CAME

119BS04PL

AUTOMATYKA
DO BRAM PRZESUWNYCH

INSTRUKCJE INSTALACJI

BK 800 - 1200 - 1800 - 2200
BKE 1200 - 1800 - 2200

Polski PL

UWAGA!
Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa osób:
UWAŻNIE PRZECZYTAĆ!

Wstęp

• Produkt powinien być przeznaczony wyłącznie do użytku dla jakiego został wyraźnie stworzony. Wszelkie inne zastosowanie uważane jest za niebezpieczne. Zakład CAME s.p.a. nie odpowiada za ewentualne szkody spowodowane przez niewłaściwe, błędne i bezmyślne użycie • Niniejsze ostrzeżenia należy zachować razem z instrukcją instalacji i obsługi komponentów urządzenia automatyzacyjnego.

Przed zainstalowaniem

(weryfikacja istniejącego stanu: w razie negatywnej oceny, nie należy rozpoczynać prac jeżeli nie zostały wykonane obowiązujące czynności zabezpieczające)

• Skontrolować, aby część do zautomatyzowania była w dobrym stanie mechanicznym, aby była wyważona i w osi, oraz aby otwierała się i zamykała właściwie. Ponadto należy sprawdzić, aby były obecne odpowiednie ograniczniki mechaniczne • Jeżeli automatyzacja ma być zainstalowana na wysokości mniejszej niż 2,5 m od podłogi lub od innego poziomu dostępu, należy sprawdzić konieczność ewentualnych zabezpieczeń i/lub ostrzeżeń • Gdyby występowały przejścia dla pieszych uzyskane w drzwiach do zautomatyzowania, wówczas musi istnieć system blokujący ich otwieranie w trakcie ruchu • Należy upewnić się, aby otwieranie zautomatyzowanego skrzydła nie powodowało sytuacji pułapkowych z pobliskimi stałymi częściami • Nie montować odwróconego urządzenia automatyzacyjnego, lub na elementach które mogłyby się zgiąć. Jeżeli trzeba, należy dodać odpowiednie wzmocnienia w punktach mocowania • Nie instalować na skrzydłach drzwiowych znajdujących się na wzniesieniach lub zboczach (nie na płaszczyźnie) • Sprawdzić, aby ewentualne urządzenia nawadniające nie moczyły motoreduktora od dołu w górę.

Instalacja

• Należy odpowiednio oznaczyć i ogrodzić cały teren robót, aby uniknąć nieostrożnego wejścia nieupoważnionych osób na obszar robót, zwłaszcza osób nieletnich i dzieci • Należy uważać przy manewrowaniu urządzeniami automatyzacyjnymi ważącymi więcej niż 20 kg (patrz instrukcja dotycząca instalacji). W powyższym przypadku, należy zaopatrzyć się w przyrządy do bezpiecznego ich przenoszenia • Wszystkie stery otwierające (przyciski, przełączniki na klucz, czytniki magnetyczne, itd.) powinny być zainstalowane przynajmniej 1,85 m od obwodu obszaru manewru bramy, lub tam, gdzie nie mogą być dosięgnięte z zewnątrz przez bramę. Ponadto, bezpośrednie stery (na przycisk, na dotyk, itd.), muszą być zainstalowane na minimalnej wysokości wynoszącej 1,5 m oraz nie powinny być dostępne dla publiczności • Wszystkie stery będące w trybie "utrzymana akcja", muszą być umieszczone w miejscach, z których będą całkowicie widoczne skrzydła drzwiowe w ruchu, oraz odnośny obszar przejścia lub manewru • Należy założyć, tam gdzie ich brak, stałe etykietki wskazujące pozycję urządzenia odblokowania • Przed dostarczeniem do użytkownika, należy sprawdzić zgodność urządzenia z normą EN 12453 (próby uderzeniowe), upewnić się, że urządzenie automatyzacyjne jest odpowiednio wyregulowane, oraz że urządzenia zabezpieczające i ochronne, a także odblokowanie ręczne funkcjonują właściwie • Tam gdzie trzeba, oraz w dobrze widocznej pozycji, należy założyć symbole ostrzegawcze (np. tabliczkę bramy).

Instrukcje i szczególne zalecenia dla użytkowników

• Obszar manewru bramy należy utrzymywać wolny i czysty. Promień działania fotokomórek należy utrzymywać wolny od roślin • Nie pozwalać dzieciom bawić się stałymi urządzeniami sterującymi, lub w obszarze manewru bramy. Trzymać poza ich zasięgiem zdalne urządzenia sterujące (nadajniki) • Często kontrolować urządzenie, w celu weryfikacji ewentualnych usterek i oznak zużycia, lub uszkodzeń ruchomych struktur, komponentów automatyzacji, wszystkich punktów i urządzeń mocujących, kabli i dostępnych połączeń. Punkty przegubowe (zamki), oraz punkty tarcia (prowadnice) należy utrzymywać nasmarowane i czyste • Co sześć miesięcy wykonywać funkcjonalne kontrole fotokomórek i czułych krawędzi. Zapewnić stałe czyszczenie szkieł fotokomórek (używać lekko nawilżonej wodą szmatki; nie używać rozpuszczalników lub innych chemikaliów) • W razie gdyby okazały się konieczne naprawy lub modyfikacje przy regulacji urządzenia, należy odblokować urządzenie automatyzacyjne i nie używać go zanim nie przywróci się warunków bezpieczeństwa • Przed odblokowaniem urządzenia automatyzacyjnego do ręcznego otwierania, należy odłączyć zasilanie elektryczne. Sprawdzić w podręczniku instrukcji • WZBRONIONE jest użytkownikowi wykonywanie CZYNNOŚCI, KTÓRE NIE SĄ WYRAŹNIE OD NIEGO WYMAGANE I WSKAZANE w podręcznikach. Odnośnie napraw, modyfikacji w regulacji, oraz nadzwyczajnej konserwacji, należy ZWRÓCIĆ SIĘ DO SŁUŻB POMOCY TECHNICZNEJ • W rejestrze okresowych prac konserwacyjnych należy zanotować wykonanie weryfikacji.

Instrukcje i szczególne zalecenia dla wszystkich

• Unikać działania w pobliżu zamków lub części mechanicznych będących w ruchu. • Nie wchodzić w obręb promienia działania urządzenia automatyzacyjnego w trakcie gdy jest on w ruchu • Nie próbować wstrzymywać ciałem ruchu urządzenia automatyzacyjnego, gdyż może to spowodować niebezpieczne sytuacje • Zawsze należy zwracać uwagę na niebezpieczne punkty, które powinny być oznaczone odpowiednimi piktogramami i/lub żółto-czarnymi taśmami • W trakcie użycia przełącznika lub steru w trybie "utrzymana akcja", należy ciągle kontrolować aby w promieniu działania części w ruchu nie było osób, aż do uwolnienia steru • Brama może poruszyć się w każdej chwili bez uprzedzenia • Przed przystąpieniem do wykonania czyszczenia lub czynności konserwacyjnych, zawsze należy odłączyć zasilanie elektryczne.

DEKLARACJA WBUDOWANIA

(All. IIB Dir.2006/42/CE)

CAME

Came Cancelli Automatici s.p.a.

adres Via Martiri della Libertà n. 15 kod pocztowy 31030
miejsc. Dosson di Casier prow. Treviso kraj Włochy Italia

OŚWIADCZA, ŻE MASZYNY NIEUKOŃCZONE

AUTOMATYKA DO BRAM PRZESUWNYCH
BX-A; BX-B; BX-E; BX-241; BX-E241;
BX-64; BX-68; BX-324; BX-74; BX-78; BX-10; BX-P; BX-243; BX-243C; BX-246;
BK-221; BK-800; BK-1200; BK-1200P; BKE-1200; BK-1800; BKE-1800;
BK-2200; BKE-2200; BK-2200T;
BY-3500T; BK800S;
ZBX-6; ZBX-7; ZBX-8; ZBX-10; ZBX-24; ZBX-241;
ZBK; ZBK-E; ZBKS;
ZT4; ZT6; ZT6C; B4336;
ZN2; ZD2;
LBD2; LB90
LINE24D

SPEŁNIAJĄ PODSTAWOWE WYMAGANE WYRUNKI

1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.3.2 - 1.3.7 - 1.3.8.1 - 1.4.1 - 1.4.2 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.6 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.13 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.7.1 - 1.7.2 - 1.7.4

SĄ ZGODNE Z POSTANOWIENIAMI NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYW EUROPEJSKICH

DYREKTYWA 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY
z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE

DYREKTYWA 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY
z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich odnoszącego się do kompatybilności elektromagnetycznej.

OSOBA UPOWAŻNIONA DO ZREDAGOWANIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ

Came Cancelli Automatici s.p.a.

adres Via Martiri della Libertà nr 15 kod pocztowy 31030
miejsc. Dosson di Casier prow. Treviso kraj Włochy Italia

Odnośna dokumentacja techniczna została zredagowana zgodnie z załącznikiem IIB
Came Cancelli Automatici S.p.A. zobowiązuje się do udzielenia informacji dotyczących maszyn nieukończonych na odpowiednio umotywowaną prośbę, złożoną przez kompetentne organy państwowe.

ZABRANIA SIĘ

Uruchomienia urządzenia do czasu, kiedy maszyna, do której ma być wbudowany, nie zostanie oceniona jako zgodna z wymogami dyrektywy 2006/42/WE, jeśli taka procedura była konieczna.

Dosson di Casier (TV)
lì 28 czerwiec 2012

Gianni Michielan
Dyrektor Zarządzający

DDI B PL B001a ver. 4.2 01 Lutego 2011

Deklaracja w ORYGINALNYM języku

POLSKI

WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS INSTALACJI
UWAGA: NIEPRAWIDŁOWO WYKONANA INSTALACJA MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE SZKODY, NALEŻY PRZESTRZEGAĆ WSZYSTKICH ZALECEŃ I INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH INSTALACJI
NINIEJSZE INSTRUKCJE SĄ PRZEZNACZONE TYLKO DLA AUTORYZOWANYCH INSTALATORÓW LUB WYKWALIFIKOWANEGO PERSONELU

Znaczenie symboli

Ten symbol oznacza akapity, które należy uważnie przeczytać.
Ten symbol oznacza akapity dotyczące bezpieczeństwa.
Ten symbol wskazuje uwagi i informacje przeznaczone dla użytkownika.

Warunki użytkowania

Przeznaczenie

Automatyka została zaprojektowana i skonstruowana przez CAME Cancelli Automatici S.p.A. zgodnie z obowiązującymi przepisami w celu zautomatyzowania bram przesuwnych w budynkach wielomieszkaniowych lub do użytku przemysłowego.
Każdy sposób użytkowania inny, niż powyżej opisany w niniejszych instrukcjach jest zabroniony.

Zakres zastosowania

Waga i maksymalna długość bramy: *patrz tabeli Dane techniczne.*

Opis

Siłownik

Siłownik BK-BKE został zaprojektowany i skonstruowany przez firmę CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa.
W skład obudowy wchodzi część wykonana z odlewu z aluminium wewnątrz, której znajduje się samoblokujący siłownik elektromechaniczny, oraz plastikowa część wykonana z ABS, zawierająca płytą elektroniczną i transformator.
Pełna gama produktów:
BK800 - Automatyka z modułem koła zębatego M4, maks. waga bramy do 800 kg;
BK-BKE 1200/1210 - Automatyka z modułem koła zębatego M4, maks. waga bramy do 1200 kg;
BK-BKE 1800/1810 - Automatyka z modułem koła zębatego M4, maks. waga bramy do 1800 kg;
BK-BKE 2200/2210 - Automatyka z modułem koła zębatego M6, maks. waga bramy do 2200 kg;

Akcesoria opcjonalne:
001 R001 - Cylinder zamka z kluczami DIN;
001 BSF - Moduł hamujący do bram o wadze do 1500 kg, zainstalowanych na pochyłych powierzchniach;
001 BRC5/10/15 - Prowadnica kablowa do przewodów zasilania dla profili zabezpieczających;
001 B4353 - Przekładnia łańcuchowa;
009 CGZ - Zębatka 22 x 22, 4- modułowa ze stali ocynkowanej;
009 CGZS - Zębatka 30 x 8, 4- modułowa ze stali perforowanej ze wspornikami i śrubami mocującymi;
009 CGZ6 - Zębatka 30 x 30, 6- modułowa ze stali laminowanej dla automatyki BK2200 i BKE2200;
009 CCT - Pojedynczy łańcuch 1/2";
009 CGIU - Zapinka do łańcucha 1/2".

Ważne! Należy skontrolować, czy urządzenia sterujące i bezpieczeństwa, oraz akcesoria, są oryginalne firmy CAME. Zapewnia to łatwą instalację i bezawaryjną pracę systemu.

Dane techniczne

AUTOMATYKA	CIĘŻAR (kg)	ZASILANIE (V, AC)	POBÓR PRĄDU (A)	MOC (W)	SPRAWNOŚĆ	MOMNET OBROTOWY (Nm)	PRZEŁOŻENIE	SIŁA CIĄGU (N)	MAKSYMALNA PRĘDKOŚĆ (m/minuta)	KONDENSATOR (µF)	STOPIEŃ OCHRONY	TEMPERATURA PRACY (°C)	MAKSYMALNA WAGA BRAMY (kg)	MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ BRAMY (m)
BK-800	21	230	4,5	520	Intensywne użytkowanie	* 28	1/31	800	10,5	22	IP44	-20 +55	800	BK = 20 BKE = 13
BK-BKE 1200	18	230	3,3	380	50%	* 31		850		25			1200	
BK-BKE 1210		120	5,6	310						100				
BK-BKE 1800	19,5	230	4,2	480		* 42		1150		31,5			1800	
BK-BKE 1810		120	8	440		* 40		1100		140				
BK-BKE 2200	21	230	5,1	580		* 54		1500		35			2200	
BK-BKE 2210		120	9,1	500		* 51		1400		160				

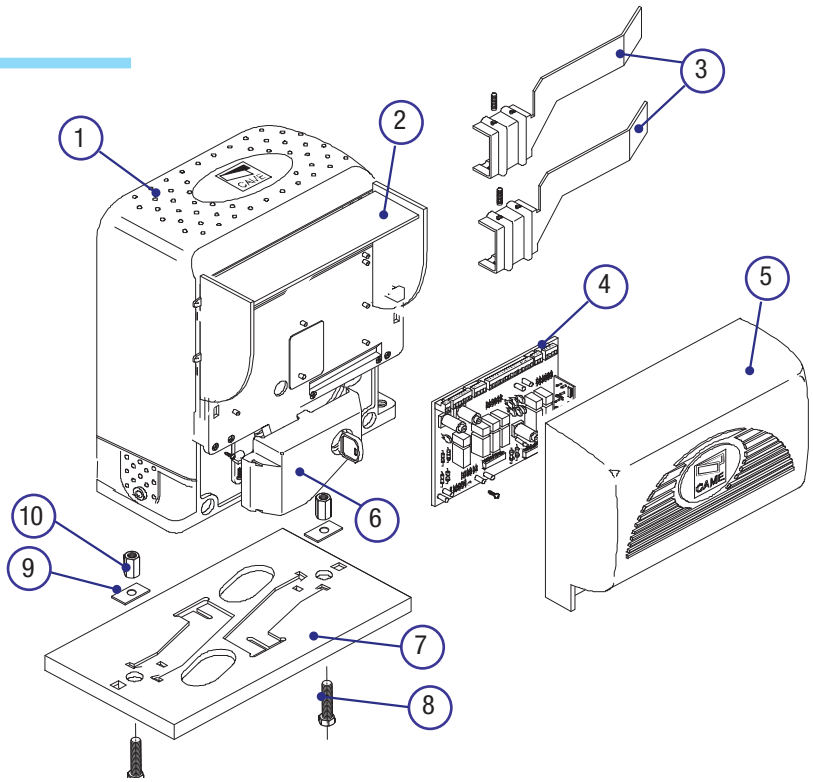
** Otrzymany przy użyciu centrali sterującej CAME.*

 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Opis części

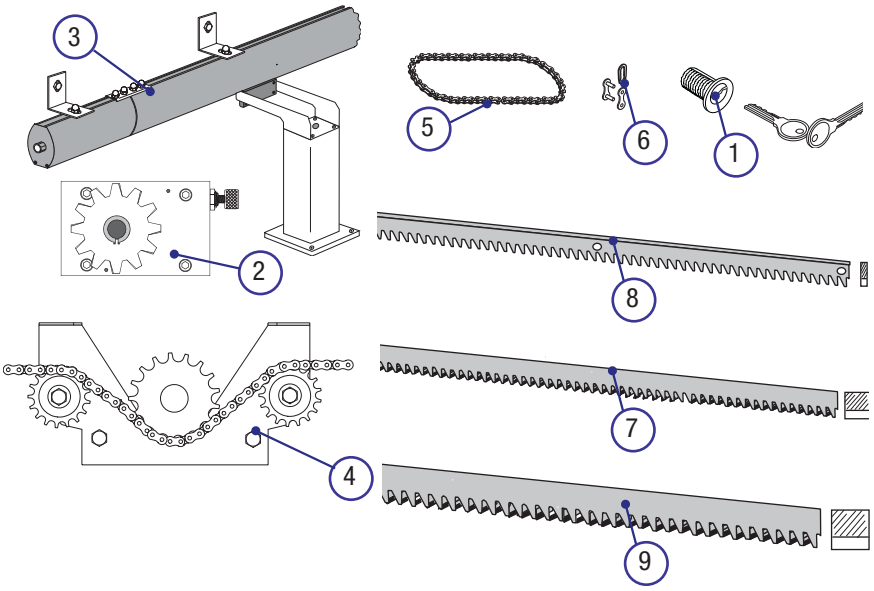
ZESPÓŁ SIŁOWNIKA

1 - Siłownik
2 - Osłona płyty
3 - Skrzydełka ogranicznikowe
4 - Podstawowa płyta sterująca ZBK-ZBKE
5 - Przednia pokrywa tablicy rozdzielczej
6 - Pokrywa mechanizmu wysprzęglającego
7 - Płyta montażowa
8 - Śruby mocujące
9 - Podkładki pod śruby mocujące
10 - Nakrętki



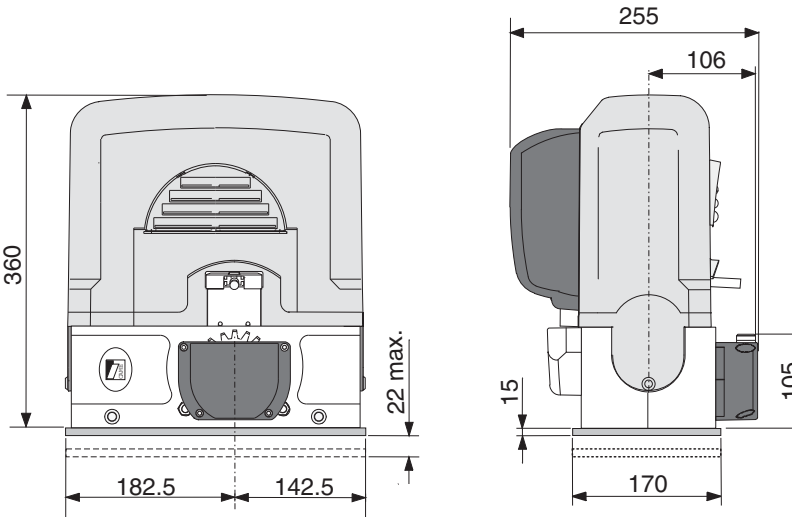
AKCESORIA UZUPEŁNIAJĄCE

1 - R001 - Cylinder zamka z kluczami DIN
2 - BSF - Moduł hamujący
3 - BRC - Prowadnica kablowa
4 - B4353 - Przekładnia łańcuchowa
5 - CCT - Pojedynczy łańcuch 1/2”
6 - CGIU - Zapinka do łańcucha 1/2”
7 - CGZ - Zębatka 22 x 22, 4- modułowa ze stali ocynkowanej
8 - CGZS - Zębatka 30 x 8, 4- modułowa z perforowanej stali ocynkowanej ze wspornikami i śrubami mocującymi
9 - CGZ6 - Zębatka 30 x 30, 6- modułowa ze stali laminowanej dla automatyki BK2200 i BKE2200



Wymiary zewnętrzne

Wymiary w mm



Montaż

⚠ Instalacja musi być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi przez wykwalifikowany personel.

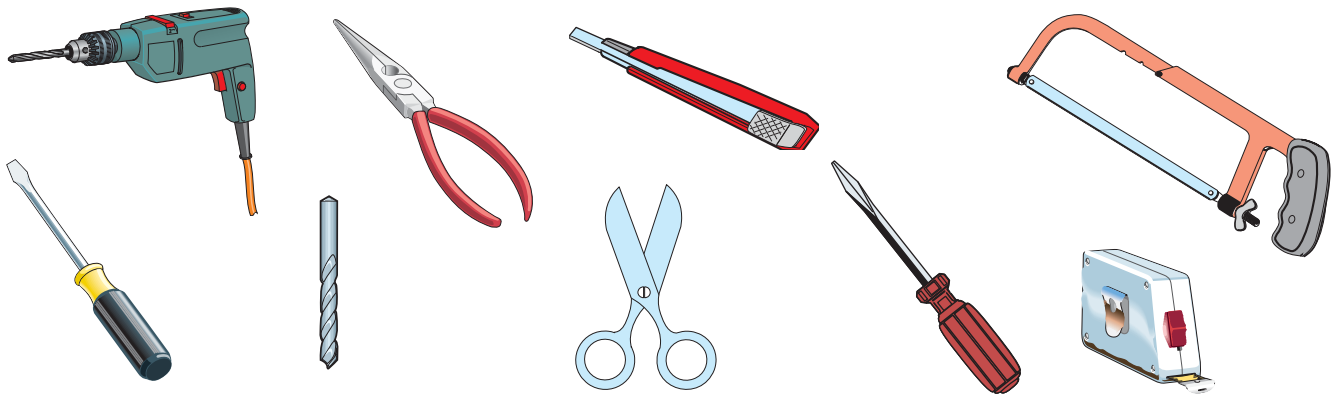
Czynności przed instalacją

⚠ Przed przystąpieniem do montażu mechanizmu, należy:

- Skontrolować, czy skrzydło jest solidnie zamocowane, czy kółka są odpowiednio nasmarowane i czy są w dobrym stanie.
- Dolna prowadnica musi być dobrze zamocowana do podłoża. Musi znajdować się całkowicie na powierzchni poziomego i gładkiego podłoża, na którym nie ma przeszkód mogących utrudnić ruch bramy.
- Górne suwaki prowadnicy nie powinny powodować tarcia.
- Należy zaopatrzyć bramę w ogranicznik krańcowej pozycji otwierania i zamykania oraz przygotować miejsce na przeprowadzenie przewodów elektrycznych.
- Sprawdzić, czy miejsce mocowania siłownika jest w strefie zabezpieczonej przed uderzeniami i czy powierzchnia miejsca mocowania jest solidna;
- Zaopatrzyć się w odpowiedni wyłącznik dwubiegunowy, z rozwarciem styków powyżej 3 mm, dla umożliwienia odłączenia zasilania;
- ⏚ Połączenia wewnątrz obudowy (wykonane dla ciągłości obwodu uziemienia) są dozwolone pod warunkiem, że posiadają dodatkową izolację w stosunku do innych wewnętrznych elementów przewodzących;
- Przygotować odpowiednie rury i korytka kablowe dla przeprowadzenia przewodów elektrycznych dla ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Narzędzia i materiały

Upewnić się, czy zostały przygotowane wszystkie narzędzia i materiały niezbędne dla bezpiecznego wykonania instalacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na rysunku są widoczne narzędzia niezbędne podczas instalacji.



Typ przewodów i minimalne grubości

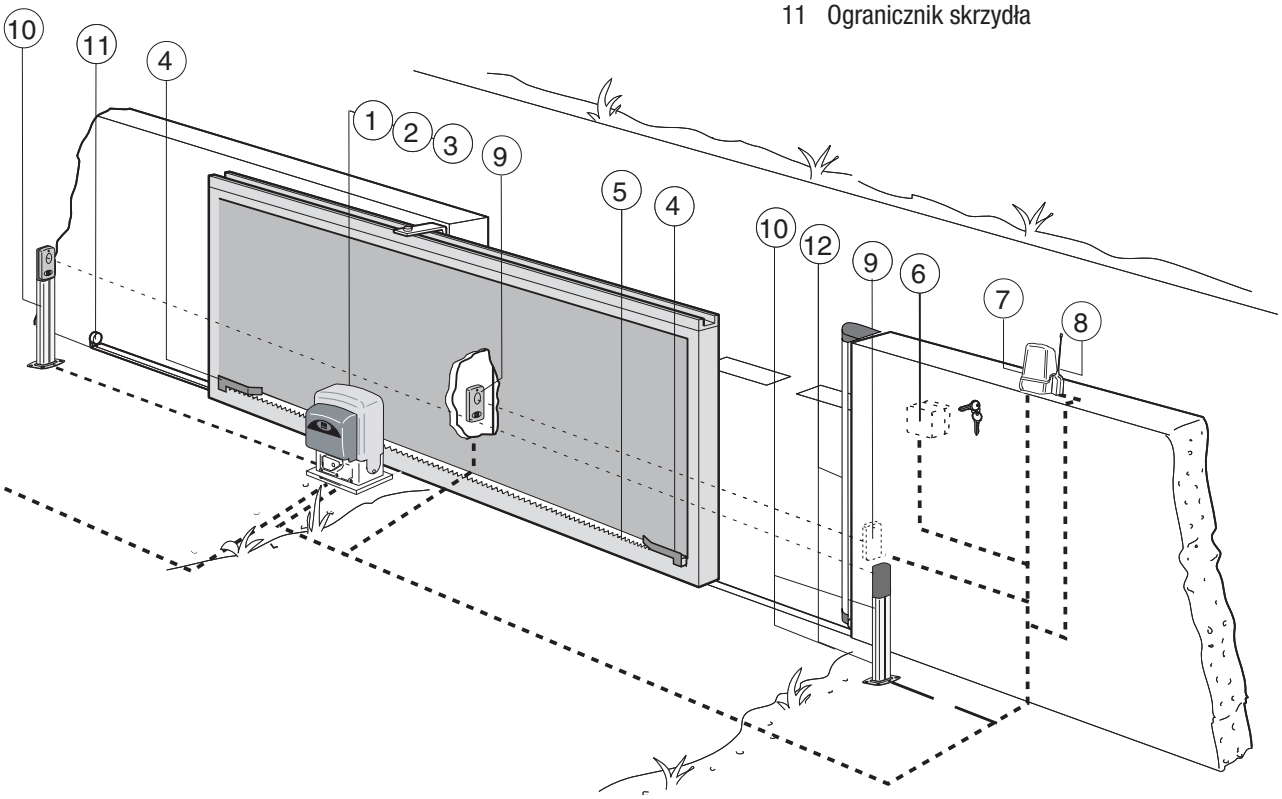
Podłączenie	Typ przewodu	Długość przewodu 1 < 10 m	Dług. przewodu 10 < 20 m	Dług. przewodu 20 < 30 m
Zasilanie 230V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm2	3G x 2,5 mm2	3G x 4 mm2
Lampa ostrzegawcza 230V		2 x 0,5 mm2	2 x 1 mm2	2 x 1,5 mm2
Fotokomórki TX		2 x 0,5 mm2	2 x 0.5 mm2	2 x 0,5 mm2
Fotokomórki RX		4 x 0,5 mm2	4 x 0,5 mm2	4 x 0,5 mm2
Zasilanie akcesoriów 24V		2 x 0,5 mm2	2 x 0,5 mm2	2 x 1 mm2
Przyciski sterowania		2 x 0,5 mm2	2 x 0,5 mm2	2 x 0,5 mm2
Podłączenie anteny	RG58	maks. 10 m		

N.B. Przekrój kabli, z długością inną niż dane przedstawione w tabeli, musi być obliczony na podstawie faktycznego poboru prądu podłączonych urządzeń, zgodnie z przepisami wskazanych normą CEI EN 60204-1.

Dla połączeń przewidujących kilka urządzeń na tej samej linii (sekwencyjne), zwymiarowanie określone w tabeli musi być zmodyfikowane w zależności od rzeczywistych wartości poboru prądu i długości przewodu.

 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

1 Zespół BK lub BKE
2 Wbudowana płyta sterująca
3 Odbiornik radiowy
4 Skrzydełka ogranicznikowe (tylko dla zespołu BK)
5 Zębatka
6 Przełącznik kluczowy
7 Lampa ostrzegawcza
8 Antena odbiorcza
9 Fotokomórki bezpieczeństwa
10 Kolumna pod fotokomórkę
11 Ogranicznik skrzydła



Montaż podstawy silnika

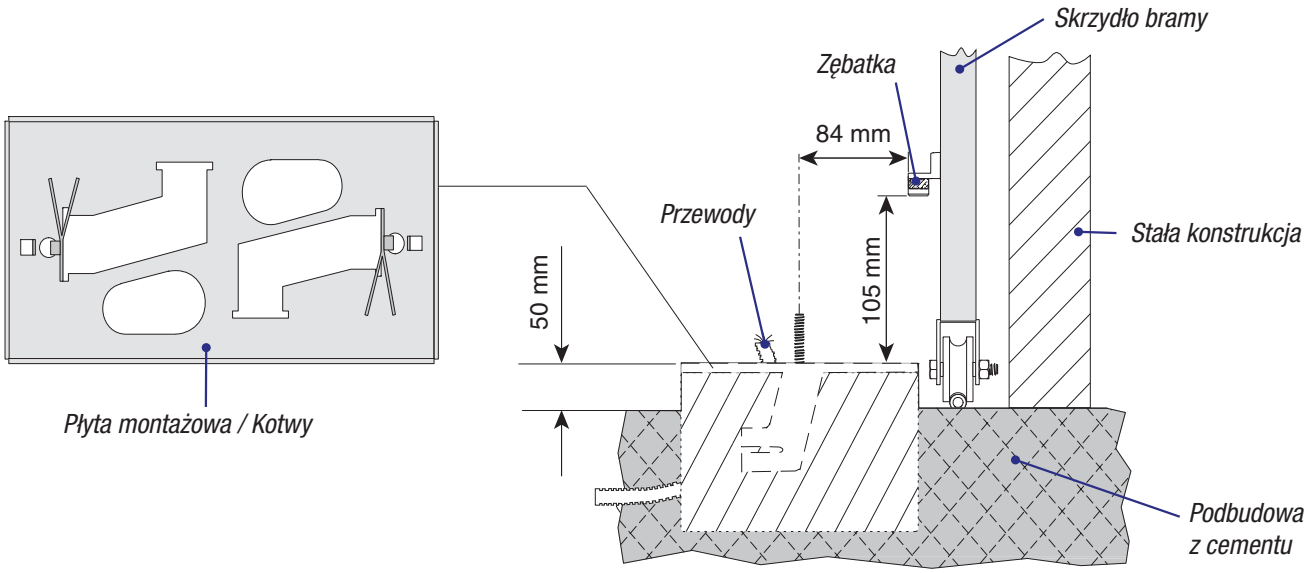
⚠ Opisane zastosowania są jedynie przykładowe, ponieważ wymiary i przestrzeń mocowania mechanizmu i akcesoriów zmienia się w zależności od rzeczywistych rozmiarów, dlatego też wybór najtrafniejszego rozwiązania należy do kompetencji od instalatora systemu.

Włożyć śruby do płyty montażowej blokując je nakrętkami i przy pomocy śrubokrętu lub szczypców wyciągnąć fabrycznie przygotowane kotwy.

Przygotować podbudowę z cementu o wymiarach dobranych do wymiarów siłownika (powinna wystawać o 50 mm nad poziom podłoża) z zatopioną płytą montażową i kotwami, na której będzie mocowany zespół.

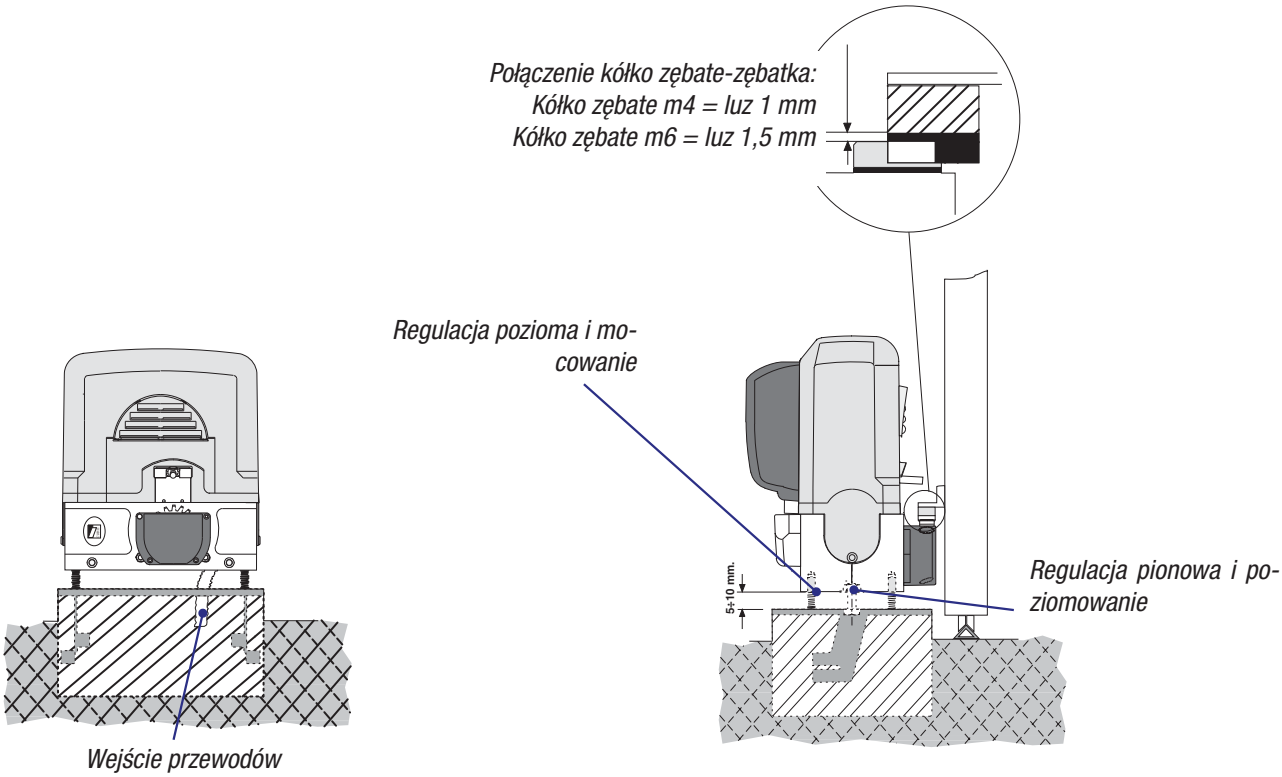
Płyta musi być dokładnie wypoziomowana, zupełnie czysta, oraz z gwintem śrub całkowicie na powierzchni.

N.B.: Muszą z niej wystawać peszle do przeprowadzenia przewodów elektrycznych.



Montaż zespołu

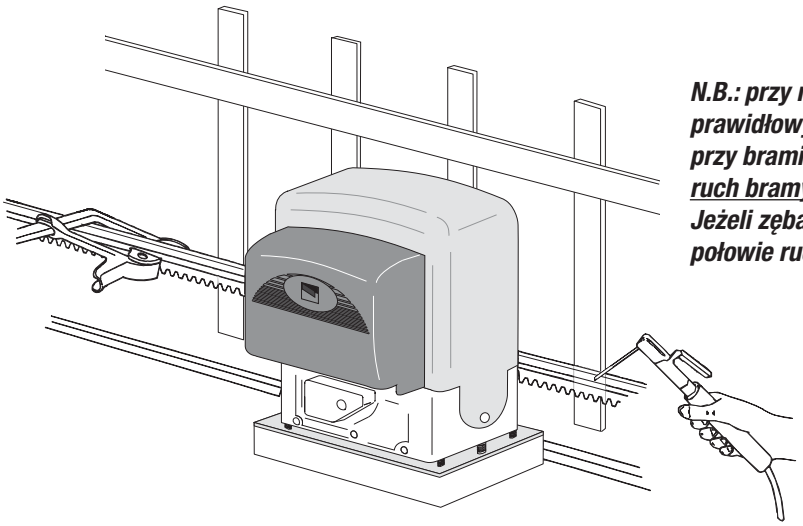
We wstępnej fazie montażu nóżki muszą wystawać o 5-10 mm, by umożliwić ustalenie pozycji, mocowanie zębatki oraz późniejsze regulacje. Dokładne połączenie na linii przesuwu bramy jest możliwe dzięki obecności zintegrowanego systemu ogólnej regulacji (system opatentowany), w skład którego wchodzą:
- otwory umożliwiające regulację poziomą;
- gwintowane nóżki stalowe pozwalające na poziomowanie i regulację pionową;
- płytki i nakrętki mocujące, zabezpieczające i wzmacniające połączenie zespołu z podstawą.



Montaż zębatki

Zamocować zębatkę do bramy w poniższy sposób:
- wysprzęglić siłownik;
- oprzeć zębatkę na kółku zębatym siłownika i przesunąć ręcznie bramę, mocując zębatkę na całej długości bramy.
- po zakończeniu mocowania zębatki, uregulować nóżki (przy pomocy śrubokrętu) tak, by uzyskać odpowiedni luz pomiędzy kółkiem zębatym i zębatką (1÷2 mm).

N.B.: W taki sposób ciężar bramy nie będzie wspierał się na zespołem.
- jeżeli zębatka jest już obecna, przystąpić bezpośrednio do regulacji połączenia kółko zębate-zębatka.
- dokonać wszystkich regulacji, zamocować zespół dokręcając nakrętki.

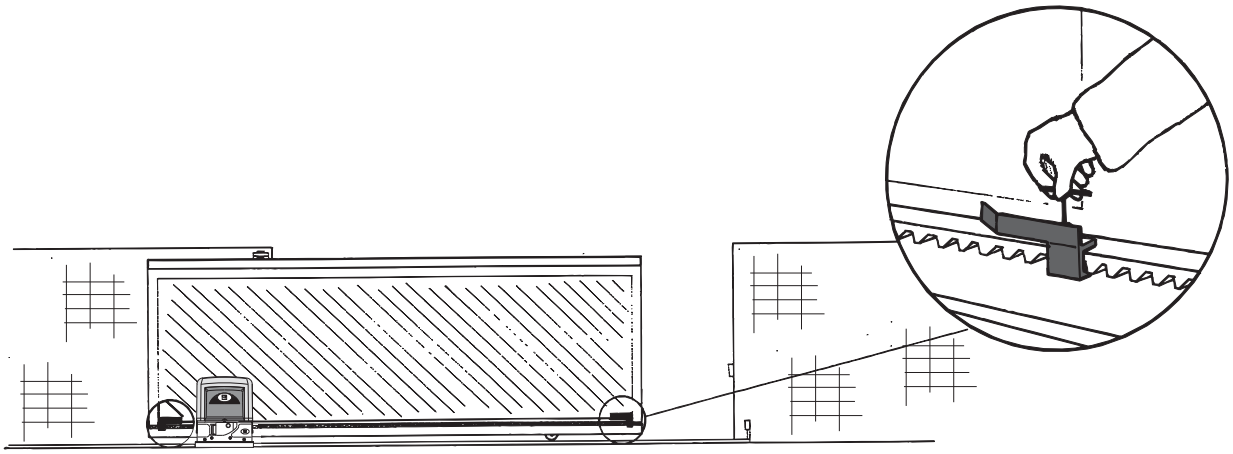


N.B.: przy modelach BKE, aby umożliwićENKODEROWI prawidłowy odczyt ruchu bramy, zamocować zębatkę przy bramie ustawionej w połowie ruchu (maksymalny ruch bramy = 13 m).
Jeżeli zębatka jest już zamocowana, ustawić bramę w połowie ruchu, a następnie zamocować siłownik.

 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

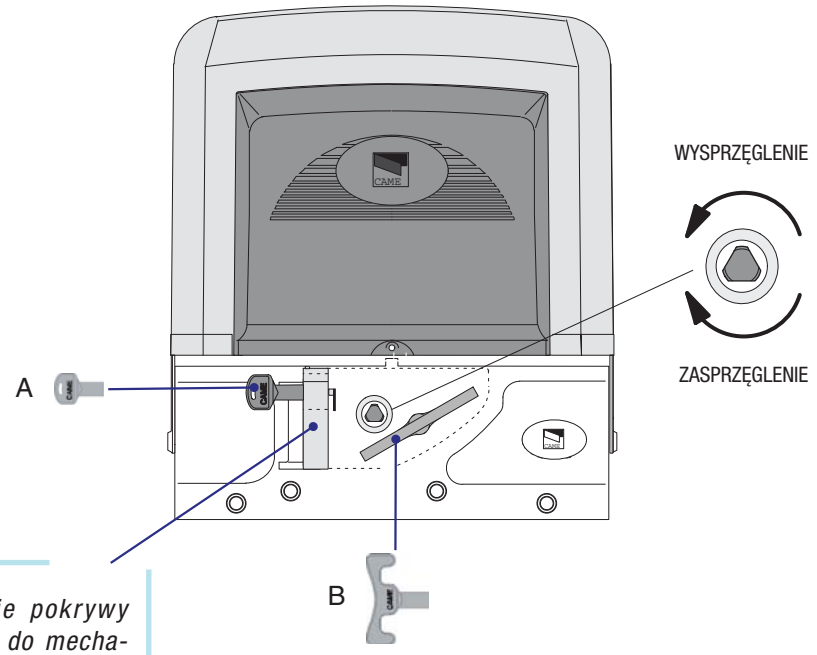
Montaż skrzydełek ogranicznikowych dla BK

Umieścić na zębatce skrzydełka ogranicznikowe, których położenie określi długość ruchu bramy.
Uwaga: Unikać, by brama uderzała w ogranicznik mechaniczny w fazie otwierania czy zamykania.



Ręczne wysprzęglanie siłownika

Aby otworzyć pokrywę, należy włożyć klucz A, popchnąć go i obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Następnie wysprzęglić siłownik wsuwając klucz B na trójkątny trzpień i obracając go we wskazanym kierunku.
Celem zasprzęglenia siłownika należy obrócić we wskazanym kierunku klucz B, do oporu i bez używania siły: trójkątny trzpień przy pierwszym obrocie powróci na własne miejsce.



⚠ *UWAGA: otwarcie pokrywy umożliwiającej dostęp do mechanizmu wysprzęglającego uniemożliwia funkcjonowanie silnika.*

 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Płyta sterująca

Charakterystyka techniczna

Płyta sterująca jest zasilana napięciem (120V a.c. lub 230V a.c.) podanym na zaciski L i N oraz jest chroniona na wejściu bezpiecznikiem (patrz tabela).

Niskonapięciowe (24V) urządzenia sterujące są chronione bezpiecznikiem 1 A. Całkowita moc akcesoriów 24 V nie może przekraczać 20 W.

Czas pracy został ustalony na 150 sekund.

Fotokomórki mogą być połączone i przygotowane do ponownego otwierania w fazie zamykania, do ponownego zamykania w fazie otwierania, do zatrzymania, do pełnego zatrzymania STOP i do wykrywania przeszkody przy nieruchomym silniku.

Uwaga: otwarcie się styku zabezpieczającego normalnie zamkniętego (2-C1, 2-CX lub 1-2) jest sygnalizowane zapaleniem się diody LED.

Płyta ZBKE samodzielnie zarządza zabezpieczającą funkcją czułości na przeszkody, która :

- w fazie otwierania - zatrzymuje bramę i aktywuje zamykanie automatyczne;
- w fazie zamykania - ramię odwraca kierunek ruchu, aż do całkowitego otwarcia, z konsekwentną aktywacją automatycznego zamknięcia.

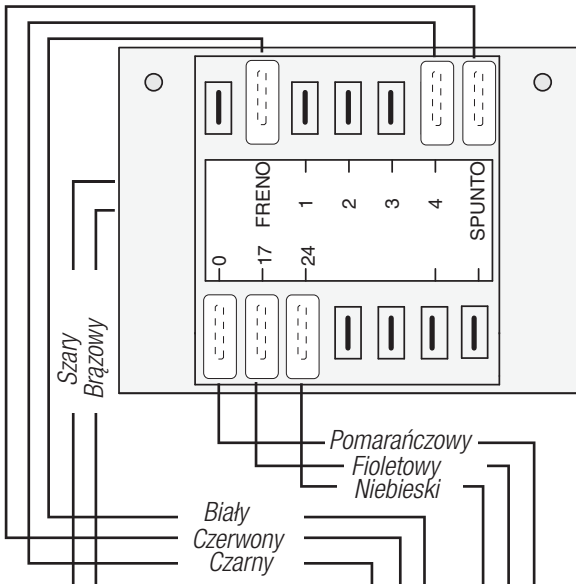
⚠ Uwaga! po trzech kolejnych odwróceniach ruchu, brama pozostaje otwarta wykluczając automatyczne zamknięcie: aby zamknąć bramę należy posłużyć się pilotem lub przyciskiem zamykania.

Ponadto użytkownik może wybrać na płycie także inne funkcje: zamykanie automatyczne, otwieranie częściowe, wstępne miganie w fazie otwierania i zamykania, działanie w trybie "TOTMAN", lampa cyklu lub lampa oświetleniowa, zatrzymanie lub ponowne zamknięcie w fazie otwierania, master i slave oraz typ sterowania: otwieranie-stop-zamykanie-stop, otwieranie-zamykanie-odwrócenie ruchu lub tylko otwieranie.

Możliwość regulacji czasu zamykania automatycznego i otwierania częściowego.

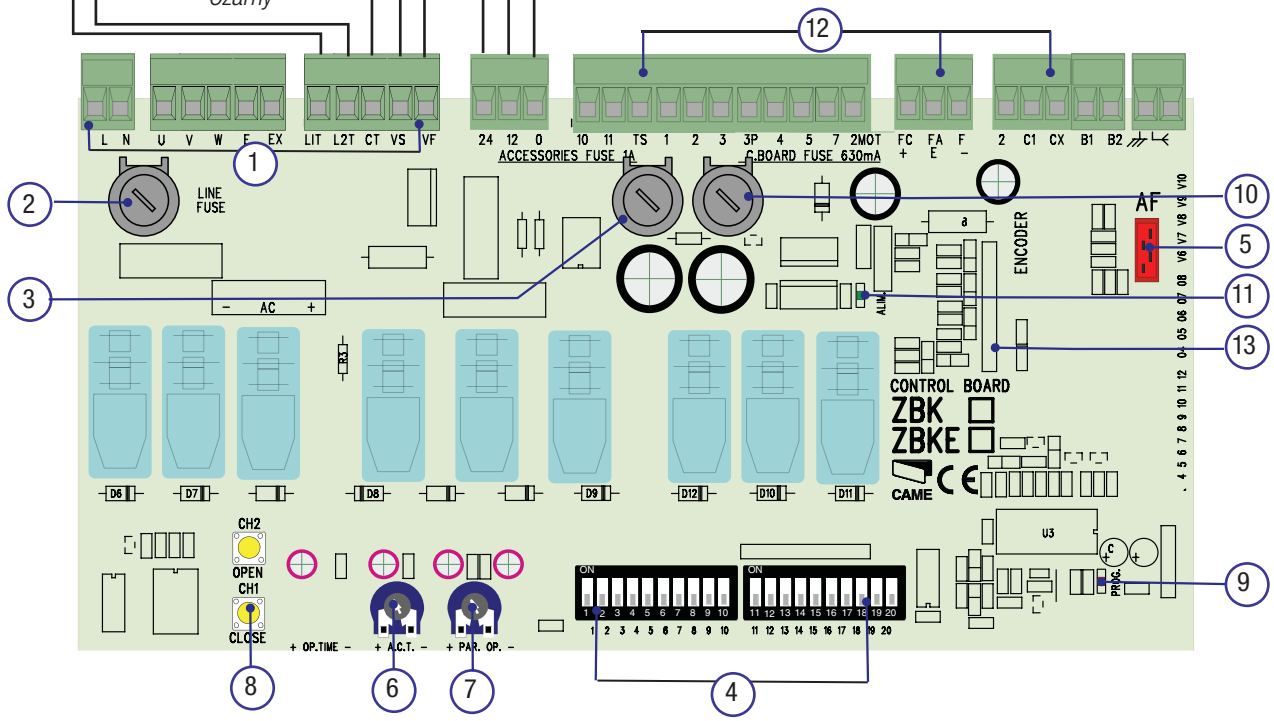
⚠ Uwaga! Przed wykonaniem jakiejkolwiek ustawień na urządzeniu, odłączyć zasilanie sieciowe.

Główne elementy składowe



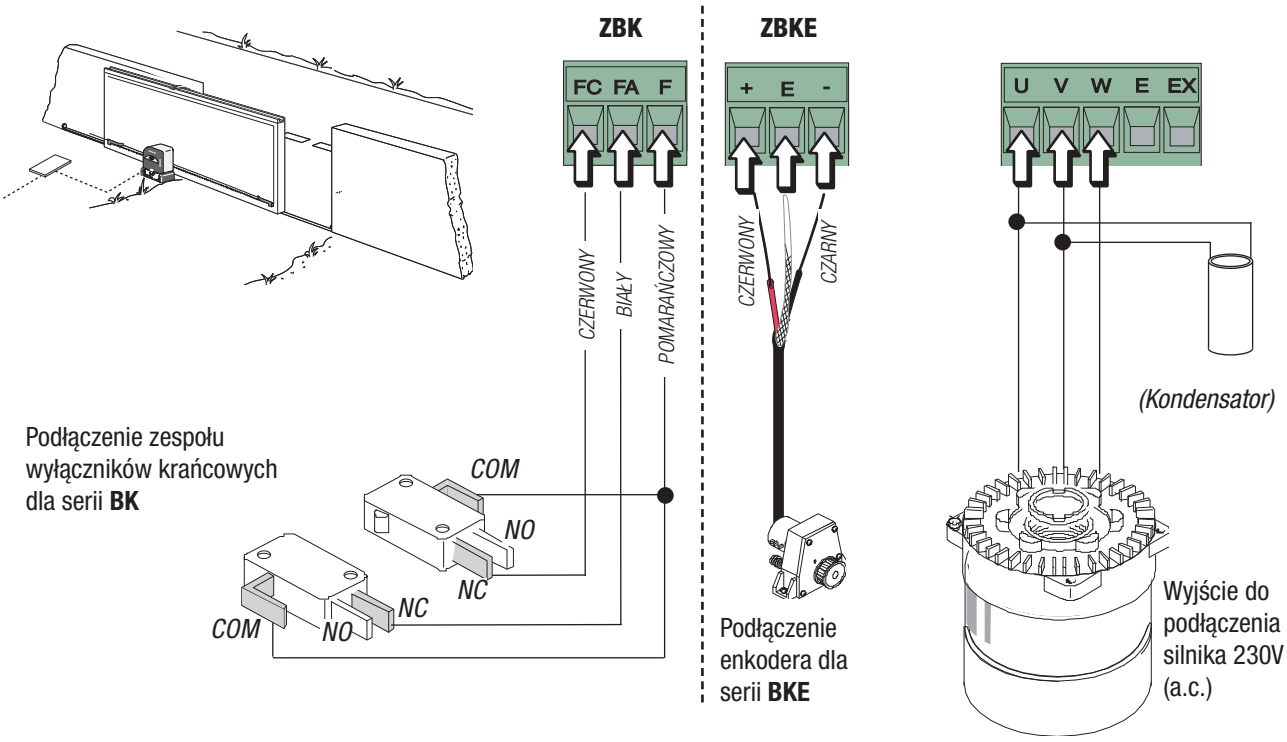
BK / BKE	800 - 1200 1800 - 2200	1210 1810 - 2210
Zasilanie	*230V a.c.*	*120V a.c.*
Bezpiecznik sieciowy	*8A*	*15A*

1 - Zaciski do podłączenia zasilania sieciowego i siłownika
2 - Bezpiecznik sieciowy patrz tabela
3 - Bezpiecznik akcesoriów 1A
4 - Przełącznik dip "wybór funkcji"
5 - Gniazdo karty częstotliwości do zdalnego sterowania
6 - Regulator A.C.: regulacja czasu zamykania automatycznego
7 - Regulator PAR.OP.: regulacja otwierania częściowego
8 - Przycisk zapamiętywania kodu zdalnego sterowania radiowego
9 - Dioda LED dla sygnalizacji kodu radiowego zdalnego sterowania
10 - Bezpiecznik centrali 630 mA
11 - Dioda sygnalizacyjna led zasilania 120V lub 230 V
12 - Zaciski do podłączenia wyłączników krańcowych i akcesoriów
13 - Stała płyta enkodera (tylko dla płyty ZBKE)



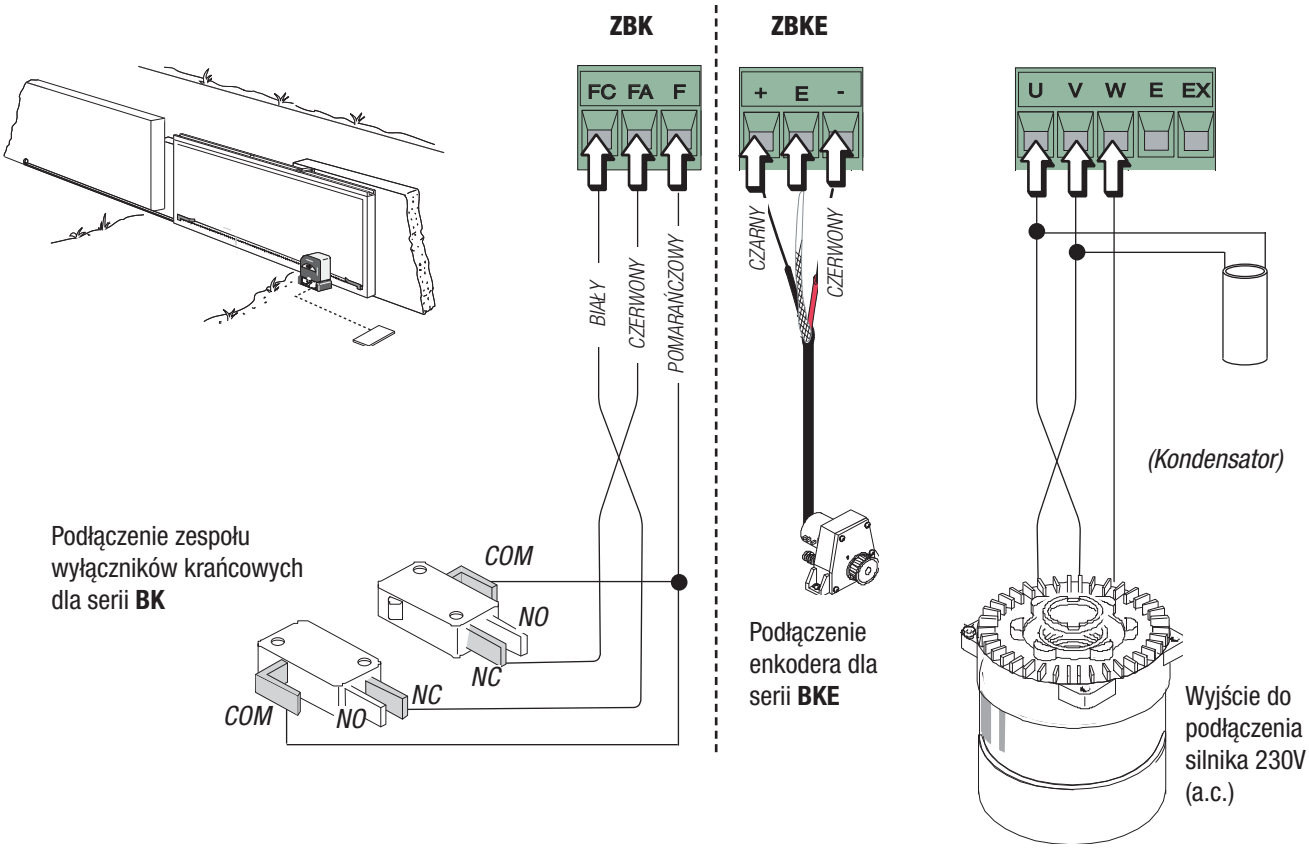
Połączenia elektryczne

Podłączenie siłownika, wyłączników krańcowych lub enkodera



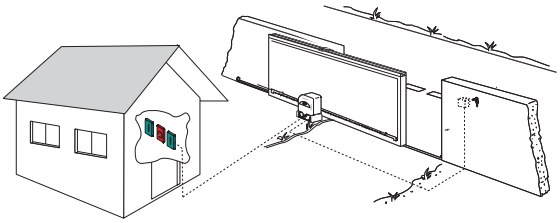
Zmiany w połączeniach elektrycznych dla ewentualnej prawostronnej instalacji siłownika

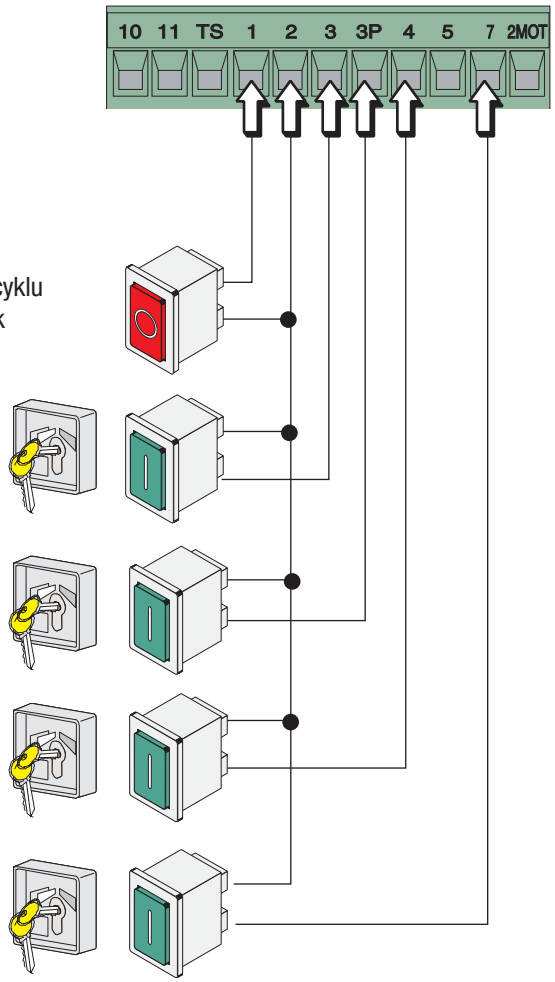
- Odwrócić fazy siłownika (U; V);
- Dla serii BK, odwrócić przewody (FA; FC);
- Dla serii BKE, odwrócić przewody kabla w ekranie (+; -)



 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Podłączenie do urządzeń sterujących





*Przycisk stop (**styk N.C.**)* - Przycisk zatrzymywania skrzydła z wykluczeniem cyklu zamykania automatycznego, aby przywrócić ruch, należy nacisnąć na przycisk sterujący lub na przycisk pilota radiowego.

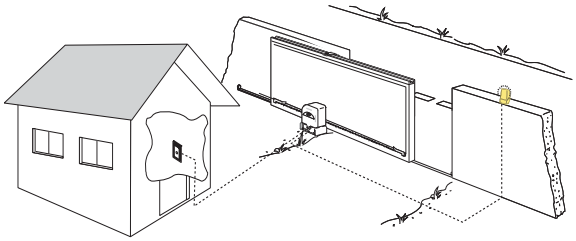
*Przełącznik kluczowy i/lub przycisk otwierania (**styk N.O.**)* - Sterowanie otwierania skrzydła.

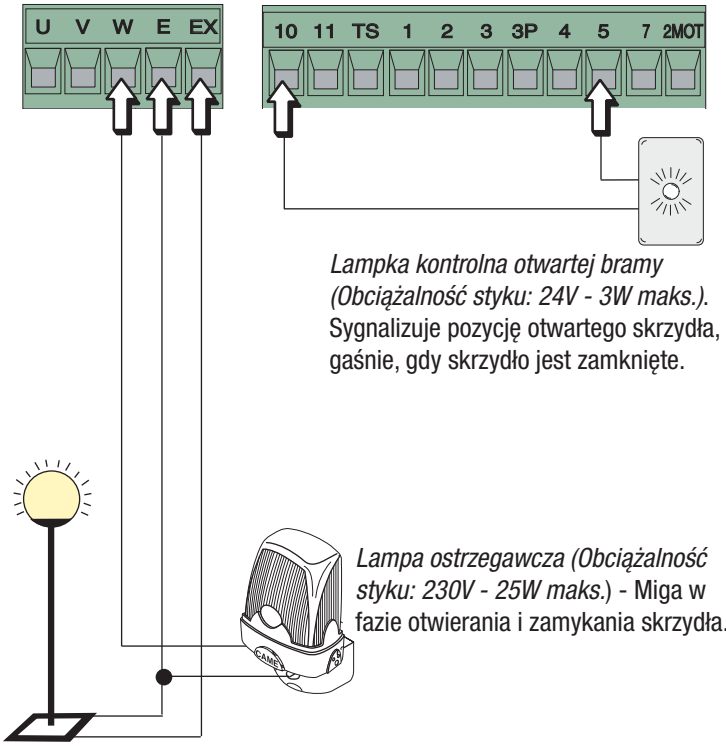
*Przełącznik kluczowy i/lub przycisk częściowego otwierania (**styk N.O.**)* - Otwieranie skrzydła dla przejścia pieszych (regulowane regulatorem PAR. OP.).

*Przełącznik kluczowy i/lub przycisk zamykania (**styk N.O.**)*- Polecenie zamknięcia skrzydła.

*Przełącznik kluczowy i/lub przycisk sterujący (**styk N.O.**)*- Polecenia zamykania i otwierania skrzydła, naciskając przycisk lub obracając klucz przełącznika, skrzydło zmienia kierunek ruchu lub zatrzymuje się, zgodnie z ustawieniem wyłączników dip-switch (patrz wybór funkcji, dip 2 i 3).

Podłączenie do urządzeń sygnalizacyjnych i oświetlających





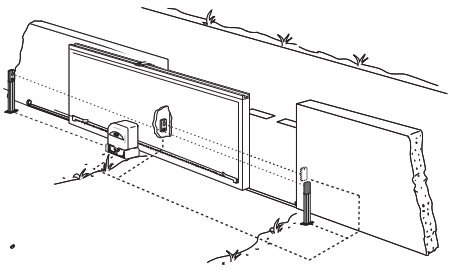
Lampa oświetleniowa (Obciążalność styku: 230V - 60W maks.) - Połączenie pomocnicze zewnętrznej lampy, która może być dowolnie ustawiana w celu oświetlenia strefy ruchu bramy. Lampa świeci się przez czas ustalony na 5 minut i 30 sekund. **DIP 16 ON - DIP 17 OFF (wykluczona dla wersji BK800)**

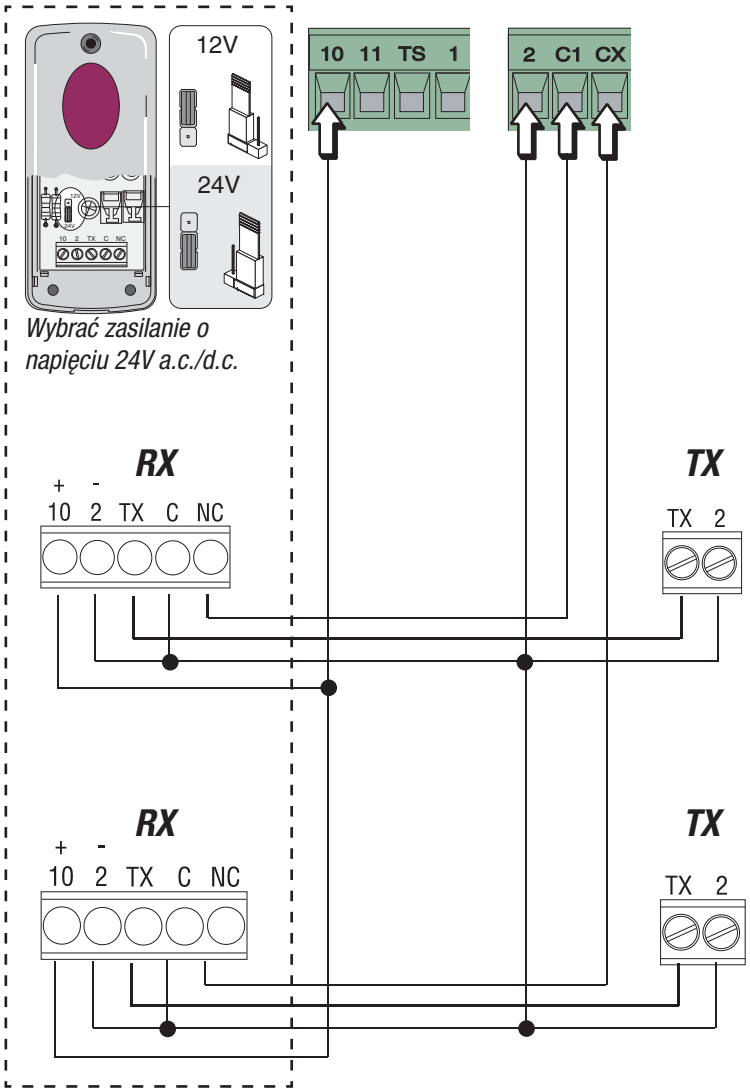
Lampa cyklu (obciążalność styku: 230V - 60W maks.) - Połączenie pomocnicze zewnętrznej lampy, która może być dowolnie ustawiana w celu oświetlenia strefy ruchu bramy. Pozostaje zapalona od chwili, gdy skrzydła zaczną się otwierać, aż do całkowitego zamknięcia (włącznie z czasem automatycznego zamykania). Jeżeli nie jest uruchomiona funkcja zamykania automatycznego, lampa pozostaje zapalona tylko podczas ruchu skrzydeł. **DIP 17 ON - DIP 16 OFF (wykluczona dla wersji BK800)**

Lampka kontrolna otwartej bramy (Obciążalność styku: 24V - 3W maks.). Sygnalizuje pozycję otwartego skrzydła, gaśnie, gdy skrzydło jest zamknięte.

Lampa ostrzegawcza (Obciążalność styku: 230V - 25W maks.) - Miga w fazie otwierania i zamykania skrzydła.

Podłączenie do urządzeń zabezpieczających (fotokomórka DIR)





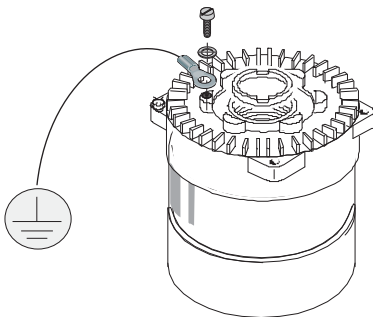
Wybrać zasilanie o napięciu 24V a.c./d.c.

*Styk (**N.C.**) «ponowne otwieranie w fazie zamykania»-* Wejście urządzeń zabezpieczających takich jak, fotokomórki, listwy zabezpieczające oraz innych urządzeń zgodnych z wymogami norm EN 12978. W fazie zamykania skrzydła, otwarcie styku powoduje odwrócenie kierunku ruchu, aż do całkowitego otwarcia.

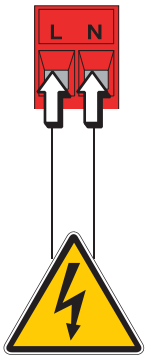
*Styk (**N.C.**) «zatrzymanie»* - Wejście urządzeń zabezpieczających takich jak, fotokomórki, listwy zabezpieczające oraz innych urządzeń zgodnych z wymogami norm EN 12978. Skrzydło zatrzymuje się, jeśli było w fazie ruchu i przygotowuje się do zamknięcia automatycznego. **Dip 8 OFF - DIP 9 ON.**

*Styk (**N.C.**) «ponowne zamknięcie w fazie otwierania»* - Wejście urządzeń zabezpieczających takich jak, fotokomórki, listwy zabezpieczające oraz innych urządzeń zgodnych z wymogami norm EN 12978. W fazie otwierania skrzydła, otwarcie styku powoduje odwrócenie kierunku ruchu, aż do całkowitego zamknięcia. **Dip 8 OFF - DIP 9 OFF.**

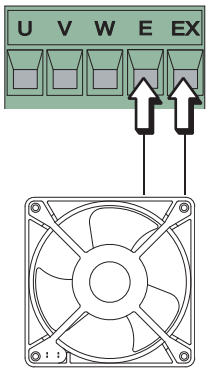
Podłączenie zasilania i akcesoriów



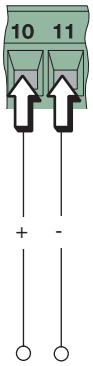
Końcówka oczkowa ze śrubą i podkładką do podłączenia uziemienia



Zasilanie elektryczne 120V-230V (a.c.) - 50/60 Hz



Wentylator (obciążalność styku: 230V - 25W) - Podłączenie wentylatora chłodzącego siłownik. Po każdym otwarciu skrzydła, wentylator pozostanie włączony przez czas ustalony na 5 minut i 30 sekund. **DIP 16 ON - DIP 17 OFF**
(tylko dla wersji BK800)

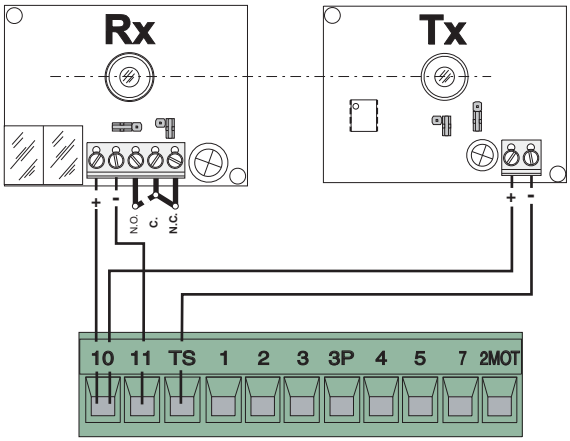


Wyjście 24 V AC dla zasilania akcesoriów maks. 20W

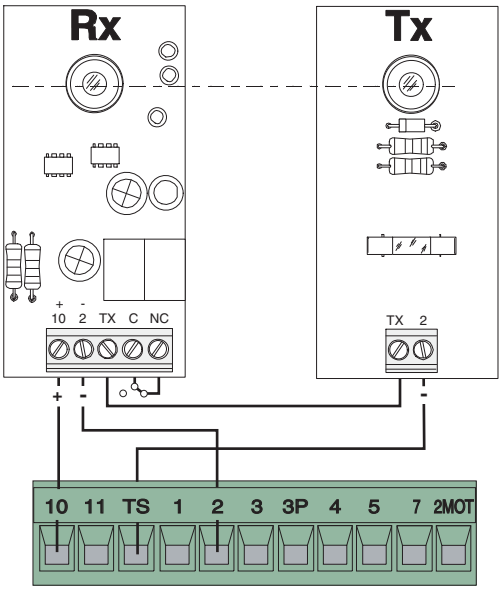
 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Połączenie elektryczne dla aktywacji testu bezpieczeństwa fotokomórek

(DOC)



(DIR)



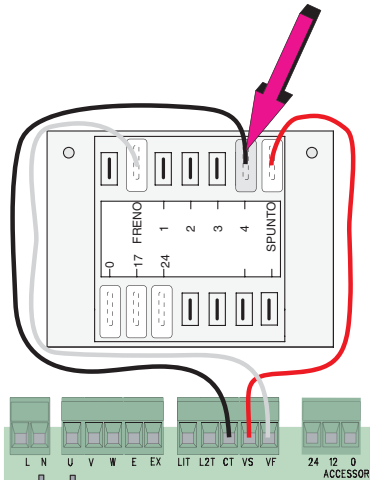
Przy każdym poleceniu otwierania czy zamykania, płyta kontroluje sprawność urządzeń zabezpieczających (fotokomórki). Ewentualna usterka funkcjonowania fotokomórek jest sygnalizowana poprzez miganie diody led na płycie sterującej (Ods. punkt 9, str.8), powodując także unieważnienie wszystkich poleceń wydanych przy pomocy pilota radiowego czy przycisku.

Połączenie elektryczne dla aktywacji testu bezpieczeństwa fotokomórek:
- przekaźnik i nadajnik muszą być podłączone tak, jak to widoczne na rysunku;
- ustawić dip 13 w pozycji ON dla aktywacji testu.

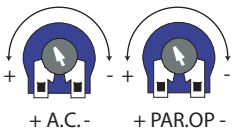
WAŻNE:
w czasie aktywacji testu bezpieczeństwa styki N.C. - jeśli nie są używane - muszą być wykluczone przy pomocy odpowiednich przełączników DIP *(patrz wybór funkcji)*.

Ogranicznik momentu silnika

W celu zmiany momentu silnika, przełożyć łącznik faston z przewodem czarnego koloru (podłączony do zacisku CT) w jedną z 4 pozycji: 1 min ÷ 4 maks.



Regulacje



Regulator A.C.T. = Czas zamykania automatycznego. Reguluje czas oczekiwania bramy w pozycji otwierania, zwany "czasem przerwy" po upływie tego czasu aktywuje się automatycznie ruch zamykania. "Czas przerwy" może być regulowany w zakresie od 1 do 150 sekund.

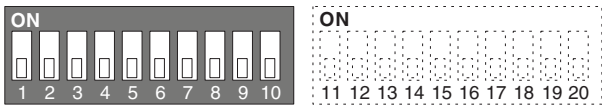
Regulator PAR.OP. = Otwieranie częściowe. Reguluje czas częściowego otwierania bramy. Naciskając na przycisk otwierania częściowego na 2-3P, brama otworzy się na czas ustawiony od 1 do 14 sekund.

Przy użyciu tej funkcji czas zamykania automatycznego zmienia się w następujący sposób:
- przełącznik dip 12 w pozycji ON, czas zamykania jest niezależny od regulacji A.C.T. i od pozycji przełącznika DIP 1, i wynosi 8 sekund;
- dip 12 w pozycji OFF, po częściowym otwarciu bramy, czas zamykania automatycznego może być regulowany tylko, jeśli dip 1 znajduje się w pozycji ON.

 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Wybór funkcji (Przełącznik Dip-switch)

ON
OFF



1 ON - *Zamykanie automatyczne* - Przekaźnik czasowy zamykania automatycznego aktywuje się, gdy brama całkowicie zakończyła ruch otwierania. Ustalony czas może być regulowany, lecz jest on zawsze uzależniony od zadziałania ewentualnych akcesoriów zabezpieczających, a po zatrzymaniu w trybie «stop» albo w przypadku braku energii elektrycznej czas ten jest całkowicie wykluczany.

2 ON - Funkcja *"otwieranie-stop-zamykanie-stop"* aktywowana przyciskiem (2-7) i pilotem radiowym (z wpiętą kartą częstotliwości).

2 OFF - Funkcja *"otwieranie-zamykanie-odwrócenie kierunku"* aktywowana przy użyciu przycisku (2-7) i pilota radiowego (z wpiętą kartą częstotliwości).

3 ON - Funkcja *"tylko otwieranie"* aktywowana pilotem (zamontowana karta częstotliwości).

4 ON - Funkcja *"TOTMAN (operator obecny)"* - Brama funkcjonuje tylko, gdy w chwili naciskania przycisku - przycisk dla otwierania na 2-3, przycisk dla zamykania na 2-4, (wyklucza funkcjonowanie pilota radiowego).

5 ON - *Funkcja wstępnego migania przy otwieraniu i przy zamykaniu* - Po wydaniu polecenia zamknięcia czy otwarcia, lampa ostrzegawcza podłączona do zacisku W-E1, miga przez 5 sekund przed rozpoczęciem ruchu.

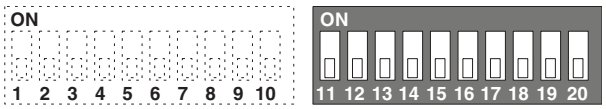
6 ON - *Wykrycie przeszkody* - Przy nieruchomym silniku (brama zamknięta, otwarta lub po wydanym poleceniu całkowitego zatrzymania), jeżeli urządzenia zabezpieczające (np. fotokomórki) wykryły przeszkodę, funkcja ta uniemożliwia wykonanie jakiegokolwiek ruchu.

7 OFF - *Ponowne otwieranie w fazie zamykania* - Po wykryciu przeszkody w fazie zamykania skrzydła, fotokomórki prowokują odwrócenie ruchu, aż do całkowitego otwarcia bramy; podłączyć urządzenie zabezpieczające do zacisku (2-C1); jeżeli nie ma urządzeń podłączonych do zacisku, ustawić dip w pozycji ON.

8 OFF / 9 OFF - *Ponowne zamykanie w fazie otwierania* - Po wykryciu przeszkody w fazie otwierania skrzydła, fotokomórki prowokują odwrócenie ruchu, aż do całkowitego zamknięcia bramy; podłączyć urządzenie zabezpieczające do zacisku (2-CX);
8 OFF / 9 ON - *Zatrzymanie* - Zatrzymanie bramy, jeśli była w ruchu wraz z przygotowaniem do automatycznego zamknięcia, podłączyć urządzenie zabezpieczające do zacisku (2-CX);
(jeżeli nie ma urządzeń podłączonych do zacisków 2 CX, ustawić wyłącznik dip 8 w pozycji ON)

10 OFF - *STOP* - Funkcja zatrzymująca bramę z wykluczeniem ewentualnego cyklu zamykania automatycznego; aby przywrócić ruch skrzydeł należy nacisnąć przycisk sterowania lub przycisk pilota. Podłączyć urządzenie zabezpieczające do zacisku (1-2); jeżeli nie ma urządzeń podłączonych do zacisku, ustawić dip w pozycji ON.

ON
OFF



11 OFF *Funkcja "slave"* dezaktywowana, płyta jest pilotowana wyłącznie przez "master" (aktywować wyłącznie przy działaniu sprzężonym , patrz str. 15);

12 ON *Funkcja częściowego otwierania* (zamykanie automatyczne jest ustalone na 8");

12 OFF *Funkcja częściowego otwierania* (zamykanie automatyczne może być regulowane za pomocą regulatora, jeśli zostało aktywowane);

13 ON *Funkcjonowanie testu bezpieczeństwa fotokomórek* - Pozwala centrali na skontrolowanie działania urządzeń zabezpieczających (fotokomórki) po każdym poleceniu otwierania czy zamykania;

14 OFF *Funkcja "master"* dezaktywowana, płyta przejmuje wszystkie funkcje sterowania w przypadku sprzężonego działania dwóch silników (aktywować tylko przy połączeniu sprzężonym, str. 15);

15 ON *Funkcja "spare"* programowanie położeń krańcowych (tylko dla ZBKE, str. 14);

16 ON / 17 OFF - *Funkcja lampy oświetleniowej* aktywowana; (16 OFF dezaktywowana)

17 ON / 16 OFF - *Funkcja lampy cyklu* aktywowana; (17 OFF dezaktywowana)

18 Nie podłączony

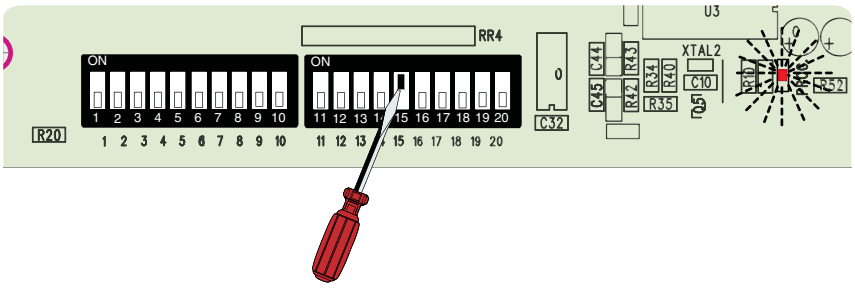
19 Nie podłączony

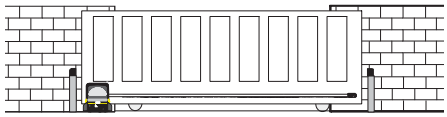
20 Nie podłączony

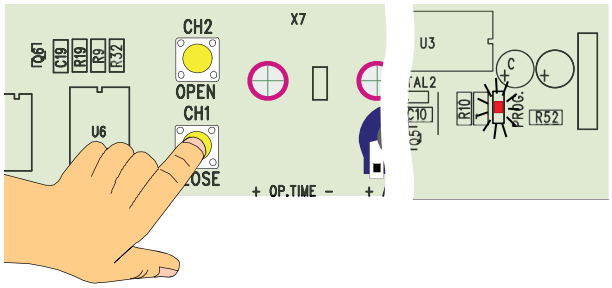
 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Programowanie położeń krańcowych dla płyty ZBKE

1) Zamknąć pokrywę mechanizmu wysprzęglającego i ustawić przełącznik DIP 15 w pozycji ON, dioda led sygnalizująca kod radiowy zaczyna migać.

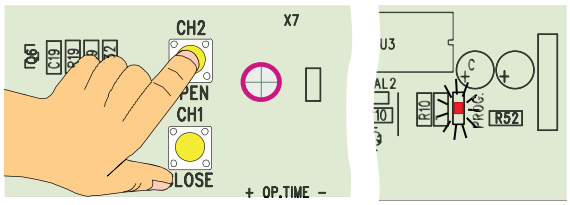


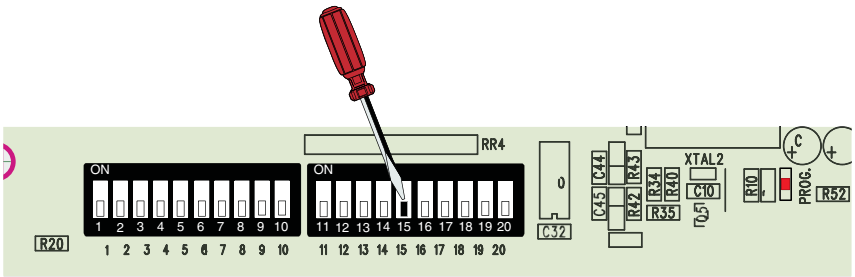




2) Ręcznie ustawić skrzydło w pozycji zamknięcia, nacisnąć przycisk “CLOSE”, dioda led świeci się gdy przycisk jest wciśnięty.

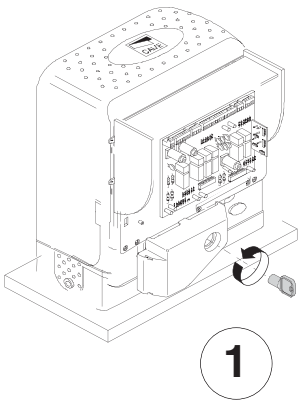
3) Ręcznie ustawić skrzydło w pozycji otwarcia, nacisnąć przycisk “OPEN”, dioda led sygnalizacji kodu świeci się, gdy przycisk jest wciśnięty.
N.B.: podczas tej operacji, po naciśnięciu przycisku “OPEN”, dioda led pozostaje zgaszona, odwrócić fazy silnika (U; V) i enokdera (+; -), patrz połączenia elektryczne silnika i enkodera, str.9

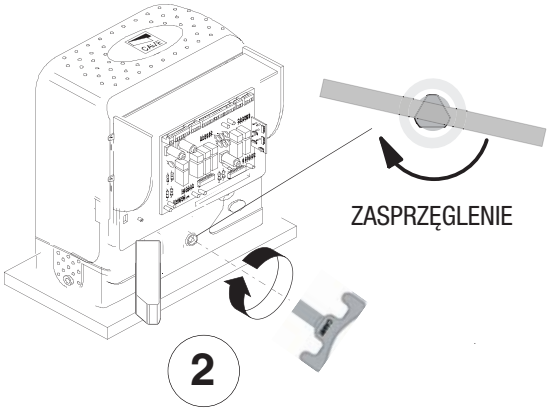




4) Ustawić ponownie DIP 15 w pozycji OFF

5) Po zakończeniu programowania otworzyć pokrywę, zasprzęglić siłownik obracając klucz B we wskazanym kierunku i zamknąć pokrywę.

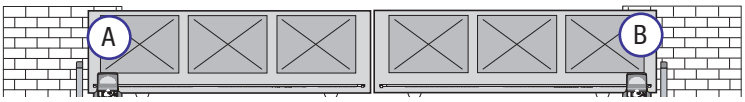


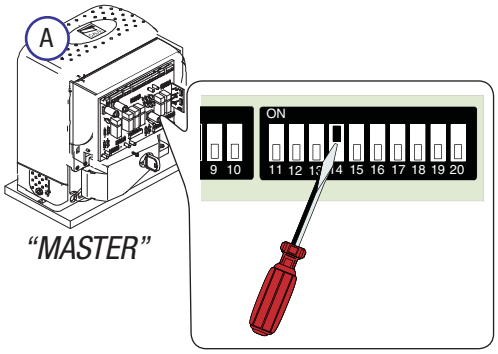


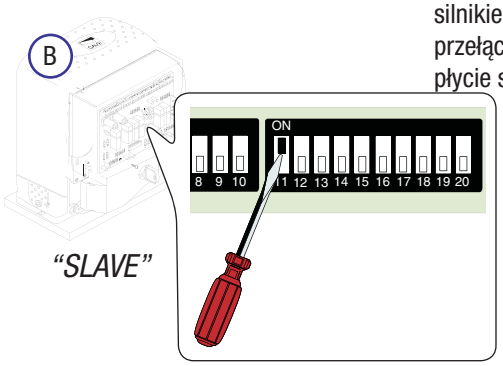
 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Połączenie dwóch sprzężonych siłowników ze wspólnym sterowaniem

1) Skoordynować kierunek ruchu siłowników “A” i “B”, zmieniając kierunek obrotu silnika “B” (patrz podłączenie siłownika i wyłączników krańcowych, str. 9).

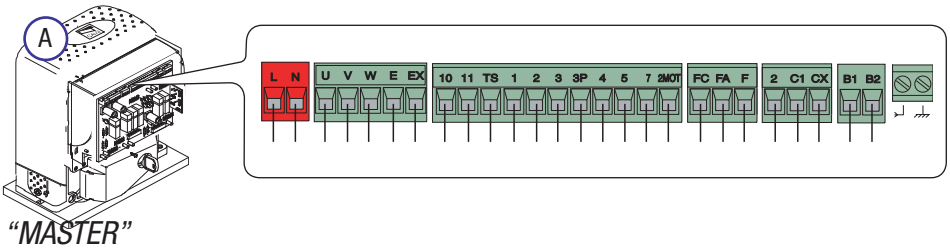


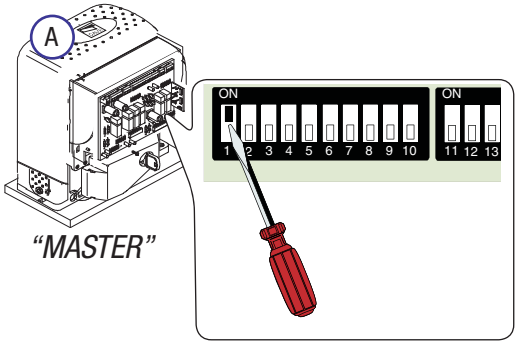


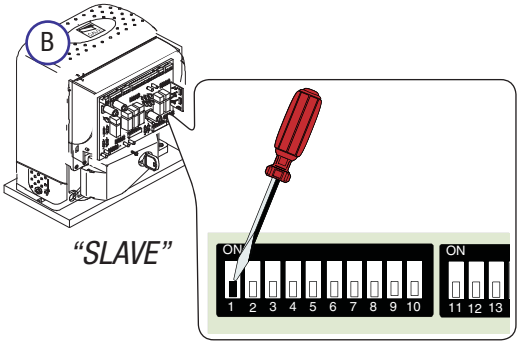


2) Ustalić, który z silników, A lub B, będzie silnikiem master (silnik pilotujący), ustawić przełącznik dip 14 w położeniu ON na płycie sterującej. Silnik "master" jest silnikiem sterującym obydwoma bramami, podczas, gdy na płycie sterującej 2-gim silnikiem należy ustawić przełącznik dip 11 w położeniu ON, aby silnik ten przejął funkcję slave (silnik pilotowany). N.B.: upewnić się, czy karta częstotliwości jest wpięta tylko na płycie Master.

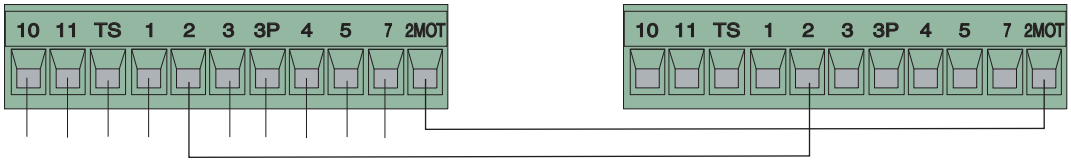
3) Połączenia elektryczne i wybory funkcji muszą być wykonane tylko na kostce połączeniowej pełniącej funkcję MASTER;



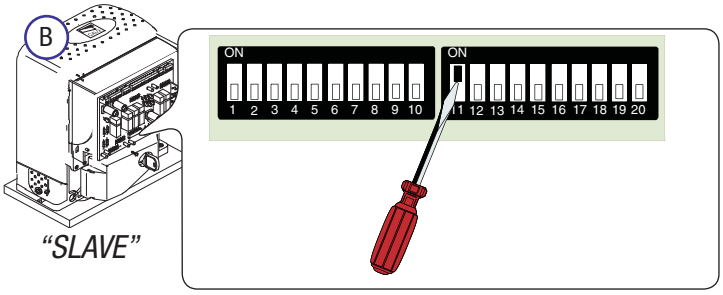




4) Zgodnie z rysunkiem wykonać połączenia pomiędzy obiema płytami sterującymi. Uwaga: upewnić się, czy zamykanie automatyczne zostało aktywowane na płycie master, a dezaktywowane na płycie slave.



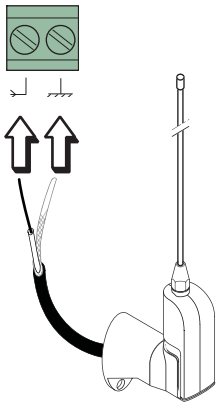
5) Upewnić się, czy wszystkie przełączniki dip płyty 2-giego silnika są dezaktywowane (OFF) za wyjątkiem przełącznika dip 11.
Ważne: uregulować wyłączniki krańcowe silników tak, aby skrzydło sterowane przez silnik MASTER zamykało się po zamknięciu skrzydła sterowanego przez silnik SLAVE.



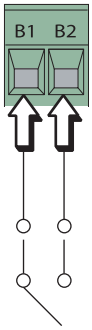
 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Procedura instalacji zdalnego sterowania

Gniazdo dla anteny do odbioru zdalnego sterowania - Do otwierania i zamykania skrzydła przy użyciu pilota. Podłączyć przewód RG58 do zacisku anteny z kartą częstotliwości "AF" wpiętą do płyty podstawowej.



Wyjście ewentualnego drugiego kanału odbiornika radiowego (styk N.O.). Obciążalność styku: 5A-24V (d.c.).

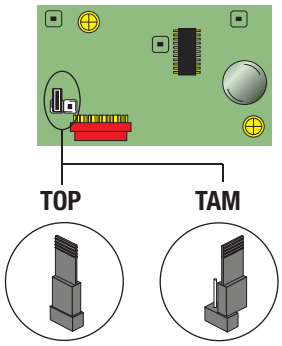


Przed instalacją należy uważnie przeczytać poniższe informacje dotyczące trzech procedur:

- przygotowanie kart radiowej AF;
- procedura kodowania pilota;
- zapamiętanie kodu na płycie sterującej.

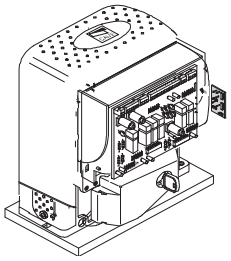
Przygotowanie kart radiowej AF

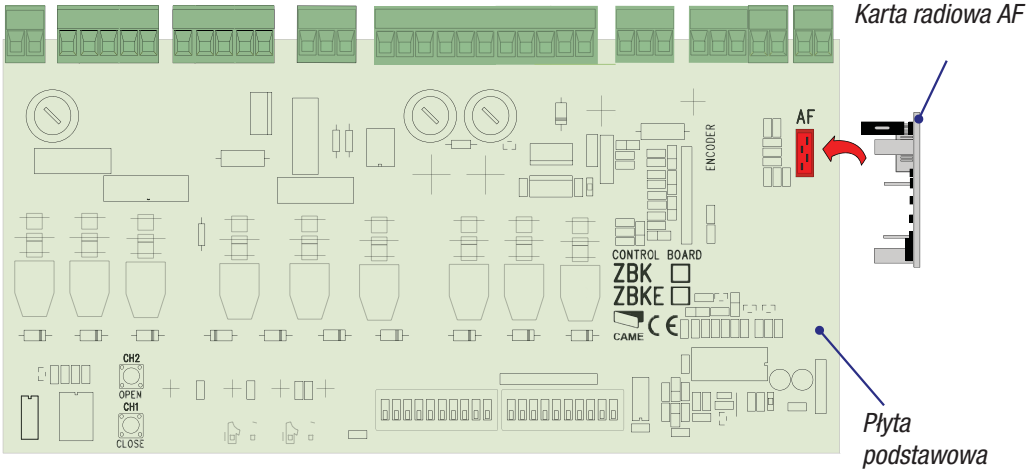
1) W przypadku pilotów pracujących na częstotliwości 433.92 AM (seria TOP i seria TAM), na karcie AF43S należy ustawić zworę tak, jak to widoczne na rysunku.



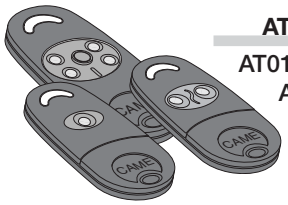
Częstotliwość-MHz	Karta częstotliwości	Seria pilotów
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30 900	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.900	AF30	TOP
AM 40.685	AF40	TOUCH
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
	AF43SR	ATOMO
	AF43S / AF43TW	TWIN
AM 868.35	AF868	TOP

2) Włożenie karty AF do własnego gniazda musi OBOWIĄZKOWO odbyć się przy braku napięcia ponieważ płyta główna rozpoznaje ją, tylko po podaniu zasilania.





Piloty



ATOMO

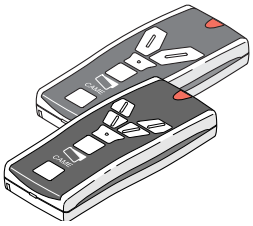
AT01 • AT02
AT04

patrz instrukcje znajdujące się w opakowaniu karty częstotliwości AF43SR

patrz instrukcje na opakowaniu

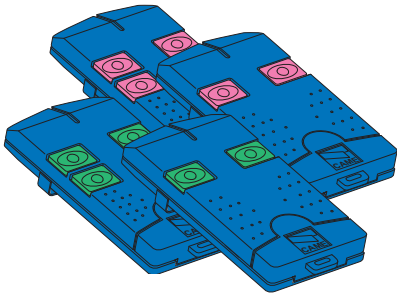
TOUCH

TCH 4024 • TCH 4048



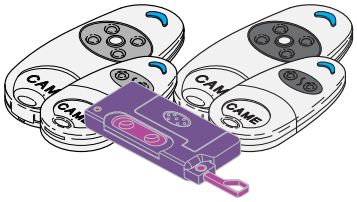
TOP

TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



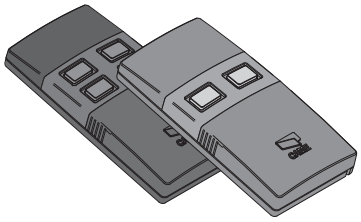
TOP

TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S



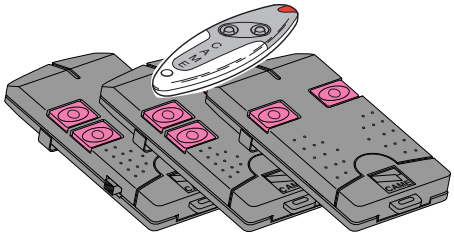
TWIN

TWIN2 • TWIN4



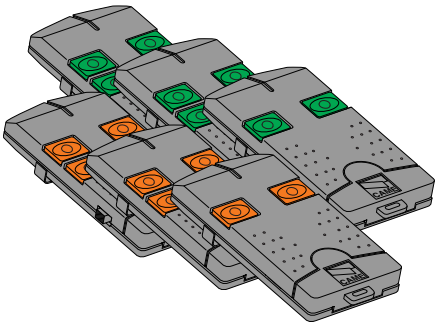
TAM

T432 • T434 • T438
TAM-432SA



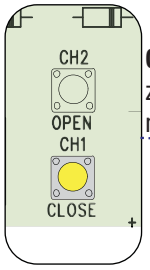
TFM

T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158



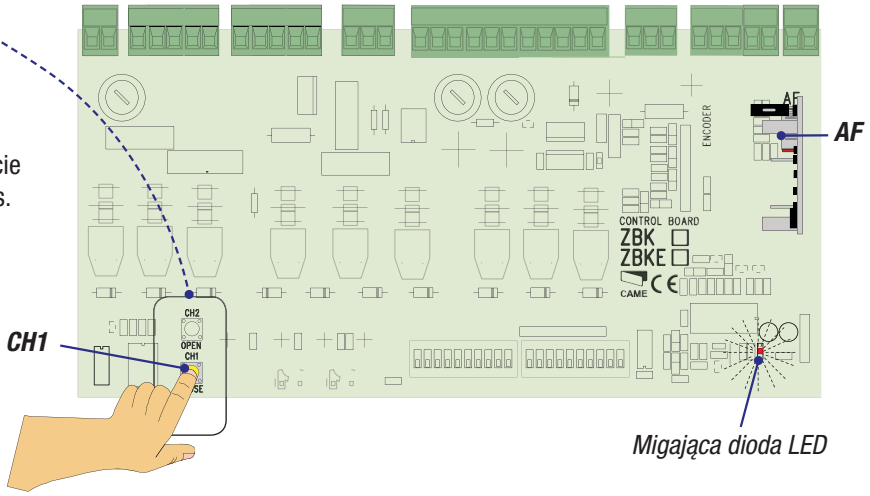
 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Zapamiętanie kodu na płycie sterującej

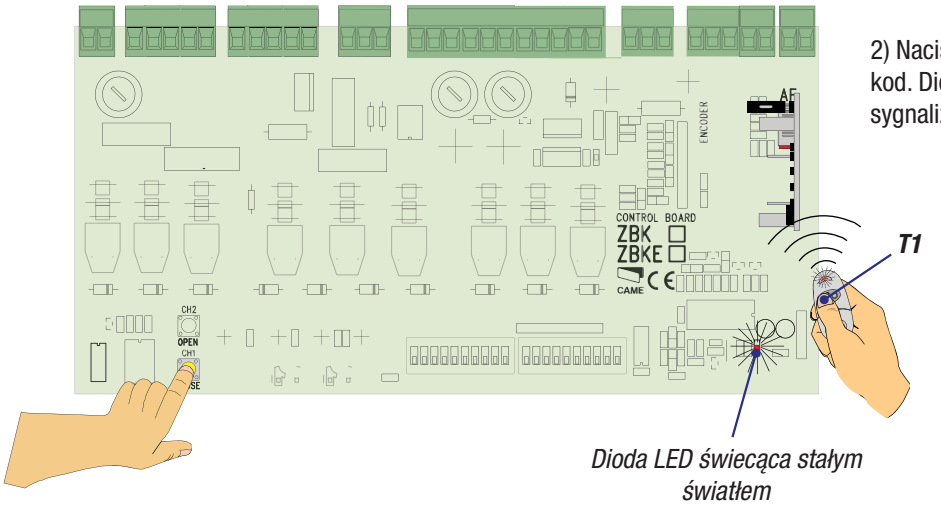


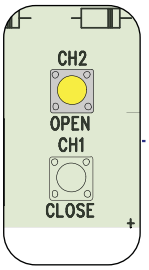
CH1 = Kanał bezpośrednich poleceń uruchamiających funkcję centrali siłownika (polecenie “otwieranie-zamykanie-odwrócenie kierunku”, “otwieranie-stop-zamykanie-stop”, w zależności od ustawienia dokonanego na przełącznikach dip 2-3).

1) Trzymać wciśnięty przycisk "**CH1**" na płycie głównej - miga dioda sygnalizacyjna led (ods. punkt 11, str. 12).



2) Nacisnąć na przycisk pilota, aby przesłać kod. Dioda led pozostanie zapalona sygnalizując zapamiętanie kodu.

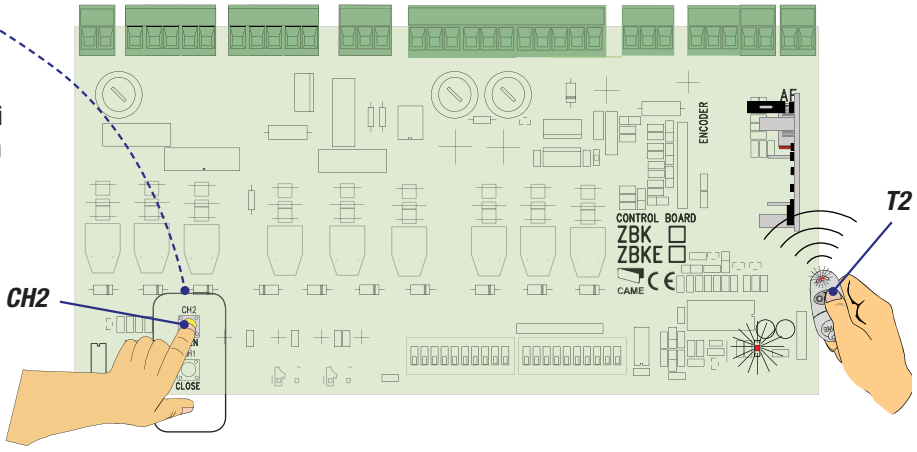




CH2= Kanał dla bezpośredniego polecenia skierowanego do urządzenia dodatkowego podłączonego do B1-B2.

3) Powtórzyć postępowanie od punktu 1 i 2 dla przycisku “**CH2**” wiążąc go z innym przyciskiem pilota.

N.B.: W przypadku późniejszej zmiany kodu, wykonać ten sam zestaw czynności.



 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

Konserwacja

Konserwacja okresowa

Zespół nie wymaga żadnej specyficznej okresowej konserwacji. Jedynie w przypadku intensywnego użytkowania lub w celach prewencyjnych zaleca się okresowo kontrolować (co 6 miesięcy) stan przewodów elektrycznych oraz dokręcenie śrub i wkrętów i smarować miejsca zetknięcia się stałych i ruchomych części w czasie przesuwu.

Każda wykonany kontrolo powinna być odnotowana (w specjalnym rejestrze).

Rozwiązywanie problemów

BRAMA NIE PORUSZA SIĘ:

- skontrolować napięcie 120V lub 230V AC na zaciskach L-N;
- skontrolować bezpieczniki;
- skontrolować napięcie 24V na zaciskach 10-11;
- skontrolować połączenie przycisku zatrzymywania - stop; jeżeli nie będzie używany, ustawić dip nr 10 w pozycji ON.
- skontrolować połączenie urządzenia zabezpieczającego (zatrzymanie); jeżeli nie będzie używane, ustawić dip nr 8 w pozycji ON;
- skontrolować, czy pokrywa mechanizmu wysprzęglającego jest zamknięta.

BRAMA POZOSTAJE OTWARTA;

- zamykanie automatyczne jest dezaktywowane, skontrolować przełącznik dip nr 1;
- skontrolować, czy wszystkie urządzenia sterujące poprawnie działają;
- upewnić się, czy nie ma przeszkód blokujących urządzenia zabezpieczające;
- upewnić się, czy wszystkie nieużytkowane styki N.C. są w stanie ON.

Złomowanie

CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. stosuje we własnych zakładach System Zarządzania Środowiskowego certyfikowany i zgodny z normą UNI EN ISO 14001 jako gwarancję ochrony środowiska.

W celu kontynuacji polityki w zakresie ochrony środowiska, stanowiącej dla firmy CAME jedną z podstaw własnych strategii operatywnych 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 przerobu.
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 z miejskimi odpadami stałymi. Po selektywnej zbiórce mogą być oddane do upoważnionego punktu zbiorczego do ich ponownego przetworzenia. Inne komponenty (karty elektroniczne, baterie pilotów radiowych, itd.), mogą natomiast zawierać substancje zanieczyszczające. Należy je więc usunąć i powierzyć zakładom wyspecjalizowanym do ich przetworzenia.
Przed złomowaniem, należy zawsze zapoznać się z regulacjami prawnymi dotyczącymi danego rodzaju materiału obowiązującymi w miejscu złomowania.
NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!

 © CAME Cancelli Automatici s.p.a. - Dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach mogą ulec zmianie w każdej chwili bez uprzedniej zapowiedzi ze strony Cancelli Automatici s.p.a.

IT • Per ogni ulteriore informazione su azienda, prodotti e assistenza nella vostra lingua:

EN • For any further information on company, products and assistance in your language:

FR • Pour toute autre information sur la société, les produits et l'assistance dans votre langue :

DE • Weitere Infos über Unternehmen, Produkte und Kundendienst bei:

ES • Por cualquier información sobre la empresa, los productos y asistencia en su idioma:

NL • Voor meer informatie over het bedrijf, de producten en hulp in uw eigen taal:

PT • Para toda e qualquer informação acerca da empresa, de produtos e assistência técnica, em sua língua:

PL • Wszystkie inne informacje dotyczące firmy, produktów oraz usług i pomocy technicznej w Waszym języku znajdują się na stronie:

RU • Для получения дополнительной информации о компании, продукции и сервисной поддержке на вашем языке:

HU • A vállalatra, termékeire és a műszaki szervizre vonatkozó minden további információért az Ön nyelvén:

HR • Za sve dodatne informacije o poduzeću, proizvodima i tehničkoj podršci:

UK • Для отримання будь-якої іншої інформації про компанію, продукцію та технічну підтримку:

Polski *- Kod instrukcji:* ***119BS04PL*** *wers.* ***6*** *04/2013 © CAME cancelli automatici s.p.a.*
CAME Cancelli Automatici S.p.A. może w każdej chwili i bez uprzedniej zapowiedzi zmienić dane i informacje znajdujące się w niniejszych instrukcjach.

CAME

CAMEGROUP

CAME Cancelli Automatici S.p.a.
Via Martiri Della Libertà, 15
31030 Dosson Di Casier (Tv)
(+39) 0422 4940
(+39) 0422 4941
Assistenza Tecnica/Numero Verde 800 295830