

Napędy do bram przesuwnych

FA02077-PL

CE

EAC

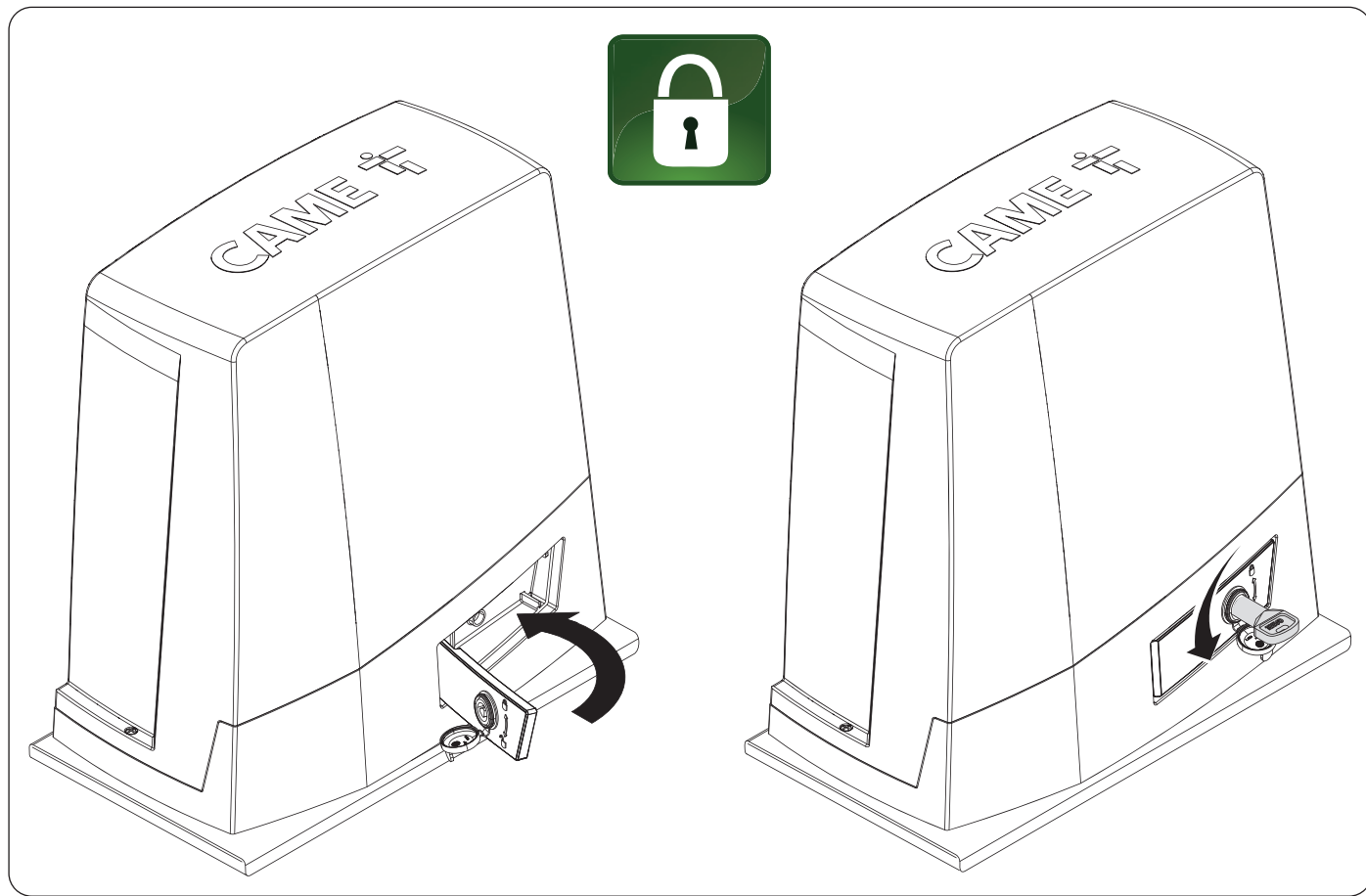
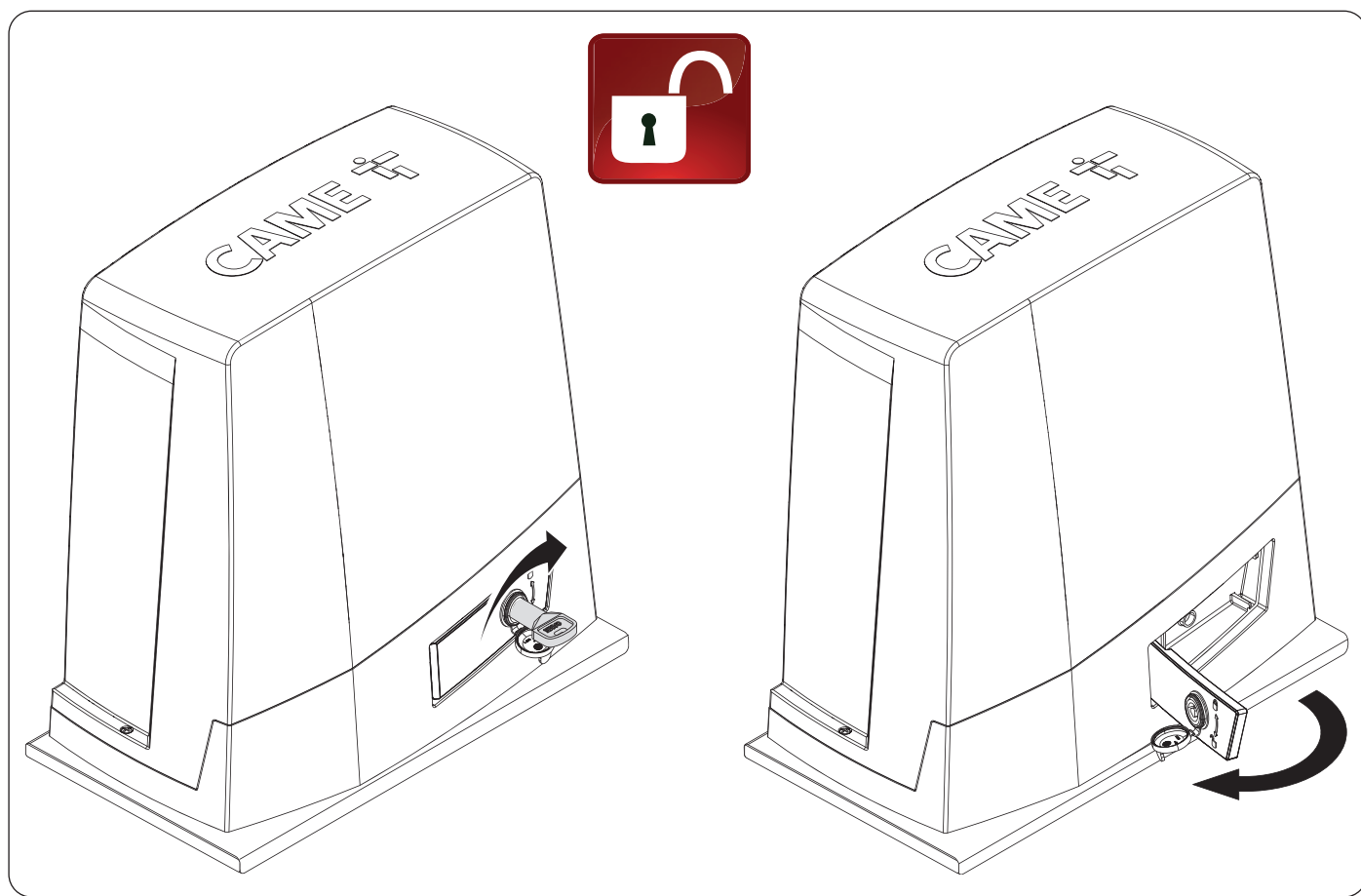


BKV15AGE
BKV15AGS
BKV15ALS
BKV15RGS

BKV20AGE
BKV20AGS
BKV20ALS

BKV25AGE
BKV25AGS
BKV25ALS
BKV20RGS

INSTRUKCJA INSTALACJI

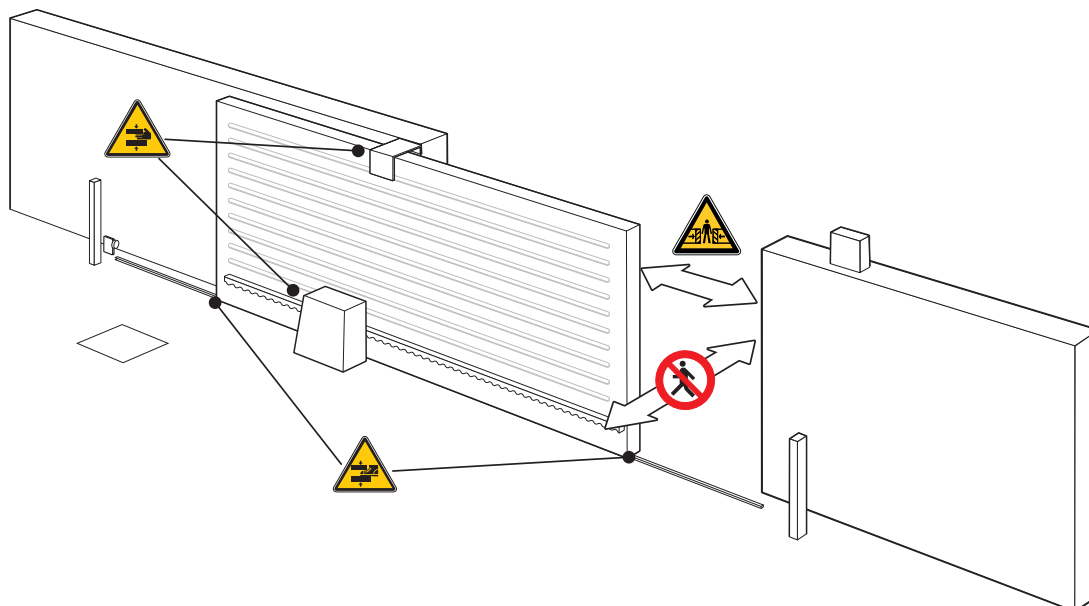


⚠ Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

⚠ Postępować zgodnie z wszystkimi instrukcjami, ponieważ nieprawidłowo przeprowadzona instalacja może prowadzić do poważnych obrażeń.

⚠ Przed przystąpieniem do dalszych działań, należy przeczytać również ostrzeżenia ogólne kierowane do użytkownika.

Urządzenie wykorzystywać wyłącznie do celu, do jakiego zostało jednoznacznie przeznaczone; wszelkie inne użycie jest uważane za niebezpieczne. • Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane błędnym, niewłaściwym lub nieracjonalnym użytkowaniem. • Produkt omawiany w niniejszej instrukcji jest, zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/WE, maszyną nieukończoną. • Maszyna nieukończona oznacza zespół elementów, który jest prawie maszyną, ale nie może samodzielnie służyć do konkretnego zastosowania. • Jedynym przeznaczeniem maszyny nieukończonej jest włączenie do innej maszyny lub maszyny nieukończonej lub wyposażenia bądź połączenie z nimi, co pozwala stworzyć maszynę, do której ma zastosowanie Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE. • Montaż końcowy musi zostać przeprowadzony zgodnie z Dyrektywą maszynową 2006/42/WE oraz obowiązującymi normami europejskimi. • Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności związanej ze stosowaniem nieoryginalnych produktów; oznacza to także wygaśnięcie gwarancji. • Wszystkie czynności wymienione w niniejszej instrukcji mogą być przeprowadzane wyłącznie przez doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników oraz w pełnej zgodności z obowiązującymi przepisami. • Przygotowanie przewodów, montaż, podłączenie i testowanie musi być przeprowadzone zgodnie z zasadami poprawnego i bezpiecznego wykonywania prac technicznych oraz obowiązującymi przepisami. • Podczas każdego etapu montażu upewniać się, że prace są wykonywane przy odłączonym napięciu. • Sprawdzić, czy podany zakres temperatur jest odpowiedni dla danego miejsca instalacji. • Nie instalować w miejscach, które są usytuowane na pochyłym podłożu (nachylonych względem poziomu). • Nie montować napędu na elementach, które mogłyby się zgiąć pod jego ciężarem. Jeśli jest to konieczne, należy odpowiednio wzmocnić punkty mocowania. • Upewnić się, że w miejscu instalacji produkt nie jest narażony na zmoczenie bezpośrednimi strumieniami wody (spryskiwacze, myjki ciśnieniowe itd.). • Zgodnie z normami technicznymi dotyczącymi montażu, należy wyposażyć sieć zasilania w odpowiedni wyłącznik wielobiegunowy, który umożliwi całkowite odłączenie zasilania w warunkach III kategorii przepięcia. • Odpowiednio ograniczyć cały obszar, aby uniemożliwić dostęp osób nieupoważnionych, zwłaszcza osób niepełnoletnich i dzieci. • W przypadku ręcznego przemieszczania wyznaczyć jedną osobę na każde 20 kg podnoszonego ładunku; w przypadku przemieszczania innego niż ręczne zastosować odpowiednie urządzenia podnośnikowe i zabezpieczenia. • Zaleca się stosowanie odpowiednich zabezpieczeń w celu uniknięcia ewentualnych zagrożeń mechanicznych wynikających z obecności osób w zasięgu działania napędu. • Przewody elektryczne należy poprowadzić w odpowiednich rurach osłonowych, kanałach kablowych oraz przez przepusty kablowe w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi. • Przewody elektryczne nie mogą się stykać z częściami, które mogą się nagrzewać podczas pracy (na przykład silnik i transformator). • Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić, czy sterowana część jest w dobrym stanie technicznym oraz czy prawidłowo się otwiera i zamyka. • Produkt nie może być używany do automatyzacji części sterowanej wyposażonej w furtkę dla pieszych, chyba że napęd może być aktywowany tylko w przypadku furtki znajdującej się w pozycji bezpieczeństwa. • Upewnić się, że zapobieżono możliwości uwięzienia pomiędzy częścią sterowaną a sąsiadującymi z nią elementami stałymi w wyniku ruchu części sterowanej. • Zapewnić dodatkową ochronę, aby zapobiec zmiążdżeniu palców pomiędzy kołem zębatym a zębatką. • Wszystkie stałe elementy sterownicze muszą być dobrze widoczne po zakończeniu montażu i znajdować się w takim położeniu, które umożliwi ich obsługę i jednoczesną bezpośrednią obserwację sterowanej części przy zachowaniu bezpiecznej odległości od części w ruchu. Jeśli element sterowniczy wymaga podtrzymywania, należy go zainstalować na minimalnej wysokości 1,5 m od podłoża i zadbać, aby nie był dostępny dla osób postronnych. • W pobliżu mechanizmu wysprzęglania ręcznego umieścić na stałe etykietę (jeśli nie jest już ona założona) objaśniającą sposób jego obsługi. • Upewnić się, że napęd została odpowiednio wyregulowany, a urządzenia zabezpieczające i system ręcznego wysprzęglania działają poprawnie. • Przed przekazaniem urządzenia użytkownikowi sprawdzić zgodność systemu z normami zharmonizowanymi oraz z zasadniczymi wymaganiami Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE. • Umieścić w dobrze widocznym miejscu piktogramy ostrzegające przed potencjalnym ryzykiem resztkowym i zapoznać z nimi użytkownika końcowego. • Umieścić tabliczkę identyfikacyjną urządzenia w dobrze widocznym miejscu po zakończeniu montażu. • Uszkodzony przewód zasilający musi być wymieniony przez producenta, autoryzowany serwis techniczny lub odpowiednio wykwalifikowanego pracownika, co pozwoli uniknąć zaistnienia jakiegokolwiek niebezpiecznej sytuacji. • Przechowywać niniejszą instrukcję wraz z dokumentacją techniczną oraz instrukcjami innych urządzeń wykorzystanych do realizacji systemu automatyki. • Zaleca się, aby wszystkie instrukcje obsługi produktów wchodzących w skład maszyny finalnej zostały przekazane użytkownikowi końcowemu. • Produkt w oryginalnym opakowaniu producenta może być transportowany wyłącznie w zamkniętych przestrzeniach (wagony kolejowe, kontenery, pojazdy zamknięte). • W przypadku wadliwego działania produktu należy zaprzestać jego używania i skontaktować się z działem obsługi klienta pod adresem <https://www.came.com/global/en/contact-us> lub pod numerem telefonu podanym na stronie internetowej. • Data produkcji jest podana w numerze partii produkcyjnej wydrukowanym na etykiecie produktu. W razie potrzeby prosimy o kontakt z nami pod adresem <https://www.came.com/global/en/contact-us>. • Ogólne warunki sprzedaży można znaleźć w oficjalnych cennikach Came.



Zakaz przechodzenia podczas manewru.



Ryzyko uwięzienia.



Ryzyko pochwycenia rąk.



Ryzyko pochwycenia stóp.

WYCOFANIE Z UŻYTKU I UTYLIZACJA

 CAME S.p.A. wprowadziła w swoich zakładach certyfikowany System Zarządzania Środowiskowego, zgodnie z normą UNI EN ISO 14001, w celu zagwarantowania poszanowania i ochrony środowiska. Prosimy o kontynuowanie prac związanych z ochroną środowiska, które CAME uważa za jeden z fundamentów rozwoju swoich strategii operacyjnych i rynkowych, poprzez zwykłe przestrzeganie krótkich wskazówek dotyczących utylizacji:

UTYLIZACJA OPAKOWANIA

Elementy opakowania (karton, plastik itd.) są traktowane jak stałe odpady komunalne i mogą być utylizowane bez żadnych trudności przy zastosowaniu selektywnej zbiórki w celu recyklingu.

Przed przystąpieniem do dalszych działań, zaleca się sprawdzenie szczegółowych przepisów obowiązujących w miejscu montażu urządzenia.

NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!

UTYLIZACJA PRODUKTU

Nasze wyroby są wykonane z różnych materiałów. Większość z nich (aluminium, plastik, żelazo, kable elektryczne) jest traktowana jak stałe odpady komunalne. Po selektywnej zbiórce mogą zostać przekazane do wyznaczonego punktu w celu ponownego przetworzenia.

Inne elementy (płytki elektroniczne, baterie nadajnika itp.) mogą natomiast zawierać substancje zanieczyszczające.

W związku z tym muszą one zostać wyjęte i przekazane przedsiębiorstwom upoważnionym do ich zbiórki i utylizacji.

Przed przystąpieniem do prac zaleca się sprawdzenie szczegółowych przepisów obowiązujących w miejscu utylizacji.

NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!

Legenda

 Ten symbol oznacza części instrukcji, które należy uważnie przeczytać.

 Ten symbol oznacza części instrukcji dotyczące bezpieczeństwa.

 Ten symbol oznacza uwagi, które należy przekazać użytkownikowi.

 Wszystkie wymiary są podane w milimetrach, o ile nie określono inaczej.

Opis

801MS-0300

BKV15AGS - Napęd z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu i wykrywania przeszkód, przeznaczony do bram przesuwnych o wadze do 1500 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0310

BKV20AGS - Napęd z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu i wykrywania przeszkód, przeznaczony do bram przesuwnych o wadze do 2000 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0320

BKV25AGS – Napęd z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu/wykrywania przeszkód oraz koło zębate o module 6, przeznaczony do bram przesuwnych o wadze do 2500 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0330

BKV15RGS – Napęd o wysokiej wydajności, z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu i wykrywania przeszkód, przeznaczony do bram o wadze do 1500 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0340

BKV20RGS – Napęd o wysokiej wydajności, z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu i wykrywania przeszkód, przeznaczony do bram o wadze do 2000 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0350

BKV15AGE – Napęd w wersji Plus, z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, magnetyczne wyłączniki krańcowe oraz urządzenie czasowe, przeznaczony do bram przesuwnych o wadze do 1500 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0360

BKV20AGE – Napęd w wersji Plus, z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, magnetyczne wyłączniki krańcowe oraz urządzenie czasowe, przeznaczony do bram przesuwnych o wadze do 2000 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0370

BKV25AGE - Napęd w wersji Plus, z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, koło zębate o module 6, magnetyczne wyłączniki krańcowe oraz urządzenie czasowe, przeznaczony do bram przesuwnych o wadze do 2500 kg i maksymalnej długości 20 m.

801MS-0301

BKV15ALS – Napęd o wysokiej wydajności, z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu i wykrywania przeszkód do bram o wadze do 1500 kg i maksymalnej długości 20 m. Pokrywa w kolorze szarym RAL 7040.

801MS-0311

BKV20ALS – Napęd o wysokiej wydajności, z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu i wykrywania przeszkód do bram o wadze do 2000 kg i maksymalnej długości 20 m. Pokrywa w kolorze szarym RAL 7040.

801MS-0321

BKV25ALS – Napęd o wysokiej wydajności z silnikiem zasilanym napięciem 36 V, wyposażony w płytę sterującą z wyświetlaczem graficznym, Adaptive Speed & Torque Technology, 4 wejścia bezpieczeństwa, urządzenie do kontroli ruchu i wykrywania przeszkód oraz koło zębate o module 6 do bram o wadze do 2500 kg i maksymalnej długości 20 m. Pokrywa w kolorze szarym RAL 7040.

Przeznaczenie

Produkt przeznaczony do dużych bram przesuwnych

 Montaż i użytkowanie niezgodne z zalecanymi w niniejszej instrukcji są uznawane za zabronione.

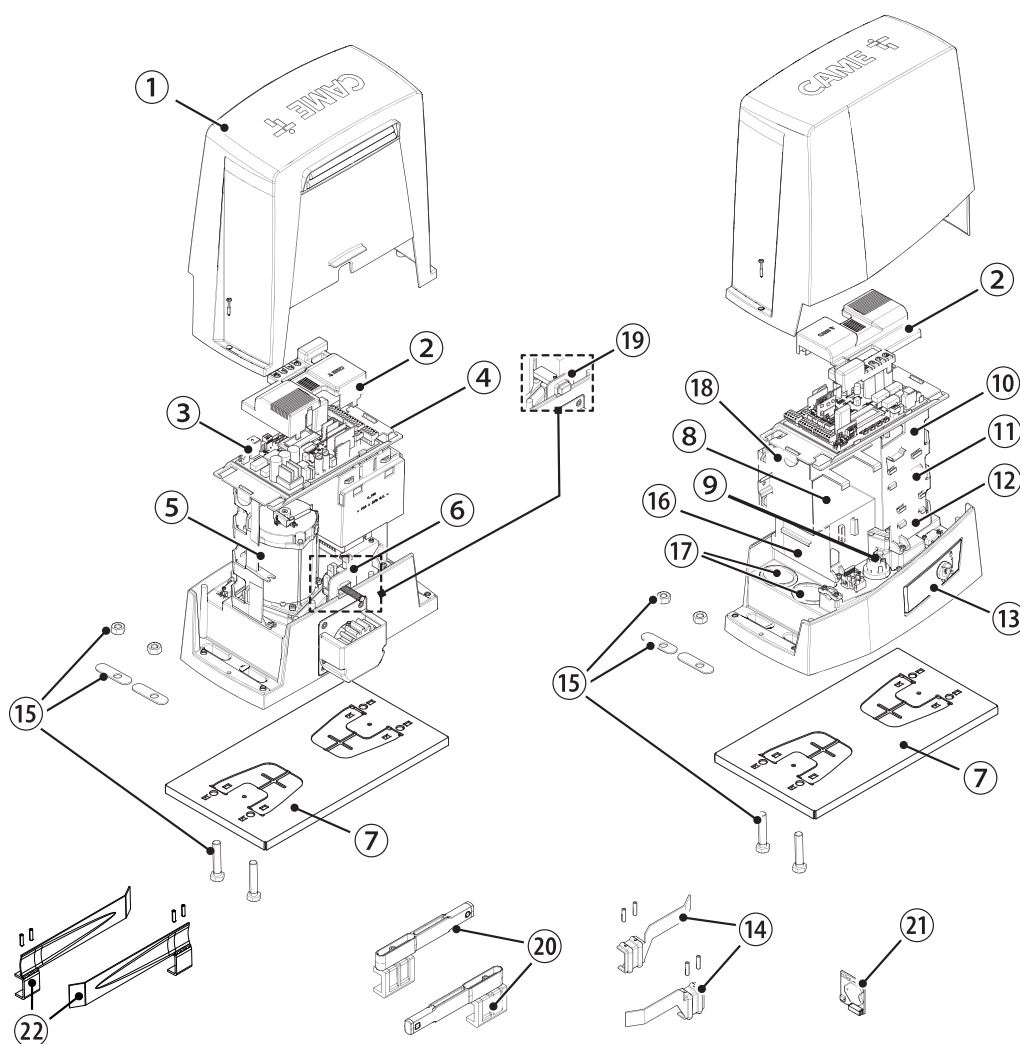
Napęd

- | | |
|--|---|
| 1 Pokrywa | 12 Gniazdo modułu RGP1 |
| 2 Pokrywa zabezpieczająca płytę | 13 Dźwignia wysprężlająca |
| 3 Płyta elektroniczna | 14 Łopatkę do mechanicznego wyłącznika krańcowego |
| 4 Wspornik podstawy dla płyty sterującej | 15 Drobne elementy mocujące |
| 5 Motoreduktor | 16 Gniazdo modułu UR042 |
| 6 Mechaniczny wyłącznik krańcowy | 17 Otwory do przeprowadzania przewodów elektrycznych |
| 7 Płyta mocująca | 18 Gniazdo modułu SMA |
| 8 Gniazdo na 2 baterie awaryjne | 19 Magnetyczny wyłącznik krańcowy* |
| 9 Gniazdo termostatu z wkładem | 20 Łopatkę do magnetycznego wyłącznika krańcowego* |
| 10 Gniazdo modułu RGSM001 | 21 Karta (806SA-0120)* |
| 11 Gniazdo płyty 806SA-0090 | 22 Długie łopatkę do mechanicznego wyłącznika krańcowego ** |

* Tylko w przypadku BKV15AGE, BKV20AGE i BKV25AGE

** Tylko do BKV25AGS, BKV25ALS, BKV25RGS

*  Magnetyczne wyłączniki krańcowe są alternatywą dla mechanicznych wyłączników krańcowych.



Płyta elektroniczna

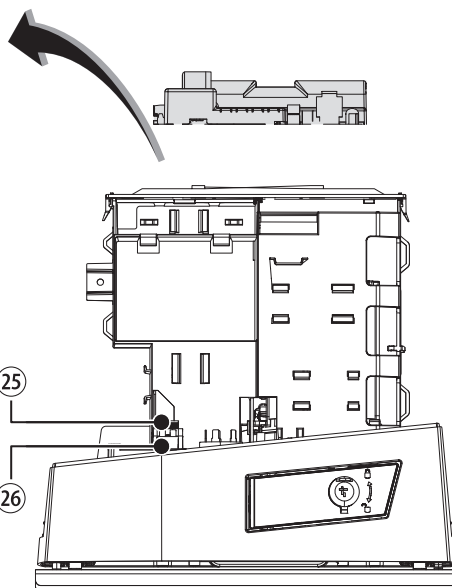
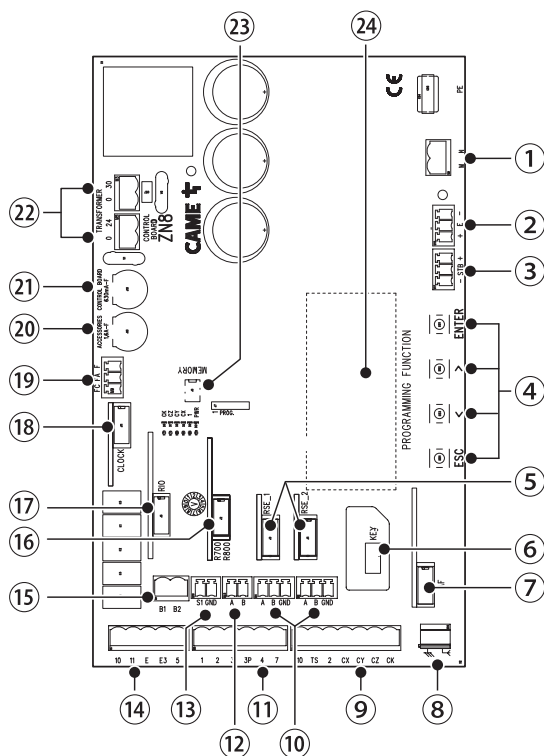
Funkcje na stykach wejściowych i wyjściowych, regulacje czasów i zarządzanie użytkownikami są ustawiane i wyświetlane na wyświetlaczu.

Wszystkie obwody są chronione przez bezpieczniki szybkie.

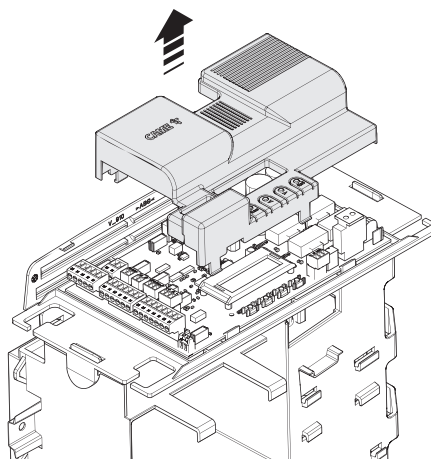
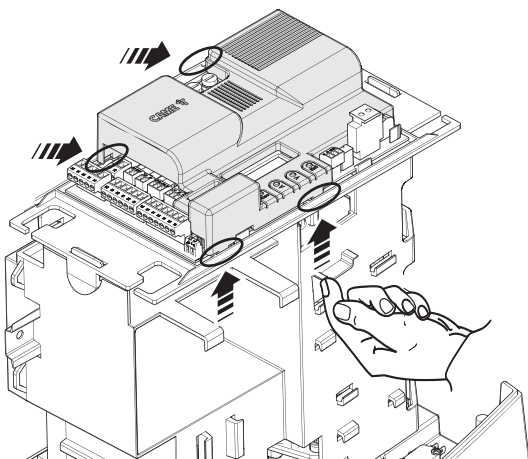
Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie, przed wpięciem jakiegokolwiek płytki, KONIECZNE JEST ODŁĄCZENIE ZASILANIA SIECIOWEGO i ewentualnych baterii.

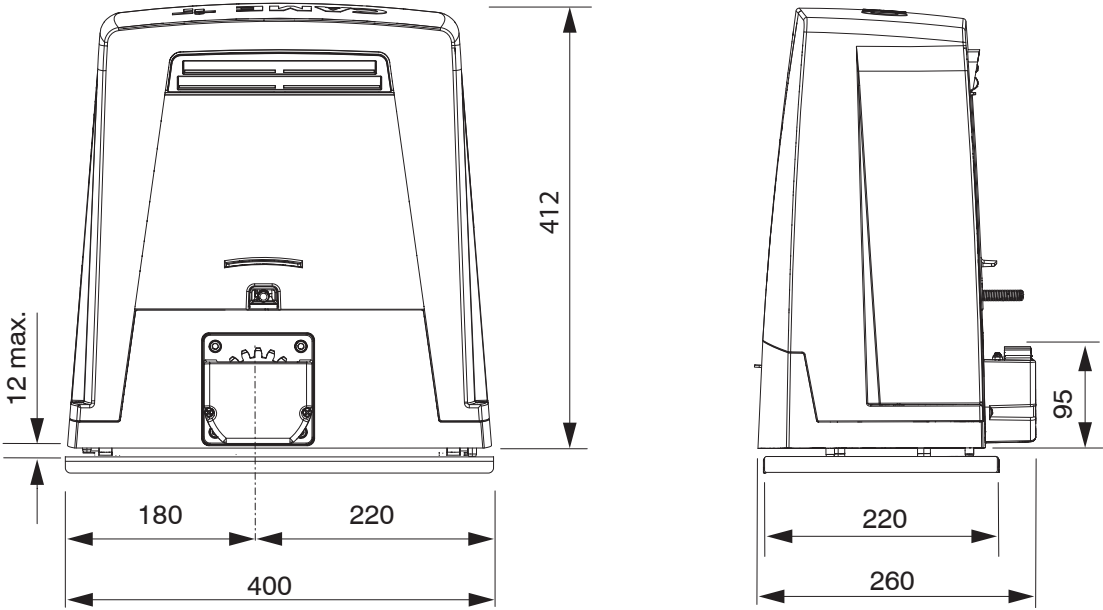
Przed rozpoczęciem prac na panelu sterowania należy odłączyć napięcie sieciowe oraz ewentualne baterie.

- | | |
|--|--|
| 1 Listwa zaciskowa do podłączenia motoreduktora | 14 Listwa zaciskowa do podłączenia urządzeń sygnalizacyjnych |
| 2 Listwa zaciskowa do podłączenia enkodera | 15 Tabliczka zaciskowa do wyjścia B1-B2 |
| 3 Listwa zaciskowa do podłączenia modułu RGP1 lub płyty 806SA-0090 | 16 Gniazdo do karty dekodującej R700 lub R800 |
| 4 Przyciski do programowania | 17 Złącze modułu RIOCN8WS |
| 5 Gniazdo karty RSE | 18 Złącze do karty clock (806SA-0120) |
| 6 Gniazdo CAME KEY | 19 Listwa zaciskowa do mikrowyłączników krańcowych |
| 7 Gniazdo wpinanej karty częstotliwości radiowych (AF) | 20 Bezpiecznik akcesoriów |
| 8 Zaciski do podłączenia anteny | 21 Bezpiecznik płyty elektronicznej |
| 9 Tabliczka zaciskowa do podłączenia urządzeń zabezpieczających | 22 Listwa zaciskowa do podłączenia transformatora |
| 10 Listwa zaciskowa do podłączenia funkcji sprzężonej lub CRP | 23 Gniazdo karty Memory Roll |
| 11 Tabliczka zaciskowa do podłączenia urządzeń sterowniczych | 24 Wyświetlacz |
| 12 Listwa zaciskowa do podłączenia klawiatury | 25 Bezpiecznik sieciowy |
| 13 Listwa zaciskowa do podłączenia czytnika kart zbliżeniowych | 26 Zaciski do podłączenia zasilania |



Aby móc wprowadzić wpinane karty do przeznaczonych na nie gniazd, należy zdjąć pokrywę zabezpieczającą płytę.





Zakres zastosowania

MODELE	BKV15AGS	BKV20AGS	BKV25AGS	BKV15RGS	BKV20RGS
Maksymalna długość skrzydła (m)	20	20	20	20	20
Maksymalna waga skrzydła (kg)	1500	2000	2500	1500	2000

MODELE	BKV15AGE	BKV20AGE	BKV25AGE	BKV15ALS	BKV20ALS	BKV25ALS
Maksymalna długość skrzydła (m)	20	20	20	20	20	20
Maksymalna waga skrzydła (kg)	1500	2000	2500	1500	2000	2500

Dane techniczne

MODELE	BKV15AGS	BKV20AGS	BKV25AGS	BKV15RGS	BKV20RGS
Zasilanie (V – 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	120 AC	120 AC
Zasilanie silnika (V)	36 DC	36 DC	36 DC	36 DC	36 DC
Zużycie w trybie czuwania (W)	14	14	14	14	14
Moc (W)	200	250	300	200	250
Pobór prądu (A)	8	9	10	8	9
Maksymalny pobór prądu (A)	20	20	20	20	20
Kolor	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024
Siła ciągu (N)	800	900	1000	800	900
Maksymalny nacisk (N)	1200	1350	1500	1200	1350
Maksymalna prędkość ruchu (m/min)	12	12	12	12	12
Czas pracy (s)	180	180	180	180	180
Cykle/godzinę	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA
Moduł koła zębatego	4	4	6	4	4
Przełożenie	40	40	40	40	40
Stopień ochrony (IP)	54	54	54	54	54
Waga (kg)	20	21	21	20	21
Średnia żywotność (Cykle)**	250000	250000	250000	250000	250000

(*) Przed instalacją, umieścić produkt w temperaturze pokojowej, jeśli było on przechowywany lub transportowany w bardzo niskich lub bardzo wysokich temperaturach.

(**) Średnią żywotność produktu należy rozumieć jako orientacyjną i szacowaną, przyjmując, że będzie on eksploatowany w normalnych warunkach użytkowania, prawidłowo zainstalowany i poddawany konserwacji. Zależy ona też od innvch czynników, na przykład warunków klimatvcznych i środowiskowych.

MODELE	BKV15AGE	BKV20AGE	BKV25AGE	BKV15ALS	BKV20ALS	BKV25ALS
Zasilanie (V – 50/60 Hz)	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC	230 AC
Zasilanie silnika (V)	36 DC	36 DC	36 DC	36 DC	36 DC	36 DC
Zużycie w trybie czuwania (W)	14	14	14	14	14	14
Moc (W)	200	250	300	200	250	300
Pobór prądu (A)	8	9	10	8	9	10
Maksymalny pobór prądu (A)	20	20	20	20	20	20
Kolor	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7024	RAL 7040	RAL 7040	RAL 7040
Siła ciągu (N)	800	900	1000	800	900	1000
Maksymalny nacisk (N)	1200	1350	1500	1200	1350	1500
Maksymalna prędkość ruchu (m/min)	12	12	12	12	12	12
Czas pracy (s)	180	180	180	180	180	180
Cykle/godzinę	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA	PRACA CIĄGŁA
Moduł koła zębatego	4	4	6	4	4	6
Przełożenie	40	40	40	40	40	40
Stopień ochrony (IP)	54	54	54	54	54	54
Waga (kg)	20	21	21	20	21	21
Średnia żywotność (Cykle)**	250000	250000	250000	250000	250000	250000

(*) Przed instalacją, umieścić produkt w temperaturze pokojowej, jeśli było on przechowywany lub transportowany w bardzo niskich lub bardzo wysokich temperaturach.

(**) Średnią żywotność produktu należy rozumieć jako orientacyjną i szacowaną, przyjmując, że będzie on eksploatowany w normalnych warunkach użytkowania, prawidłowo zainstalowany i poddawany konserwacji. Zależy ona też od innych czynników, na przykład warunków klimatycznych i środowiskowych.

Tabela bezpieczników

MODELE	BKV15AGS	BKV20AGS	BKV25AGS	BKV15RGS	BKV20RGS
Bezpiecznik sieciowy	2 A F	2 A F	2 A F	4 A F	4 A F
Bezpiecznik płyty	630 mA F	630 mA F	630 mA F	630 mA F	630 mA F
Bezpiecznik akcesoriów	1,6 A F	1,6 A F	1,6 A F	1,6 A F	1,6 A F

MODELE	BKV15AGE	BKV20AGE	BKV25AGE	BKV15ALS	BKV20ALS	BKV25ALS
Bezpiecznik sieciowy	2 A F	2 A F	2 A F	2 A F	2 A F	2 A F
Bezpiecznik płyty	630 mA F	630 mA F	630 mA F	630 mA F	630 mA F	630 mA F
Bezpiecznik akcesoriów	1,6 A F	1,6 A F	1,6 A F	1,6 A F	1,6 A F	1,6 A F

Typy przewodów i minimalne grubości

Długość przewodu (m)	do 20	od 20 do 30
Zasilanie 230 V AC	3G × 1,5 mm2	3G × 2,5 mm2
Lampa ostrzegawcza 24 V AC/DC	2 × 1 mm2	2 × 1 mm2
Fotokomórki nadajn.	2 x 0,5 mm2	2 x 0,5 mm2
Fotokomórki odb.	4 x 0,5 mm2	4 x 0,5 mm2
Urządzenia sterujące	*nr × 0,5 mm2	*nr × 0,5 mm2

*nr = patrz instrukcje montażu produktu.

Uwaga: przekrój przewodu jest przybliżony, ponieważ zmienia się w zależności od mocy silnika i długości przewodu.

📖 W przypadku zasilania 230 V i użytku na zewnątrz budynków stosować przewody typu H05RN-F zgodne z normą 60245 IEC 57 (IEC), natomiast wewnątrz budynków stosować przewody typu H05VV-F zgodne z normą 60227 IEC 53 (IEC). Do zasilania do 48 V mogą być używane przewody typu FROR 20-22 II zgodne z normą EN 50267-2-1 (IEC).

📖 Do podłączenia anteny wykorzystać kabel typu RG58 (zalecana długość do 5 m).

📖 Do połączenia sprężonego i CRP zastosować kabel typu UTP CAT5 (do 1000 m).

📖 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 IEC EN 60204-1.

📖 W przypadku połączeń przewidyujących kilka urządzeń na tej samej linii (sekwencyjnych) parametry określone w tabeli muszą zostać zmodyfikowane w zależności od rzeczywistych wartości poboru prądu i odległości. W przypadku połączenia produktów nieujętych w niniejszej instrukcji należy posłużyć się załączoną do nich dokumentacją techniczną.

MONTAŻ

 Poniższe ilustracje są jedynie przykładowe, ponieważ wymiary i przestrzeń mocowania napędu oraz akcesoriów zmieniają się w zależności od strefy montażu. Wybór najbardziej odpowiedniego rozwiązania będzie zależał od instalatora systemu.

 Rysunki dotyczą napędu zainstalowanego po lewej stronie.

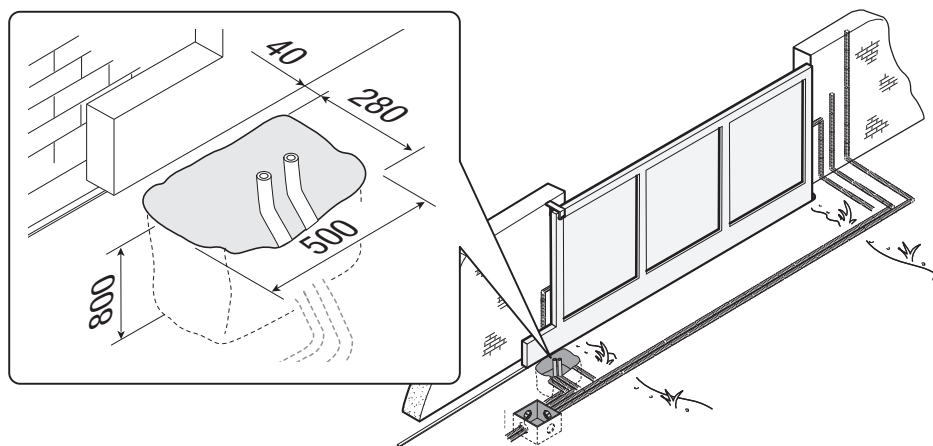
Czynności wstępne

Przygotować wykop pod skrzynkę fundamentową.

Przygotować peszle niezbędne do wykonania połączeń przewodów wychodzących ze studzienki rozgałęźnej.

 W celu podłączenia motoreduktora i akcesoriów zaleca się stosować peszle o średnicy 40 mm.

 Ich liczba jest uzależniona od rodzaju systemu i od przewidzianych akcesoriów.



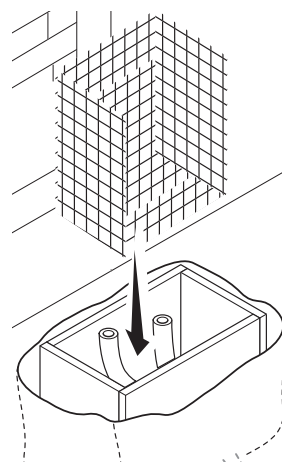
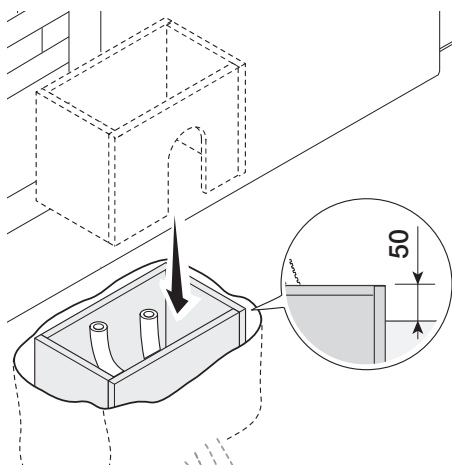
Montaż płyty mocującej

Przygotować skrzynkę fundamentową o wymiarach większych niż wymiary płyty mocującej.

Włożyć skrzynkę do wykopu.

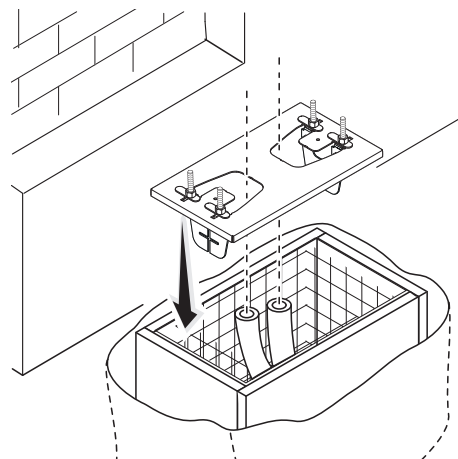
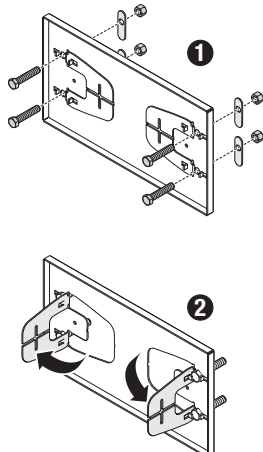
 Skrzynka musi wystawać o 50 mm nad poziom podłoża.

Wprowadzić żelazną kratę do skrzynki fundamentowej w celu uzbrojenia cementu.



Wprowadzić dostarczone śruby do płyty mocującej.
Zablokować śruby za pomocą dostarczonych nakrętek.
Za pomocą śrubokrętu wyciągnąć fabrycznie przygotowane kotwy.
Wprowadzić płytę mocującą do żelaznej kraty.

 Rury muszą być przeprowadzone przez przeznaczone do tego otwory.



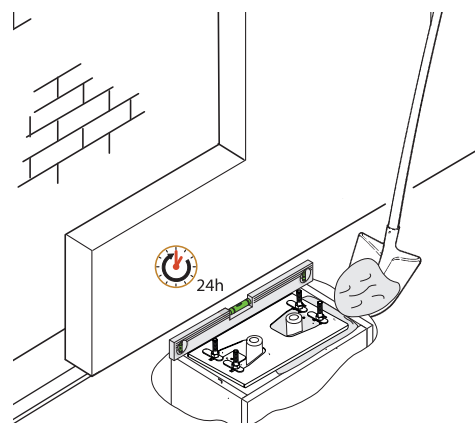
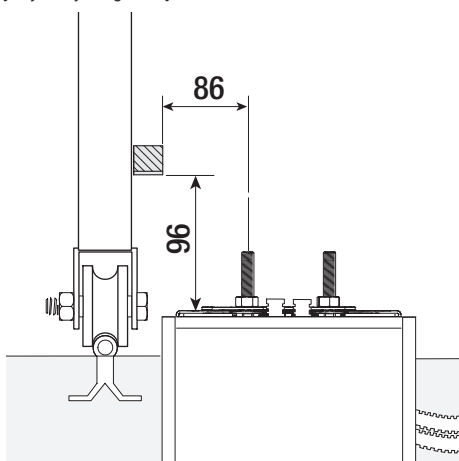
Ustawić płytę mocującą, zachowując wymiary wskazane na rysunku.

 Jeśli brama nie została wyposażona w zębatkę, przystąpić do montażu.

 Zapoznać się rozdziałem MOCOWANIE Zębatki.

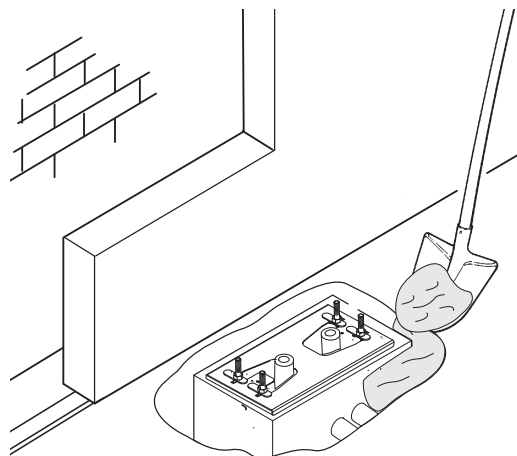
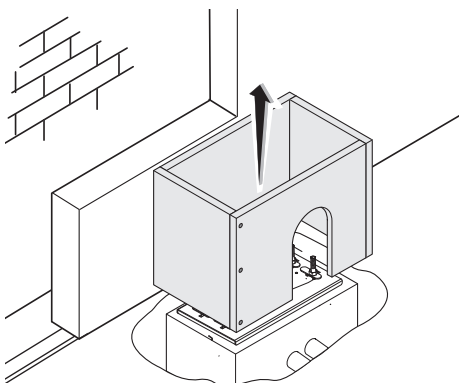
Wypełnić skrzynkę fundamentową cementem.

 Płyta musi być idealnie wypoziomowana, a gwinty śrub muszą być całkowicie na powierzchni.
Odczekać przynajmniej 24 godziny na stwardnienie betonu.

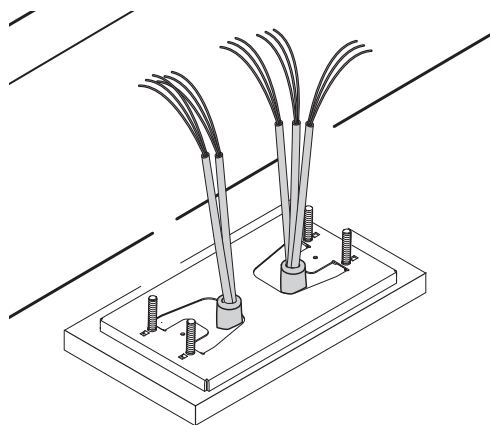
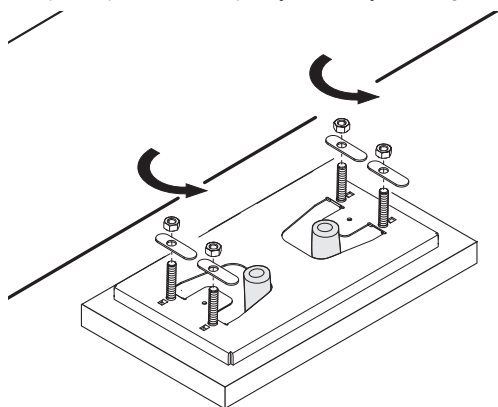


Wyjąć skrzynię fundamentową.

Wypełnić ziemią wykop wokół bloku betonowego.



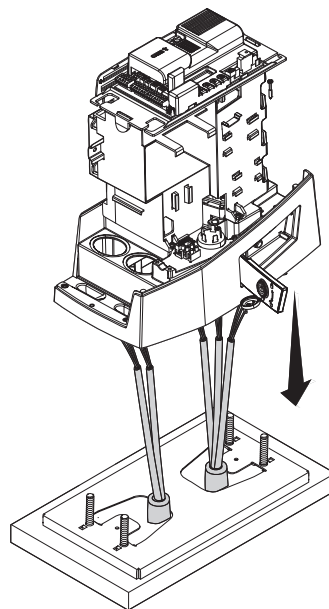
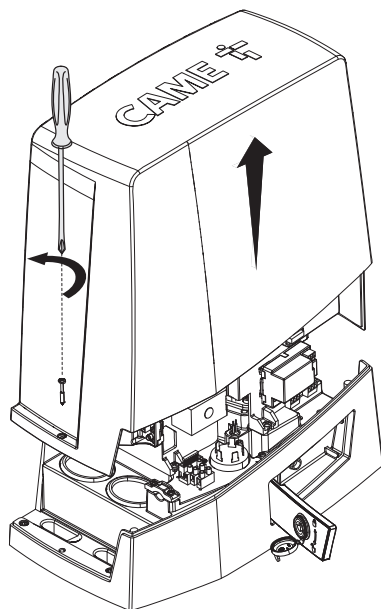
Zdjąć nakrętki ze śrub.
Włożyć przewody elektryczne do rur i wysunąć na zewnątrz na długość ok. 600 mm.



Przygotowanie napędu

Zdjąć pokrywę z napędu.
Postawić napęd na płycie mocującej.

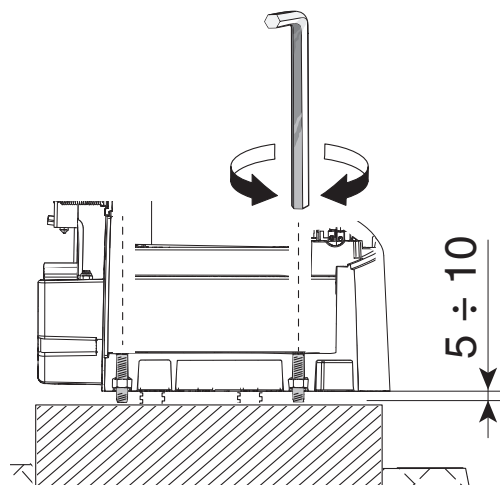
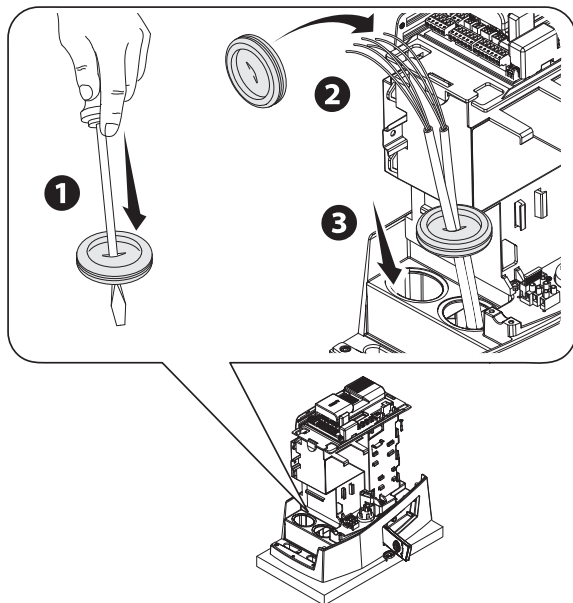
 Przewody elektryczne muszą zostać poprowadzone pod skrzynią napędu



Przewiercić przepust kablowy.

Wprowadzić przewody do dławika kablowego.

Unieść napęd na wysokość 5–10 mm nad płytą, używając w tym celu gwintowanych nóżek, aby umożliwić ewentualną późniejszą regulację luzu między kołem zębatym a zębatką.



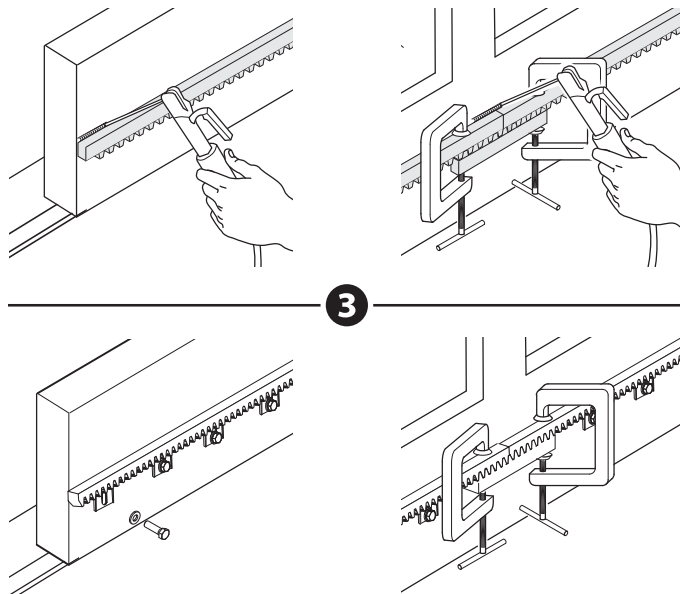
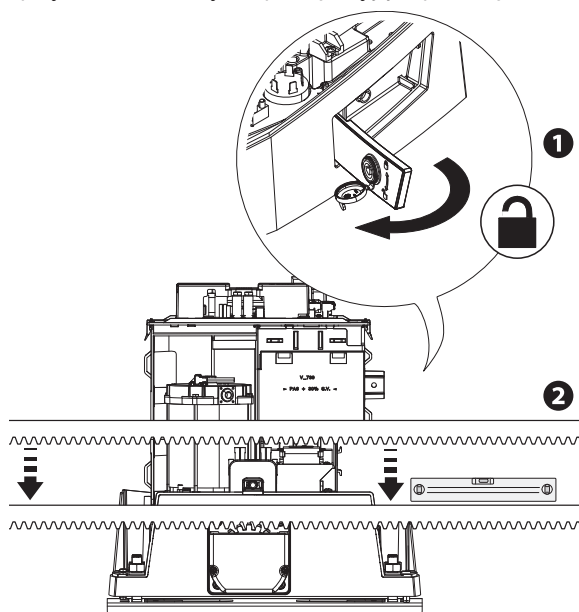
Montaż zębatki

❶ Wysprzęglić napęd.

❷ Oprzeć zębatkę na kole zębatym.

❸ Przyspawać lub zamocować zębatkę na całej długości bramy.

📖 Do połączenia modułów zębatki posłużyć się jej niepotrzebnym odcinkiem, podłożyć go pod miejsce połączenia i zablokować dwoma zaciskami imadłowymi.

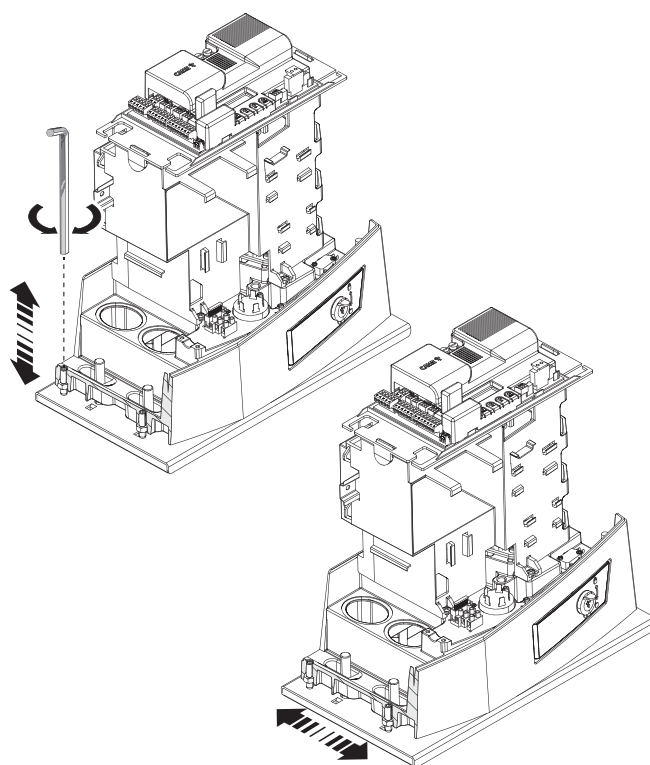
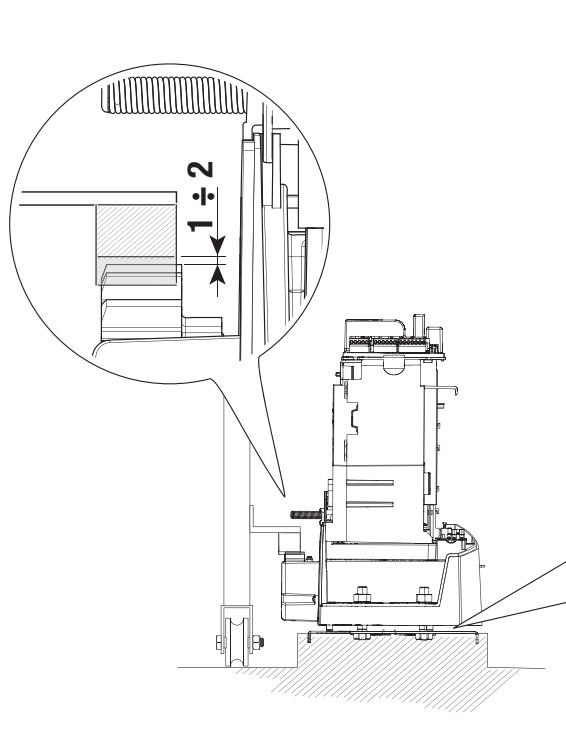


Regulacja połączenia koło zębate-zębatka

Otworzyć i zamknąć bramę ręcznie.

Wyregulować odległość połączenia koło zębate-zębatka za pomocą gwintowanych stalowych nóżek (regulacja pionowa) i otworów (regulacja pozioma).

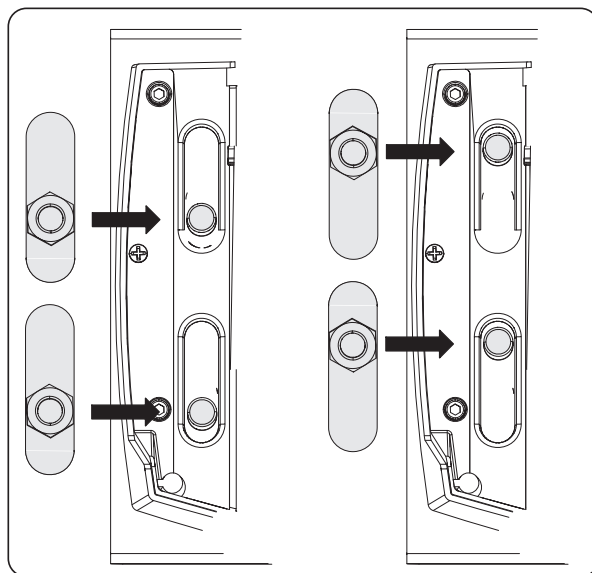
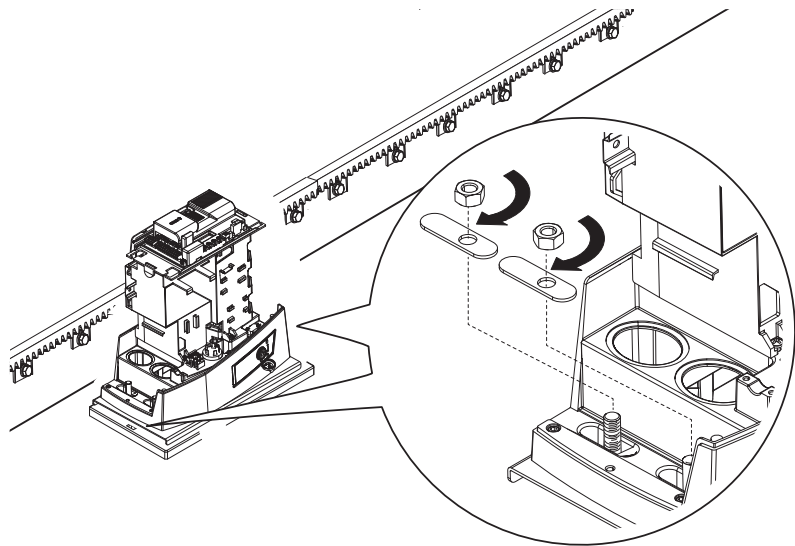
 Waga bramy nie może obciążać napędu.



Mocowanie napędu

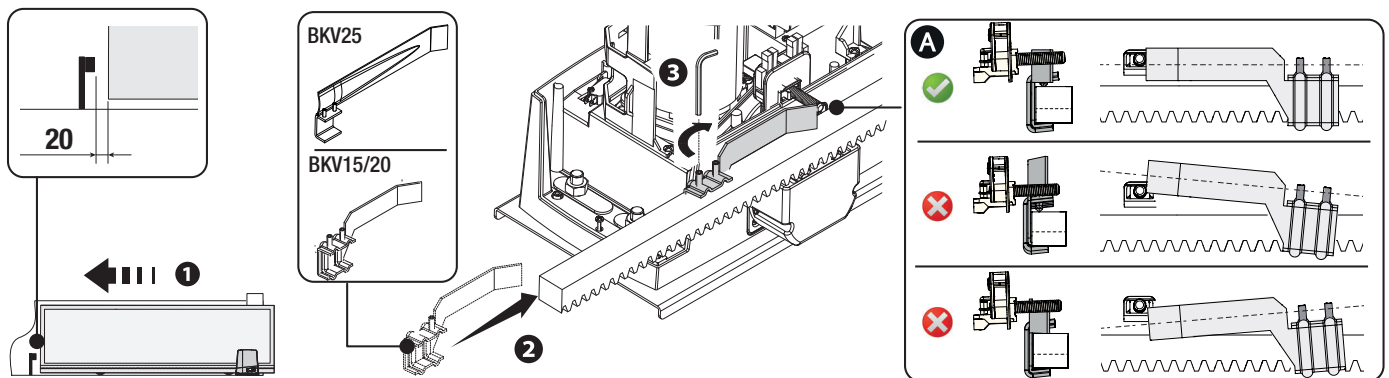
 Przystąpić do mocowania dopiero po uprzednim wyregulowaniu połączenia między kołem zębatym a zębatką.

Przymocować napęd do płyty mocującej za pomocą nakrętek i podkładek.

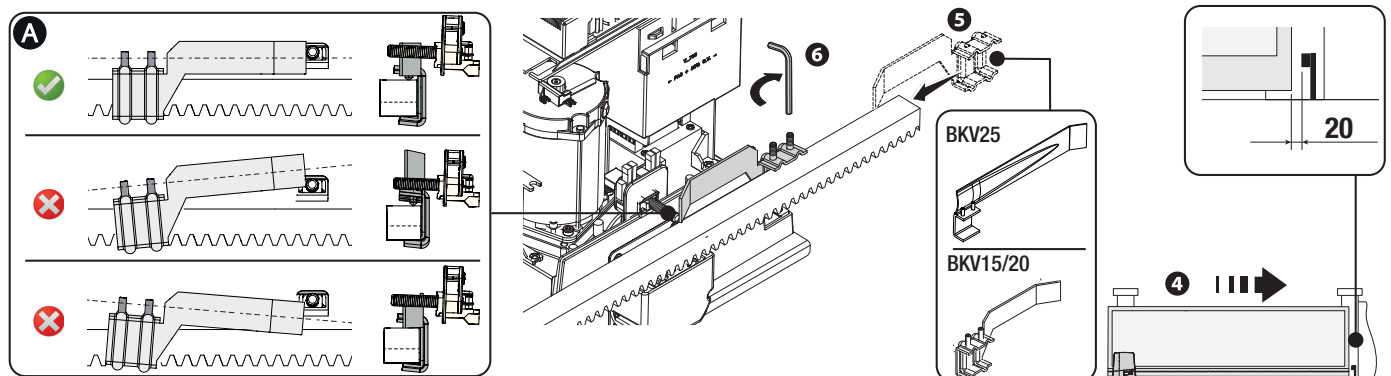


Określenie położenia krańcowych przy użyciu mechanicznych wyłączników krańcowych

- ❶ Otworzyć bramę.
 - ❷ Wsunąć łopatkę wyłącznika krańcowego otwierania w zębatkę aż do aktywacji mikrowyłącznika za pomocą sprężyny (mechaniczny wyłącznik krańcowy).
- 📖 Upewnić się, że łopatkę wyłącznika krańcowego jest prawidłowo ustawiona, jak pokazano na rysunku A, w razie potrzeby poluzować nakrętki mocujące motoreduktor i wyregulować nóżki, przestrzegając odległości sprzęgania między zębniem a zębatką.
- ❸ Przymocować łopatkę wyłącznika krańcowego otwarcia za pomocą śrub bez łba (w zestawie).



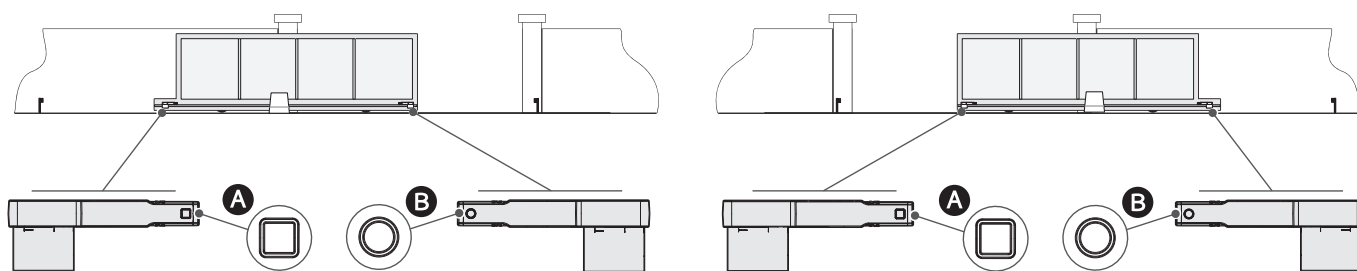
- ❹ Zamknąć bramę.
 - ❺ Wsunąć łopatkę wyłącznika krańcowego zamykania w zębatkę aż do aktywacji mikrowyłącznika za pomocą sprężyny (mechaniczny wyłącznik krańcowy).
- 📖 Upewnić się, że łopatkę wyłącznika krańcowego jest prawidłowo ustawiona, jak pokazano na rysunku A, w razie potrzeby poluzować nakrętki mocujące motoreduktor i wyregulować nóżki, przestrzegając odległości sprzęgania między zębniem a zębatką.
- ❻ Przymocować łopatkę wyłącznika krańcowego zamknięcia za pomocą śrub bez łba (w zestawie).



Określenie położenia krańcowych przy użyciu magnetycznych wyłączników krańcowych

* Tylko w przypadku BKV15AGE, BKV20AGE i BKV25AGE

- A** Łopatkę do magnetycznego wyłącznika krańcowego w zamykaniu
- B** Łopatkę do magnetycznego wyłącznika krańcowego w otwieraniu



W lewo (ust. domyślne)

Zmienić parametr w funkcji [Kierunek otwierania].

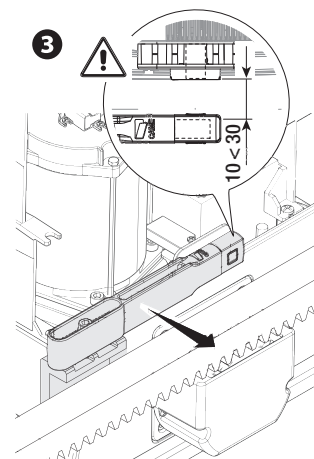
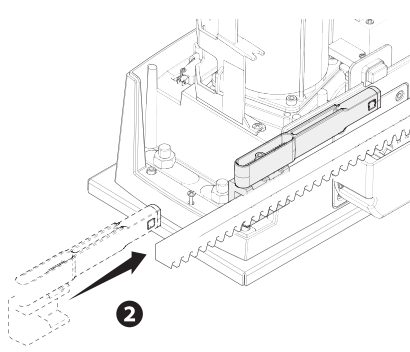
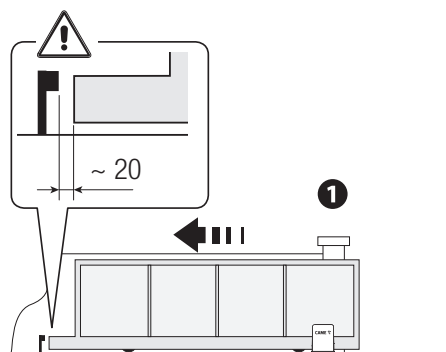
W prawo

Poniższe rysunki odnoszą się do wyłączników krańcowych zainstalowanych w przypadku napędu po lewej stronie.

Otworzyć bramę.

Wprowadzić łopatkę magnetycznego wyłącznika krańcowego otwierania na listwę zębatą.

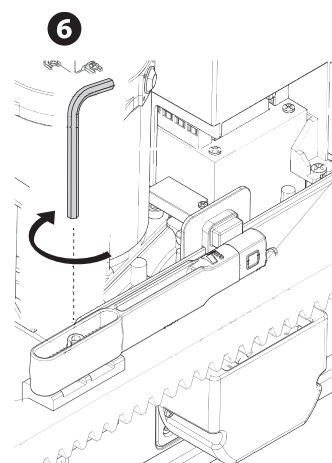
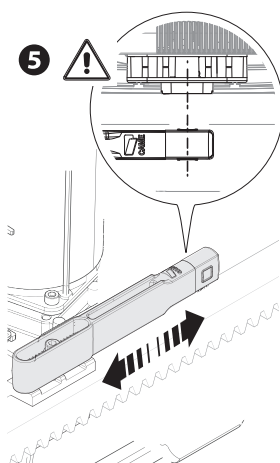
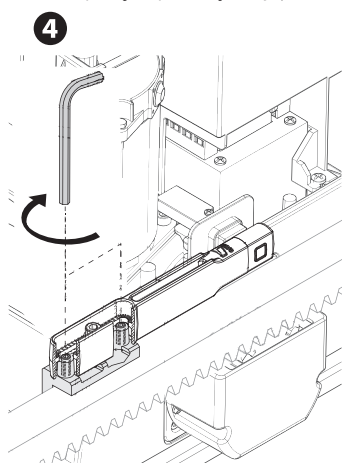
Magnes łopatkę musi znajdować się w odległości 10 - 30 mm od czujnika magnetycznego.



Zamocować wspornik do listwy zębatej za pomocą śrub bez łba (w zestawie).

Magnes łopatkę wyłącznika musi być ułożony prostopadłe do czujnika magnetycznego.

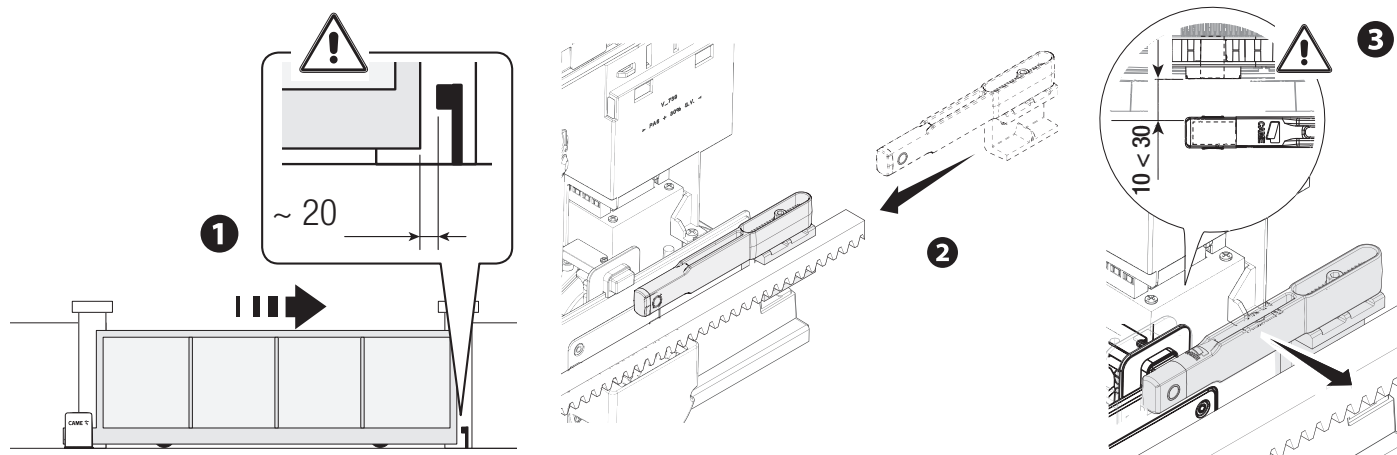
Przymocować łopatkę za pomocą śruby (w zestawie).



Zamknąć bramę.

Wprowadzić łopatkę magnetyczną wyłącznika krańcowego zamykania na listwę zębatą.

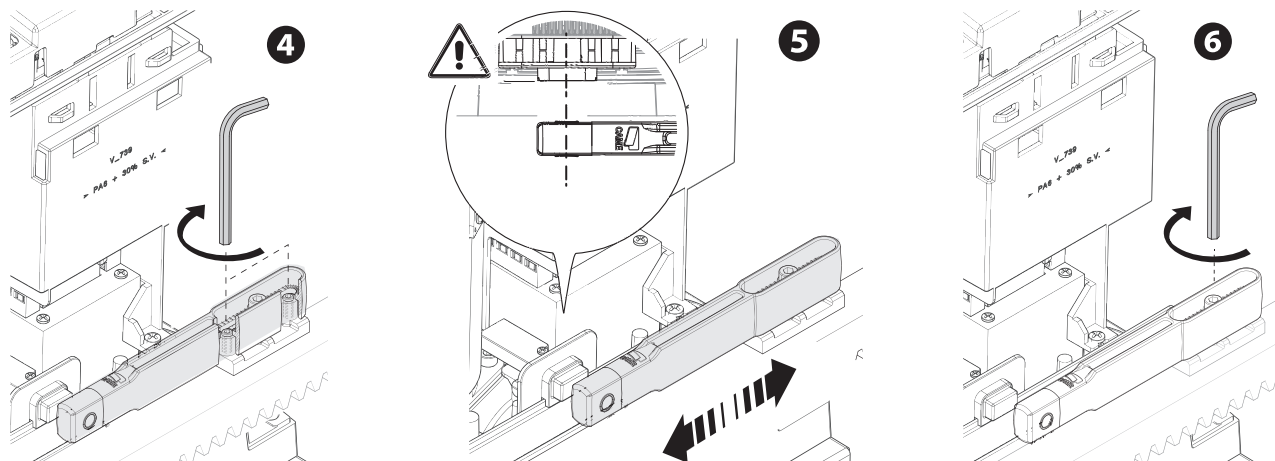
 Magnes łopatki musi znajdować się w odległości 10 - 30 mm od czujnika magnetycznego.



Zamocować wspornik do listwy zębatej za pomocą śrub bez łba (w zestawie).

 Magnes łopatki wyłącznika musi być ułożony prostopadłe do czujnika magnetycznego.

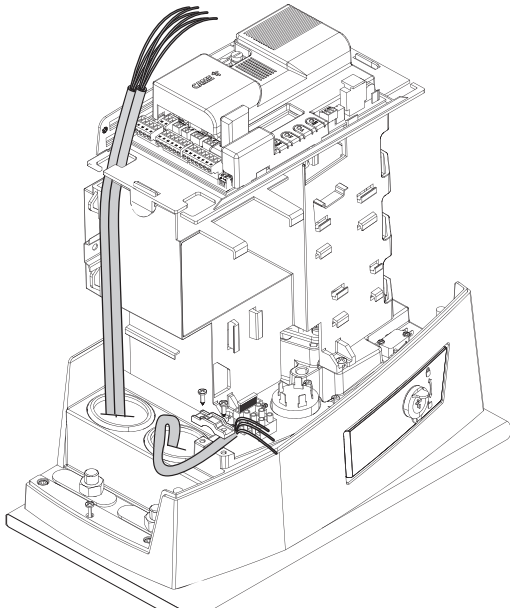
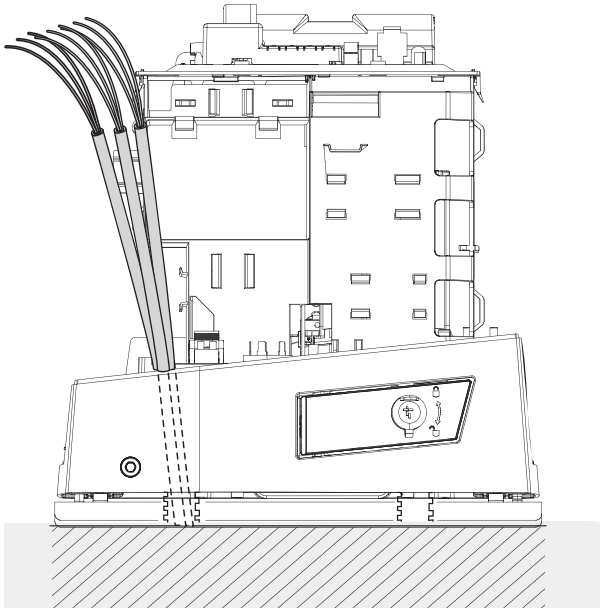
Przymocować łopatkę za pomocą śruby (w zestawie).



POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Poprowadzenie kabli elektrycznych

 Wykonać połączenia elektryczne zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Przewody elektryczne nie mogą się stykać z częściami, które mogą się nagrzewać podczas pracy (na przykład silnik i transformator).



Zasilanie

Podczas każdego etapu montażu upewniać się, że prace są wykonywane przy odłączonym napięciu.
 Przed rozpoczęciem prac na panelu sterowania należy odłączyć napięcie sieciowe oraz ewentualne baterie.

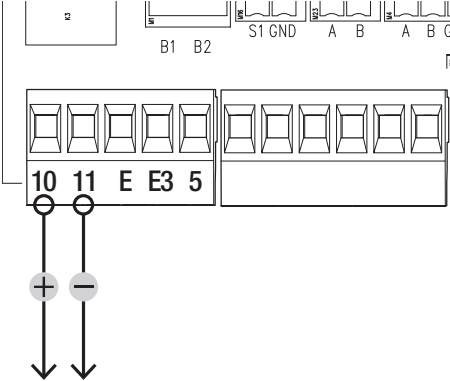
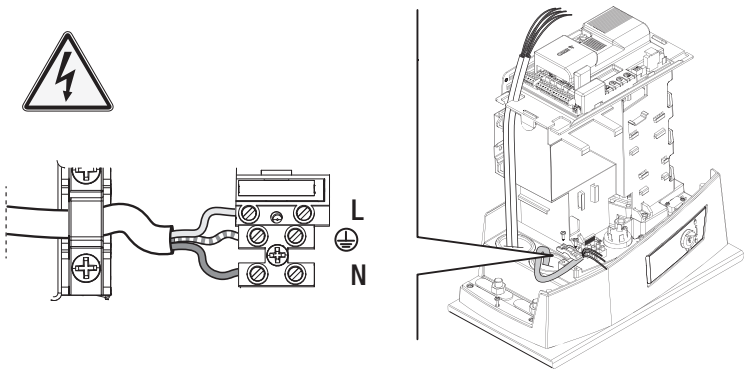
Podłączenie do sieci elektrycznej (230/120 V AC – 50/60 Hz)

-  Przewód fazowy
-  Przewód neutralny
-  Przewód uziemienia

Wyjście zasilania dla akcesoriów

Wyjście dostarcza standardowo napięcie 24 V AC.

 Suma prądu pobieranego przez podłączone akcesoria nie może przekraczać wartości 20 W.



Maksymalne obciążenie styków

Urządzenie	Wyjście	Zasilanie (V)	Moc (W)
Akcesoria	10 - 11	24 AC/DC	20
Dodatkowa lampa	10 - E3	24	-
Lampa ostrzegawcza	10 - E	24 AC/DC	3
Kontrolka stanu napędu	10 - 5	24 AC/DC	-

❶ Lampa ostrzegawcza

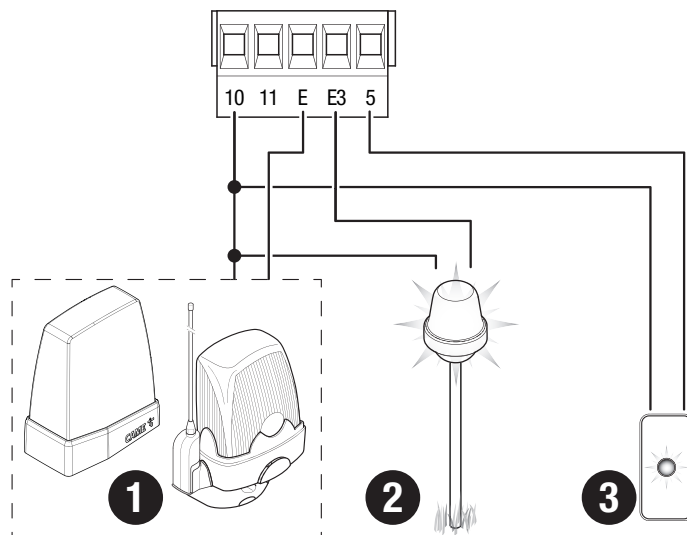
Miga podczas otwierania i zamykania napędu.

❷ Dodatkowa lampa

Wzmacnia oświetlenie strefy manewru.

❸ Kontrolka stanu napędu

Sygnalizuje stan napędu.



Urządzenia sterujące

- ❶ Czytnik kart
- ❷ Czytnik kart zbliżeniowych
- ❸ Klawiatura kodowa
- ❹ Przycisk STOP (styk NC)

Zatrzymuje bramę i wyklucza jej ewentualne automatyczne zamknięcie. Użyć urządzenia sterującego w celu wznowienia ruchu.

📖 Jeżeli styk nie jest wykorzystywany, musi zostać dezaktywowany na etapie programowania.

- ❺ Urządzenie sterujące (styk NO)

Funkcja TYLKO OTWIERANIE

- ❻ Urządzenie sterujące (styk NO)

Funkcja OTWIERANIE CZĘŚCIOWE

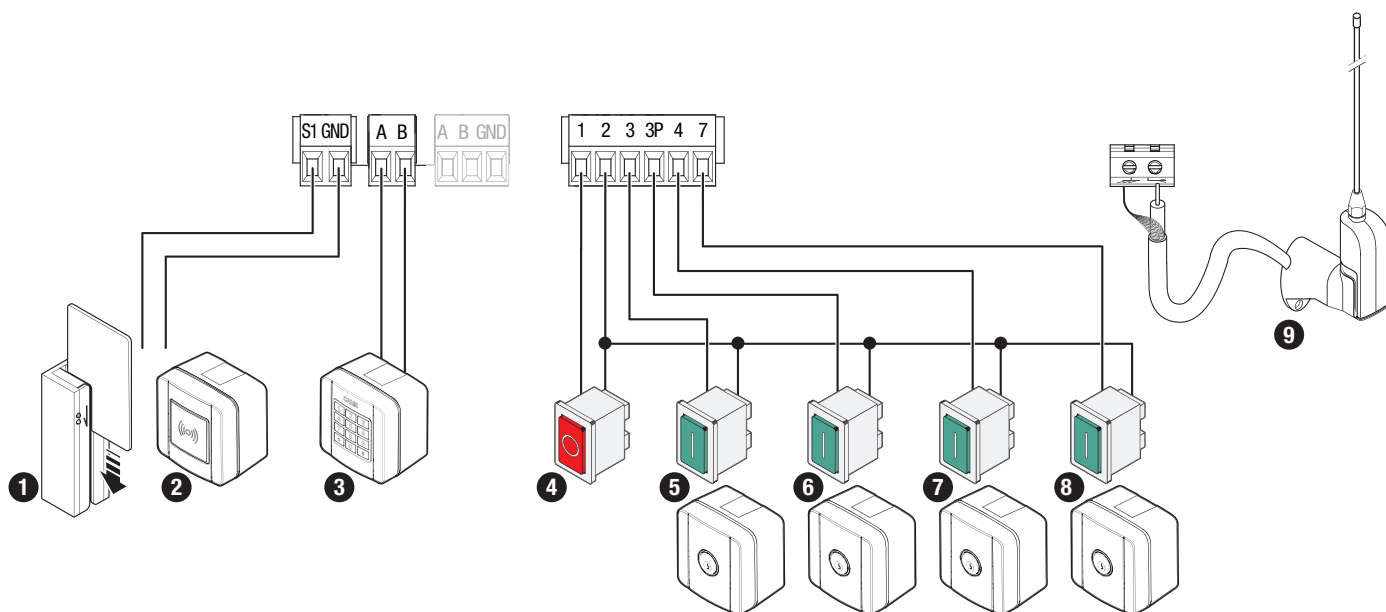
- ❼ Urządzenie sterujące (styk NO)

Funkcja TYLKO ZAMYKANIE

- ❽ Urządzenie sterujące (styk NO)

Funkcja OTWIERANIE–ZAMYKANIE (krok–krok) lub OTWIERANIE–STOP–ZAMYKANIE–STOP (sekwencyjna)

- ❾ Antena z przewodem RG58



Urządzenia zabezpieczające

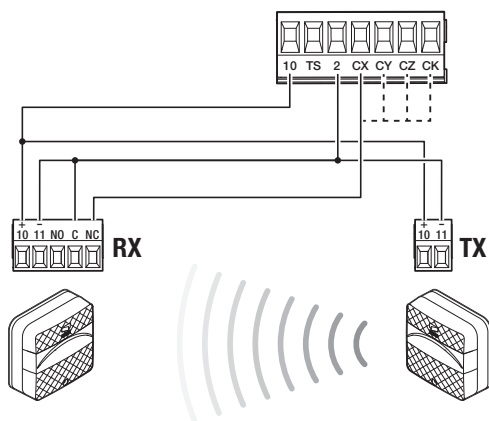
Podłączyć urządzenia zabezpieczające do wejść CX, CY, CZ i/lub CK (styki NC).

Podczas programowania skonfigurować rodzaj czynności, która będzie wykonywana przez podłączone do wejścia urządzenie.

📖 Jeżeli nie są używane, styki CX, CY, CZ i/lub CK muszą zostać dezaktywowane na etapie programowania.

Fotokomórki DELTA i DXR

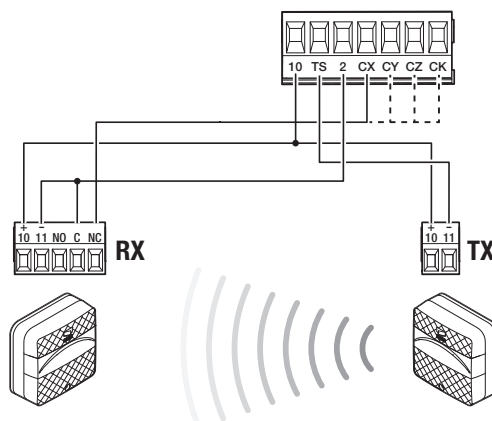
Standardowe podłączenie



Fotokomórki DELTA i DXR

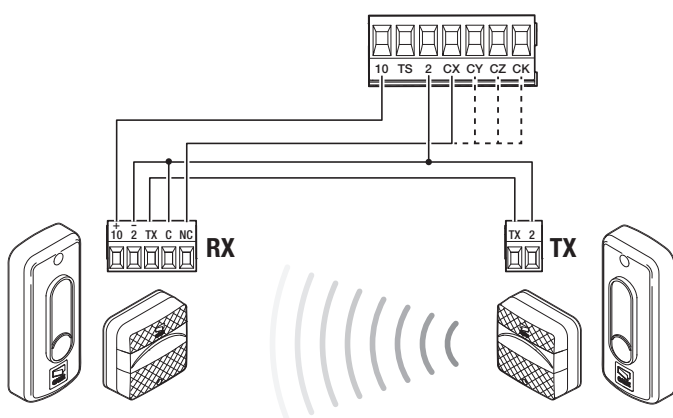
Podłączenie z testem bezpieczeństwa

📖 Patrz funkcja [F5] – test zabezpieczeń.



Fotokomórki DIR / DELTA-S

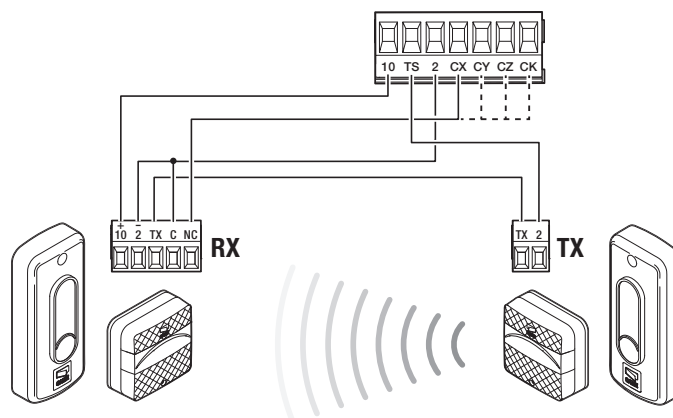
Standardowe podłączenie



Fotokomórki DIR / DELTA-S

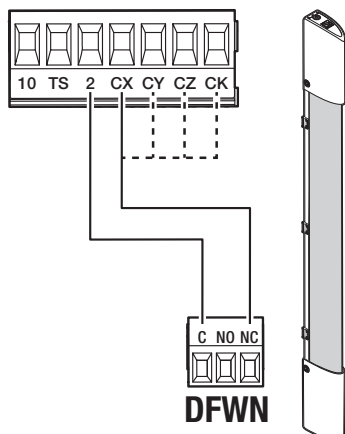
Podłączenie z testem bezpieczeństwa

📖 Patrz funkcja [F5] – test zabezpieczeń.



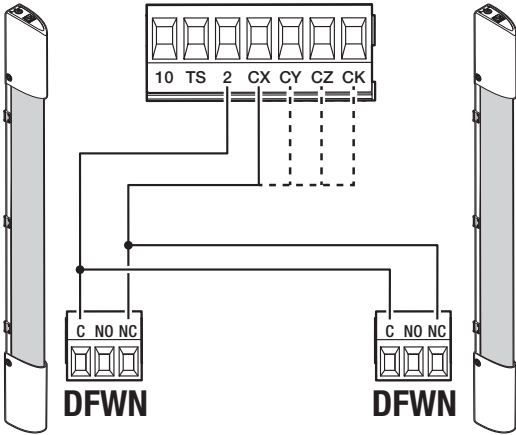
Listwa bezpieczeństwa DFVN

Połączenie za pomocą zestyku rezystancyjnego lub NC



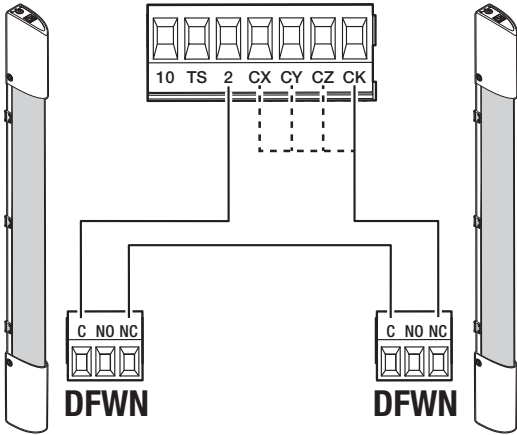
Para listew bezpieczeństwa DFWN

Połączenie równoległe za pomocą zestawu rezystancyjnego (zalecane)

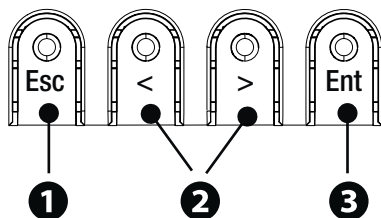


Para listew bezpieczeństwa DFWN

Połączenie szeregowe za pomocą zestawu rezystancyjnego lub NC



Funkcja przycisków programowania

**1 Przycisk ESC**

Przycisk ESC pozwala na wykonywanie niżej opisywanych operacji.

Wyjście z menu

Anulowanie dokonanych zmian

Powrót do poprzedniego ekranu

Zatrzymać napęd

2 Przyciski < >

Przyciski < > pozwalają na wykonywanie opisanych poniżej operacji.

Nawigacja w menu

Zwiększanie lub zmniejszanie wartości

Zamykanie lub otwieranie napędu

3 Przycisk ENTER

Przycisk ENTER pozwala na wykonywanie opisanych poniżej operacji.

Wejście do menu

Potwierdzenie wyboru

Legenda ikon



Napęd jest w trybie samouczenia.

Gdy napęd jest w trybie samouczenia, AST Control jest wyłączony.

Aby zapobiec wyłączeniu AST Control, należy ręcznie skalibrować manewr.



Napęd wykrył przeszkodę podczas ruchu bramy w prawo.



Napęd wykrył przeszkodę podczas ruchu bramy w lewo.



Napęd wykrył dwie przeszkody podczas ruchu bramy w prawo.

Po osiągnięciu maksymalnej liczby odczytów, napęd zatrzyma się, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie.



Automatyka wykryła dwie przeszkody podczas ruchu bramy w lewo.

Po osiągnięciu maksymalnej liczby odczytów, napęd zatrzyma się, a na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie.



Zaprogramowano co najmniej jeden timer.



Zaprogramowany timer jest uruchomiony.

Po zaprogramowaniu timera na otwieranie lub częściowe otwieranie, każde wysłane polecenie radiowe zawsze pozwoli na otwarcie. Przewodowe elementy sterujące nadal działają normalnie.

Uruchomienie

Po wykonaniu połączeń elektrycznych przystąpić do uruchomienia. Ta czynność musi zostać wykonana przez doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników.

Sprawdzić, czy strefa ruchu jest wolna od przeszkód.

Doprowadzić zasilanie do układu i przeprowadzić kreatora procedury wyświetlanego na ekranie.

Po podłączeniu systemu do zasilania pierwszym manewrem jest zawsze otwieranie; poczekać na zakończenie manewru.

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości, wadliwego działania, hałasów, podejrzanych drgań bądź nieoczekiwanego zachowania urządzenia należy natychmiast wcisnąć przycisk ESC lub przycisk STOP.

Menu funkcji

Kierunek otwierania

Ustawia kierunek otwierania bramy.

Konfiguracja Ustawienia silnika	Kierunek otwierania	W lewo (ust. domyślne) W prawo
------------------------------------	---------------------	-----------------------------------

Próba silnika

Kontrola prawidłowego kierunku otwierania drzwiczek.

 Jeżeli przyciski nie wykonują poleceń w sposób prawidłowy, należy odwrócić kierunek otwierania drzwiczek.

Konfiguracja Ustawienia silnika	Próba silnika	Przycisk < zamyka drzwiczki Przycisk < otwiera drzwiczki
------------------------------------	---------------	---

Kalibracja ruchu

Uruchamia funkcję samouczenia biegu.

Konfiguracja Ustawienia silnika	Kalibracja ruchu	Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
------------------------------------	------------------	--

Rodzaj silnika

Ustaw rodzaj zainstalowanego motoreduktora.

Konfiguracja Ustawienia silnika	Rodzaj silnika	BKV1500 BKV2000 BKV2500
------------------------------------	----------------	-------------------------------

Prędkość otwierania

Ustawia prędkość otwierania (wartość procentowa prędkości maksymalnej).

Konfiguracja Ustawienia pracy	Prędkość otwierania	od 40% do 100% (Ust. domyślne 100%)
----------------------------------	---------------------	-------------------------------------

Prędkość zamykania

Ustawia prędkość zamykania (wartość procentowa prędkości maksymalnej).

Konfiguracja Ustawienia pracy	Prędkość zamykania	od 40% do 100% (Ust. domyślne 100%)
----------------------------------	--------------------	-------------------------------------

Prędkość spowalniania podczas otwierania

Ustawienie prędkości spowalniania przy otwieraniu (wartość procentowa prędkości maksymalnej).

 Jeśli prędkość spowolnienia jest nieprawidłowo ustawiona na wartość wyższą niż prędkość otwierania, parametr zostanie automatycznie skorygowany.

Konfiguracja Ustawienia pracy	Prędkość zwalniania otwierania	od 15% do 60% (domyślnie 50%)
----------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

Prędkość spowalniania podczas zamykania

Ustawia prędkość spowalniania przy zamykaniu (wartość procentowa prędkości maksymalnej).

📖 Jeśli prędkość spowolnienia jest nieprawidłowo ustawiona na wartość wyższą niż prędkość otwierania, parametr zostanie automatycznie skorygowany.

Konfiguracja Ustawienia pracy	Prędkość zwalniania zamykania	od 15% do 60% (domyślnie 50%)
----------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Czułość w trakcie pracy

Regulacja czułości przy wykrywaniu przeszkód podczas ruchu.

Konfiguracja Ustawienia pracy	AST control podczas manewru	Wyłączona (ust. domyślne) Minimalna Średni Maksymalna Spersonalizowana
----------------------------------	-----------------------------	--

Czułość spowalniania

Regulacja czułości przy wykrywaniu przeszkód w fazie spowalniania.

Konfiguracja Ustawienia pracy	Kontrola hamowania AST	Wyłączona (ust. domyślne) Minimalna Średni Maksymalna Spersonalizowana
----------------------------------	------------------------	--

Spowolnienie w początkowej fazie ruchu

Aby ustawić spowalnianie o kilka sekund po każdym poleceniu otwierania i zamykania.

Konfiguracja Ustawienia pracy	Spowolnienie w początkowej fazie ruchu	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
----------------------------------	--	---------------------------------------

Punkt otwarcia częściowego

Pozwala na określenie stopnia otwierania skrzydła, wyrażonego w procentach pełnego skoku bramy.

Konfiguracja Ustawienia pracy	Punkt otwarcia częściowego	od 10% do 100% (domyślnie 20%)
----------------------------------	----------------------------	--------------------------------

Punkt rozpoczęcia spowalniania podczas otwierania

Ustawienie punktu początkowego spowalniania przy otwieraniu bramy (stosunek procentowy do pełnego biegu).

📖 Podczas kalibracji skoku, punkt spowolnienia w otwieraniu jest automatycznie ustawiany na odległość 60 cm.

Konfiguracja Ustawienia pracy	Punkt spowal. otwierania	Od 2% do 60% (ust. domyślne 25%)
----------------------------------	--------------------------	----------------------------------

Punkt rozpoczęcia spowalniania podczas zamykania

Ustawienie punktu początkowego spowalniania przy zamykaniu bramy (stosunek procentowy do pełnego biegu).

📖 Podczas kalibracji skoku, punkt spowolnienia w zamykaniu jest automatycznie ustawiany na odległość 60 cm.

Konfiguracja Ustawienia pracy	Punkt spowal. zamykania	Od 2% do 60% (ust. domyślne 25%)
----------------------------------	-------------------------	----------------------------------

Całkowite zatrzymanie

Zatrzymuje bramę i wyklucza jej ewentualne automatyczne zamknięcie. Użyć urządzenia sterującego w celu wznowienia ruchu.

Konfiguracja Oprzewodowane zabezpieczenia	Całkowite zatrzymanie	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
--	-----------------------	---------------------------------------

Wejście CX

Przypisuje jedną z funkcji do wejścia CX.

Konfiguracja Oprzewodowane zabezpieczenia	Wejście CX	Wyłączona (ust. domyślne) C1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (fotokomórki) C2 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (fotokomórki) C3 = Zatrzymanie częściowe C4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody (fotokomórki) C7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa) C8 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa) C13 = ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomej bramie r7 = ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 = ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r7 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne otwieranie podczas zamykania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne zamykanie podczas otwierania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2)
--	------------	---

Wejście CY

Przypisuje jedną z funkcji do wejścia CY.

Konfiguracja Oprzewodowane zabezpieczenia	Wejście CY	Wyłączona (ust. domyślne) C1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (fotokomórki) C2 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (fotokomórki) C3 = Zatrzymanie częściowe C4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody (fotokomórki) C7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa) C8 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa) C13 = ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomej bramie r7 = ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 = ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r7 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne otwieranie podczas zamykania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne zamykanie podczas otwierania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2)
--	------------	---

Wejście CZ

Przypisuje jedną z funkcji do wejścia CZ.

Konfiguracja Oprzewodowane zabezpieczenia	Wejście CZ	Wyłączona (ust. domyślne) C1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (fotokomórki) C2 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (fotokomórki) C3 = Zatrzymanie częściowe C4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody (fotokomórki) C7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa) C8 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa) C13 = ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomej bramie r7 = ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 = ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r7 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne otwieranie podczas zamykania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne zamykanie podczas otwierania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2)
--	------------	---

Wejście CK

Przypisuje jedną z funkcji do wejścia CK.

Konfiguracja Oprzewodowane zabezpieczenia	Wejście CK	Wyłączona (ust. domyślne) C1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (fotokomórki) C2 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (fotokomórki) C3 = Zatrzymanie częściowe C4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody (fotokomórki) C7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa) C8 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa) C13 = ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomej bramie r7 = ponowne otwarcie podczas zamykania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 = ponowne zamknięcie podczas otwierania (listwy bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r7 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne otwieranie podczas zamykania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2) r8 (dwie listwy bezpieczeństwa) = ponowne zamykanie podczas otwierania (para listew bezpieczeństwa z rezystorem 8K2)
--	------------	---

Test urz. zabezpieczających

Uruchamia kontrolę prawidłowego działania fotokomórek podłączonych do wejść, po każdym poleceniu otwarcia i zamknięcia.

Konfiguracja Oprzewodowane zabezpieczenia	Test urz. zabezpieczających	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
--	-----------------------------	---------------------------------------

Przeszkoda przy zatrzymanym silniku

Przy aktywnej funkcji brama pozostanie zatrzymana, jeżeli urządzenia zabezpieczające wykryją przeszkodę. Funkcja działa przy: zamkniętej bramie, otwartej bramie lub po całkowitym zatrzymaniu.

Konfiguracja Oprzewodowane zabezpieczenia	Przeszkody przy zatrzymanym silniku	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
--	-------------------------------------	---------------------------------------

RIO ED T1

Pozwala na przypisanie jednej z dostępnych funkcji do bezprzewodowego urządzenia bezpieczeństwa.

Konfiguracja Zabezpieczenia RIO	RIO ED T1	Wyłączona (ust. domyślne) P0 = Zatrzymuje bramę i wyklucza jej ewentualne automatyczne zamknięcie. Aby przywrócić ruch, należy posłużyć się urządzeniem sterującym. P7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania. P8 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania.
------------------------------------	-----------	---

RIO ED T2

Pozwala na przypisanie jednej z dostępnych funkcji do bezprzewodowego urządzenia bezpieczeństwa.

Konfiguracja Zabezpieczenia RIO	RIO ED T2	Wyłączona (ust. domyślne) P0 = Zatrzymuje bramę i wyklucza jej ewentualne automatyczne zamknięcie. Aby przywrócić ruch, należy posłużyć się urządzeniem sterującym. P7 = Ponowne otwarcie podczas zamykania. P8 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania.
------------------------------------	-----------	---

RIO PH T1

Pozwala na przypisanie jednej z dostępnych funkcji do bezprzewodowego urządzenia bezpieczeństwa.

Konfiguracja Zabezpieczenia RIO	RIO PH T1	Wyłączona (ust. domyślne) P1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania. P2 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania. P3 = Zatrzymanie częściowe. P4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody. P13 = ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomej bramie
------------------------------------	-----------	---

RIO PH T2

Pozwala na przypisanie jednej z dostępnych funkcji do bezprzewodowego urządzenia bezpieczeństwa.

Konfiguracja Zabezpieczenia RIO	RIO PH T2	Wyłączona (ust. domyślne) P1 = Ponowne otwarcie podczas zamykania. P2 = Ponowne zamknięcie podczas otwierania. P3 = Zatrzymanie częściowe. P4 = Oczekiwanie z powodu wykrycia przeszkody. P13 = ponowne otwieranie podczas zamykania z natychmiastowym zamykaniem po usunięciu przeszkody, również przy nieruchomej bramie
------------------------------------	-----------	---

Polecenia 2-7

Do przypisania polecenia urządzeniu podłączonemu do 2-7.

Konfiguracja Wejścia sterowania	Polecenia 2-7	Krok po kroku (ust. domyślne) Sekwencyjny
------------------------------------	---------------	--

Totman (Operator obecny)

Przy aktywnej funkcji, ruch napędu (otwieranie lub zamykanie) zostaje przerwany, gdy przycisk na urządzeniu sterującym zostaje zwolniony.

 Włączenie funkcji wyklucza wszystkie inne radiowe urządzenia sterujące.

Konfiguracja Funkcje	Totman (Operator obecny)	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
-------------------------	--------------------------	---------------------------------------

Wyjście B1-B2

Konfiguracja styku

Konfiguracja Funkcje	Wyjście B1-B2	Bistabilne Monostabilne (ust. domyślne) Styk pozostaje zamknięty od 1 do 180 sekund.
-------------------------	---------------	--

Usun przeszkode

W przypadku przeszkody wykrytej przez listwę bezpieczeństwa lub czujnik amperometryczny płyty elektronicznej następuje odwrócenie kierunku ruchu na tyle, aby umożliwić usunięcie przeszkody.

Jeśli funkcja jest nieaktywna, następuje odwrócenie ruchu aż do osiągnięcia wyłącznika krańcowego.

Konfiguracja Funkcje	Usun przeszkode	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
-------------------------	-----------------	---------------------------------------

Zamykanie automatyczne

Ustawia czas, który musi upłynąć przed uruchomieniem zamykania automatycznego, po osiągnięciu położenia krańcowego otwarcia.

 Funkcja nie uruchamia się w przypadku interwencji urządzeń zabezpieczających, które wykrywają przeszkody, po zatrzymaniu całkowitym, w przypadku braku zasilania lub wystąpienia błędu.

Konfiguracja Czas	Zam. automatyczne	Wyłączona (ust. domyślne) Od 1 od 180 sekund
----------------------	-------------------	---

Zamykanie automatyczne po częściowym otwarciu

Ustawia czas, który musi upłynąć przed uruchomieniem zamykania automatycznego, po wykonaniu polecenia otwarcia częściowego.

 Funkcja nie uruchamia się w przypadku interwencji urządzeń zabezpieczających, które wykrywają przeszkody, po zatrzymaniu całkowitym, w przypadku braku zasilania lub wystąpienia błędu.

 Nie wyłączać funkcji [Zamknięcie automatyczne].

Konfiguracja Czas	Częściowe zam. autom.	Wyłączone Od 1 do 180 sekund (10 sekund Domyślnie)
----------------------	-----------------------	---

Kontrolka otwartej bramy

Sygnalizuje stan bramy.

Konfiguracja Zarządzanie światłami	Kontrolka otwartej bramy	Zapalona kontrolka (ust. domyślne) - Kontrolka pozostaje zapalona, gdy brama jest w ruchu lub otwarta. Kontrolka migająca - Kontrolka miga, gdy brama jest w ruchu, i pozostaje zapalona, gdy brama jest otwarta. Rytmiczne miganie - Sygnał składa się z 3 + 3 mignięć, co godzinę, sygnalizujących osiągnięcie liczby manewrów, po której należy przeprowadzić przegląd.
---------------------------------------	--------------------------	--

Lampka E3

Pozwala na wybór trybu pracy urządzenia oświetleniowego podłączonego do wyjścia.

Konfiguracja Zarządzanie światłami	Lampka E3	Wyłączona (ust. domyślne) Lampa cyklu  Lampa pozostaje wyłączona, jeżeli czas zamykania automatycznego nie jest ustawiony. Lampa oświetleniowa  Lampa pozostaje włączona przez czas ustawiony za pomocą tej funkcji [Czas pracy lampy oświetleniowej].
---------------------------------------	-----------	--

Czas pracy lampy oświetleniowej

Ustawienie czasu włączenia urządzenia oświetleniowego.

Konfiguracja Zarządzanie światłami	Czas pracy lampy oświetleniowej	od 60 do 180 sekund (60 sekund domyślnie)
---------------------------------------	---------------------------------	---

Czas wstępnego migania

Ustawia czas wcześniejszego włączenia lampy ostrzegawczej przed każdym manewrem.

Konfiguracja Zarządzanie światłami	Czas wstępnego migania	Wyłączona (ust. domyślne) Od 1 od 10 sekund
---------------------------------------	------------------------	--

RSE1

Konfiguruje funkcję, którą musi spełniać karta wpięta do gniazda RSE1.

📖 Jeśli na złączu RSE_1 znajduje się płyta RSE skonfigurowana do sprzężonego podłączenia, użyć złącza RSE_2 do połączenia zdalnego (CRP). W takim przypadku możliwość podłączenia CAME KEY jest wykluczona.

Konfiguracja Komunikacja RSE	RSE1	CRP (ust. domyślne) Parowanie Wyłączone
---------------------------------	------	---

Adres CRP

Przypisuje unikalny kod identyfikacyjny (adres CRP) płycie elektronicznej. Funkcja jest wymagana w przypadku większej liczby napędów podłączonych za pośrednictwem CRP.

Konfiguracja Komunikacja RSE	Adres CRP	od 1 do 254
---------------------------------	-----------	-------------

Prędkość RSE1

Ustawia prędkość komunikacji systemu połączenia zdalnego w porcie RSE1.

Konfiguracja Komunikacja RSE	Prędkość RSE1	1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps 14 400 bps 19 200 bps 38 400 bps (ust. domyślne) 57 600 bps 115 200 bps
---------------------------------	---------------	---

Prędkość RSE2

Ustawia prędkość komunikacji systemu połączenia zdalnego w porcie RSE2.

Konfiguracja Komunikacja RSE	Prędkość RSE2	1200 bps 2400 bps 4800 bps 9600 bps 14 400 bps 19 200 bps 38 400 bps (ust. domyślne) 57 600 bps 115 200 bps
---------------------------------	---------------	---

Zapisywanie danych

Zapisuje w pamięci przenośnej (memory roll) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

Konfiguracja Pamięć zewnętrzna	Zapisywanie danych	
-----------------------------------	--------------------	--

Odczyt danych

Pobiera z pamięci przenośnej (memory roll) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

Konfiguracja Pamięć zewnętrzna	Odczyt danych	
-----------------------------------	---------------	--

Asystent

Można skorzystać z kreatora do konfiguracji systemu.

Konfiguracja	Asystent	Typ instalacji Kierunek otwierania Wejście CX Wejście CY Wejście CZ Wejście CK AST Control podczas manewru AST Control w spalnianiu Wprowadź użytkowników Kalibracja ruchu
--------------	----------	---

Nowy użytkownik

Pozwala na zarejestrowanie maksymalnie 250 użytkowników i przypisanie każdemu z nich jednej z dostępnych funkcji.

 Operacja może zostać wykonana za pośrednictwem nadajnika lub innego urządzenia sterującego. Karty zarządzające urządzeniami sterującymi (AF – R700 – R800) muszą być wpięte w gniazda.

Zarządzanie użytkownikami	Nowy użytkownik	Krok po kroku Sekwencyjny Otwieranie Częściowe otwieranie Wyjście B1-B2 Wybrać funkcję, którą zamierza się przypisać użytkownikowi. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Wysłać kod do urządzenia sterującego. Powtórzyć procedurę, aby wprowadzić innych użytkowników.
---------------------------	-----------------	---

Usuń użytkownika

Pozwala na usunięcie jednego z zarejestrowanych użytkowników.

Zarządzanie użytkownikami	Usuń użytkownika	Użyć strzałek, aby wybrać numer przypisany do użytkownika, którego chce się usunąć. Nr: 1 > 250 Alternatywnie można uruchomić urządzenie sterujące przypisane do użytkownika, którego chce się usunąć. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Pojawia się napis CLR potwierdzający usunięcie. Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
---------------------------	------------------	---

Usuń wszystkich

Usuwa wszystkich zarejestrowanych użytkowników.

Zarządzanie użytkownikami	Usuń wszystkich	Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
---------------------------	-----------------	--

Dekodowanie radiowe

Pozwala na wybór rodzaju kodowania radiowego nadajników uprawnionych do sterowania napędem.

Po wyborze rodzaju kodowania nadajników radiowych [kod zmienny] lub [TW key block] skasowane zostaną wszelkie nadajniki z poprzednio zapisanym innym rodzajem kodowania radiowego.

Zarządzanie użytkownikami	Dekodowanie radiowe	Wszystkie dekodyfikacje Kod zmienny Blokada kluczowa TW Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
---------------------------	---------------------	---

Typ czujnika

Służy do ustawiania rodzaju urządzenia sterującego.

Zarządzanie użytkownikami	Typ czujnika	Klawiatura Czytnik kart zbliżeniowych
---------------------------	--------------	--

Self-Learning Rolling

Umożliwia zapisanie nowego nadajnika, poprzez skopiowanie innego już istniejącego, bez przeprowadzania procedury wprowadzania [Nowy Użytkownik].

Zarządzanie użytkownikami	Self-Learning Rolling	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
---------------------------	-----------------------	---------------------------------------

Zmiana trybu

Pozwala na zmianę funkcji przypisanej określoneu użytkownikowi.

Zarządzanie użytkownikami	Zmiana trybu	Wybrać nazwę użytkownika, którego funkcję chce się zmienić. Użytkownika można wybrać bez użycia strzałek, wysyłając polecenie z urządzenia przypisanego do użytkownika. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Wybrać funkcję, którą chce się przypisać do użytkownika. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Potwierdzasz? Nie Potwierdzasz? Tak
---------------------------	--------------	--

Wersja FW

Wyświetla numer wersji oprogramowania układowego i zainstalowanych GUI.

Informacje	Wersja FW	FW x.x.xx (firmware) GUI x.x (grafika)
------------	-----------	---

Liczniki manewrów

Pozwala na wyświetlenie liczby manewrów wykonanych przez napęd.

Całkowita liczba manewrów = Manewry wykonane od chwili montażu.

Manewry częściowe = Manewry wykonane po ostatnim [Reset ustawień konserwacji].

Informacje	Liczniki manewrów	Manewry całkowite Manewry częściowe
------------	-------------------	--

Ustawienia konserwacji

Pozwala na ustawienie liczby manewrów, które napęd może wykonać przed wygenerowaniem sygnału informującego o konieczności przeprowadzenia konserwacji. Sygnał polega na rytmicznym miganiu 3 + 3 razy kontrolki co godzinę [Otwieranie].

Informacje	Ustawienia konserwacji	Wyłączona (ust. domyślne) od 1X100 do 250X100
------------	------------------------	--

Resetowanie ustawień konserwacji

Zeruje zliczanie liczby manewrów częściowych.

Informacje	Resetowanie ustawień konserwacji	Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
------------	----------------------------------	--

Resetowanie parametrów

Przywraca ustawienia fabryczne z wyjątkiem funkcji: [Dekodowanie radiowe], [Rodzaj silnika] i ustawienia dotyczące kalibracji skoku.

Informacje	Resetowanie parametrów	Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
------------	------------------------	--

Lista błędów

Wyświetlenia ostatnich 8 wykrytych błędów. Lista błędów może zostać skasowana.

Informacje	Lista błędów	Korzystać ze strzałek, aby przewijać listę. Aby skasować listę błędów, wybierz [Usuń błędy] Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
------------	--------------	--

Wyświetl zegar

Aktywuj wyświetlanie zegara na ekranie.

Zarządzanie timerem	Wyświetl zegar	
---------------------	----------------	--

Ustawienia zegara

Pozwala na ustawienie daty i godziny.

Zarządzanie timerem	Ustawienia zegara	Używać strzałek i przycisku Enter, aby wprowadzić żądane wartości.
---------------------	-------------------	--

Automatyczny DST

Aktywuje automatyczne ustawienie czasu letniego.

Zarządzanie timerem	Automatyczny DST	Wyłączona (ust. domyślne) Włączona
---------------------	------------------	---------------------------------------

Format godziny

Pozwala na wybór formatu wyświetlania zegara.

Zarządzanie timerem	Format godziny	24 godziny 12 godzin (AM/PM)
---------------------	----------------	---------------------------------

Utwórz nowy timer

Pozwala na regulację czasową jednej lub kilku rodzajów dostępnych aktywacji.

Zarządzanie timerem	Utwórz nowy timer	Korzystać ze strzałek, aby wybrać żądaną funkcję. Otwarcie / Otwarcie częściowe / Wyjście B1-B2 Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Korzystać ze strzałek, aby ustawić godzinę rozpoczęcia i godzinę zakończenia aktywacji funkcji. Czas rozpoczęcia / Czas zakończenia Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić. Korzystać ze strzałek, aby ustawić dni aktywacji funkcji Wybierz dni / Cały tydzień Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.
---------------------	-------------------	--

Usuń timer

Usuwa jedno z zapisanych ustawień czasowych.

Zarządzanie timerem	Usuń timer	Korzystać ze strzałek, aby wybrać ustawienie czasowe do usunięcia. O = [Otwarcie] P = [Częściowe otwarcie] B = [Wyjście B1-B2] Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.
---------------------	------------	---

Polecenia

Pozwala na wydanie niektórych poleceń drzwiczkom bez wspomagania urządzeń sterowania.

Polecenia		Otwieranie Częściowe otwieranie Zamykanie Stop Korzystać ze strzałek, aby wybrać polecenie do wykonania. Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.
-----------	--	--

Język

Ustawienie języka wyświetlania.

Język		Italiano (IT) English (EN) Français (FR) Deutsch (DE) Español (ES) Português (PT) Русский (RU) Polski (PL)
-------	--	---

Aktywuj hasło

Pozwala na ustawienie 4-cyfrowego hasła. Hasło będzie wymagane przy każdorazowej próbie wejścia do menu głównego.

Hasło	Aktywuj hasło	Użyć strzałek i przycisku Enter, aby wprowadzić żądane hasło. Powtórzyć hasło za pomocą strzałek i klawisza Enter w celu potwierdzenia.
-------	---------------	--

Utrata hasła

Jeśli hasło zostanie utracone, należy wykonać czynności opisane poniżej.

Odłączyć zasilanie płyty sterującej.

Przytrzymując wciśnięte przyciski < > ponownie podłączyć napięcie do płyty.

Przytrzymywać dalej wciśnięte przyciski < > aż do pojawienia się na wyświetlaczu [Ustawienia fabryczne].

Wybrać [Potwierdzasz? TAK]

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.

 Podczas resetowania płyty sterującej wszyscy zapisani użytkownicy, ustawione czasy i dane kalibracji zostają usunięte.

Usuń hasło

Pozwala na usunięcie hasła dostępu do menu głównego.

Hasło	Usuń hasło	Potwierdzasz? NIE Potwierdzasz? TAK
-------	------------	--

Zmień hasło

Pozwala na zmianę 4-cyfrowego hasła dostępu do menu głównego.

Hasło	Zmień hasło	Używać strzałek i przycisku Enter, aby wprowadzić żądane hasło. Powtórzyć hasło za pomocą strzałek i klawisza Enter w celu potwierdzenia.
-------	-------------	--

Menu F

Uruchamia widok menu funkcji F.

Eksportowanie/importowanie danych

Można zapisać dane dotyczące użytkowników oraz konfiguracji systemu na karcie MEMORY ROLL.
Zapisane dane mogą zostać ponownie użyte w innej płycie sterującej, aby skonfigurować w ten sam sposób inny system.

⚠ Przed wpięciem lub wypięciem karty MEMORY ROLL KONIECZNE jest ODŁĄCZENIE ZASILANIA SIECIOWEGO.

- 1 Wpiąć kartę MEMORY ROLL do odpowiedniego złącza na płycie elektronicznej.
- 2 Nacisnąć przycisk Enter, aby uzyskać dostęp do funkcji programowania.
- 3 Korzystać ze strzałek, aby wybrać żądaną funkcję.

📖 Funkcje są wyświetlane tylko w przypadku wprowadzenia karty MEMORY ROLL

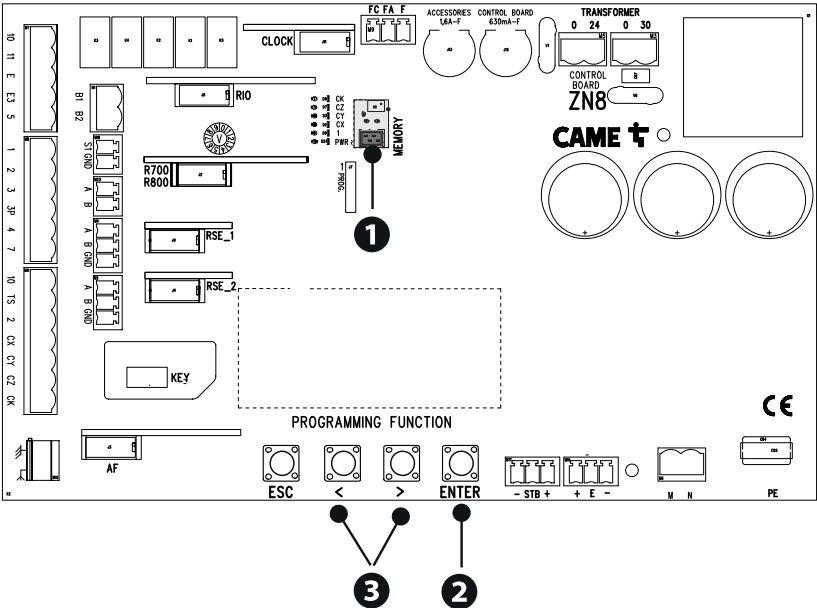
- Zapisywanie danych

Zapisuje w pamięci przenośnej (memory roll) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

- Odczyt danych

Pobiera z pamięci przenośnej (memory roll) dane dotyczące użytkowników, ustawień czasowych i konfiguracji.

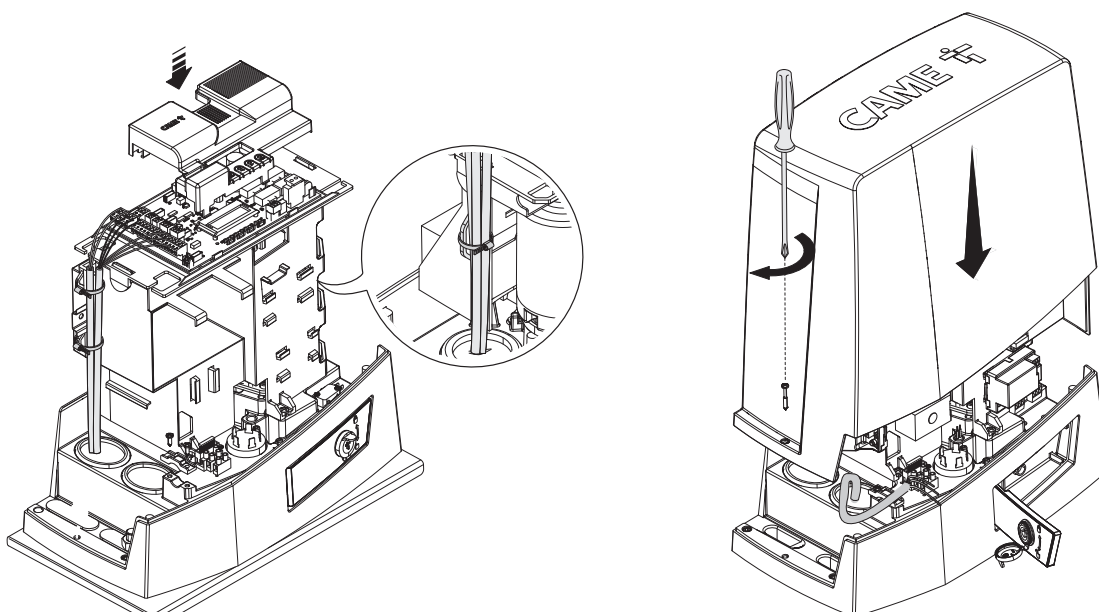
📖 Po zakończeniu operacji zapisywania i ładowania danych, należy usunąć kartę MEMORY ROLL.



KOMUNIKATY BŁĘDU	
E2	Błąd wzorcowania
E3	Błąd sygnału enkodera nie został wykryty
E4	Błąd - nieudany test serwisowy
E6	Usterka sterowania silnikiem
E7	Błąd czasu pracy
E8	Błąd - drzwiczki wysprzęglania otwarte
E9	Wykryta przeszkoda podczas zamykania
E10	Wykryta przeszkoda podczas otwierania
E11	Przekroczono maksymalną liczbę wykrytych kolejno przeszkód
E12	Brak lub niewystarczające napięcie zasilania silnika
E13	Błąd na wejściach wyłączników krańcowych lub oba wyłączniki krańcowe otwarte
E14	Błąd komunikacji szeregowej
E15	Błąd – pilot niekompatybilny
E16	Błąd otwarte drzwiczki silnik SLAVE
E17	Błąd komunikacji systemu bezprzewodowego
E18	Błąd – system bezprzewodowy nieskonfigurowany

OPERACJE KOŃCOWE

 Przed zamknięciem pokrywy sprawdzić, czy wejście kabli jest uszczelnione, aby nie dopuścić do przedostawania się owadów i powstawania wilgoci.



DZIAŁANIE W TRYBIE PAROWANYM

Jedno wspólne sterowanie dwoma połączonymi napędami.

Połączenia elektryczne

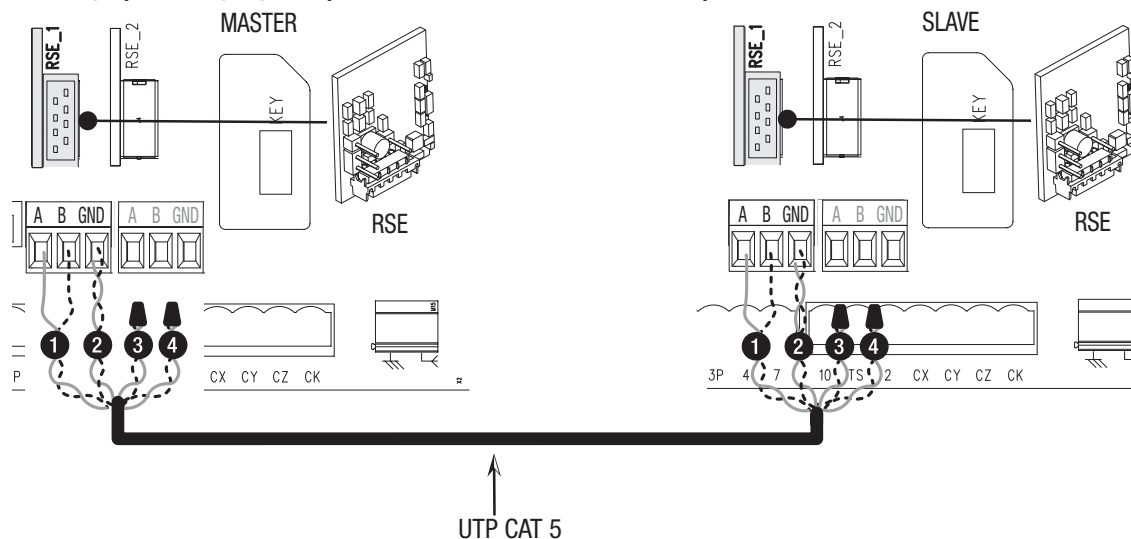
Połączyć dwie płyty elektroniczne za pomocą kabla UTP CAT 5.

Wprowadzić kartę RSE w obie płyty elektroniczne za pomocą gniazda RSE_1.

Przeprowadzić podłączenie elektryczne urządzeń i akcesoriów.

 Urządzenia i akcesoria muszą zostać podłączone na płycie elektronicznej, która zostanie ustawiona jako MASTER.

 Informacje na temat połączeń elektrycznych urządzeń i akcesoriów zawarto w rozdziale POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.



Programowanie

 Wszystkie niżej opisane operacje programowania muszą być wykonywane wyłącznie na płycie elektronicznej ustawionej jako MASTER. Wybrać rodzaj instalacji [Parowany] podczas sterowanej procedury lub wykonać konfigurację portu RSE_1 [Parowany].

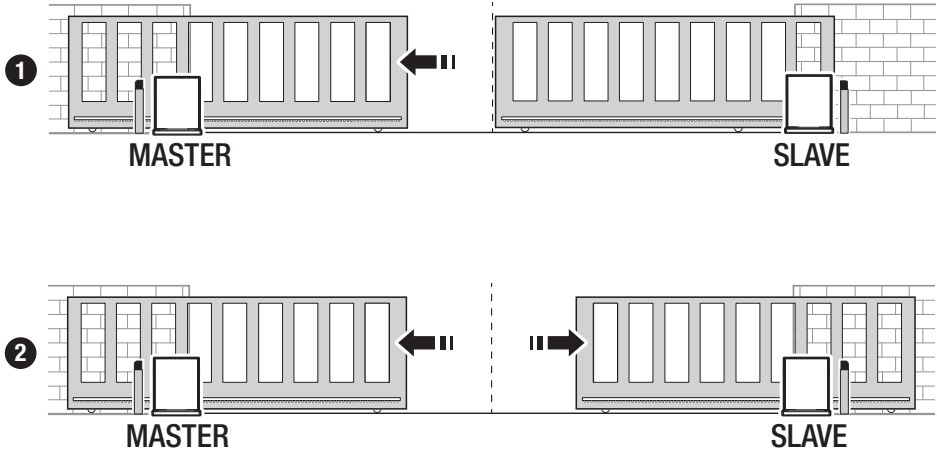
 Po programowaniu napędu MASTER w [Parowany] drugi napęd zyskuje automatycznie status SLAVE.

Zapisywanie użytkowników

 Wszystkie operacje zapisywania użytkowników muszą być wykonywane wyłącznie na płycie elektronicznej ustawionej jako MASTER.

Sposób działania

- 1 Polecenie OTWIERANIE CZĘŚCIOWE
- 2 Polecenie KROK PO KROKU lub TYLKO OTWIERANIE



MCBF			
Modele	BKV15	BKV20	BKV25
20 m - 1500 kg	250000	-	-
20 m - 2000 kg	-	250000	-
20 m - 2500 kg	-	-	250000
Montaż w strefie wietrznej	-15%	-15%	-15%

- Procenty wskazują wartość, o jaką należy zmniejszyć liczbę cykli w zależności od rodzaju i liczby zainstalowanych akcesoriów.
- ⚠ Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności związanej z czyszczeniem lub wymianą części należy odłączyć zasilanie od urządzenia.
- ⚠ Niniejszy dokument dostarcza instalatorowi niezbędnych wskazówek dotyczących obowiązkowych kontroli w czasie wykonywania prac konserwacyjnych.
- ⚠ Jeżeli urządzenie nie jest używane przez dłuższy okres, na przykład w przypadku instalacji w miejscach odwiedzanych sezonowo, należy odłączyć zasilanie, a po jego przywróceniu, sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo.
- 📖 Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji i regulacji, należy zapoznać się z instrukcją instalacji produktu.
- 📖 Aby uzyskać informacje dotyczące wyboru produktu i akcesoriów, należy zapoznać się z katalogiem produktów.
- 📖 Co 10 000 cykli lub co 6 miesięcy eksploatacji należy obowiązkowo przeprowadzić prace konserwacyjne podane poniżej.
 - Przeprowadzić ogólny przegląd i dokładnie dokręcić elementy łącznikowe.
 - Nasmarować wszystkie ruchome części mechaniczne.
 - Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sygnalizacyjnych i zabezpieczających.
 - Sprawdzić stan zużycia ruchomych części mechanicznych i sprawdzić, czy pracują prawidłowo.
 - Sprawdzić skuteczność działania urządzenia wysprężającego, wykonując manewr przy swobodnie poruszającym się skrzydle. Ruch skrzydła nie może napotykać przeszkód.
 - Sprawdzić stan przewodów elektrycznych oraz ich połączeń.
 - Sprawdzić i wyczyścić prowadnicę przesuwu i zębatkę.



CAME.COM

CAME S.P.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 Dosson di Casier

Treviso – Włochy

Tel. (+39) 0422 4940

Faks (+39) 0422 4941

info@came.com - www.came.com