

KOŁOWROTY TRÓJRAMIENNE

FA00613-PL



INSTRUKCJE INSTALACJI

TWISTER

PST001 - PST002 - PST003 - PST004

UWAGA!

Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa osób: PROSIMY O UWAŻNE PRZECZYTANIE!



WSTĘP

- PRODUKT JEST PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO UŻYTKOWANIA DO CELÓW, DLA JAKICH ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY. KAŻDE INNE UŻYTKOWANIE JEST NIEBEZPIECZNE. CAME S.p.A. NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EWENTUALNE SZKODY WYNIKAJĄCE Z BŁĘDNego, NIEWŁAŚCIWego LUB NIEROZSĄDNEGO UŻYTKOWANIA.
- BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU, A WIĘC JEGO PRAWIDŁOWA INSTALACJA, JEST UZALEŻNIONE OD PRZESTRZEGANIA CHARAKTERYSTYKI TECHNICZNEJ I POPRAWNEGO SPOSOBU INSTALACJI URZĄDZENIA. INSTALACJA MUSI BYĆ WYKONANA ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI ZASADAMI, W BEZPIECZNYCH WARUNKACH I ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, KTÓRE ZOSTAŁY JASNO WSKAZANE W DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ DOTYCZĄCEJ PRODUKTÓW.
- NINIEJSZE WSKAZÓWKI MUSZĄ BYĆ PRZECHOWYWANE RAZEM Z INSTRUKCJAMI INSTALACJI I OBSŁUGI ELEMENTÓW AUTOMATYKI.

CZYNNOŚCI PRZED INSTALACJĄ

(KONTROLA ISTNIEJĄCYCH WARUNKÓW: W PRZYPADKU NIEKORZYSTNEJ OCENY AKTUALNYCH WARUNKÓW DLA INSTALACJI NIE NALEŻY PRZYSTĘPOWAĆ DO MONTAŻU PRZED WYKONANIEM CZYNNOŚCI MAJĄCYCH NA CELU ZAPEWNIENIE PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA)

- INSTALACJA I ODBIÓR TECHNICZNY MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ WYSPECJALIZOWANY PERSONEL.
- PRZYGOTOWANIE PRZEWODÓW, MONTAŻ, PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE I ODBIÓR TECHNICZNY MUSZĄ BYĆ PRZEPROWADZONE ZGODNIE Z ZASADAMI POPRAWNEGO I BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRAC TECHNICZNYCH PRZY PRZESTRZEGANIU OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW.
- PRZED ROZPOCZĘCIEM JAKIEJKOLWIEK CZYNNOŚCI NALEŻY OBOWIĄZKOWO UWAŻNIE PRZECZYTAĆ CAŁĄ INSTRUKCJĘ. NIEPRAWIDŁOWO PRZEPROWADZONA INSTALACJA MOŻE STANOWIĆ ŹRÓDŁO ZAGROŻENIA I SPOWODOWAĆ SZKODY W ODNIESIENIU DO OSÓB LUB RZECZY.
- SKONTROLOWAĆ, CZY AUTOMATYKA JEST W DOBRYM STANIE, CZY JEST WYWAŻONA I WYSIOWANA ORAZ CZY OTWIERA SIĘ I ZAMYKA W POPRAWNY SPOSÓB. W RAZIE POTRZEBY NALEŻY TAKŻE ZAINSTALOWAĆ ODPOWIEDNIE ZABEZPIECZENIA LUB ZASTOSOWAĆ SPECJALNE DODATKOWE CZUJNIKI BEZPIECZEŃSTWA.
- UPEWNIĆ SIĘ, CZY OTWIERANIE BRAMKI OBROTOWEJ NIE PROWADZI DO POWSTANIA NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI.
- NIE MONTOWAĆ AUTOMATYKI NA ELEMENTACH, KTÓRE MOGŁYBY SIĘ UGIĄĆ POD JEJ CIĘŻAREM. JEŚLI JEST TO KONIECZNE, NALEŻY ODPOWIEDNIO WZMOCNIĆ PUNKTY MOCOWANIA.
- NIE INSTALOWAĆ BRAMKI OBROTOWEJ W MIEJSCACH, KTÓRE SĄ USYTUOWANE NA POCHYŁYM PODŁOŻU.
- UPEWNIĆ SIĘ, BY EWENTUALNE URZĄDZENIA NAWADNIAJĄCE NIE ZRASZAŁY AUTOMATYKI OD DOŁU.

INSTALACJA

- NALEŻY ODPOWIEDNIO OZNACZYĆ ORAZ OGRODZIĆ CAŁĄ STREFĘ PRAC MONTAŻOWYCH, ABY UNIEMOŻLIWIĆ DOSTĘP OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM, A ZWŁASZCZA NIELETNIM I DZIECIOM.
- ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ PRZY MANIPULOWANIU AUTOMATYKĄ O WADZE POWYŻEJ 25 KG. JEŚLI TO KONIECZNE, NALEŻY ZAOPATRYĆ SIĘ W ODPOWIEDNIE NARZĘDZIA PRZEZNACZONE DO JEJ BEZPIECZNEGO PRZENOSZENIA.
- URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE ZAOPATRZONE W ZNAK CE MUSZĄ BYĆ ZAINSTALOWANE ZGODNIE Z WYMOGAMI OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW ORAZ WEDŁUG ZASAD POPRAWNEGO I BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA PRAC TECHNICZNYCH, MAJĄC NA UWADZE OTOCZENIE, PRZEZNACZENIE I TYPI UŻYTKOWANIA (PRACA MNIEJ LUB BARDZIEJ INTENSYWNA), KTÓREMU BRAMKA OBROTOWA BĘDZIE PODDANA. PUNKTY STANOWIĄCE ŹRÓDŁO ZAGROŻENIA ZGNIECIENIEM, ZRANIENIEM CZY WCIĄgniĘCIEM MUSZĄ BYĆ ODPOWIEDNIO ZABEZPIECZONE.
- ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI NALEŻY POWIADOMIĆ UŻYTKOWNIKA O EWENTUALNYM RYZYKU RESZTKOWYM I UMIEŚCIĆ SPECJALNE PIKTOGRAMY OSTRZEGAWCZE.
- WSZYSTKIE ELEMENTY STERUJĄCE OTWIERANIEM (PRZYCISKI, PRZEŁĄCZNIKI KLUCZYKOWE, CZYTNIKI KART MAGNETYCZNYCH ITP.) MUSZĄ BYĆ INSTALOWANE W ODLEGŁOŚCI NIE MNIEJSZEJ NIŻ 1,85 M OD OBWODU STREFY PRACY BRAMKI OBROTOWEJ, GDZIE NIE BĘDĄ DOSTĘPNE OD ZEWNĄTRZ POPRZECZ BRAMKĄ. PONADTO BEZPOŚREDNIE STEROWANIA (TAKIE, JAK KLASYCZNE PRZYCISKI, PRZYCISKI DOTYKOWE ITP.) MUSZĄ BYĆ INSTALOWANE NA WYSOKOŚCI NIE MNIEJSZEJ OD 1,5 M I NIE MOGĄ BYĆ PUBLICZNIE DOSTĘPNE.
- NA BRAMCE OBROTOWEJ MUSZĄ BYĆ WIDOCZNE JEJ DANE IDENTYFIKACYJNE.
- PRZED PODŁĄCZENIEM BRAMKI OBROTOWEJ DO SIECI ZASILANIA NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, CZY DANE IDENTYFIKACYJNE ODPOWIADAJĄ PARAMETROM SIECI ELEKTRYCZNEJ.
- BRAMKA OBROTOWA MUSI BYĆ PODŁĄCZONA DO SPRAWNEGO I ZGODNEGO Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI SYSTEMU UZIEMIĄJĄCEGO.
- PRODUCENT UCHYLA SIĘ OD ODPOWIEDZIALNOŚCI W PRZYPADKU STOSOWANIA PRODUKTÓW NIEORYGINALNYCH, CO SKUTKOWAĆ BĘDZIE RÓWNIEŻ UTRATĄ GWARANCJI.
- PRZED PRZEKAZANIEM URZĄDZENIA UŻYTKOWNIKOWI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ INSTALACJI Z NORMAMI EN 12453 I EN 12445 ORAZ SKONTROLOWAĆ, CZY AUTOMATYKA ZOSTAŁA ODPOWIEDNIO WYREGULOWANA I CZY URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE FUNKCJONUJĄ POPRAWNIE.
- TAM, GDZIE JEST TO KONIECZNE NALEŻY UMIEŚCIĆ W ŁATWO WIDOCZNYM MIEJSCU SYMBOLE OSTRZEGAWCZE.

INSTRUKCJE I SZCZEGÓLNE ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA

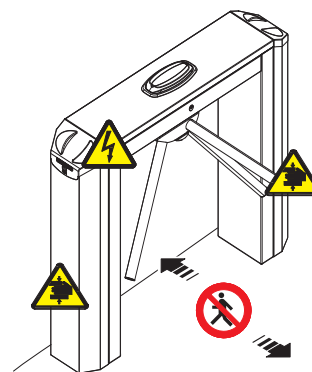
- UTRZYMYWAĆ W CZYSTOŚCI ORAZ WOLNĄ OD PRZESZKÓD STREFĘ MANEWRU

BRAMKI OBROTOWEJ. KONTROLOWAĆ, CZY STREFA DZIAŁANIA FOTOKOMÓREK JEST WOLNA OD PRZESZKÓD.

- NIE POZWAŁAĆ DZIECIOM NA BAWIENIE SIĘ URZĄDZENIEM I STAŁYMI URZĄDZENIAMI STERUJĄCYMI ORAZ NA PRZEBYWANIE W STREFIE RUCHU BRAMKI OBROTOWEJ. URZĄDZENIA ZDALNEGO STEROWANIA (PILOTY) I WSZELKIE INNE URZĄDZENIA STERUJĄCE MUSZĄ BYĆ PRZECHOWYWANE POZA ZASIĘGIEM DZIECI, ABY UNIKNĄĆ NIEZAMIERZONEGO WŁĄCZENIA AUTOMATYKI.
- URZĄDZENIE MOŻE BYĆ UŻYTKOWANE PRZEZ DZIECI W WIEKU POWYŻEJ 8 LAT LUB PRZEZ OSOBY O UPOŚLEDZONYCH FUNKCJACH PSYCHOFIZYCZNYCH LUB OSOBY NIEPOSIAJĄCE WYSTARCZAJĄCEJ WIEDZY I DOŚWIADCZENIA TYLKO POD NADZOREM INNEJ OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA ICH BEZPIECZEŃSTWO, KTÓRA UDZIELI WSZELKICH NIEZBĘDNYCH INFORMACJI W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA, NALEŻĄCE DO OBOWIĄZKÓW UŻYTKOWNIKA, NIE MOGĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEZ DZIECI BEZ NADZORU OSOBY DOROSŁEJ.
- KONTROLOWAĆ CZĘSTO STAN INSTALACJI CELEM WYKRYCIA EWENTUALNYCH USTEREK, ŚLADÓW ZUŻYCIA LUB TEŻ USZKODZEŃ KONSTRUKCJI RUCHOMYCH, USZKODZEŃ ELEMENTÓW AUTOMATYKI I WSZYSTKICH MIEJSC MOCOWANIA, W TYM URZĄDZEŃ MOCUJĄCYCH, PRZEWODÓW ORAZ DOSTĘPNYCH POŁĄCZEŃ. PUNKTY PRZEGUBOWE I MIEJSCA PODDAWANE TARCJU MUSZĄ BYĆ ZAWSZE ODPOWIEDNIO NASMAROWANE I UTRZYMANE W CZYSTOŚCI.
- KONTROLOWAĆ FUNKCJONOWANIE FOTOKOMÓREK CO SZEŚĆ MIESIĘCY. UTRZYMYWAĆ ZAWSZE W CZYSTOŚCI KŁOSZE FOTOKOMÓREK (POSŁUGIWAĆ SIĘ SZMATKĄ LEKKO ZWILŻONĄ WODĄ; NIE STOSOWAĆ ROZPUSZCZALNIKÓW LUB INNYCH PRODUKTÓW CHEMICZNYCH, KTÓRE MOGŁYBY USZKODZIĆ URZĄDZENIA).
- W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI NAPRAW CZY REGULACJI INSTALACJI NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE OD AUTOMATYKI I NIE UŻYWAĆ JEJ DO CHWILI PRZYWRÓCENIA WARUNKÓW PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA.
- ODŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE PRZED ODBLOKOWANIEM NAPĘDU DLA OTWIERANIA RĘCZNEGO. PRZECZYTAĆ INSTRUKCJE.
- USZKODZONY PRZEWÓD ZASILANIA MUSI BYĆ WYMIENIONY PRZEZ PRODUCENTA, PRZEZ JEJ SERWIS TECHNICZNY LUB INNĄ OSOBĘ O PODOBNYCH KWALIFIKACJACH, CO POZWOLI UNIKNĄĆ ZAISTNIENIA NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI.
- Z ABRANIA SIĘ UŻYTKOWNIKOWI WYKONYWANIA JAKIKOLWIEK OPERACJI OPRÓCZ TYCH, KTÓRYCH PRZEPROWADZENIE ZOSTAŁO W JASNY SPOSÓB WSKAZANE I OPISANE W INSTRUKCJACH. W CELU PRZEPROWADZENIA NAPRAW, ZMIAN REGULACJI CZY KONSERWACJI NADZWYCZAJNEJ NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO SERWISU TECHNICZNEGO.
- ODNOTOWYWAĆ WYKONANE CZYNNOŚCI I KONTROLE W REJESTRZE KONSERWACJI OKRESOWEJ.

DODATKOWE INSTRUKCJE I SZCZEGÓLNE ZALECENIA PRZEZNACZONE DLA WSZYSTKICH

- UNIKAĆ PRZEBYWANIA CZY WYKONYWANIA CZYNNOŚCI W POKLIŻU BRAMKI OBROTOWEJ CZY PORUSZAJĄCYCH SIĘ ELEMENTÓW MECHANICZNYCH.
- NIE WCHODZIĆ W POLE DZIAŁANIA PORUSZAJĄCEJ SIĘ BRAMKI OBROTOWEJ.
- NIE NALEŻY PRZECIWKSTAWIĆ SIĘ RUCHOWI AUTOMATYKI BĄDŹ TEŻ GO UTRUDNIAĆ, PONIEWAŻ MOŻE TO DOPROWADZIĆ DO NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI.
- NALEŻY ZAWSZE ZWRACAĆ SZCZEGÓLNA UWAGĘ NA NIEBEZPIECZNE MIEJSCA, KTÓRE MUSZĄ BYĆ SYGNALIZOWANE PRZEZ ZASTOSOWANIE PIKTOGRAMÓW I/LUB CZARNO-ŻÓŁTEJ TAŚMY.
- PODCZAS UŻYTKOWANIA PRZEŁĄCZNIKA LUB STEROWANIA TYPU TOTMAN (OPERATOR OBECNY) NALEŻY STAŁE KONTROLOWAĆ, AŻ DO CHWILI ZWOLNIENIA STEROWANIA, CZY W STREFIE DZIAŁANIA PORUSZAJĄCYCH SIĘ CZĘŚCI NIE PRZEBYWAJĄ INNE OSOBY.
- BRAMKA OBROTOWA MOŻE W KAŻDEJ CHWILI DOKONAĆ NIESPODZIEWANEGO RUCHU.
- PODCZAS CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH Z CZYSZCZENIEM CZY KONSERWACJĄ NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ ZASILANIE.



NIEBEZPIECZEŃSTWO ZMIAŻDZENIA RĄK






NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAZENIA PRĄDEM



ZAKAZ PRZECHODZENIA W FAZIE RUCHU URZĄDZENIA

LEGENDA

-  Ten symbol oznacza akapity, które należy uważnie przeczytać.
-  Ten symbol oznacza akapity dotyczące bezpieczeństwa.
-  Ten symbol oznacza uwagi, które należy przekazać użytkownikowi.

O ILE NIE ZOSTANIE WSKAZANE INACZEJ, OPISYWANE OPERACJE ODNOSZĄ SIĘ DO WSZYSTKICH MODELI Z SERII TWISTER NIEZALEŻNIE OD ZAMIESZCZONYCH ILUSTRACJI.

OPIS

001PST001	Elektromechaniczny kołowrót dwukierunkowy wykonany ze stali AISI 304 satynowanej, wyposażony w płytę elektroniczną, czytniki kart zbliżeniowych, strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz, semafony boczne i hamulec hydrauliczny. Automatyczny system odblokowujący w przypadku przerwania dostawy prądu.
001PST002	Elektromechaniczny kołowrót dwukierunkowy wykonany ze stali AISI 304 satynowanej, wyposażony w płytę elektroniczną, strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz, semafony boczne i hamulec hydrauliczny. Automatyczny system odblokowujący w przypadku przerwania dostawy prądu.
001PST003	Elektromechaniczny kołowrót dwukierunkowy wykonany ze stali AISI 304 satynowanej, wyposażony w płytę elektroniczną, strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz, semafony boczne, system zabezpieczający przed przeskoczeniem kołowrotu i hamulec hydrauliczny. Automatyczny system odblokowujący w przypadku przerwania dostawy prądu.
001PST004	Elektromechaniczny kołowrót dwukierunkowy wykonany ze stali AISI 304 satynowanej, wyposażony w płytę elektroniczną, strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz, semafony boczne, system opadania ramienia i hamulec hydrauliczny. Automatyczny system odblokowujący w przypadku przerwania dostawy prądu.

Górna pokrywa wszystkich modeli jest zdejmowana i wyposażona w zamek. Także nogi kołowrotu są wyjmowane. Głowica jest wykonana z aluminium, ramiona ze stali AISI 304, a wszystkie elementy są wykończone na wysoki połysk.

Elektromechaniczny kołowrót dwukierunkowy pozwala na przejście tylko jednej osobie w wybranym kierunku.

Uruchomienie odbywa się przy użyciu urządzenia sterującego, które odblokowuje trójramienną głowicę obrotową. Po przejściu użytkownika ramiona przybierają automatycznie pozycję wyjściową, po czym trójramienna głowica blokuje się w oczekiwaniu na nowe polecenie.

System zabezpieczający przed przeskoczeniem kołowrotu: zawiera parę czujników optycznych oraz mikrowyłącznik i sygnalizuje próbę przeskoczenia kołowrotu sygnałem akustycznym.

System opadania ramienia: w sytuacjach awaryjnych, np. w razie przerwy w dostawie prądu ramię znajdujące się w położeniu poziomym opada, umożliwiając przejście.

Przeznaczenie

Kołowroty elektromechaniczne są przeznaczone do kontroli i regulacji przepływu osób w miejscach o dużym natężeniu ruchu pieszego takich, jak stadiony, ośrodki sportowe, stacje metra czy instytucje publiczne.

- △ Po obróceniu kołowrotu o ponad 60°, głowica automatycznie dokończy pełen obrót i powróci w pozycję wyjściową.
- △ W przypadku oparcia się o ramię przed odblokowaniem głowicy, kołowrót pozostanie zamknięty.

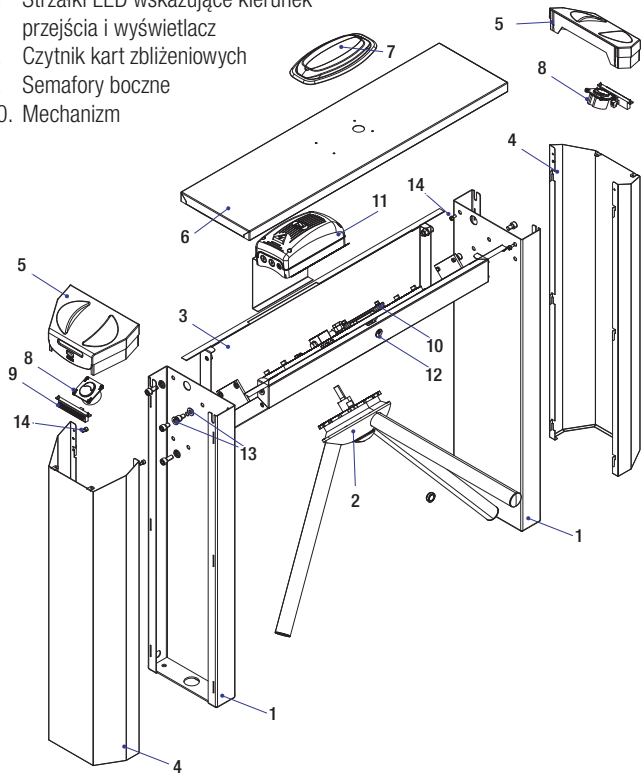
Dane techniczne

Model	PST001-PST002-PST003-PST004
Stopień ochrony (IP)	44
Zasilanie (V - 50/60 Hz)	120 - 230 AC
Pobór prądu (mA)	260
Maks. ciężar (kg)	76
Klasa izolacji	I
Temperatura robocza (°C)	-20 ÷ +55

Opis części

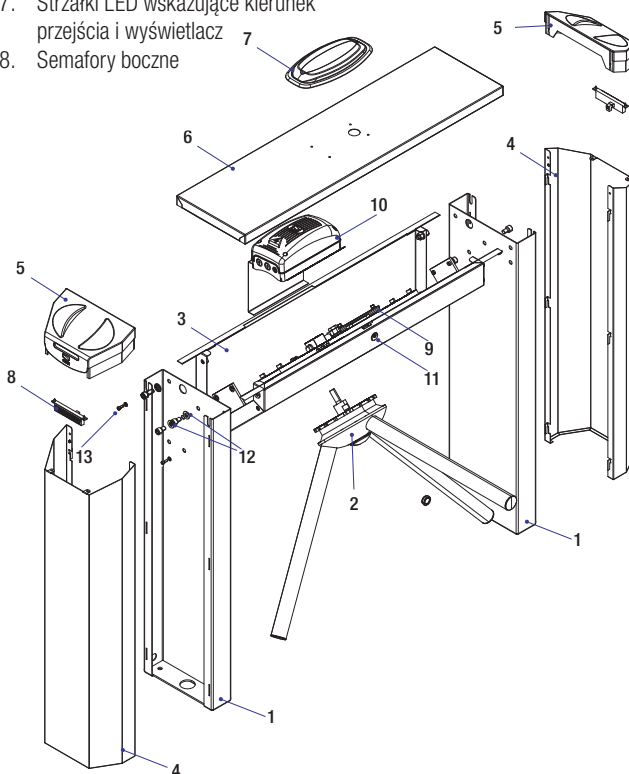
PST001

- | | |
|---|--|
| 1. Nogi | 11. Centrala sterująca TOR100 |
| 2. Trójramienna głowica obrotowa | 12. Zamek pokrywy górnej |
| 3. Obudowa | 13. Śruby i podkładki do mocowania nóg |
| 4. Osłona nogi | 14. Śruby do mocowania osłony nóg |
| 5. Pokrywa osłony | |
| 6. Pokrywa górna | |
| 7. Strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz | |
| 8. Czytnik kart zbliżeniowych | |
| 9. Semafor boczny | |
| 10. Mechanizm | |



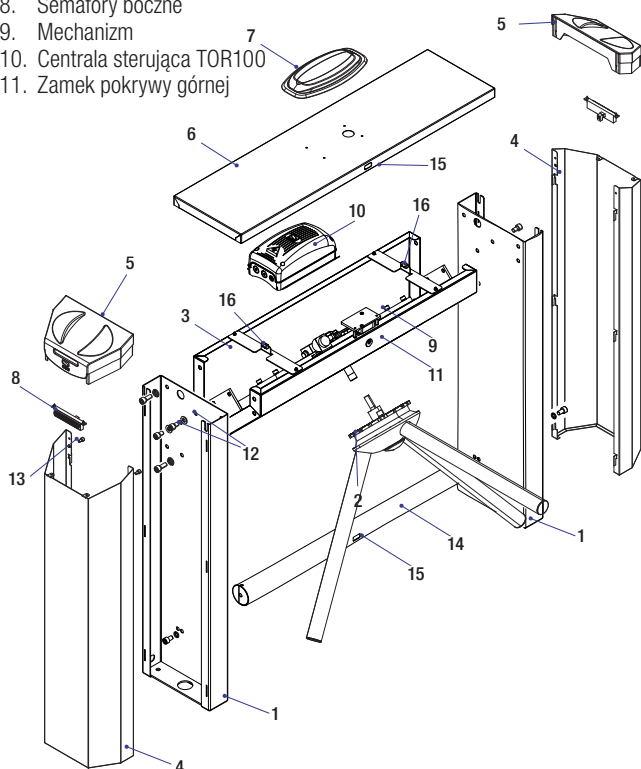
PST002

- | | |
|---|--|
| 1. Nogi | 9. Mechanizm |
| 2. Trójramienna głowica obrotowa | 10. Centrala sterująca TOR100 |
| 3. Obudowa | 11. Zamek pokrywy górnej |
| 4. Osłona nogi | 12. Śruby i podkładki do mocowania nóg |
| 5. Pokrywa osłony | 13. Śruby do mocowania osłony nóg |
| 6. Pokrywa górna | |
| 7. Strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz | |
| 8. Semafor boczny | |



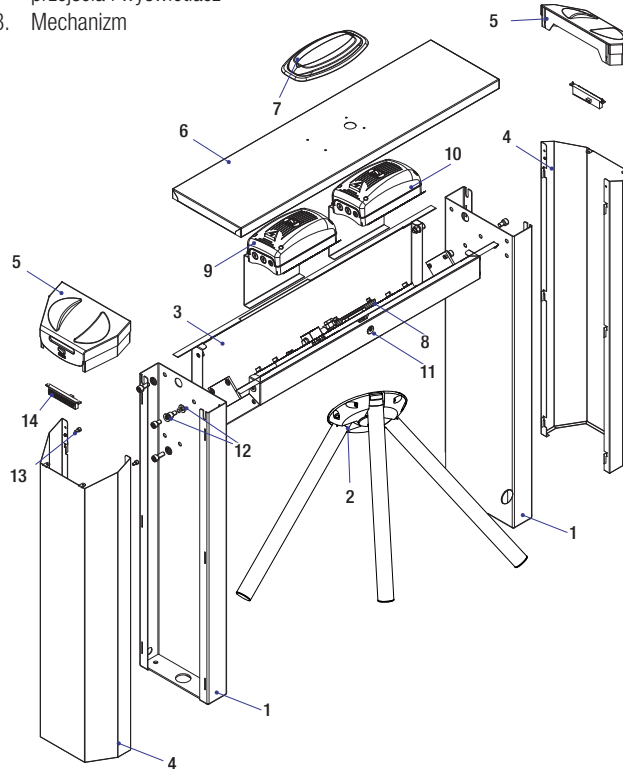
PST003

- | | |
|---|---|
| 1. Nogi | 12. Śruby i podkładki do mocowania nóg |
| 2. Trójramienna głowica obrotowa | 13. Śruby do mocowania osłony nóg |
| 3. Obudowa | 14. Poprzeczka pod fotokomórkę |
| 4. Osłona nogi | 15. Fotokomórki zapobiegające nieautoryzowanemu dostępowi |
| 5. Pokrywa osłony | 16. Czujniki zapobiegające przeskoczeniu kołowrotu |
| 6. Pokrywa górna | |
| 7. Strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz | |
| 8. Semafor boczny | |
| 9. Mechanizm | |
| 10. Centrala sterująca TOR100 | |
| 11. Zamek pokrywy górnej | |



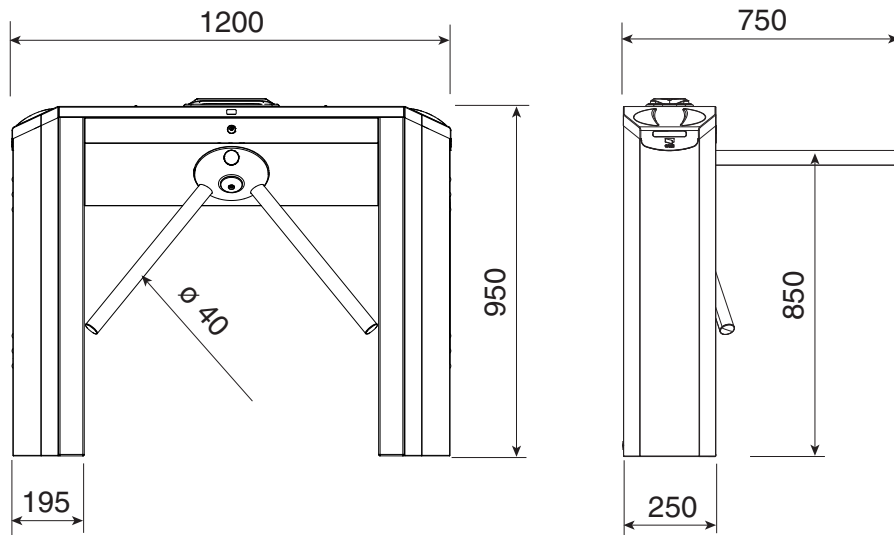
PST004

- | | |
|---|--|
| 1. Nogi | 9. Centrala sterująca TOR100 |
| 2. Trójramienna głowica obrotowa | 10. Centrala sterująca TOR100B |
| 3. Obudowa | 11. Zamek pokrywy górnej |
| 4. Osłona nogi | 12. Śruby i podkładki do mocowania nóg |
| 5. Pokrywa osłony | 13. Śruby do mocowania osłony nóg |
| 6. Pokrywa górna | 14. Semafor boczny |
| 7. Strzałki LED wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz | |
| 8. Mechanizm | |



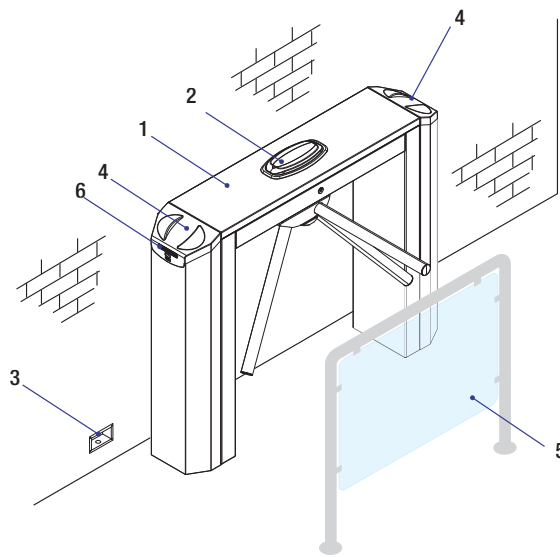
Wymiary

(MM)



Przykładowa instalacja

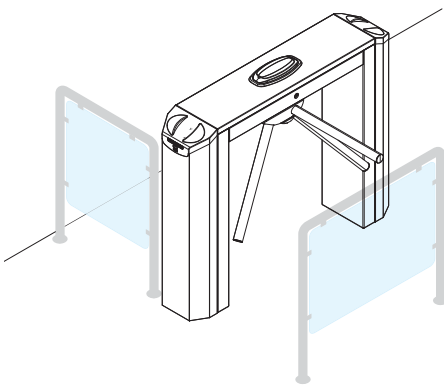
1. Kołowrót trójramienny
2. Strzałki wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz
3. Puszka połączeniowa
4. Czytnik kart zbliżeniowych
5. Barierka ochronna
6. Semafor boczny



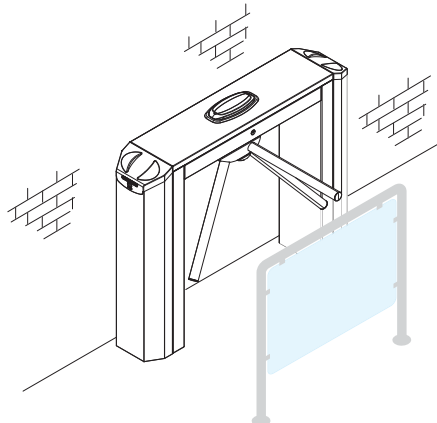
Przykłady zastosowania

⚠ Przejście z kołowrotem nie może być używane jako wyjście awaryjne. Należy zawsze przewidzieć przejście awaryjne dla osób niepełnosprawnych.

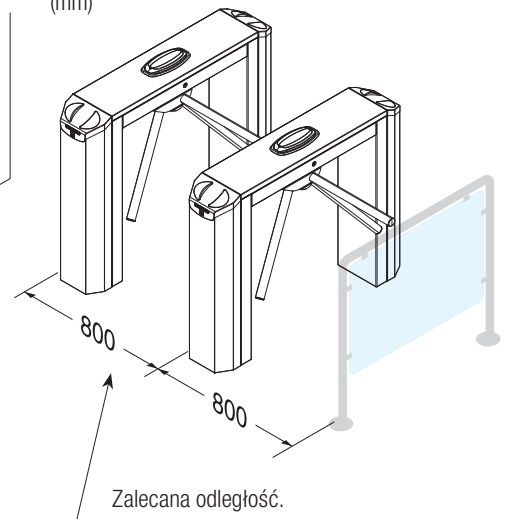
Instalacja standardowa



Instalacja przy ścianie



Instalacja wielotorowa
(mm)



OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI

△ Instalacja musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

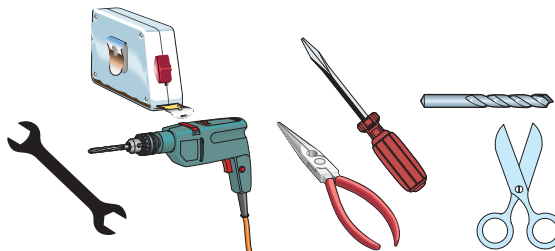
Czynności przed instalacją

△ Przed przystąpieniem do instalacji kołowrotu jest konieczne wykonanie poniższych czynności:

- w razie potrzeby przygotować peszle do przeprowadzenia przewodów elektrycznych,
- zaopatrzyć się w odpowiedni wyłącznik wielobiegunowy, z rozwarciem styków powyżej 3 mm, dla umożliwienia odłączenia zasilania;
- przygotować odpowiednie rury i korytka kablowe dla przeprowadzenia przewodów elektrycznych w celu ich ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- ⚡ sprawdzić, czy ewentualne połączenia wewnątrz obudowy (wykonane dla ciągłości obwodu zabezpieczającego) posiadają dodatkową izolację w stosunku do innych wewnętrznych elementów przewodzących.

Narzędzia i materiały

Upewnij się, czy zostały przygotowane wszystkie narzędzia i materiały niezbędne dla bezpiecznego dokonania instalacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na rysunku widoczne są niektóre z narzędzi niezbędnych podczas instalacji.



Typy przewodów i minimalne grubości

Podłączenie	Typ przewodu	Długość przewodu 1 < 10 m	Długość przewodu 10 < 20 m	Długość przewodu 20 < 30 m
Zasilanie centrali sterującej 230 V	FROR CEI 20-22	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²	3G x 1,5 mm ²
Zasilanie akcesoriów	CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 1 mm ²
Urządzenia sterujące i zabezpieczające		2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²

📖 Jeżeli długość przewodów różni się od wartości podanych w tabeli, należy określić ich średnicę na podstawie rzeczywistego poboru prądu podłączonych urządzeń oraz zgodnie z zaleceniami normy CEI EN 60204-1.

Dla połączeń przewidujących kilka urządzeń na tej samej linii (sekwencyjne), parametry określone w tabeli muszą być zmodyfikowane w zależności od rzeczywistych wartości poboru prądu i odległości. W sprawie połączenia produktów nie objętych niniejszymi instrukcjami należy posłużyć się załączoną do nich dokumentacją techniczną.

MONTAŻ

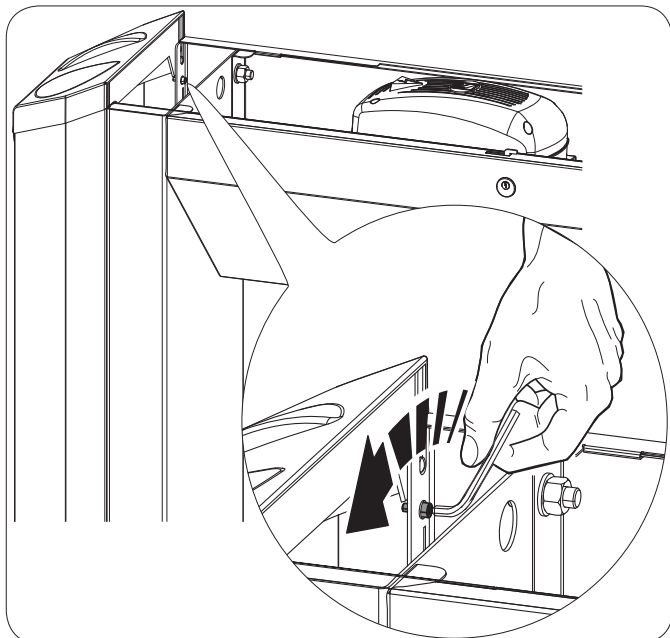
Poniższe ilustracje są jedynie przykładowe, ponieważ wymiary i przestrzeń niezbędna dla montażu kołowrotu i akcesoriów zmieniają się w zależności od rzeczywistych rozmiarów. Wybór najodpowiedniejszego rozwiązania będzie zależał od instalatora systemu.

△ Czynności montażowe muszą być dokonywane przez dwie osoby. Do przenoszenia i podnoszenia kołowrotu należy skorzystać z odpowiednich urządzeń podnoszących.

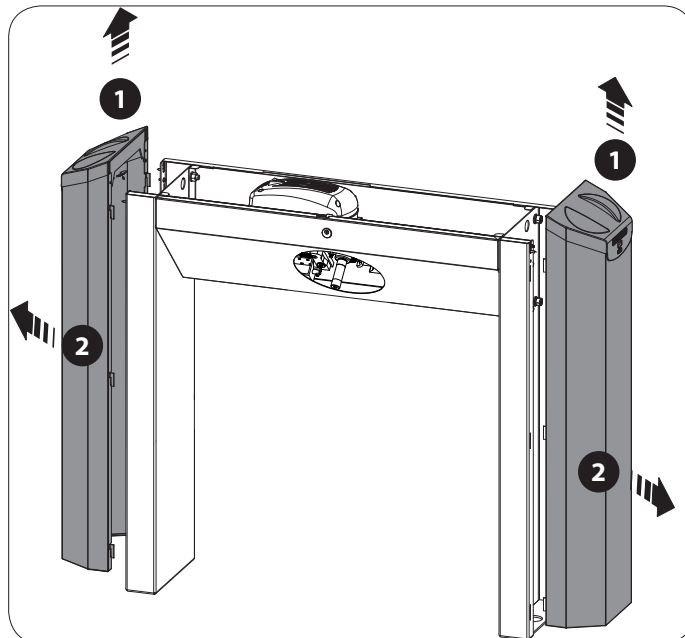
△ Ryzyko przewrócenia! Nie opierać się o kołowrót, aż do chwili, gdy będzie solidnie zamocowany.

Przygotowanie kołowrotu do montażu

Zdjąć osłony po odkręceniu śrub mocujących.

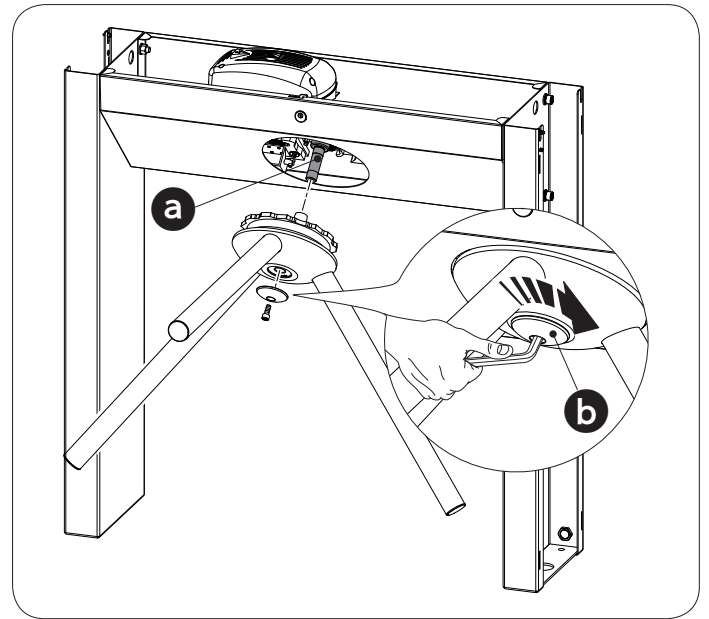
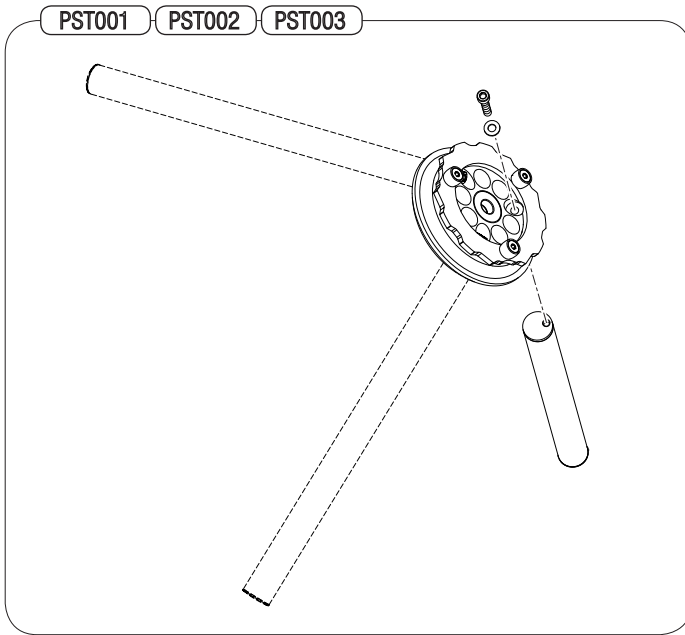


Unieść je ❶ i zdjąć ❷.



Zamocować ramiona do głowicy kołowrotu śrubami M10x60 i podkładkami płaskimi.

Włożyć trójramienną głowicę na trzpień **a** i zamocować ją przy pomocy śruby M8x20 i pokrywki **b**.

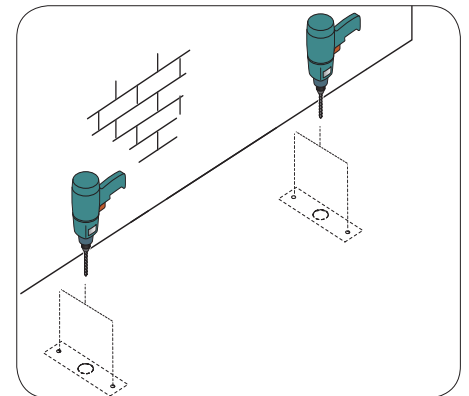
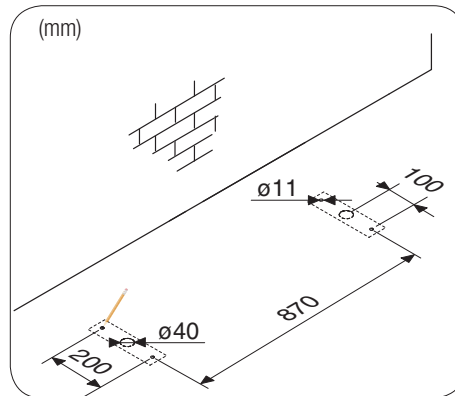
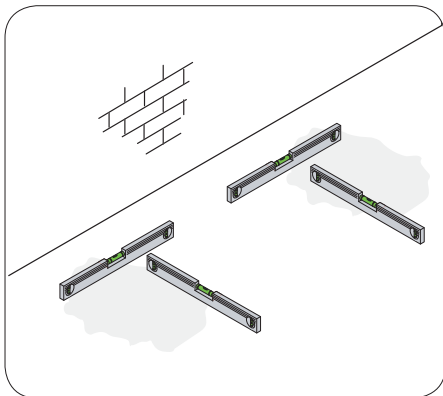


Mocowanie kołowrotu do podłoża

Posadzka, na której odbywa się montaż kołowrotu musi być perfekcyjnie wypoziomowana.

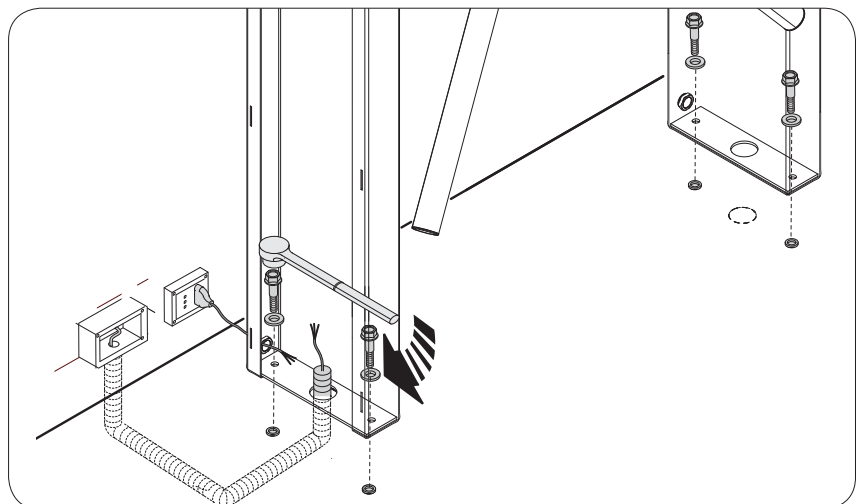
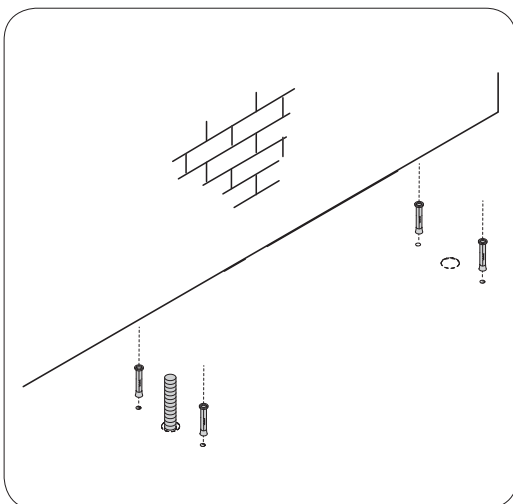
Pozycja mocowania kołowrotu jest uzależniona od wymiarów przejścia i akcesoriów, które pragnie się zainstalować. Po ustaleniu pozycji montażu zaznaczyć ołówkiem miejsca na otwory przestrzegając odległości wskazanych na rysunku.

Wywiercić otwory w oznaczonych punktach i wsunąć kołki w otwory.



Umieścić kołowrót na kołkach. Ewentualnie obecny peszel do przeprowadzenia przewodów elektrycznych należy przeprowadzić przez środkowy otwór.

Zamocować kołowrót śrubami przy pomocy klucza grzechotkowego.



POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

⚠ Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności na płycie sterującej, odłączyć zasilanie sieciowe.

Zasilanie płyty sterującej: (V - 50/60 Hz): 120 - 230 AC.

Zasilanie urządzeń sterujących: 24 V AC.

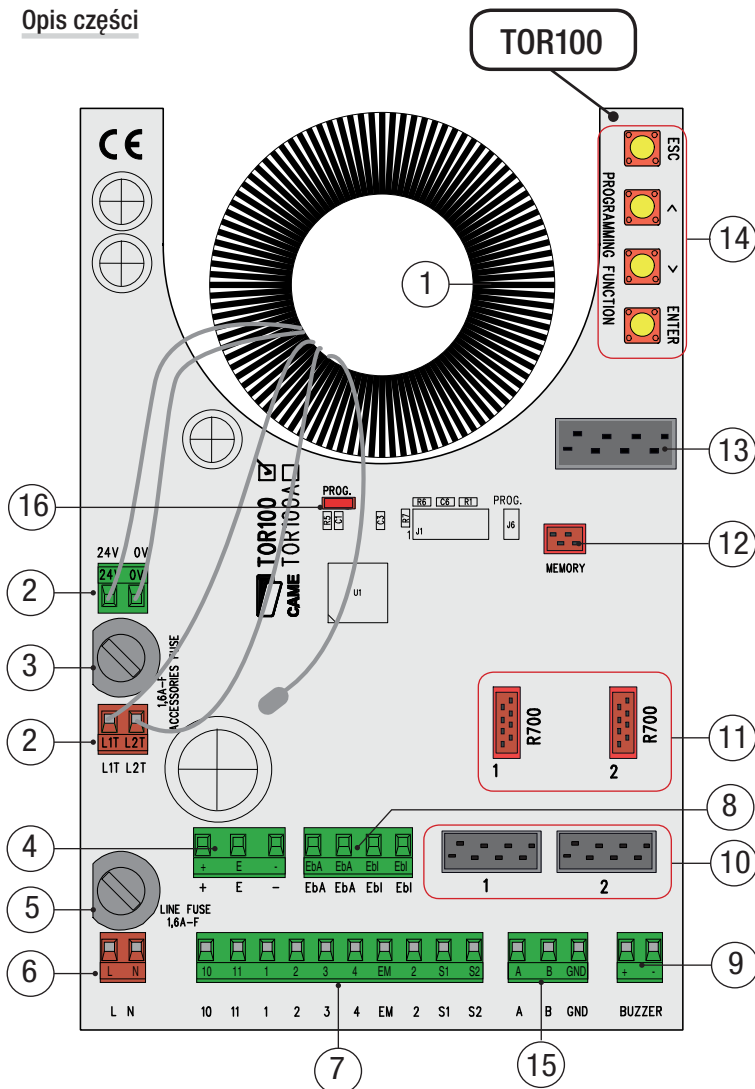
⚠ Całkowita moc podłączonych akcesoriów nie może przewyższać 35 W.

📖 Napięcie wyjściowe 24 V AC jest typu SELV, dlatego też nie istnieje zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.

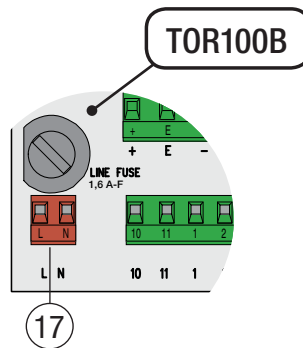
Wszystkie obwody są chronione przez bezpieczniki szybkie.

TABELA BEZPIECZNIKÓW	TOR100A	TOR100B
Bezpieczniki sieciowe (A)	1,6 (230 V) 3,15 (120 V)	
Akcesoria (A)	1,6	6,3

Opis części



1. Transformator
2. Zaciski do podłączenia transformatora
3. Bezpiecznik akcesoriów
4. Zaciski do podłączenia czujnika kontrolującego przejście
5. Bezpiecznik sieciowy
6. Zaciski do podłączenia zasilania
7. Zaciski do podłączenia urządzeń sterujących i zabezpieczających
8. Zaciski do podłączenia elektroblokady
9. Zaciski do podłączenia sygnalizatora akustycznego (PST003)
10. Gniazda dla czytnika kart zbliżeniowych (PST001)
11. Gniazda dla kart R700
12. Gniazdo karty pamięci
13. Zaciski do podłączenia wyświetlacza ze strzałkami kierunkowymi
14. Przyciski programowania funkcji
15. Zaciski do podłączenia systemu RBM84
16. Dioda sygnalizacyjna LED
17. Zaciski zasilania dla funkcji opadania ramienia (PST004)



Zasilanie

Zasilanie transformatora 230 V AC
(połączenie fabryczne)

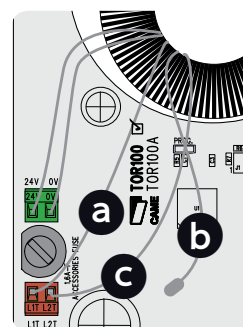
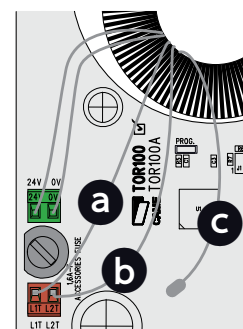
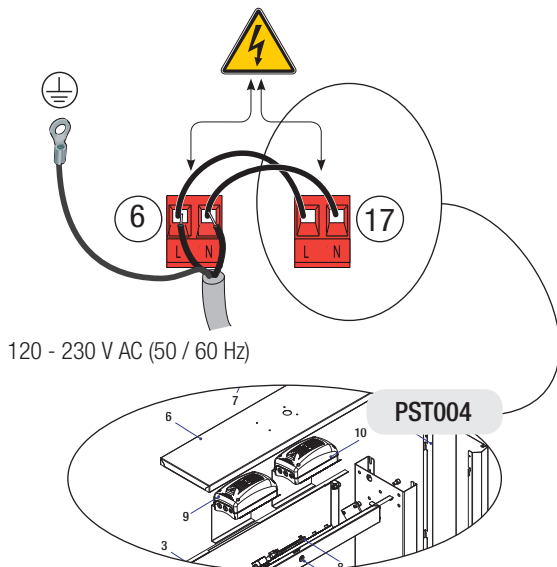
Odn.	Opis
a	L1T = Biały
b	L2T = Czerwony
c	Czarny (izolowany)

Zasilanie transformatora 120 V AC
(Zamienić miejscami przewody **b** i **c**)

Odn.	Opis
a	L1T = Biały
b	Czerwony (* izolowany)
c	L2T = Czarny

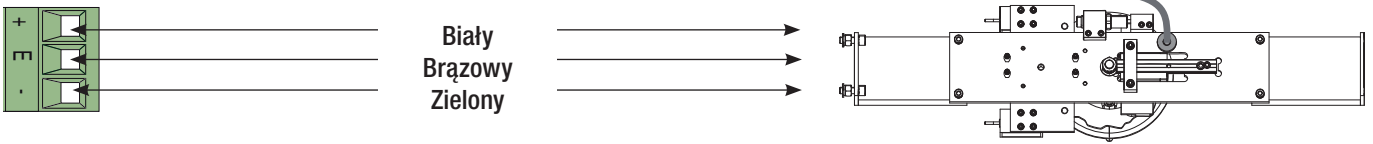
Zastąpić bezpiecznik sieciowy 1,6 A bezpiecznikiem o wartości 3,15 A.

⚠ * Ta czynność musi być wykonana wyłącznie przez instalatora!

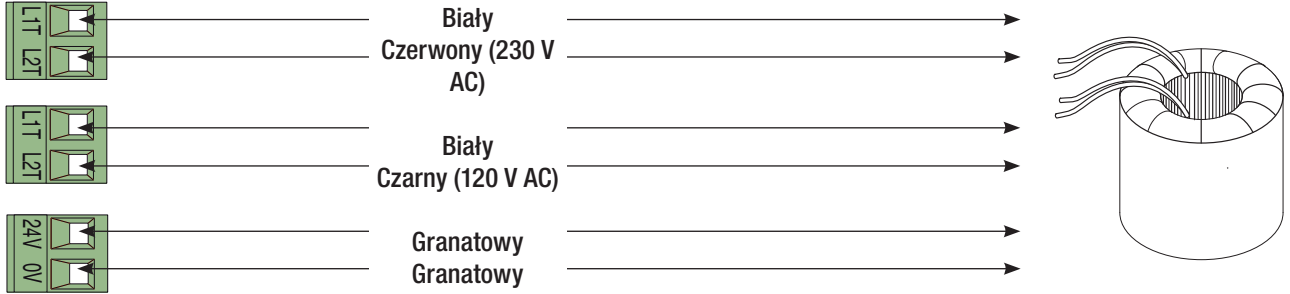


Urządzenia już podłączone fabrycznie (wszystkie modele)

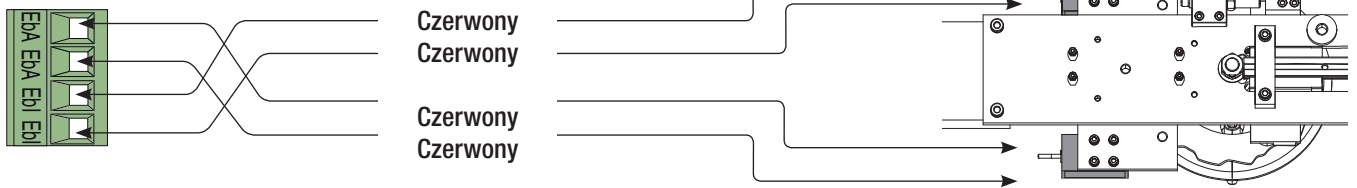
Czujnik kontrolujący przejście



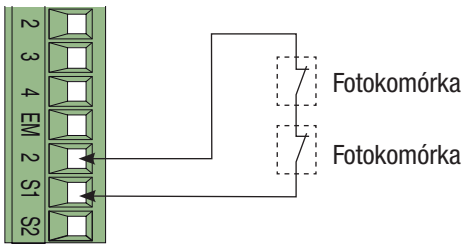
Transformator



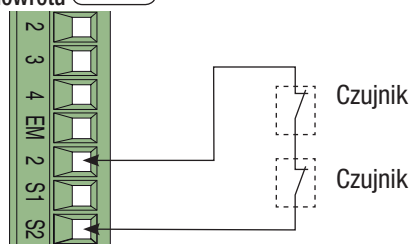
Elektroblokada



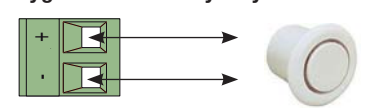
Fotokomórki (PST003)



Czujniki zabezpieczające przed przeskoczeniem kołowrotu (PST003)

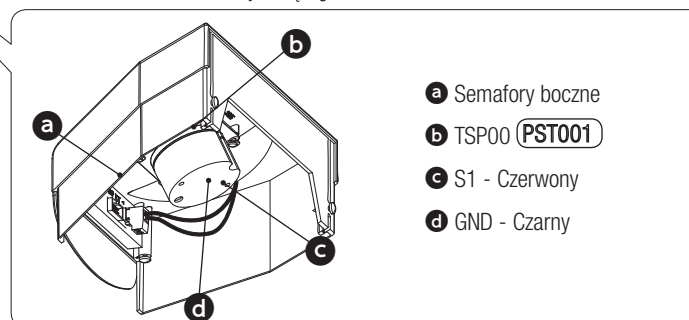


Sygnalizator akustyczny (PST003)



Urządzenia, które należy podłączyć

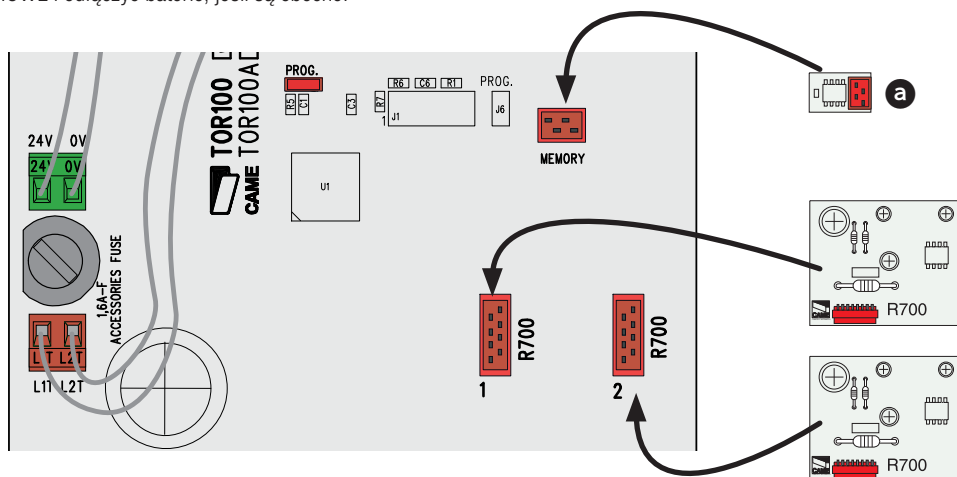
Strzałki wskazujące kierunek przejścia i wyświetlacz



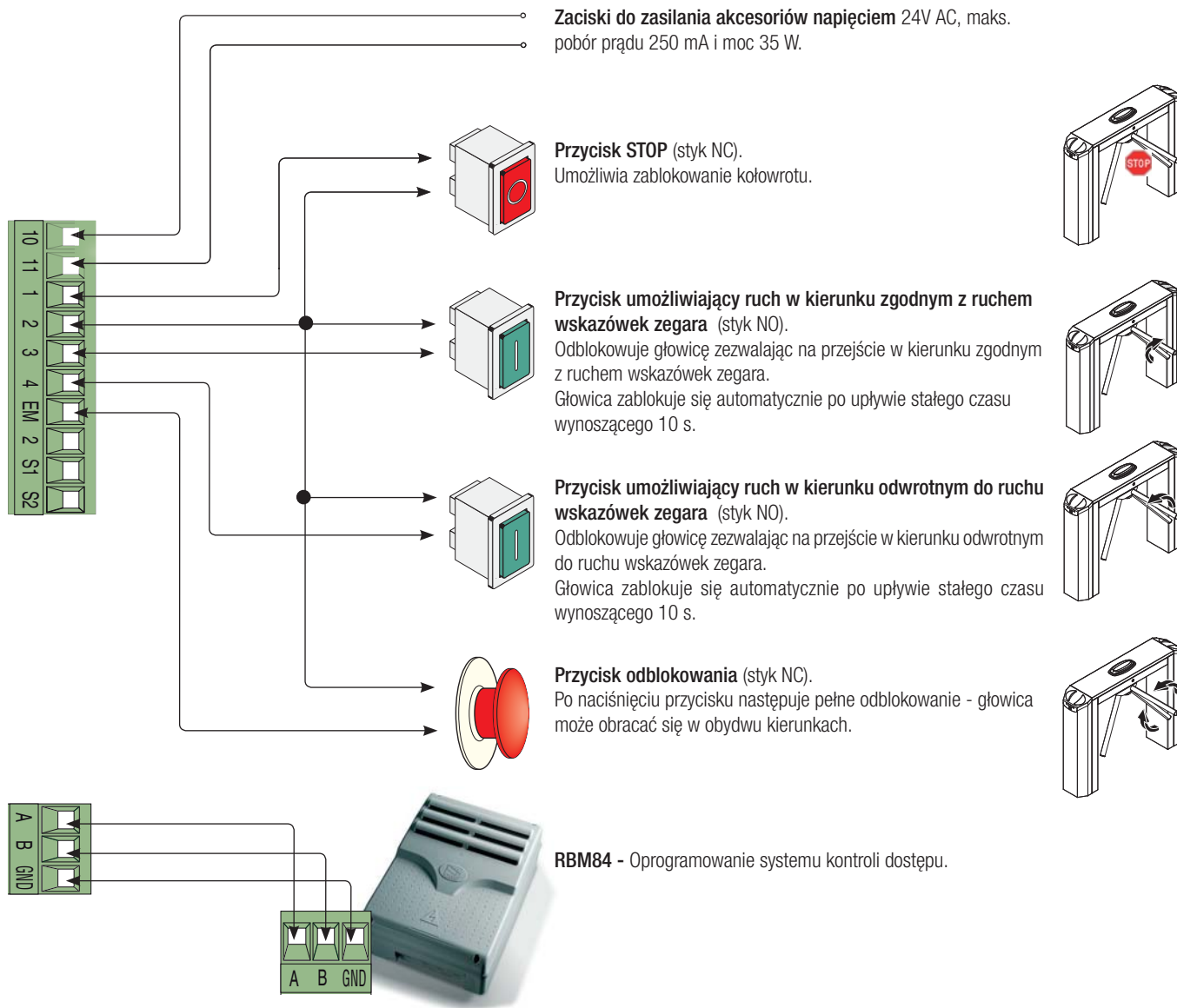
Karty dekodujące

Karty dekodujące R700 służą do sterowania kołowrotami wyposażonymi w czujniki zbliżeniowe (TSP00) i pamięć **a**, która zapisuje i ładuje wszystkie ustawienia, włącznie z danymi użytkowników zarejestrowanych na innej karcie.

⚠ Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie, przed wpięciem jakiegokolwiek karty w gniazdo na "wcisk" (np. AF, R700), **OBOWIĄZKOWO NALEŻY ODŁĄCZYĆ NAPIĘCIE SIECIOWE** i odłączyć baterie, jeśli są obecne.



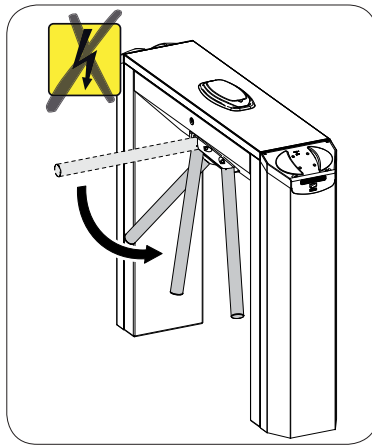
Urządzenia sterujące



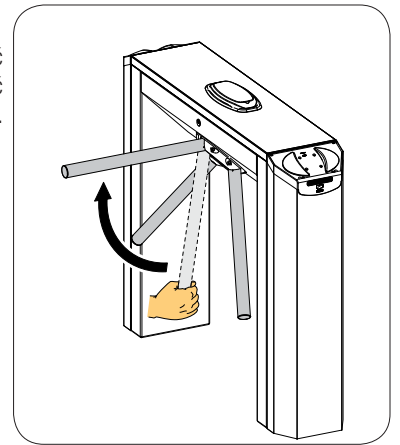
⚠ Po podłączeniu kołowrotu do zasilania, należy zaczekać 10 s przed wykonaniem innych operacji.

Funkcja opadania ramienia PST004

W przypadku przerwania dostawy prądu następuje opadnięcie ramienia znajdującego się w poziomym położeniu w celu umożliwienia przejścia.

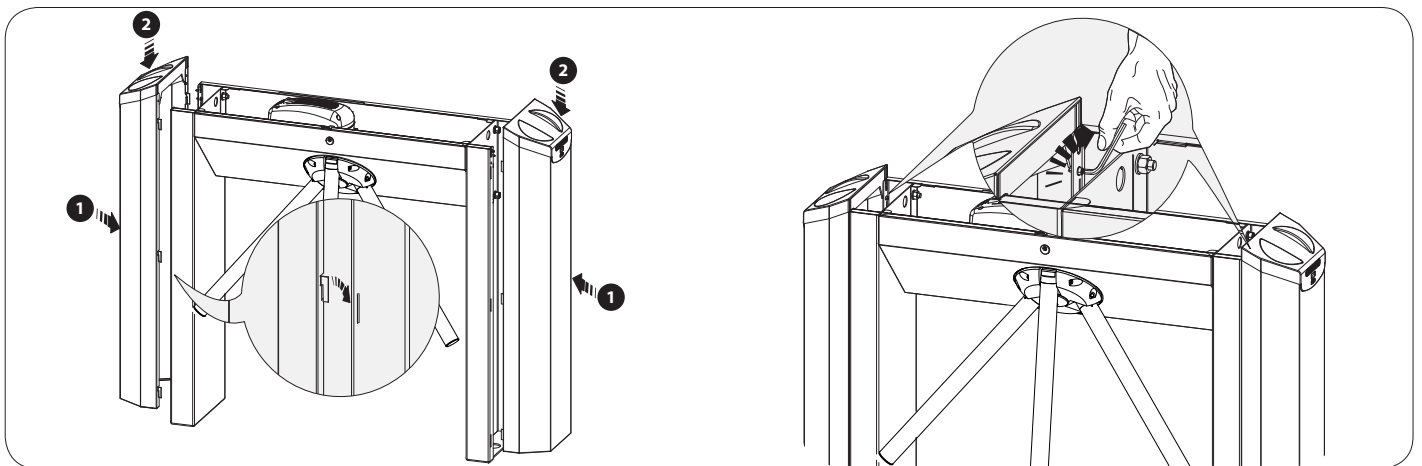


Po powrocie zasilania, podnieść ramię, aby je uzbroić i przywrócić funkcjonowanie.



Montaż osłon bocznych

△ Sprawdzić, czy hamulec hydrauliczny jest prawidłowo uregulowany (patrz odpowiedni rozdział). Zamontować boczne osłony i przymocować je śrubami.



PROGRAMOWANIE

Zbliżyć pokrywę i podłączyć przewód płaski do strzałek wskazujących kierunek i wyświetlacza. Funkcje mogą być programowane przyciskami centrali sterującej lub przy pomocy karty Master.

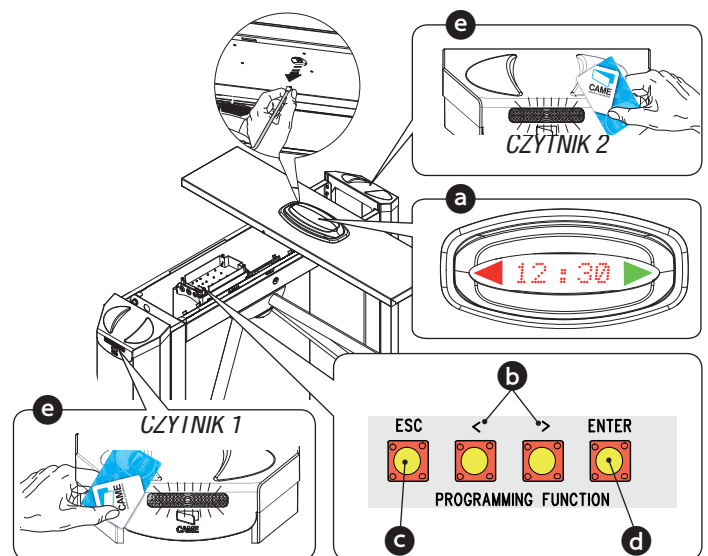
📖 Należy zewrzeć wszystkie styki NC, jeśli nie są używane.

- a** Wyświetlacz, który wizualizuje funkcje i ustawienia przydzielane przy pomocy przycisków czy czytnika kart zbliżeniowych i karty.
- b** Przyciski < > służą do przesuwania się wśród poleceń menu oraz do zwiększania lub zmniejszania wartości.
- c** Przycisk **ESC** służy do wyjścia z menu i do anulowania dokonanych zmian.
- d** Przycisk **ENTER** służy do wejścia w menu oraz do potwierdzenia/zapisywania ustawionej wartości.

Czytnik zbliżeniowy dla wprowadzania i zmiany danych oraz do potwierdzania funkcji poprzez użycie karty Master bez konieczności otwierania obudowy kołowrotu.

Zbliżyć kartę Master do czytnika zbliżeniowego i dokonać pożądanych ustawień.

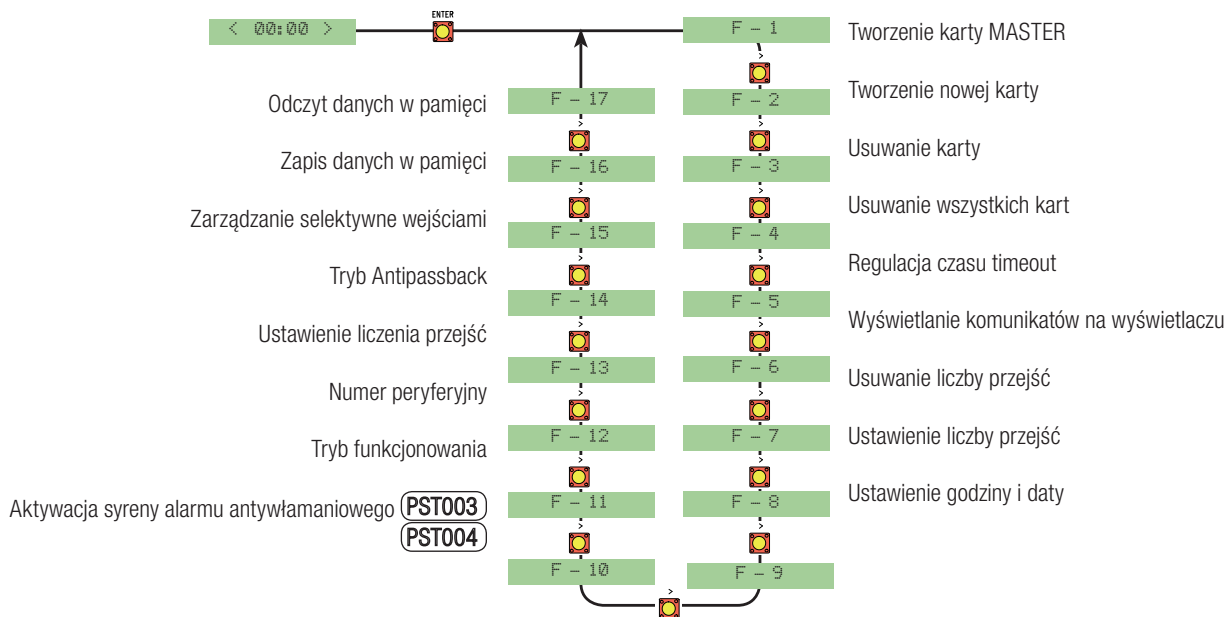
- e** **CZYTNIK 1** Czytnik zbliżeniowy służący do potwierdzania funkcji i ustawień (ENTER).
CZYTNIK 2 Czytnik zbliżeniowy służący do zmiany, zwiększania lub zmniejszania wartości (< >).



Budowa menu

Funkcje od F-1 do F-4 i od F-14 do F-17 służą do zarządzania dostępem przy użyciu czujników zbliżeniowych (w wyposażeniu seryjnym dla **PST001**) i są dostępne tylko, gdy czujnik TSP00 jest podłączony.

Funkcje F-2, F-3 i F-4 pojawiają się na wyświetlaczu tylko, gdy została stworzona karta MASTER.

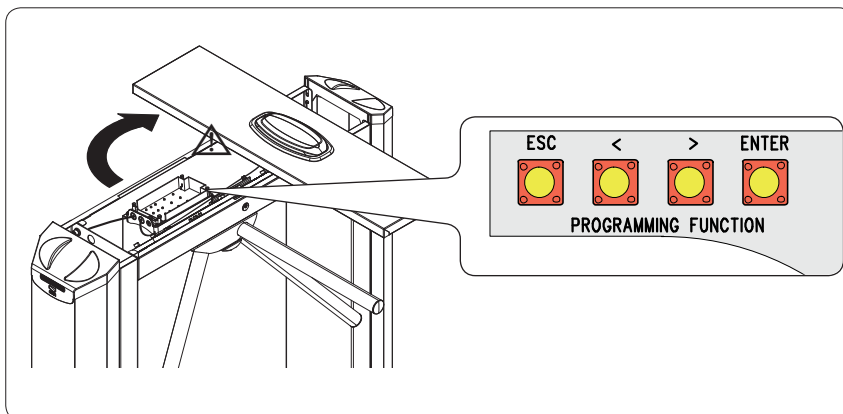


Obsługa menu i programowanie przy użyciu przycisków wewnętrznych

Przed przystąpieniem do programowania należy uważnie przeczytać instrukcję i wykonać zalecenia w podanej kolejności, ponieważ w przeciwnym wypadku programowanie zakończy się niepomyślnie.

Otworzyć górną pokrywę kołowrotu i położyć ją na korpusie obróconą o 90° tak, aby mieć wygodny dostęp do wyświetlacza. Otworzyć obudowę centrali sterującej, aby posłużyć się przyciskami do programowania.

Umieścić przewód wyświetlacza w takiej pozycji, aby nie zaczęli się o ruchome części wewnętrzne.



Abym wejść do menu, nacisnąć przycisk ENTER.

F - 1

Wybrać funkcję, przy pomocy strzałek.

F - 1

F - 2

F - 8

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.

Posłużyć się strzałkami dla zwiększenia/zmniejszenia wartości w podmenu.

OFF

01

02

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.

Sto

Po naciśnięciu przycisku ENTER w celu potwierdzenia jest wyświetlany napis Sto

Clr

Przy usuwaniu danych (np. liczby przejeżdż), po naciśnięciu przycisku ENTER w celu potwierdzenia na wyświetlaczu ukazuje się napis Clr.

Programowanie przy użyciu czytnika zbliżeniowego (karta MASTER)

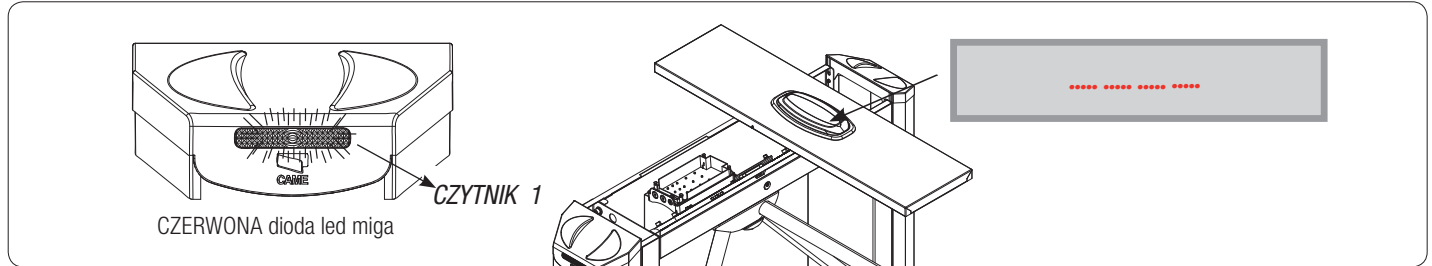
Aby programować funkcje przy użyciu czytnika zbliżeniowego jest konieczne stworzenie karty MASTER (F-1) przy użyciu przycisków.

Tworzenie karty master

Obecność migającego punktu na wyświetlaczu oznacza, że nie została jeszcze stworzona karta Master. Naciśnięcie 2 razy przycisk ENTER.

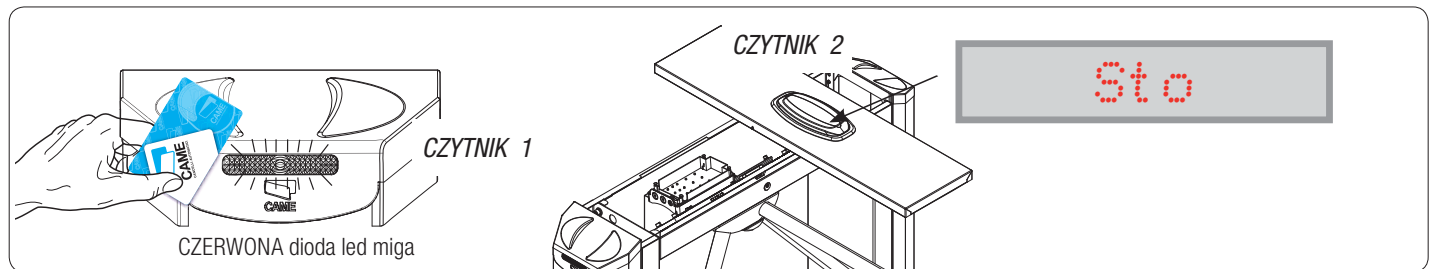


Dioda LED czytnika zbliżeniowego "CZYTNIK 1" miga na CZERWONO, a na wyświetlaczu pojawią się linie.



Przed upływem 10 sekund, należy zbliżyć kartę wybraną jako Master do migającego czytnika i pozostawić ją tam przez kilka sekund, aż do chwili, gdy na wyświetlaczu ukaże się napis Sto (Storage).

W przypadku zagubienia karty MASTER, wykonać tę samą procedurę opisaną w punkcie 1, posługując się nową kartą.

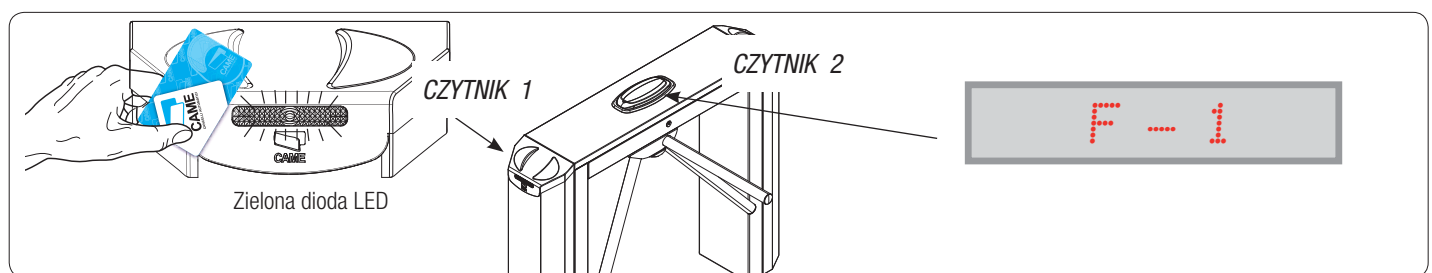


Obsługa menu i programowanie przy użyciu karty Master

Stworzyć zawsze kartę Master i zachować ją dla nawigacji w menu funkcji.

Aby wejść w menu funkcji, zbliżyć kartę Master do czytnika zbliżeniowego (CZYTNIK 1). Na wyświetlaczu pojawia się napis F-1. Czytnik zbliżeniowy pozostanie zielony podczas całej fazy programowania.

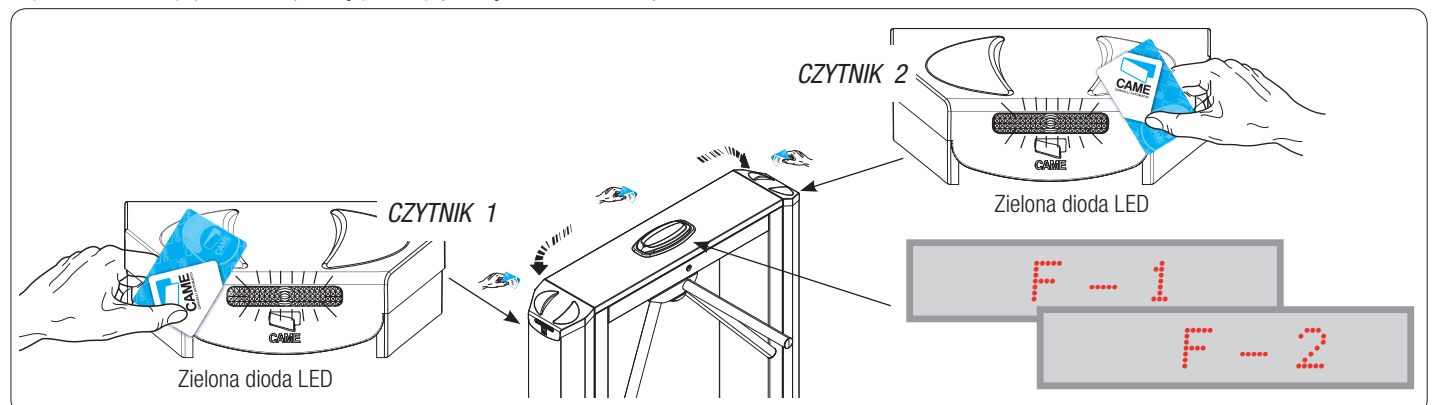
Przeprowadzenie tej operacji ma ten sam skutek, co naciśnięcie przycisku "ENTER" na klawiaturze.



Przeciągając kartę Master nad czytnikiem, na przemian, od prawej do lewej strony i odwrotnie, można ustawić różne funkcje bez konieczności otwierania obudowy kołowrotu.

Czytnik zbliżeniowy (CZYTNIK 1) służący do potwierdzania funkcji i ustawień (ENTER).

Czytnik zbliżeniowy (CZYTNIK 2) służący do edycji, zwiększania lub zmniejszania wartości.

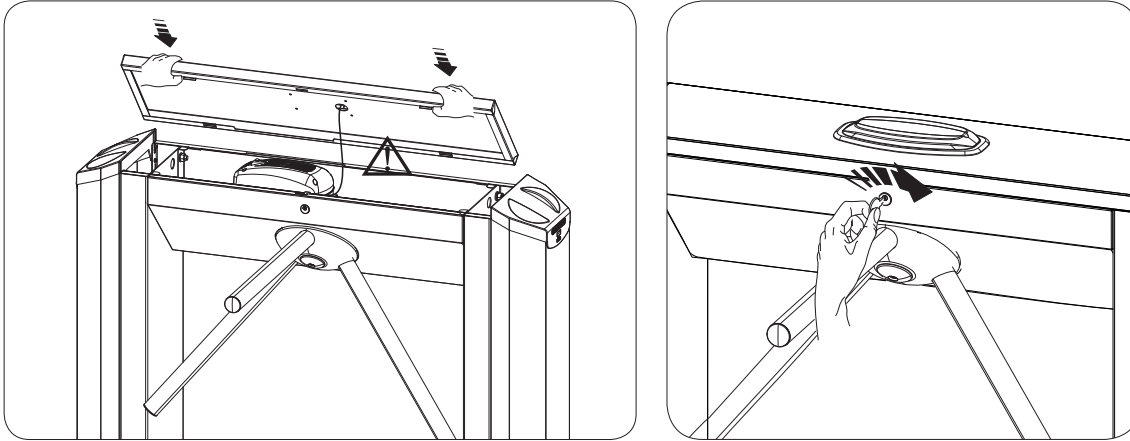


Menu funkcji

F-1	Tworzenie karty MASTER służącej do programowania funkcji przy użyciu karty zbliżeniowej.																								
F-2	Tworzenie nowej karty (maksymalnie do 500 kart).																								
F-3	Usuwanie karty. Przy pomocy przycisku wybrać numer odpowiadający karcie, która ma być usunięta lub zbliżyć kartę do czytnika (CZYTNIK 1), na wyświetlaczu ukaże się numer karty. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić usunięcie.																								
F-4	Usuwanie wszystkich kart.																								
F-5	Ustawianie czasu oczekiwania. Po wydaniu polecenia otwierania przy pomocy przycisku (2-3 / 2-4) lub karty zbliżeniowej, kołowrót pozostaje odblokowany przez czas, który można regulować od 10 do 60 s.																								
F-6	Wyświetlanie informacji na wyświetlaczu. Wybór rodzaju informacji do pokazania na wyświetlaczu: liczba przejść lub godzina, albo żadna z tych dwóch informacji.																								
F-7	Usunięcie liczby przejść (wejście-wyjście) przez kołowrót.																								
F-8	Ustawienie maksymalnej liczby przejść w kierunku określonym funkcją F-13. Od 1 do 65 000 lub bez ograniczeń (wybierając OFF).																								
F-9	Ustawienie godziny i daty. Można wybrać ustawienie domyślne - czas letni (ON) lub zimowy (OFF).																								
F-10	Sygnalizator akustyczny Można aktywować lub dezaktywować sygnalizator informujący o próbie nieautoryzowanego przejścia. Czas trwania dźwięku może być regulowany od 1 s do 60 s.																								
F-11	Ustawienie trybu pracy StandAlone / OnLine Tryb StandAlone (OFF) Tryb Online (ON):- kołowrót jest sterowany przez systemem kontroli dostępu RBM84.																								
F-12	Numer peryferyjny. Każdemu kołowrotowi można przydzielić numer peryferyjny.																								
F-13	Ustawienie kierunku przejścia. Ustawiony kierunek jest wskazywany strzałką na wyświetlaczu.																								
F-14	Tryb Antipassback. Aktywuje i dezaktywuje funkcję Antipassback. Po wejściu uprawnionej osoby do chronionej strefy uniemożliwia wstęp innej osoby. Przy pomocy tej funkcji zapobiega się używaniu tej samej karty do kilku kolejnych wejść do tej samej strefy.																								
F-15	Zarządzanie selektywne przejściami. Tylko przy funkcji F-11 w trybie StandAlone. <table><tr><td>Wolny</td><td>dostęp wolny</td></tr><tr><td>Zablokowany</td><td>dostęp niedozwolony</td></tr><tr><td>Kontrolowany</td><td>dostęp dozwolony tylko dla uprawnionych użytkowników</td></tr><tr><td>OFF</td><td>dostęp dozwolony tylko dla uprawnionych użytkowników</td></tr></table> Tryby, które można ustawić: <table><tr><td>Wejście</td><td>wyjście</td></tr><tr><td>Kontrolowany</td><td>kontrolowany</td></tr><tr><td>Zablokowany</td><td>wolny</td></tr><tr><td>Wolny</td><td>zablokowany</td></tr><tr><td>Zablokowany</td><td>kontrolowany</td></tr><tr><td>Kontrolowany</td><td>zablokowany</td></tr><tr><td>Wolny</td><td>kontrolowany</td></tr><tr><td>Kontrolowany</td><td>wolny</td></tr></table>	Wolny	dostęp wolny	Zablokowany	dostęp niedozwolony	Kontrolowany	dostęp dozwolony tylko dla uprawnionych użytkowników	OFF	dostęp dozwolony tylko dla uprawnionych użytkowników	Wejście	wyjście	Kontrolowany	kontrolowany	Zablokowany	wolny	Wolny	zablokowany	Zablokowany	kontrolowany	Kontrolowany	zablokowany	Wolny	kontrolowany	Kontrolowany	wolny
Wolny	dostęp wolny																								
Zablokowany	dostęp niedozwolony																								
Kontrolowany	dostęp dozwolony tylko dla uprawnionych użytkowników																								
OFF	dostęp dozwolony tylko dla uprawnionych użytkowników																								
Wejście	wyjście																								
Kontrolowany	kontrolowany																								
Zablokowany	wolny																								
Wolny	zablokowany																								
Zablokowany	kontrolowany																								
Kontrolowany	zablokowany																								
Wolny	kontrolowany																								
Kontrolowany	wolny																								
△ Wyklucza aktywację funkcji F-8 i F-14																									
F-16	Zapis danych w pamięci.																								
F-17	Odczyt danych z pamięci.																								

OPERACJE KOŃCOWE

- △ Sprawdzić, czy hamulec hydrauliczny jest prawidłowo uregulowany (patrz odpowiedni rozdział).
- △ Umieścić przewód wyświetlacza w takiej pozycji, aby nie zaczepił się o ruchome części wewnętrzne. Założyć pokrywę i zamknąć kluczem znajdujący się na niej zamek.



REGULACJA HAMULCA HYDRAULICZNEGO

Właściwa regulacja hamulca hydraulicznego jest warunkiem niezbędnym dla prawidłowego działania kołowrotu i dla zmniejszenia obciążenia mechanicznego systemu.

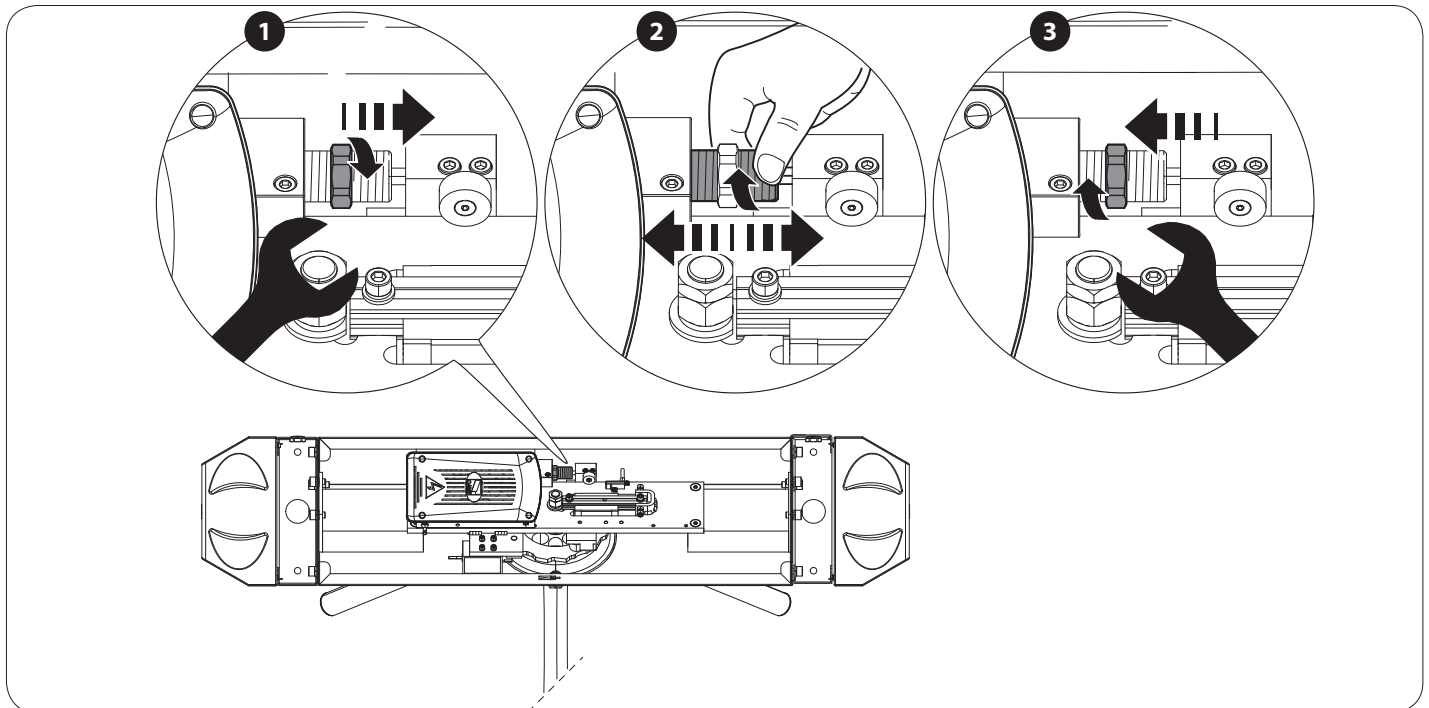
- △ Aby dokonać prawidłowej regulacji hamulca, należy mieć na uwadze zarówno temperaturę, w której pracuje kołowrót, jak też intensywność jego pracy.
- △ Odłączyć napięcie od instalacji i sprawdzić, czy głowica z ramionami obraca się swobodnie i bez oporów.

1 Poluzować śrubę.

2 Symulować przejście użytkownika obracając głowicę z ramionami i dokręcając/odkręcając hamulec, uregulować stopień hamowania mechanizmu obrotowego: w czasie hamowania mechanizm musi osiągnąć punkt krańcowy, lecz nie może to odbyć się w gwałtowny sposób.

△ Sprawdzić, czy hamowanie w każdej pozycji obrotu zgodnego czy odwrotnego do ruchu wskazówek zegara jest zgodne z regulacją.

3 Zablokować hamulec dokręcając śrubę.



KONSERWACJA

Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej, odłączyć zasilanie, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji wynikających z przypadkowego uruchomienia urządzenia. W celu zasięgnięcia informacji na temat prawidłowej konserwacji stali, posłużyć się podręcznikiem 119RW48 dotyczącym czyszczenia powierzchni stalowych.

Konserwacja okresowa

Model	Zakres zastosowania	MCBF
PST001		
PST002	Maksymalna liczba cykli/dzień: 15 000	
PST003	Maksymalna liczba cykli/minutę: 12 (1 cykl, co 5 sekund)	1 500 000
PST004		

Co 400 000 cykli pracy lub co 6 miesięcy, w zależności co wcześniej wystąpi, należy dokonać następujących czynności:

1. Sprawdzić stan okablowania i upewnić się, czy wewnętrzne przewody kołowrotu nie są odłączone lub uszkodzone.
2. Obracając trójramienną głowicę sprawdzić, czy jej ruch odbywa się prawidłowo i w płynny sposób. Gwałtowne zablokowanie obrotu może oznaczać wadliwe funkcjonowanie.
3. Spróbować poruszyć kołowrót, aby sprawdzić, czy jest on poprawnie zamocowany do podłoża, mało stabilne przytwierdzenie do podłoża mogłoby stanowić źródło zagrożenia.

4. Kontrola dokręcenia śrub.
5. Kontrola/regulacja hamulca hydraulicznego.
6. Kontrola sprawności systemu blokowania/odblokowania dźwigni.
7. Czyszczenie/smarowanie prowadnicy liniowej.
8. Kontrola stanu rolek.

Co 1 000 000 cykli należy dokonać wymiany:

9. Rolek i elektroblokad.

Co 3 000 000 cykli należy dokonać wymiany:

10. Sprężyn suwaka ślizgowego.

POSZUKIWANIE USTEREK

PROBLEMY	MOŻLIWE PRZYCZYNY	KONTROLE I MOŻLIWE ROZWIĄZANIA
Głowica kołowrotu obraca się w obydwu kierunkach	<ul style="list-style-type: none"> • Brak zasilania • Został wciśnięty przycisk awaryjny lub przycisk odblokowania • Elektroblokady nie funkcjonują 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić, czy jest zasilanie • Uzbrić przycisk awaryjny lub odblokowujący • Wezwać serwis
Kołowrót umożliwia przejście tylko w jednym kierunku	<ul style="list-style-type: none"> • Jedna z elektroblokad jest uszkodzona • Sprężyna jednej z elektroblokad jest odłączona • Przycisk 2-3 lub 2-4 jest wciśnięty 	<ul style="list-style-type: none"> • Wezwać serwis • Zamocować sprężynę • Sprawdzić styk
Kołowrót jest zablokowany	<ul style="list-style-type: none"> • Przechodząca osoba wywołała nacisk na ramię przed dokonaniem odblokowania. • Zostały pobudzone obydwie elektroblokady • Został wciśnięty przycisk stop 	<ul style="list-style-type: none"> • Poinformować użytkownika, aby nie wywierał nacisku na ramię i spróbować odblokować kołowrót • Wezwać serwis • Skontrolować, czy polecenie odblokowania jest ważne
Ruch głowicy nie zwalnia przed osiągnięciem położenia krańcowego	<ul style="list-style-type: none"> • Hamulec hydrauliczny nie funkcjonuje poprawnie 	<ul style="list-style-type: none"> • Uregulować hamulec
Kołowrót pozostaje zablokowany po przejściu użytkownika	<ul style="list-style-type: none"> • Czujnik kontrolujący przejście znajduje się w nieprawidłowej pozycji • Czujnik kontrolujący przejście jest uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić pozycję czujnika kontrolującego przejście • Wezwać serwis
Err-A	<ul style="list-style-type: none"> • Sygnalizuje zablokowanie dostępu z powodu "obecności użytkownika wewnątrz strefy". 	<ul style="list-style-type: none"> • Wydać polecenie wyjścia
Full	<ul style="list-style-type: none"> • Sygnalizuje zablokowanie dostępu z powodu osiągnięcia maksymalnej liczby dozwolonych przejść. 	<ul style="list-style-type: none"> • Skorzystać z funkcji F-8.
Err	<ul style="list-style-type: none"> • Sygnalizuje w fazie zapamiętywania kart (F-2), że próbuje się zapamiętać kartę już obecną w pamięci. 	<ul style="list-style-type: none"> • Użyć kartę, która nie jest już zapisana w pamięci.

ZŁOMOWANIE

CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. w swoich zakładach wprowadził certyfikowany System Zarządzania Środowiskiem, zgodnie z normą UNI EN ISO 14001, dla zagwarantowania respektowania i ochrony środowiska.

W celu kontynuacji polityki w zakresie ochrony środowiska, stanowiącej dla firmy CAME jedną z podstaw własnych strategii operacyjnych i marketingowych, prosimy o przestrzeganie prostych zaleceń dotyczących usuwania produktów:

WYRZUCANIE OPAKOWANIA

Elementy opakowania (karton, plastik, itd.), są przyjmowane ze stałymi odpadami miejskimi i mogą być likwidowane bez żadnej trudności, wykonując selektywną zbiórkę odpadów do ponownego przetworzenia.

Przed wykonaniem złomowania, należy zawsze zapoznać się z regulacjami prawnymi dotyczącymi danego rodzaju materiału obowiązującymi w miejscu instalacji.

NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!

ZŁOMOWANIE PRODUKTU

Nasze wyroby wykonane są z różnych materiałów. Większość z nich (aluminium, plastik, żelazo, kable elektryczne) jest przyjmowana ze stałymi odpadami miejskimi. Po selektywnej zbiórce mogą być oddane do upoważnionego punktu zbiorczego do ich ponownego przetworzenia.

Inne elementy (płyty elektroniczne, przekaźniki, itd.), mogą natomiast zawierać substancje zanieczyszczające.

Należy je więc usunąć i oddać do zakładów wyspecjalizowanych do ich przetworzenia.

Przed złomowaniem, należy zawsze zapoznać się z regulacjami prawnymi dotyczącymi danego rodzaju materiału obowiązującymi w miejscu złomowania.

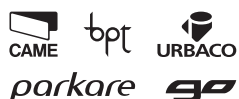
NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!

NORMY

Produkt jest zgodny z obowiązującymi, odpowiednimi dyrektywami.

Polski - Instrukcja: FA00613-PL - ver 1 - 11/2016 - © CAME S.p.A. Dane i informacje znajdujące się w niniejszej instrukcji mogą w każdej chwili ulec zmianie bez uprzedniej zapowiedzi.

CAME
safety & comfort



CAME S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dosson di Casier**
Treviso - Italy

☎ (+39) 0422 4940

✉ (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**
Pordenone - Italy

☎ (+39) 0434 698111

✉ (+39) 0434 698434

www.came.com