Dioda ze światłem stałym

Programowanie czasu pracy dla 1 silnika

Programowanie czasu pracy silnika należy rozpocząć przy bramie zamkniętej. W przypadku napędu bramy skrzydłowej, należy pamiętać o zamontowaniu odbojników ograniczających otwarcie skrzydła bramy. Przed przystąpieniem do programowania pracy napędu, należy wkodować nadajnik do pamięci odbiornika i podawać kolejne impulsy programujące z przycisku nadajnika. Jeśli po podaniu pierwszego impulsu napęd zamyka bramę zamiast otwierać, należy zamienić miejscami przewody zasilające silnik napędu bramy (czarny z brązowym) i jednocześnie przewody wyłącznika krańcowego (czarny z brązowym).

1. Rozblokować napęd po czym ustawić bramę w pozycji zamkniętej i ponownie zablokować napęd.
2. W przypadku napędu z wyłącznikiem krańcowym: gdy jest to napęd bramy przesuwnej, należy zamontować na listwie zębatej blachę wyłącznika krańcowego zamknięcia i wyregulować tak, aby sprężynka po wychyleniu się przełączyła mikroprzełącznik (wyłącznik krańcowy aktywny); gdy jest to siłownik do bramy skrzydłowej, należy wyregulować odpowiednio wyłącznik krańcowy zamknięcia tak, aby był aktywny.
3. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu zapalenia się diody „PROG”.
4. Nacisnąć przycisk SET i trzymać go wciśniętym aż do momentu kiedy dioda „PROG” zacznie migać szybko, informując o wejściu w tryb programowania czasu pracy, następnie zwolnić przycisk.
5. Podać impuls przyciskając wkodowany przycisk nadajnika: silnik nr 1 rozpocznie otwieranie bramy.
6. Kiedy brama dojdzie do położenia końcowego otwarcia, podać ponownie impuls: silnik zatrzyma się. Nawet jeśli jest założona blacha wyłącznika krańcowego otwarcia (przy bramie przesuwnej), to napęd należy zatrzymać impulsem z nadajnika (wyłącznik nie zadziała).
7. Podać kolejny impuls: rozpocznie się odliczanie czasu pauzy w funkcji automatycznego zamykania. (Aby wyłączyć tryb zamykania automatycznego, należy podać impuls z przycisku nadajnika i trzymać wciśnięty przycisk aż do momentu rozpoczęcia zamykania się bramy; następnie zwolnić przycisk. Nastąpi przejście do pkt. 10).
8. Odczekać żądany czas pauzy.
9. Podać impuls: rozpocznie się zamykanie bramy.
10. Po dojściu do położenia końcowego lub wyłącznika krańcowego, napęd wyłączy się automatycznie. Dioda PROG zapali się światłem stałym, programowanie czasu prac silnika zostało zakończone. Następnie można wybrać inny parametr do programowania przyciskając przycisk SEL albo zakończyć programowanie (wszystkie diody zgaszone).

Programowanie czasu pracy dla 2 silników

1. Rozblokować napęd po czym ustawić bramę w pozycji zamkniętej i ponownie zablokować napęd.
2. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu zapalenia się diody „PROG”.
3. Nacisnąć przycisk SET i trzymać go wciśniętym aż do momentu kiedy dioda „PROG” zacznie migać szybko, informując o rozpoczęciu fazy programowania czasu pracy, następnie zwolnić przycisk.
4. Podać impuls „start” przyciskając wkodowany przycisk nadajnika: silnik nr 1 rozpocznie otwieranie bramy.
7. Kiedy 1-sze skrzydło bramy dojdzie do ogranicznika mechanicznego (odbojnika), podać impuls: silnik 1 zatrzyma się.
5. Odczekać żądany czas opóźnienia 2-go skrzydła bramy.
6. Podać kolejny impuls: silnik nr 2 rozpocznie otwieranie 2-go skrzydła bramy.
7. Kiedy 1-sze skrzydło bramy dojdzie do ogranicznika mechanicznego (odbojnika), podać impuls: silnik 1 zatrzyma się.
8. Kiedy 2-gie skrzydło bramy dojdzie do ogranicznika mechanicznego, podać impuls: silnik 2 zatrzyma się.
9. Podać impuls: rozpocznie się odliczanie czasu pauzy w funkcji automatycznego zamykania (Aby wyłączyć tryb zamykania automatycznego, należy podać impuls z przycisku nadajnika i trzymać wciśnięty przycisk aż do momentu rozpoczęcia zamykania przez 2-gi silnik 2-go skrzydła bramy; po czym zwolnić przycisk i przejść bezpośrednio do punktu 12).
10. Odczekać żądany czas pauzy.
11. Podać impuls: siłownik nr 2 rozpocznie zamykanie 2-go skrzydła bramy.
12. Odczekać żądany czas opóźnienia między skrzydłami.
13. Podać impuls: rozpocznie się zamykanie 1-go skrzydła bramy.
14. Po zamknięciu się obu skrzydeł bramy, po kilku sekundach silniki wyłączą się automatycznie. Dioda TEMPI zapali się światłem stałym, programowanie czasów pracy silników zostało zakończone. Następnie można wybrać inny parametr do programowania przyciskając przycisk SEL albo zakończyć programowanie (wszystkie diody zgaszone).

Wybór trybu pracy centrali („szybki nawrót” lub „krok po kroku”)

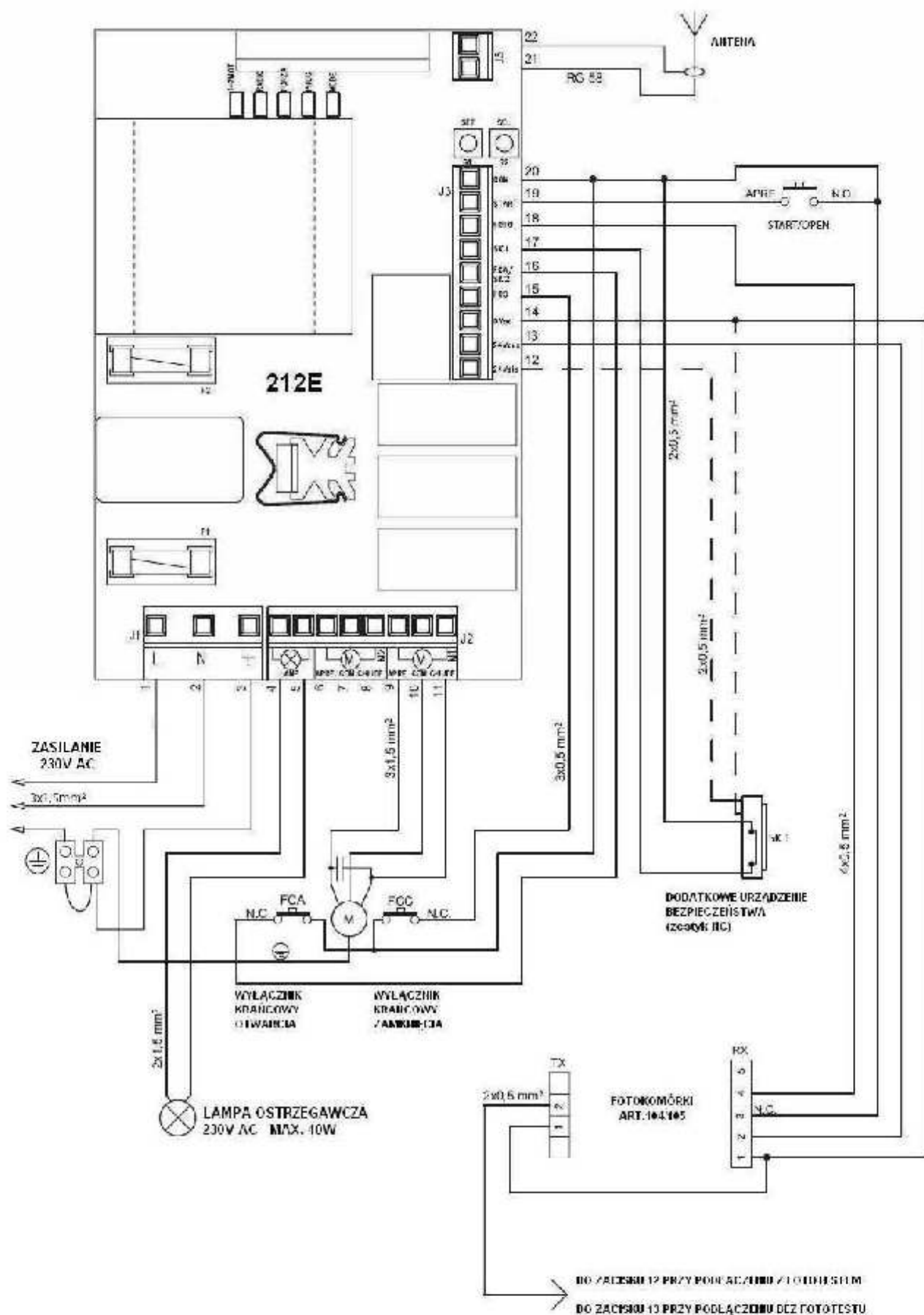
1. Nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu zapalenia się diody „MODE”.
2. Nacisnąć przycisk SET i puścić szybko: dioda „MODE” zaczyna migać wskazując aktualny tryb pracy centrali (migotanie szybkie = szybki nawrót, migotanie wolne=krok po kroku).
3. Nacisnąć przycisk SEL aby dokonać zmiany trybu pracy centrali.
4. Nacisnąć przycisk SET i puścić szybko: dioda „MODE” zapali się światłem stałym (zapamiętane nowe ustawienie). Następnie można wybrać inny parametr do programowania przyciskając przycisk SEL albo zakończyć programowanie (wszystkie diody zgaszone).

Po zakończeniu programowania centrali, należy nacisnąć kilkakrotnie przycisk SEL aż do momentu kiedy wszystkie diody zgasną. W tym momencie centrala jest gotowa do działania.

Aby zresetować centralę (np. w celu ponownego zaprogramowania czasu pracy silników) i przywrócić ustawienia fabryczne, należy nacisnąć jednocześnie przyciski SEL i SET i trzymać je wciśnięte, aż zapalą się wszystkie 4 diody programujące i zaczną szybko migać. Teraz należy zwolnić przyciski: po kilku sekundach diody zgasną - wykasowanie ustawień zostało zakończone.

UWAGA: Po przywróceniu zasilania centrali (np. po zaniku energii elektrycznej), 1-szy ruch silników, po podaniu impulsu Start, następuje na zamykanie. W takiej sytuacji należy odczekać, aż silniki zostaną wyłączone przez centralę. Kolejne podanie impulsu z nadajnika spowoduje otwieranie bramy.

Schemat elektryczny centrali sterującej 212 E dla 1 silnika



Schemat elektryczny centrali sterującej 212 E dla 2 silników

