

# BK

Seria siłowników do przemysłowych bram przesuwnych.



*Instrukcja montażu*

**BK 800 – BK1200 – BK1800-BK2200  
BKE1200 – BKE1800**

## WAŻNE ZALECENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

NIEPRAWIDŁWY MONTAŻ MOŻE DOPROWADZIĆ DO POWAŻNYCH USZKODZEŃ, PRZESTRZEGAJ ZALECEŃ ZAWARTYCH W INSTRUKCJI. TEN DOKUMENT PRZEZNACZONY JEST WYŁĄCZNIE DLA INSTALATORÓW LUB WYKALIFIKOWANEGO PERSONELU.

### 1. LEGENDA



Tym symbolem oznaczono miejsca, które należy przeczytać ze szczególną uwagą.



Tym symbolem oznaczono miejsca poświęcone bezpieczeństwu.



Tym symbolem oznaczono uwagi, które należy przekazać użytkownikowi

### 2. PRZEZNACZENIE I OGRANICZENIA

#### 2.1 Przeznaczenie

Napęd serii BK zostały zaprojektowane do automatyzacji bram przesuwanych rezydencyjnych oraz do zastosowań wielodostępnych (przemysłowych). Użytkowanie tego produktu w celu innym niż wspomniany oraz instalowanie w sposób niezgodny z niniejszą instrukcją jest niedozwolony.

#### 2.2 Granice stosowania

Dla pracy intensywnej lub przemysłowej : maksymalna waga bramy 2200kg z maksymalną długością do 13 m

### 3. NORMY BEZPIECZEŃSTWA.

Urządzenie spełnia następujące normy dla niego przewidziane : EN 12978, UNI EN 954-1, CEI EN 60335-1, UNI EN 12453.

### 4. OPIS PRODUKTU.

#### 4.1 Urządzenie

Siłowniki serii BK-BKE zostały zaprojektowane i wykonane przez CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A zgodnie z obowiązującymi normami. Gwarancja: 24 miesiące w przypadku braku ingerencji stron trzecich w konstrukcję i konfigurację urządzenia.

Urządzenia serii BK-BKE występują w czterech wersjach :

BK 800 – siłownik z kołem zębatym mod 4 , max waga bramy 800 kg  
BK-BKE 1200/1210 – siłownik z kołem zębatym mod 4 , max waga bramy 1200 kg  
BK-BKE 1800/1810 – siłownik z kołem zębatym mod 4 , max waga bramy 1800 kg  
BK-BKE 2200/2210 – siłownik z kołem zębatym mod 6 , max waga bramy 2200 kg

Siłowniki serii BK-BKE mogą być dostarczane z kompatybilnymi akcesoriami takimi jak :

**R001** Zamek z wkładką DIN ;  
**BSF** System hamowania do bram pracujących pod kątem  
**BRC5/10/15** System prowadzenia kabli  
**B4353** Przekładnia łańcuchowa  
**C8MM** Ocynkowana listwa zębata , grubość 8 mm; mod. 4  
**CGZF** Nylonowa listwa z rdzeniem stalowym 20 x 32 mod. 4  
**CCT** Pojedynczy łańcuch 1/2"  
**CGIU** Spinka 1/2" .

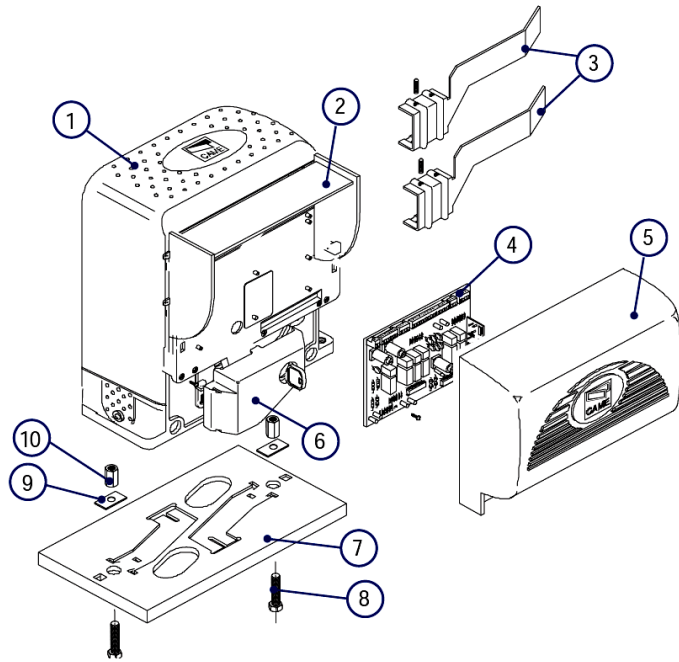
**Ważne:** Sprawdź czy używane akcesoria bezpieczeństwa są oryginalnymi produktami CAME, jest to gwarancja łatwego montażu i bezpiecznego użytkowania.

#### 4.2 Dane techniczne

Model	Waga	Zasilanie	Zabezpieczenie	Moc	Praca	Moment [Nm]	Siła [N]	Prędkość	Kondensator µF	Poziom zabezpieczenia	Temperatura pracy
BK-800	21 kg	230 V A.C.	4,5 A	520 W	INTENSYWNA	28	800	10, 5 m/min	22	IP 54	- 20 °C + 50°C
BK-BKE 1200	18 kg	230 V A.C.	3,3 A	380 W		31	850		25		
BK-BKE 1210		120 V A.C.	5,6 A	310 W		42	1150		100		
BK-BKE 1800	19 kg	230 V A.C.	4,2 A	480 W		40	1100		31,5		
BK-BKE 1810		120 V A.C.	8A	440W		54	1500		140		
BK-BKE 2200	21 kg	230 V A.C.	5,1 A	580 W		51	1400		35		
BK-BKE 2210		120 V A.C.	9,1 A	500 W			160				

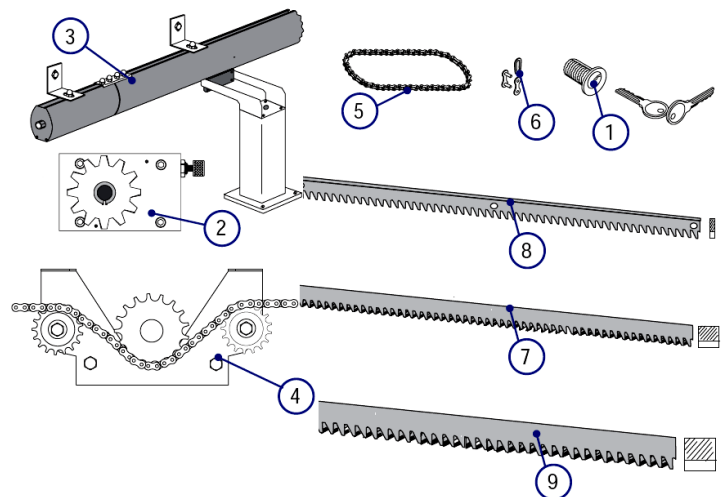
### 4.3 Wyposażenie siłownika

1. Siłownik
2. Osłona płyty sterującej
3. Popychacze wyłączników krańcowych
4. Centrala sterująca ZBK-ZBKE
5. Zewnętrzna pokrywa centrali sterującej
6. Drzwiczki wysprzęglania
7. Płyta montażowa
8. Śruby montażowe
9. Podkładka
10. Nakrętka

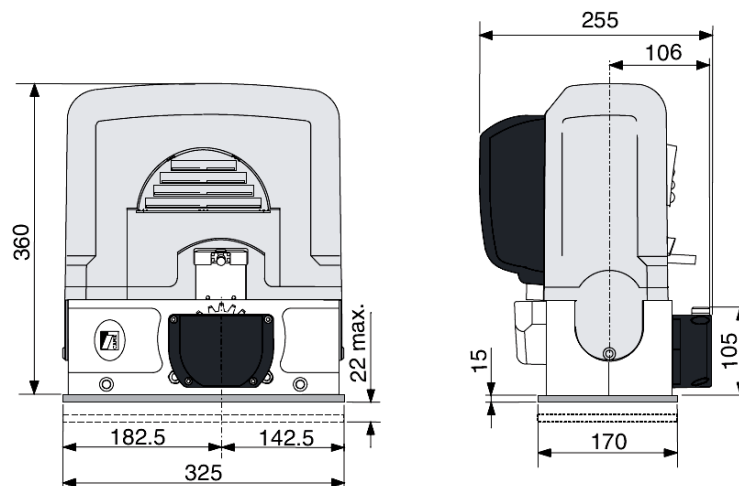


### Akcesoria

1. R001 Cylinder z zamkiem DIN
2. BSF – System hamujący
3. BRC- System prowadzenia kabli
4. B4353 – przekładnia łańcuchowa
5. CCT – Łańcuch 1/2 "
6. CGIU – Spinka łącząca 1/2 "
7. CGZ - Listwa zębata stalowa 22 x 22, moduł 4
8. C8MM – Listwa zębata stalowa 30 x 8 moduł 4
9. CGZ6 – Listwa zębata stalowa 30 x 30, mod (do siłowników BK2200 i BK2200T)



### 4.4 Wymiary gabarytowe



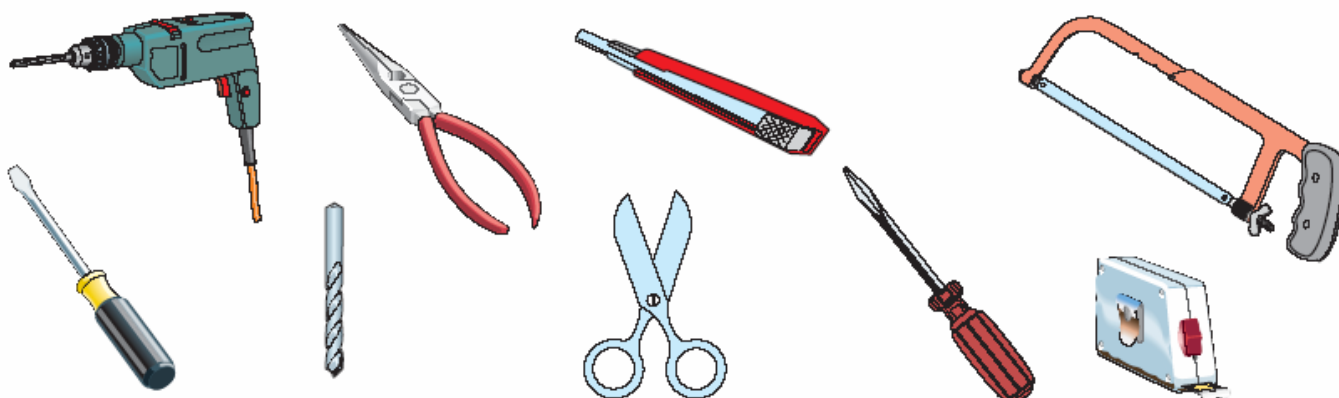
## 5. MONTAŻ URZĄDZENIA

### 5.1 Kontrola wstępna

- Sprawdzić, czy skrzydło jest sztywne i mocne oraz czy kółka jezdne są w dobrym stanie oraz odpowiednio nasmarowane.
- Dolna prowadnica kółek musi być dobrze przymocowana do gruntu, całkowicie wysunięta na całej długości i wolna od odkształceń, które mogłyby przeszkadzać ruchowi bramy.
- Prowadnice górne nie mogą ocierać.
- Przewidzieć jeden zderzak otwarcia i jeden zamknięcia, a kable elektryczne poprowadzić jak w urządzeniu typowym.

### 5.2 Narzędzia i materiały.

Upewnij się, czy posiadasz wszystkie niezbędne do instalacji narzędzia oraz czy gwarantują bezpieczeństwo. Poniżej umieszczamy rysunki niezbędnego do prawidłowej instalacji wyposażenia.

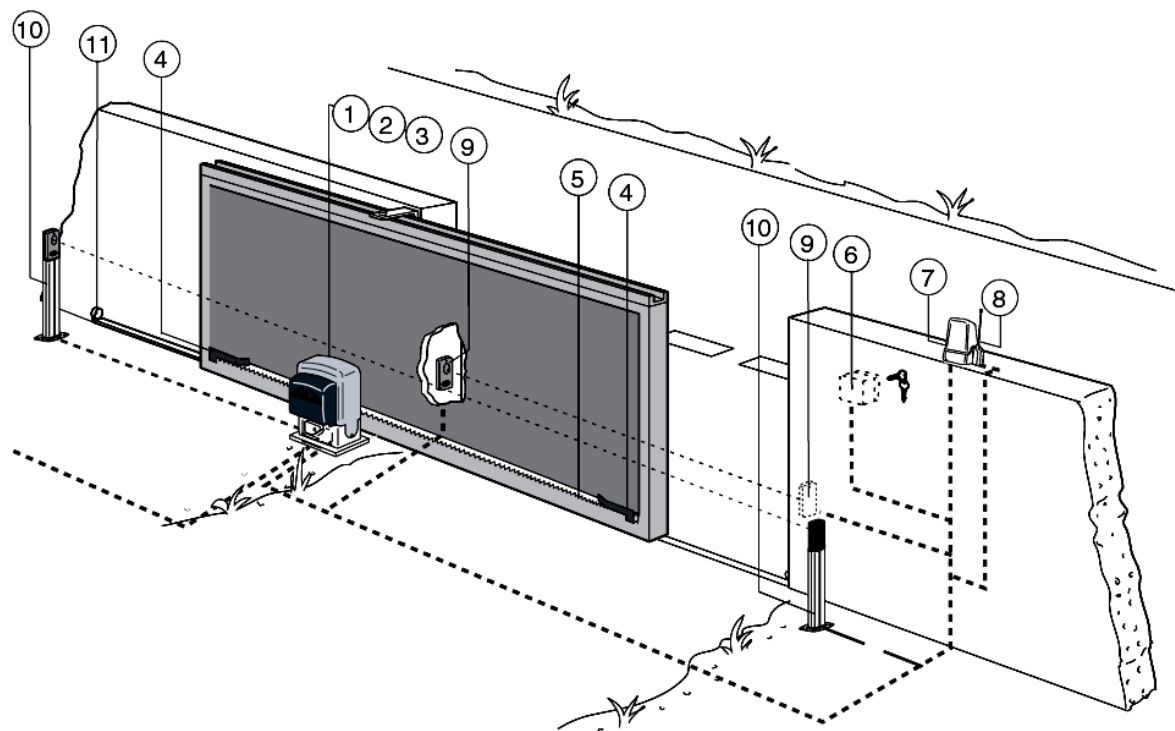


### 5.3 Okablowanie i minimalne przekroje

Podłączenie	Typ kabla	Długość kabla 1<10 m	Długość kabla 10<20 m	Długość kabla 20<30 m
Zasilanie 230 V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>	3G x 4 mm <sup>2</sup>
Zasilanie silnika 230 V A.C.		3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	3 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Lampa ostrzegawcza 24V-230V		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>	2 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Fotokomórka (nadajnik)		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fotokomórka (odbiornik)		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Zasilanie 24V dla akcesoriów		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 1 mm <sup>2</sup>
Przyciski sterujące		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Wyłącznik końcowy		3 x 0,5 mm <sup>2</sup>	3 x 1 mm <sup>2</sup>	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Encoder	2402C 22AWG	max. 30 m		
Antena	RG58	max. 50 m		

## Typowa instalacja.

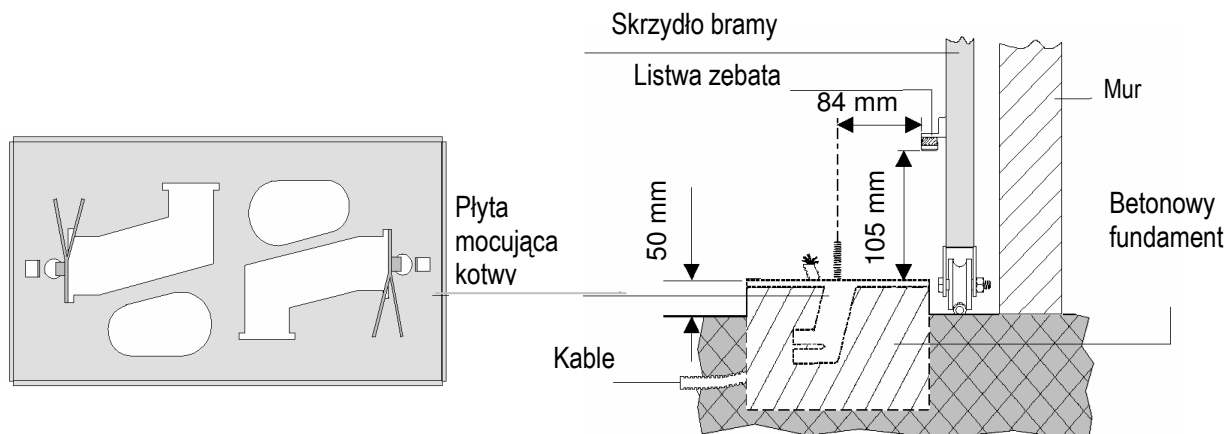
1. Siłownik BK
2. Wbudowana centrala sterująca
3. Odbiornik radiowy
4. Popychacze wyłączników krańcowych
5. Listwa zębata
6. Przełącznik na klucz
7. Lampa ostrzegawcza o ruchu
8. Antena odbiorcza
9. Fotokomórki bezpieczeństwa
10. Kolumna fotokomórki
11. Zderzak



### 5.4 MOCOWANIE PODSTAWY SIŁOWNIKA

Śruby umieścić w płycie montażowej, blokując je nakrętką, po czym odgiąć do dołu prefabrykowane kotwy. Wykonać betonową podstawę o wymiarach odpowiadających wymiarom motoreduktora (zaleca się wykonać ją tak, aby wystawała ponad grunt ok. 50 mm), zabetonować w niej płytę montażową z odpowiednimi kotwami, na której będzie zamocowany układ. Płyta mocująca musi być dokładnie wypoziomowana, czysta na całej powierzchni, a gwint śrub musi całkowicie wystawać ponad powierzchnię.

Uwaga: Przez tę płytę muszą zostać wyprowadzone giętkie osłony do poprowadzenia połączeniowych kabli elektrycznych.

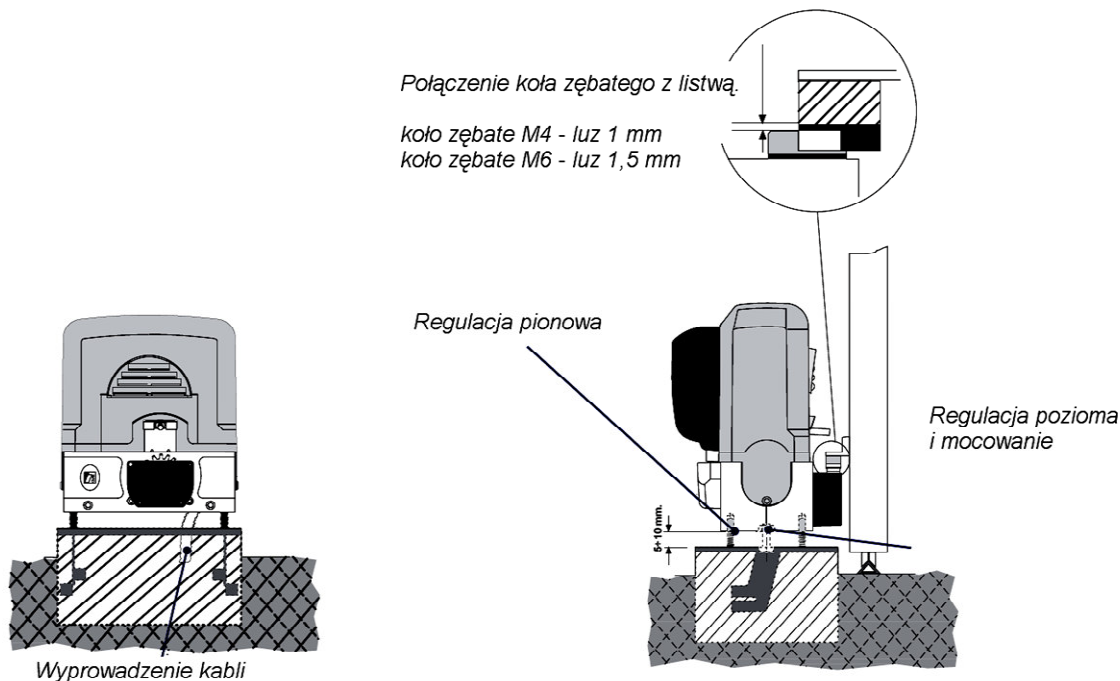


## 5.5 INSTALOWANIE ZESPOŁU

W początkowej fazie instalowania, stopy muszą wystawać na 5-10 mm, aby umożliwić następnie osiowanie, mocowanie maglownicy i regulacje.

Dokładne osiowanie względem linii przesuwu bramy uzyskuje się za pomocą integralnego systemu regulacyjnego (opatentowanego), na który składają się:

- podłużne otwory umożliwiające regulację poziomą;
- stopy stalowe z gwintem, umożliwiające regulację pionową i poziomowanie;
- płytki i nakrętki mocujące pozwalające na mocne połączenie zespołu z podstawą.

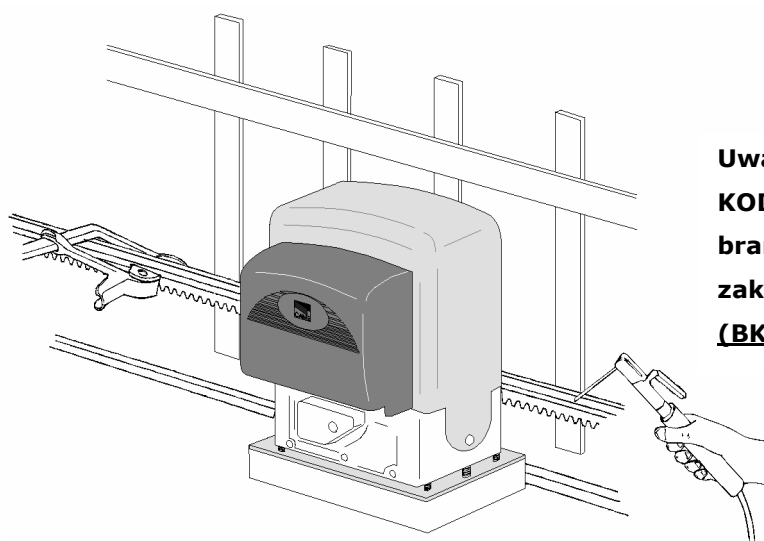


## 5.6 MOCOWANIE LISTWY ZĘBATEJ

Listwę zębatą przymocować do bramy w następujący sposób:

- wysprzęglić siłownik (patrz pkt 5.8)
- oprzeć listwę na kole zębatym siłownika i przesunąć ręcznie bramę, mocując listwę na całej jej długości;
- po zakończeniu operacji mocowania listwy, wyregulować śruby (za pomocą śrubokręta), tak aby uzyskać prawidłowy luz między kołem zębatym a listwą zębatą (1-2 mm). Pozwoli to uniknąć sytuacji, w której ciężar bramy spoczywa na zespole.

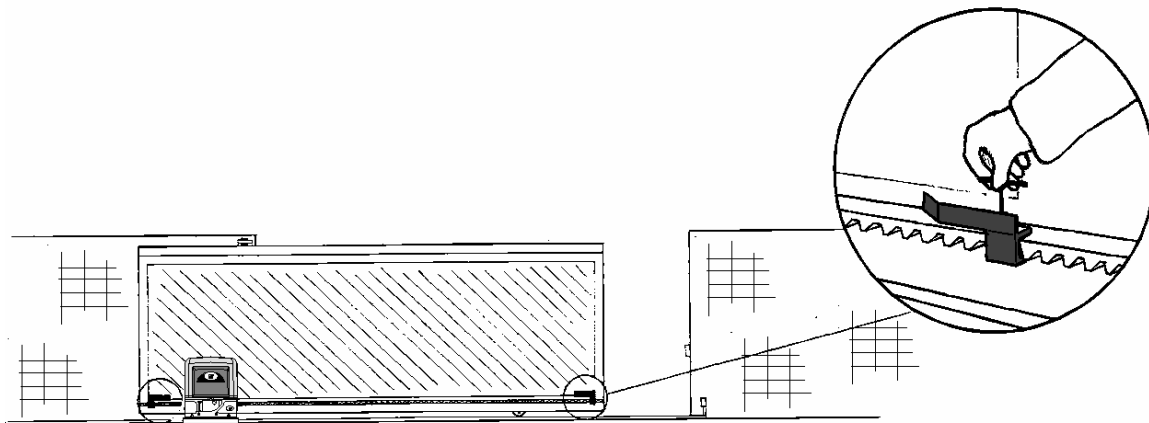
Jeśli listwa jest już zamocowana, przejść od razu do regulacji luzu koło zębate/listwa. Po wykonaniu wszystkich regulacji zamocować zespół, dokręcając nakrętki mocujące.



**Uwaga: przy modelu BKE, aby umożliwić KODEROWI wykrywanie wielkości przesuwu bramy, listwę z bramą należy ustawić w połowie zakresu przesuwu.**

**(BKE – maksymalny przesuw bramy = 13 m)**

## 5.7 MOCOWANIE WYŁĄCZNIKÓW KRAŃCOWYCH



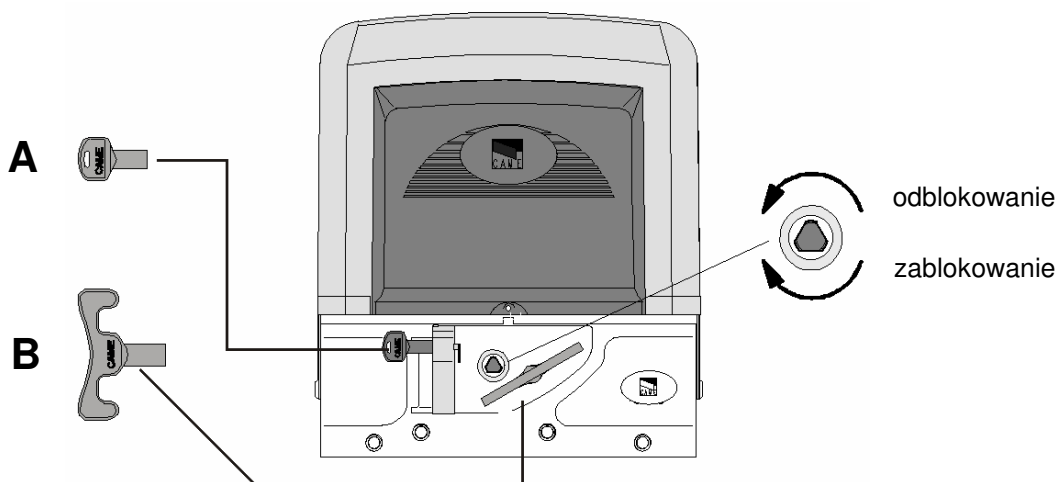
Na listwie zębatej umieścić popychacze wyłączników krańcowych, wyznaczające swym położeniem wielkość przesuwu.

Uwaga: Nie pozwolić, by brama uderzała o zderzak mechaniczny, zarówno przy otwieraniu jak i zamykaniu.

## 5.8 ODBLOKOWANIE MOTOREDUKTORA

Aby otworzyć drzwiczki, należy włożyć klucz A, wcisnąć go i obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Następnie odblokować motoreduktor wkładając na sworzeń o przekroju trójkątnym klucz B i obracając go we wskazanym kierunku.

Aby motoreduktor ponownie zablokować, klucz B należy obracać w pokazanym kierunku aż do zatrzymania i bez forsowania: sworzeń o przekroju trójkątnym powróci do położenia spoczynkowego przy pierwszym manewrze bramą.



**UWAGA:** Otworzenie drzwiczek odblokowania uniemożliwia pracę silnika.





## 6. CENTRALA STERUJĄCA

### 6.1 Opis płyty głównej ZBK / ZBKE

Karta sterownicza jest zasilana przez zaciski L1 i L2 i jest zabezpieczona na wejściu bezpiecznikiem (patrz tabela). Urządzenia sterujące pracują na niskim napięciu (24 V) i są chronione bezpiecznikiem 2 A. Moc łączna akcesoriów na napięcie 24 V nie może przekraczać 20 W. Czas pracy jest ustalony na 150 s.

Fotokomórki można podłączyć i nastawić na:

- Ponowne otwieranie w fazie zamykania (2-C1);
- Ponowne zamykanie w fazie otwierania (2-CX);
- Stop całkowity (1-2)

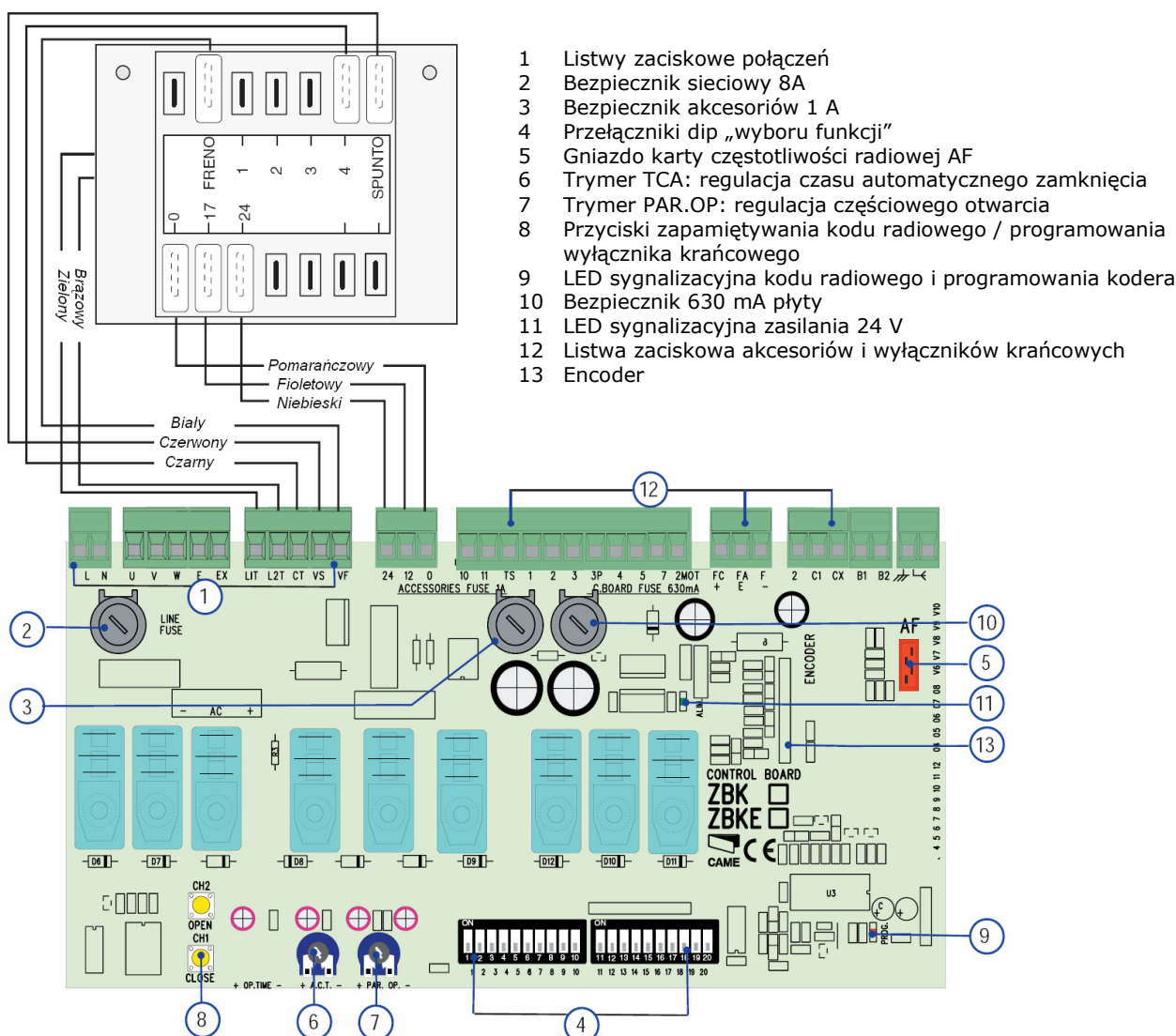
Ponadto, płyta ZBKE zawiera i samodzielnie spełnia funkcję bezpieczeństwa wykrywającą przeszkody przeszkadzające ruchowi, przez co :

przy otwieraniu brama się zatrzymuje i aktywuje automatyczne zamykanie;

przy zamykaniu brama odwraca kierunek przesuwu, aż do całkowitego otwarcia, z następującym włączeniem automatycznego zamykania.

Uwaga! po trzech kolejnych zmianach kierunku, brama pozostaje otwarta, wyłączając zamykanie automatyczne: aby zamknąć, należy posłużyć się sterowaniem radiowym lub przyciskiem zamykania.

### 6.2 Główne elementy

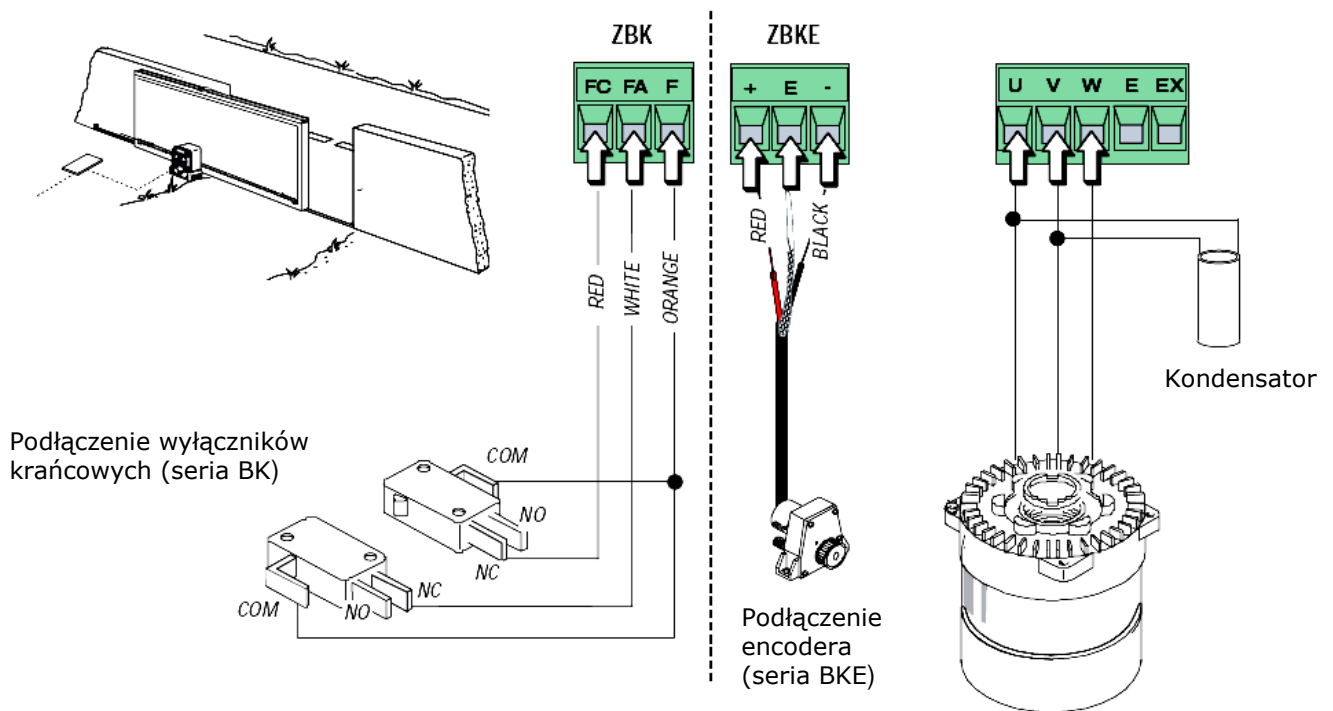


**Uwaga:** Jeśli normalnie zwarty zestaw bezpieczeństwa (2-C1, 2-CX, 1-2) się otworzy, jest to sygnalizowane przez miganie LED sygnalizacyjnej (nr 11).



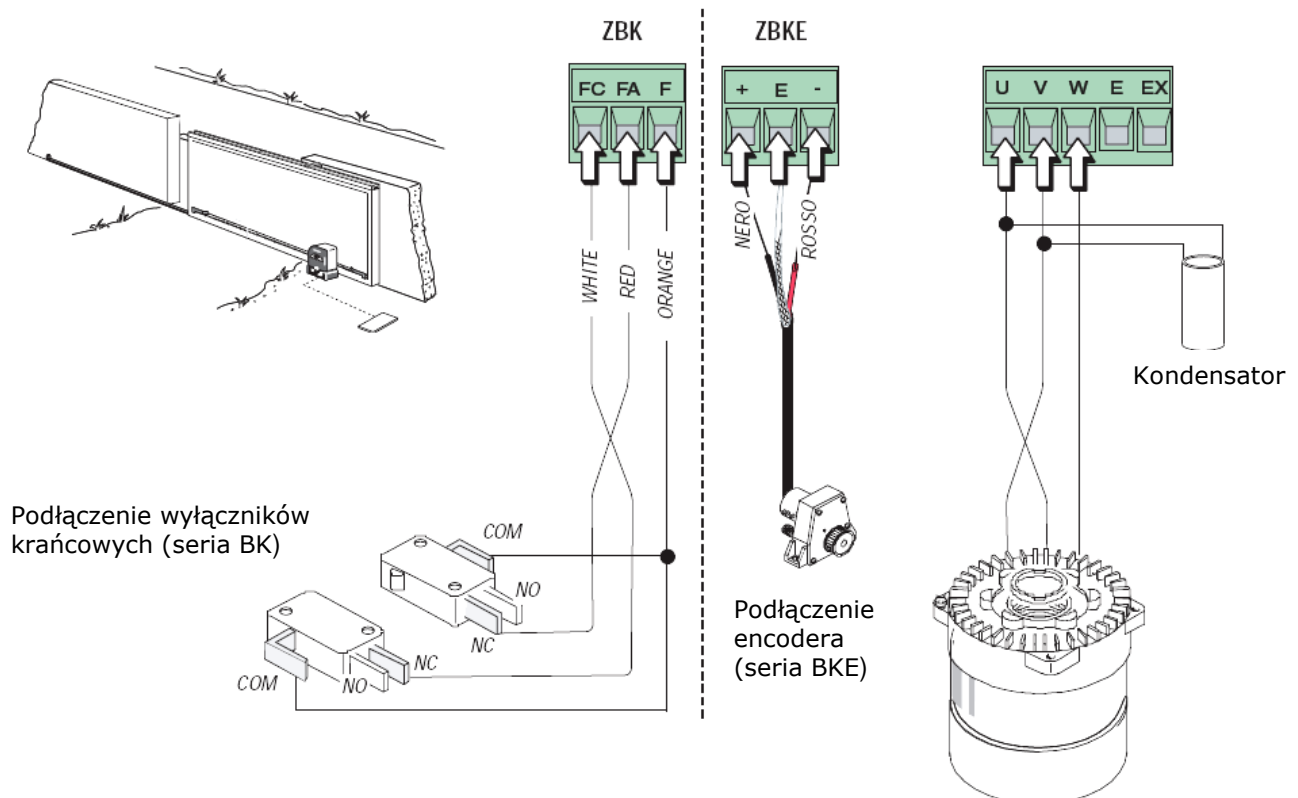
## 6.3 Podłączenia elektryczne.

Podłączenie silnika, wyłącznika krańcowego oraz encodera.

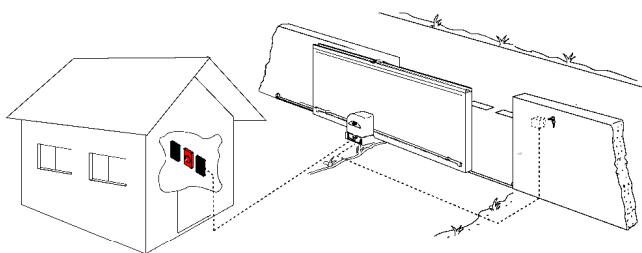


Podłączenie silnika jeżeli siłownik znajduje się z prawej strony bramy patrząc od wewnątrz . W celu montażu prawego:

- zamienić FA-FC wyłączników krańcowych na listwie zaciskowej;
- zamienić fazy U-V silnika na listwie zaciskowej
- w przypadku siłowników BKE odwrócić biegunowość (+/-)



## Podłączenie sterowania napędem



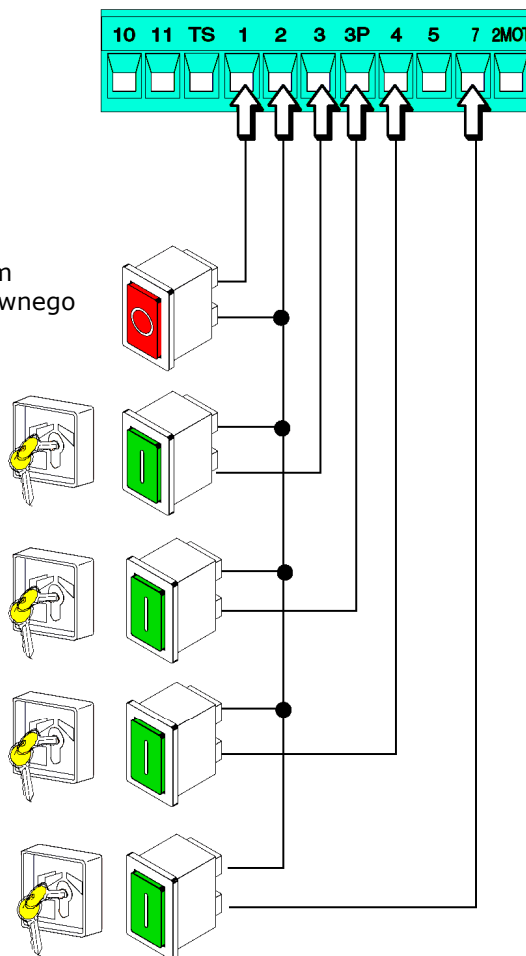
Stop (1-2), obwód N.C. - zatrzymanie bramy z wyłączeniem ewentualnego cyklu automatycznego zamknięcia; dla ponownego uruchomienia bramy należy użyć przycisku lub pilota.

2 - 3 Obwód N.O. - przycisk „Otwórz”

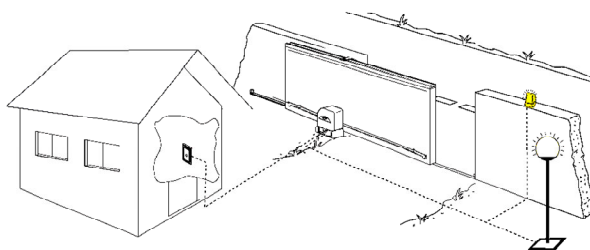
2 - 3P Obwód N.O. - przycisk „Otwarcie częściowe”

2 - 4 Obwód N.O. - przycisk „Zamknij”

2 - 7 Zestyk radiowy i/lub przycisk do sterowania (patrz przełącznik 2-3 wyboru funkcji)



## Podłączenie oświetlenia ostrzegawczego



**Lampa oświetleniowa** (230 V; 60 W max.). Lampa oświetlająca strefę manewru, pozostaje po rozkazie otwarcia zapalona na stały przeciąg czasu 5 minut i 30 sekund

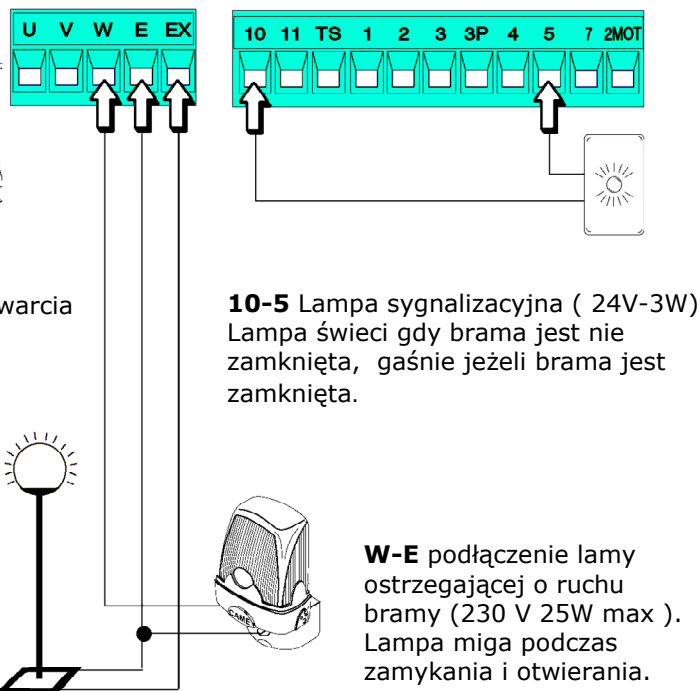
**DIP16 ON , DIP17 OFF**

Nie dostępne w wersji BK-800

**Lampa cyklu.** (230 V; 60 W max.). Lampa oświetlająca strefę manewru, pozostaje zapalona od momentu, w którym skrzydło zaczyna się otwierać, do całkowitego zamknięcia (łącznie z czasem zamykania automatycznego). W przypadku kiedy nie ma zamykania automatycznego, pozostaje zapalona tylko podczas ruchu.

**DIP16 OFF , DIP17 ON**

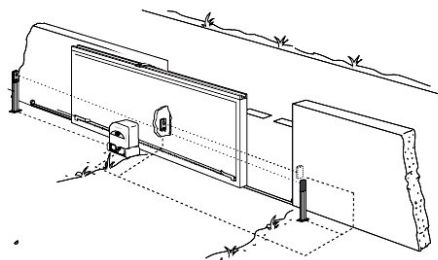
Nie dostępne w wersji BK-800



**10-5** Lampa sygnalizacyjna ( 24V-3W)  
Lampa świeci gdy brama jest nie zamknięta, gaśnie jeżeli brama jest zamknięta.

**W-E** podłączenie lampy ostrzegającej o ruchu bramy (230 V 25W max ). Lampa miga podczas zamykania i otwierania.

## Podłączenie akcesoriów bezpieczeństwa



### 2-C1

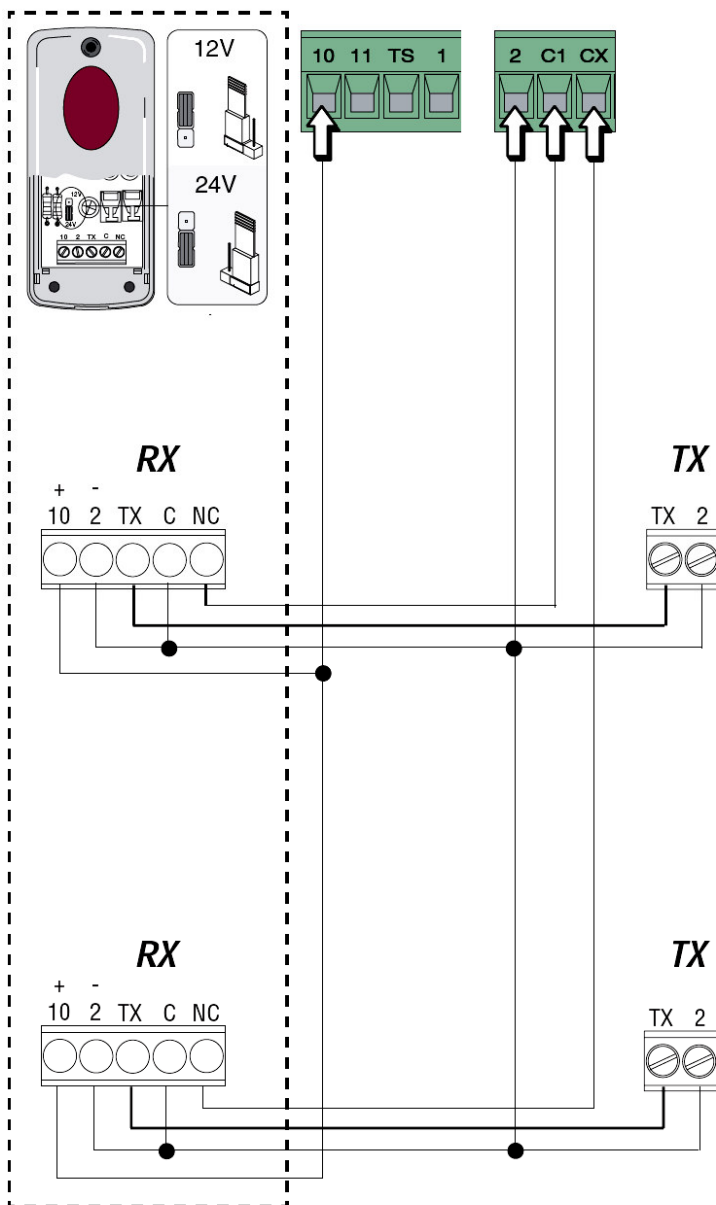
Obwód (N.C.) ponowne otwieranie podczas zamykania. Wejście dla urządzeń bezpieczeństwa takich jak: fotokomórki, listwy krawędziowe i inne spełniające standard EN 12978. W trakcie zamykania rozwarcie obwodu 2-C1 powoduje zatrzymanie z przełączeniem na pełne otwarcie bramy.

### 2-CX

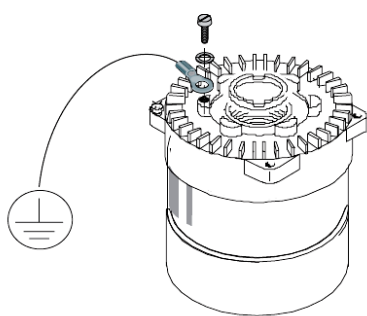
Stop częściowy, zatrzymanie poruszającej się bramy z następującym przełączeniem na zamykanie automatyczne (2-CX, patrz dip 8-9);

### 1-2

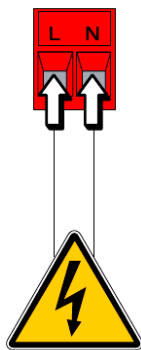
Stop całkowity (1-2), zatrzymanie bramy z wyłączeniem ewentualnego cyklu automatycznego zamknięcia; dla ponownego uruchomienia bramy należy nacisnąć przycisk lub posłużyć się pilotem;



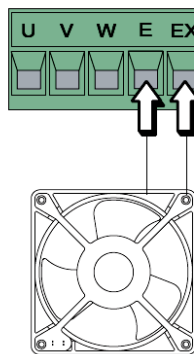
## Podłączenie zasilania i akcesoriów



Podłączenie uziemienia, przewodu ochronnego



Zasilanie sieciowe 210-230 V A.C. – 50/60 Hz

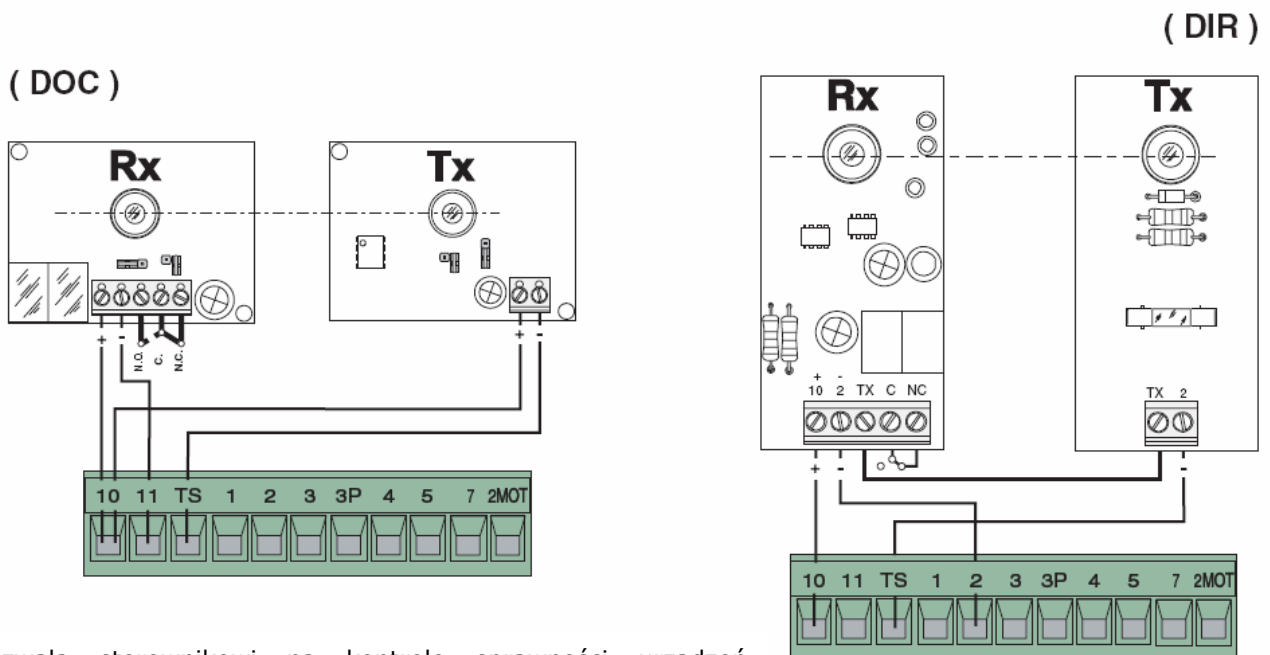


Podłączenie wentylatora do chłodzenia silnika 230 V - 25W  
DIP16ON - DIP17 OFF  
(tylko w BK-800)



Wyjście 24 V(D.C.)  
Zasilanie akcesoriów,  
20 W max

## 6.4 Podłączenie z testem poprawności działania fotokomórek



Pozwala sterownikowi na kontrolę sprawności urządzeń bezpieczeństwa (fotokomórek) po każdym rozkazie otwarcia lub zamknięcia. Ewentualna niesprawność fotokomórek jest sygnalizowana miganiem LED na tablicy sterowniczej, pociągając za sobą wyłączenie wszelkich funkcji sterowania radiowego i przycisku.

### Połączenia elektryczne potrzebne do działania testu bezpieczeństwa.

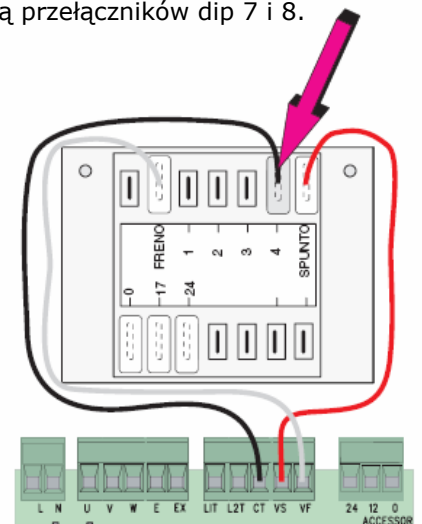
Nadajniki i odbiorniki fotokomórek muszą być podłączone w następujący sposób:

- Nadajnik i odbiornik fotokomórki połączyć w sposób pokazany na rysunku (patrz rysunek powyżej)
- przełącznik dip 13 ustawić na ON, by włączyć funkcję testu.

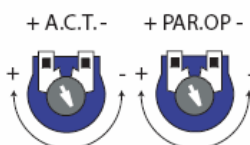
**WAŻNE:** Kiedy uruchamia się funkcję testu bezpieczeństwa, należy **SPRAWDZIĆ czy NIE MA MOSTKÓW** między zestykami 2-CX, 2-C1, i, jeśli nie są używane, odłączyć je za pomocą przełączników dip 7 i 8.

## 6.5 Regulacja siły (momentu obrotowego)

Aby zmienić moment obrotowy silnika, należy przemieścić pokazany łącznik „faston” w jedno z czterech położeń; 1- minimum; 4 - maksimum



### 6.5 Regulacje



**Trymer TCA** = czas automatycznego zamknięcia: od 1" do 150".

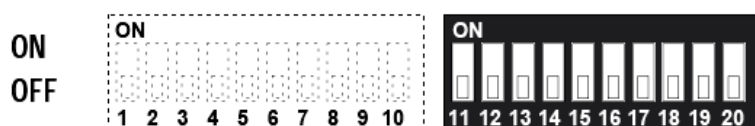
**Trymer PAR.OP.** = częściowe otwarcie: od 4" do 14"; Z tą funkcją zamykanie automatyczne zmienia się następująco:

- 1) Przełącznik dip 12 w położeniu ON: po częściowym otwarciu, czas zamykania automatycznego jest niezależny od regulacji trymera TCA i położenia przełącznika dip 1, i ma stałą wartość 8 s.
- 2) Przełącznik dip 12 w położeniu OFF: po częściowym otwarciu, czas zamykania automatycznego daje się regulować tylko kiedy przełącznik dip 1 jest w położeniu ON;

## 6.7 Funkcje programowalne.



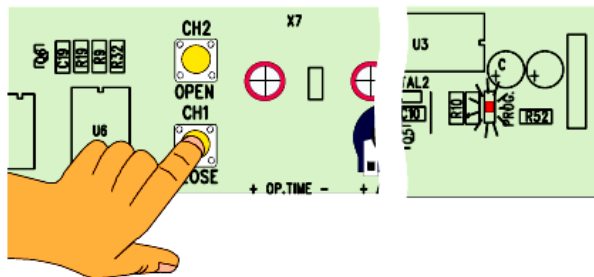
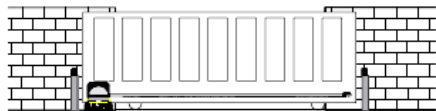
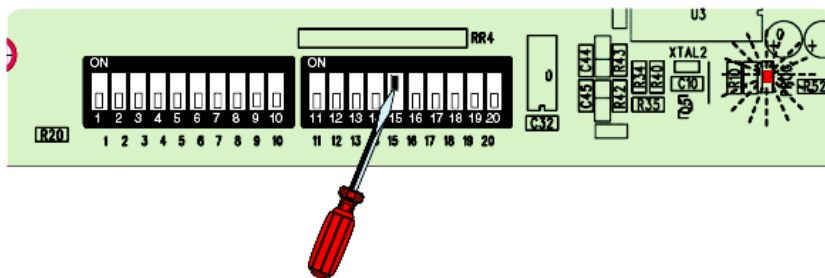
- 1 ON Aktywowana funkcja zamykania automatycznego; (1 OFF – deaktywowana)
- 2 ON Aktywowana funkcja „otwieranie-stop-zamykanie-stop” przyciskiem (2-7) i pilotem (zamontowana karta AF);
- 2 OFF Aktywowana funkcja „otwieranie- zamykanie” przyciskiem (2-7) i pilotem (zamontowana karta AF);
- 3 ON Aktywowana funkcja „tylko otwieranie” pilotem (zamontowana karta AF); (3OFF – deaktywowana)
- 4 ON Aktywowana funkcja “człowiek obecny” (wyłącza działanie sterowania radiowego); (4OFF – deaktywowana)
- 5 ON Aktywowane miganie wstępne podczas otwierania i zamykania; (5OFF – deaktywowana)
- 6 ON Aktywowane wykrywanie obecności przeszkody; (6 OFF – deaktywowane)
- 7 OFF Aktywowane ponowne otwieranie w fazie zamykania (urządzenie bezpieczeństwa podłączyć do zacisków 2-C1) (7 ON – deaktywowane)
- 8 OFF-9OFF Aktywowana funkcja ponownego zamykania w fazie otwierania (urządzenie bezpieczeństwa podłączyć do zacisków 2-CX);
- 8 OFF-9ON Aktywowana funkcja częściowego stop (urządzenie bezpieczeństwa podłączyć do zacisków 2-CX); **(jeśli urządzenia nie są podłączone do 2-CX, ustawić dip 8 na ON)**
- 10 OFF Aktywowana funkcja całkowitego stop (przycisk podłączyć do 1-2) ; (10 ON – deaktywowana)



- 11 OFF Deaktywowana funkcja „slave” (podporządkowania) (aktywowana tylko przy układzie sprzężonym, patrz s. 20);
- 12 ON Aktywowana funkcja częściowego otwierania (czas zamykania automatycznego ustalony na 8”);
- 12 OFF Aktywowana funkcja częściowego otwierania (czas zamykania automatycznego reguluje się za pomocą trymera, o ile jest zamontowany);
- 13 ON Aktywowana funkcja testu bezpieczeństwa dla sprawdzenia sprawności fotokomórek (patrz s. 13); (13 OFF – deaktywowana)
- 14 OFF Deaktywowana funkcja „master” (aktywowana tylko przy układzie sprzężonym, s.20);
- 15 ON Aktywowana funkcja „spare” programowania wyłącznika krańcowego (tylko dla ZBKE, s. 17); (15 OFF – deaktywowana)
- 16 ON Aktywowana funkcja lampy oświetleniowej; (16 OFF – deaktywowana)
- 17 ON Aktywowana funkcja lampy cyklu; (17 OFF – deaktywowana)
- 18 Niepodłączony
- 19 Niepodłączony
- 20 Niepodłączony

## 7. PROGRAMOWANIE POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH DLA PŁYTY ZBK-E

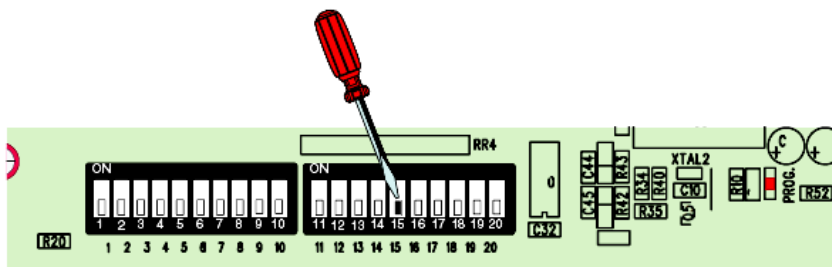
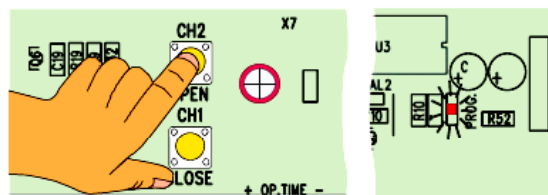
1) Zamknąć klapkę odblokowania i ustawić w położeniu ON przełącznik dip 15. Zacznie migać LED sygnalizacyjna



(2). Przesunąć bramę w położenie krańcowe zamknięcia, naciśnięć przycisk „CLOSE” (zamykanie), led będzie się świecić tak długo, jak długo trzymamy wciśnięty przycisk

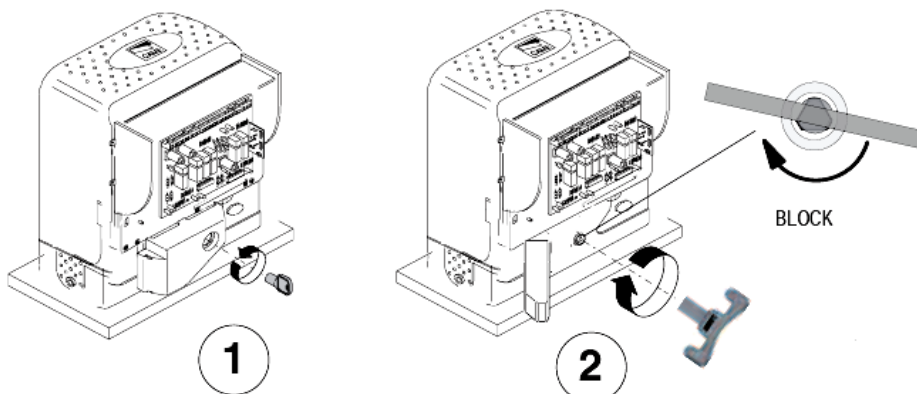


(3). Następnie przesunąć bramę w położenie krańcowe otwarcia i naciśnięć przycisk „APRE” (otwieranie)



(4) Przełącznik dip 15 ustawić ponownie w położeniu OFF (wyłącz.)

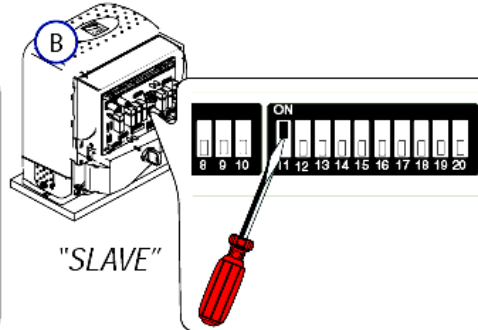
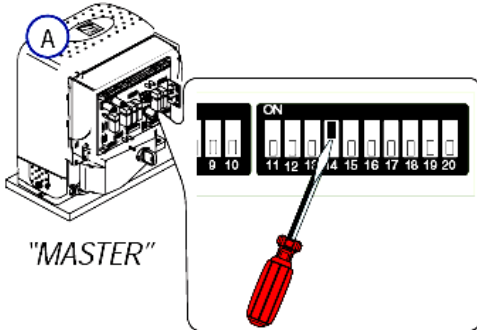
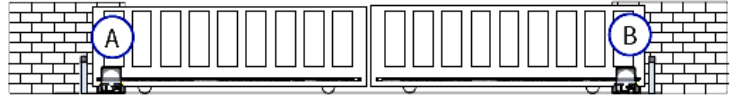
**Uwaga.** Jeśli podczas programowania wyłącznika krańcowego otwarcia, przy naciśniętym przycisku „APRE” led nadal nie świeci, należy w sposób pokazany na str. 9 zamienić fazy silnika i kodera.





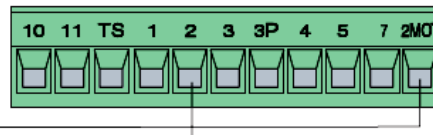
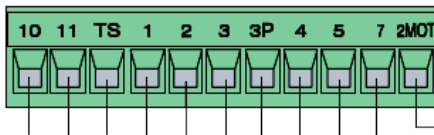
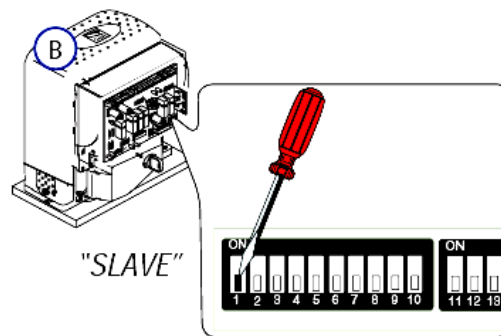
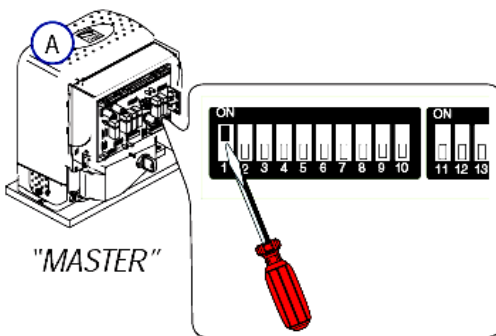
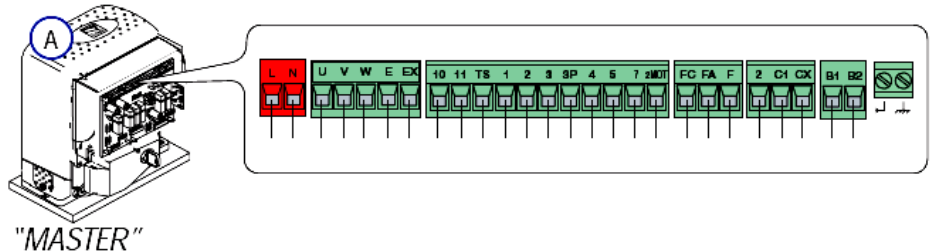
## 8. PODŁĄCZENIE DWÓCH SIŁOWNIKÓW DO PRACY „MASTER-SLAVE”

Ustawić kierunek obrotów motoreduktorów A i B, zmieniając kierunek obrotu silnika B (patrz programowanie wyłączników krańcowych (str. 9)



Określić który z silników A i B jest silnikiem głównym (MASTER), na karcie sterowania ustawić przełącznik Dip 14 na ON. Przez „główny” (master) rozumie się silnik, który steruje obydwoma skrzydłami bramy. Na karcie sterowania 2. silnika ustawić dip 11 na ON, by uczynić go podporządkowanym (patrz rys.).

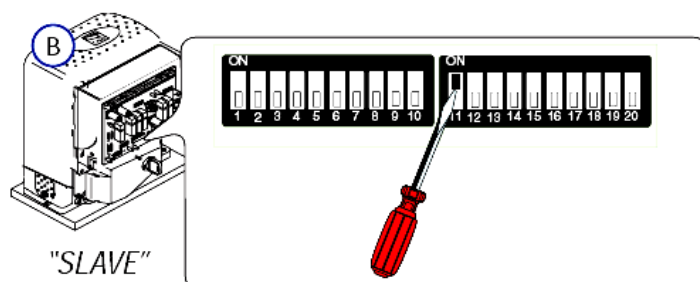
Połączenia elektryczne i normalnie stosowane ustawienia wykonać tylko na listwie zaciskowej MASTER.



Między listwami zaciskowymi wykonać połączenia jak na rysunku oraz upewnić się, że zamykanie automatyczne zostało aktywowane dla silnika „MASTER”, a deaktywowane dla silnika „SLAVE”.

Upewnić się, że wszystkie przełączniki Dip silnika SLAVE są deaktywowane (OFF), z wyjątkiem dip 11 (rys.)

**Ważne:** wyłączniki krańcowe silników wyregulować w taki sposób, aby skrzydło silnika MASTER osiągało położenie zamknięcia po skrzydle SLAVE.

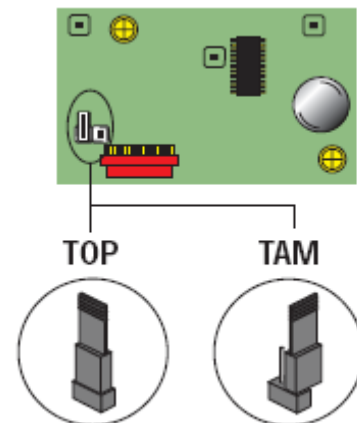
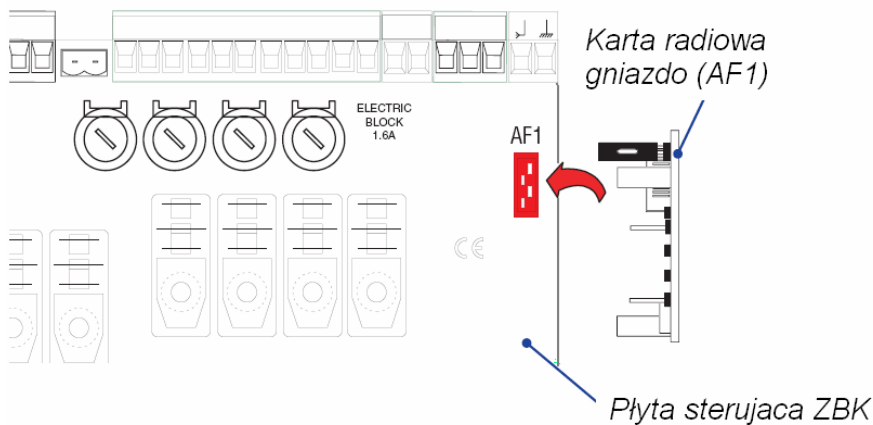




## 9. INSTALOWANIE STEROWANIA RADIOWEGO

### 9.1 Przygotowanie karty radiowej

- 1) Dla nadajników o częstotliwości 433,92 AM (seria TOP i seria TAM) należy na odpowiedniej karcie AF43S umieścić zwieracz w pokazany sposób.



- 2) Umieścić kartę radiową w gnieździe „AF” na płycie głównej (dotyczy zarówno AF4S jak i AF43SP)



Karta AF43S/AF43SP musi być OBLIGATORYJNIE włożona przy braku napięcia, ponieważ płyta główna rozpoznaje ją tylko w momencie podania zasilenia.

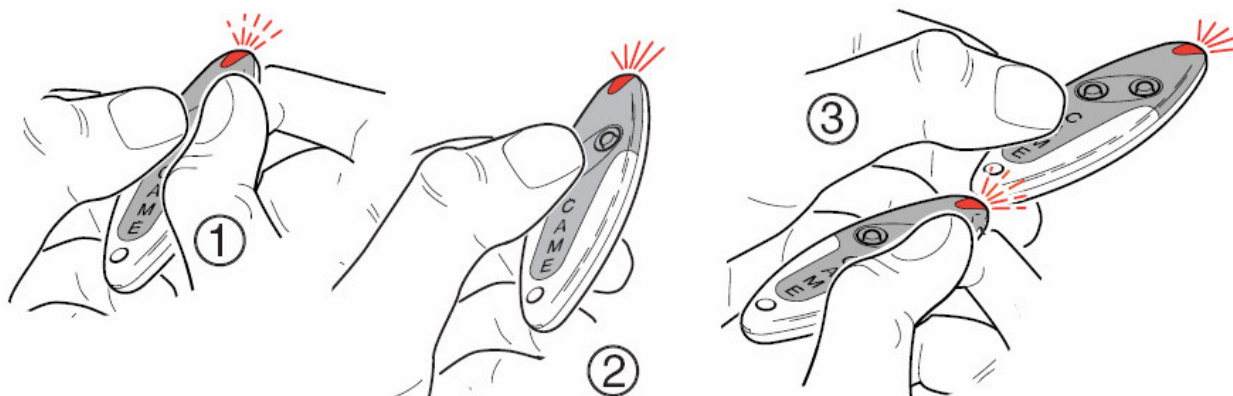


### 9.2 Kodowanie pilotów dotyczy tylko sterowania radiowego TOP/TAM

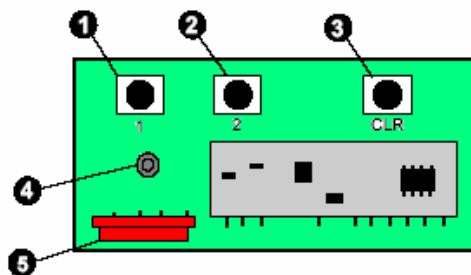
Zaprogramuj dowolnego pilota do elektroniki sterującej urządzenia CAME (postępując zgodnie z instrukcją dla danej elektroniki), a następnie przekopiuj jego kod do pozostałych pilotów.

Kopiowanie kodu z pilota już działającego do nowego pilota

- 1) wciśnij i trzymaj wciśnięte dwa przyciski nowego pilota do momentu kiedy dioda zacznie migać szybciej
- 2) wtedy naciśnij przycisk programowanego kanału
- 3) w ciągu 10 sek. nadaj sygnał z działającego pilota, naciskając przycisk danego kanału na ok. 1 sek. Piloty ułożyć dokładnie jak na rys.3 Po zapisaniu kodu, kodowany pilot zasygnalizuje to trzema mignięciami diodą LED.



## 9.3 Sterowanie radiowe SPACE (piloty SP2, SP4)



Rys.1 Widok karty radiowej AF43SP z objaśnieniem ważniejszych elementów

1. Przycisk 1 - przypisanie przycisku pilota do kanału nr 1
2. Przycisk 2 - przypisanie przycisku pilota do kanału nr 2
3. Przycisk CLEAR - kasowanie całej pamięci lub pojedynczego pilota
4. Dioda LED sygnalizacyjna
5. Złącze karty odbiornika radiowego

### III. Wpisywanie nowego pilota

Należy dokonać wpisania każdego przycisku pilota oddzielnie.

W zależności od tego czy dany przycisk pilota ma sterować kanałem 1 czy 2, należy użyć odpowiedniego przycisku na karcie radiowej w celu wejścia do procedury programowania.

1. Nacisnąć i przytrzymać przez 2 sek. przycisk '1' na karcie radiowej (jeżeli programowany przycisk pilota ma obsługiwać kanał nr 1), lub przycisk '2' (jeżeli programowany przycisk pilota ma obsługiwać kanał nr 2) - dioda LED zacznie pulsować.
2. W ciągu 20 sek. nacisnąć przycisk pilota, który ma zostać wpisany - dioda LED na chwilę zaświeci światłem ciągłym, sygnalizując odebranie poprawnego sygnału pilota.
3. W celu zaakceptowania, nacisnąć przycisk CLR na karcie radiowej lub poczekać aż dioda LED zgaśnie.
4. Dla wpisania kolejnych przycisków tego, lub innych pilotów, postępować wg pkt.1...3.

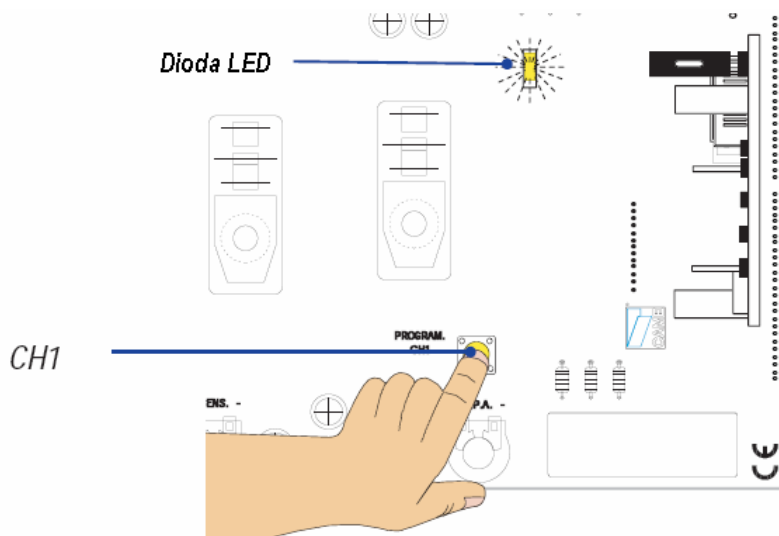
#### Uwaga!

- W celu edytowania konfiguracji przycisków pilota, polegającej na usunięciu przypisania kanału do przycisku, należy usunąć danego pilota z pamięci (pkt.V), a następnie wpisać ponownie jego przyciski w żądany sposób.
- **Próba wpisania 16 nadajnika zakończy się niepowodzeniem.**

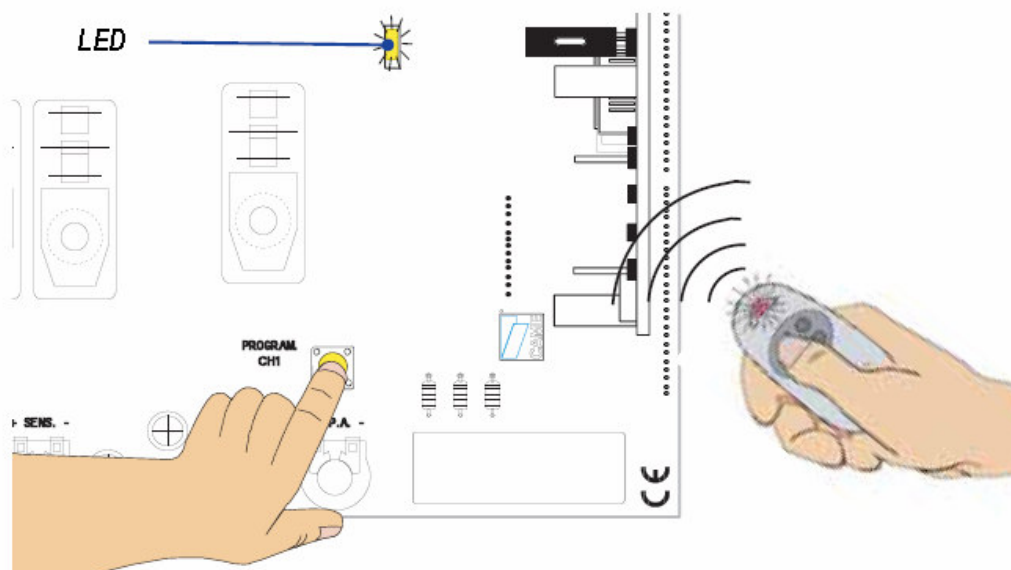
Po wpisaniu wszystkich pilotów do karty radiowej AF43SP wpisać dowolnego pilota SPACE do karty głównej postępując zgodnie z pkt. 7.4

## 9.4 Zapisywanie pilotów w pamięci płyty głównej .

Wcisnąć i trzymać wciśnięty przycisk programowania CH1; dioda będzie migać.



Trzymając wciśnięty przycisk CH1 wciśnij przycisk pilota wysyłając sygnał ; dioda zapali się swatałem stałym co będzie sygnalizować zapisanie kodu w pamięci płyty głównej.



Wystarczy zaprogramować tylko jednego pilota,

- wszystkie wcześniej wgrane do karty AF43SP piloty powinny działać ;
- w przypadku pilotów TOP, przegrać kod zaprogramowanego pilota na pozostałe piloty postępując zgodnie z instrukcją (pkt. 7.2)

## 10. KONSERWACJA

### 10.1 Przeglądy okresowe



Urządzenie nie wymaga specjalnych przeglądów. Jako środek zapobiegawczy i w przypadku intensywnego użytkowania urządzenia, zaleca się dokonywać przeglądów okresowych (co 6 miesięcy) stanu przewodów silnika, dokręcania śrub, nakrętek i stanu części ruchomych i stałych.

### 10.2 Rozwiązywanie problemów

#### Brama nie pracuje

- sprawdź zasilanie sieciowe podłączone do zacisków L-N
- sprawdź bezpieczniki
- sprawdź zasilanie akcesoriów na zaciskach 10-11
- sprawdź połączenie przycisku stop (1-2) jeżeli nie używany przestaw dip-dwóch 10 w pozycję ON
- sprawdź połączenie FOTO 2 (2-C3) jeżeli nie używany przestaw dip-dwóch 8 w pozycję ON
- sprawdź czy drzwiczki wysprzęglania są zamknięte a kluczyk przekreślony jest w pozycję zamkniętą.

#### Brama pozostaje w pozycji otwartej

- wyłączony jest zamykanie automatyczne , dip-swich 1 powinien znajdować się w pozycji ON
- sprawdź czy wszystkie urządzenia sterujące (pilot, przyciski sterujące) pracują poprawnie
- upewnij się, że osprzęt bezpieczeństwa nie wykrył żadnych przeszkód
- sprawdź wszystkie obwody N.C. , jeżeli nie są używane wyłącz je

## 11. ROZBIÓRKA I ZŁOMOWANIE



W swojej fabryce, CAME CANCELLI AUTOMATICI S.p.A. wdrożyło system zarządzania środowiskiem certyfikowany UNI EN ISO 14001 by dbać o środowisko naturalne. Proszę wspierać nasze wysiłki w ochronie środowiska – co firma CAME uważa za jeden z priorytetów działania – przez stosowanie się do poniższych zaleceń podczas demontażu i złomowania.



**WYRZUCANIE OPAKOWANIA** – elementy opakowania ( tektura, plastik, etc. ) są zakwalifikowane jako odpadki stałe nadające się do powtórnego przetworzenia. Przed wyrzuceniem opakowań, należy zapoznać się z miejscowymi regulacjami prawnymi dotyczącymi danego rodzaju materiału.

**PROSZĘ POZBAĐŹ SIĘ OPAKOWAŃ PRAWIDŁOWO**



**ZŁOMOWANIE URZĄDZENIA** – Produkt składa się z wielu różnych materiałów. Większość z zastosowanych materiałów ( aluminium, plastik, stal, przewody etc. ) nadaje się do wyrzucenia do normalnych koszy lub do koszy na odpadki podlegające recyklingowi. Inne materiały ( centrale sterujące, baterie pilotów, etc. ) mogą zawierać substancje szkodliwe i powinny zostać zwrócone wyspecjalizowanym firmom w celu utylizacji. Przed złomowaniem należy zapoznać się z miejscowymi regulacjami prawnymi dotyczącymi danego rodzaju materiału.

**PROSZĘ POZBAĐŹ SIĘ OPAKOWAŃ PRAWIDŁOWO**

## 12. DEKLARACJA CE



### MANUFACTURER'S DECLARATION

As per Enclosure II B of Machinery Directive 98/37/CE

Enclosed with the technical documentation (the original copy of the Declaration is available on request)

Date of the present declaration 07/12/2001

The representatives of

**CAME Cancelli Automatici S.p.A.**  
via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier - Treviso - ITALY  
tel (+39) 0422 4940 - fax (+39) 0422 4941  
internet: www.came.it - e-mail: info@came.it

Hereby declare, under their own responsibility, that the product/s called ...

**BK800 - BK1200/1210 - BK1800/1810 - BK2200/2210  
BKE1200/1210 - BKE1800/1810 - BKE2200/2210**

**R001 - BSF - BRC5 - BRC10 - BRC15 - B4353  
CGZ - CGZS - CGZ6 - CCT - CGIU**

... comply with the Italian National Legal Provisions that transpose the following Community Directives (where specifically applicable):

MACHINERY DIRECTIVE 98/37/CE  
LOW VOLTAGE DIRECTIVE 73/23/EEC - 93/68/EEC  
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE 89/336/EEC - 92/31/EEC  
R&TTE DIRECTIVE 1999/5/CE

Also, they furthermore represent and warrant that the product/s that are the subject of the present Declaration are manufactured in the respect of the following main harmonized provisions:

EN 292 PART 1 AND 2	MACHINERY SAFETY.
EN 12453	INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND OTHER CLOSING MECHANISMS.
EN 12445	INDUSTRIAL, COMMERCIAL AND OTHER CLOSING MECHANISMS.
EN 12978	SAFETY DEVICES FOR POWER OPERATED DOORS AND GATES ....
EN 60335 - 1	SAFETY IN APPARATUS FOR HOME USE.
EN 60204 - 1	MACHINERY SAFETY.
EN 61000 - 6 - 2	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.
EN 61000 - 4 - 4	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.
EN 61000 - 4 - 5	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.

#### IMPORTANT CAUTION!

It is forbidden to market/use product/s that are the subject of this declaration before completing and/or incorporating them in total compliance with the provisions of Machinery Directive 98/37/CE

Signatures of the Representatives

TECHNICAL MANAGER  
Mr. Gianni Michielan

MANAGING DIRECTOR  
Mr. Paolo Menuzzo