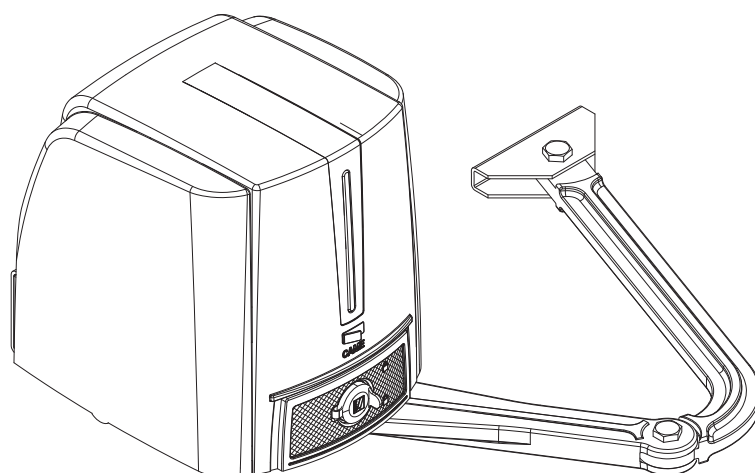




**CAME**

AUTOMATYKA DO BRAM SKRZYDŁOWYCH

FA00123-PL



ISTRUKCJE INSTALACJI

**FA70230E**

PL Polski



## UWAGA!

### Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa osób: PROSIMY O UWAŻNE PRZECZYTANIE!



#### WSTĘP

• PRODUKT JEST PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO UŻYTKOWANIA DO CELÓW, DLA JAKICH ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY. KAŻDE INNE UŻYTKOWANIE JEST NIEBEZPIECZNE. CAME S.p.A NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA EWENTUALNE SZKODY WYNIKAJĄCE Z BŁĘDNego, NIEWŁAŚCIWego LUB NIEROZSĄDNEGO UŻYTKOWANIA. • NINIEJSZE WSKAZÓWKI MUSZĄ BYĆ PRZECHOWYWANE RAZEM Z INSTRUKCJAMI INSTALACJI I UŻYTKOWANIA NAPĘDU.

#### CZYNNOŚCI PRZED INSTALACJĄ

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

• SKONTROLOWAĆ, CZY ELEMENT PRZEZNACZONY DO AUTOMATYZACJI JEST W DOBRYM STANIE, CZY JEST WYWAŻONY, OSIOWANY I WYPOZIOMOWANY ORAZ CZY OTWIERA SIĘ I ZAMYKA W POPRAWNY SPOSÓB. SPRAWDZIĆ TAKŻE, CZY ISTNIEJĄ ODPOWIEDNIE MECHANICZNE OGRANICZNIKI KRAŃCOWE • W PRZYPADKU INSTALACJI NAPĘDU NA WYSOKOŚCI MNIEJSZEJ NIŻ 2,5 m OD POSADZKI LUB OD INNEGO PODŁOŻA NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY JEST KONIECZNY MONTAŻ OGRODZEŃ OCHRONNYCH LUB TABLIC OSTRZEGAWCZYCH • JEŻELI ISTNIEJĄ BRAMKI DLA PIESZYCH, MUSZĄ BYĆ ONE WYPOSAŻONE W SYSTEM UNIEMOŻLIWIĄCY ICH OTWARCIE W FAZIE RUCHU • NALEŻY UPEWNIĆ SIĘ, ŻE OTWARCIE SKRZYDŁA AUTOMATYCZNEGO NIE INTERFERUJE ZE STAŁYMI ELEMENTAMI ZNAJDUJĄCYM SIĘ W POKŁIĘ BRAMY • NIE NALEŻY MONTOWAĆ NAPĘDU W ODWRÓCONEJ POZYCJI ANI TEŻ NA ELEMENTACH, KTÓRE MOGŁYBY SIĘ UGIĄĆ POD JEGO CIĘŻAREM. JEŚLI JEST TO KONIECZNE, NALEŻY ODPOWIEDNIO WZMOCNIĆ PUNKTY MOCOWANIA • NIE INSTALOWAĆ NAPĘDU W MIEJSCACH USYTUOWANYCH NA POCHYŁYM PODŁOŻU • UPEWNIĆ SIĘ, BY EWENTUALNE URZĄDZENIA NAWADNIAJĄCE NIE ZRASZAŁY NAPĘDU OD DOŁU • SPRAWDZIĆ, CZY PRZEDZIAŁ TEMPERATURY WSKAZANY NA NAPĘDZIE JEST ODPOWIEDNI DLA MIEJSCA INSTALACJI • NALEŻY STOSOWAĆ SIĘ DO WSZYSTKICH INSTRUKCJI, PONIEWAŻ NIEPRAWIDŁOWO WYKONANA INSTALACJA MOŻE SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA • DOKŁADNE ZASTOSOWANIE SIĘ DO TYCH INSTRUKCJI JEST BARDZO WAŻNE DLA ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWNIKÓW. ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

#### INSTALACJA

• NALEŻY ODPOWIEDNIO OZNACZYĆ ORAZ OGRODZIĆ CAŁĄ STREFĘ PRAC MONTAŻOWYCH, ABY UNIEMOŻLIWIĆ DOSTĘP OSOBOM NIEUPOWAŻNIONYM, A ZWŁASZCZA DZIECIOM • ZACHOWAĆ OSTROŻNOŚĆ PRZY MANIPULOWANIU NAPĘDEM O WADZE POWYŻEJ 20 KG. W TAKIM PRZYPADKU NALEŻY ZAOPATRYĆ SIĘ W ODPOWIEDNIE NARZĘDZIA I URZĄDZENIA DO BEZPIECZNEGO PRZEMIESZCZENIA URZĄDZENIA • WSZYSTKIE ELEMENTY ZWIĄZANE Z OTWIERANIEM (PRZYCISKI, PRZEŁĄCZNIKI KLUCZOWE, CZYTNIKI KART MAGNETYCZNYCH ITP.) MUSZĄ BYĆ INSTALOWANE W ODLEGIŁOŚCI NIE MNIEJSZEJ NIŻ 1,85 m OD OBWODU STREFY MANEWRU BRAMY I NIE POWINNY BYĆ DOSTĘPNE OD ZEWNĄTRZ, POPRZECZ BRAMĄ. PONADTO BEZPOŚREDNIE STEROWANIA (TAKIE, JAK KLASYCZNE PRZYCISKI CZY PRZYCISKI DOTYKOWE) MUSZĄ BYĆ INSTALOWANE NA WYSOKOŚCI NIE MNIEJSZEJ OD 1,5 m I NIE MOGĄ BYĆ PUBLICZNIE DOSTĘPNE • WSZYSTKIE STEROWANIA TYPU "TOTMAN" (OPERATOR OBECNY) MUSZĄ BYĆ USYTUOWANE W MIEJSCACH, Z KTÓRYCH PORUSZAJĄCE SIĘ SKRZYDŁO ORAZ STREFY PRZEJAZDU I MANEWRU SĄ W PEŁNI WIDOCZNE • W PRZYPADKU BRAKU STAŁEJ TABLICZKI WSKAZUJĄCEJ USYTUOWANIE URZĄDZENIA WYSPRZĘGLAJĄCEGO NALEŻY PRZYGOTOWAĆ TAKĄ SYGNALIZACJĘ I UMIEŚCIĆ JĄ W WIDOCZNYM MIEJSCU • PRZED PRZEKAZANIEM URZĄDZENIA UŻYTKOWNIKOWI NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ INSTALACJI Z NORMĄ EN 12453 (PRÓBA UDERZENIOWA); SKONTROLOWAĆ, CZY NAPĘD ZOSTAŁ ODPOWIEDNIO UREGULOWANY I CZY URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE WRAZ Z SYSTEMEM RĘCZNEGO WYSPRZĘGLANIA FUNKCJONUJĄ POPRAWNIE • TAM, GDZIE JEST TO KONIECZNE NALEŻY UMIEŚCIĆ W ŁATWO WIDOCZNYM MIEJSCU SYMBOLE OSTRZEGAWCZE (NA PRZYKŁAD TABLICZKA NA BRAMIE)

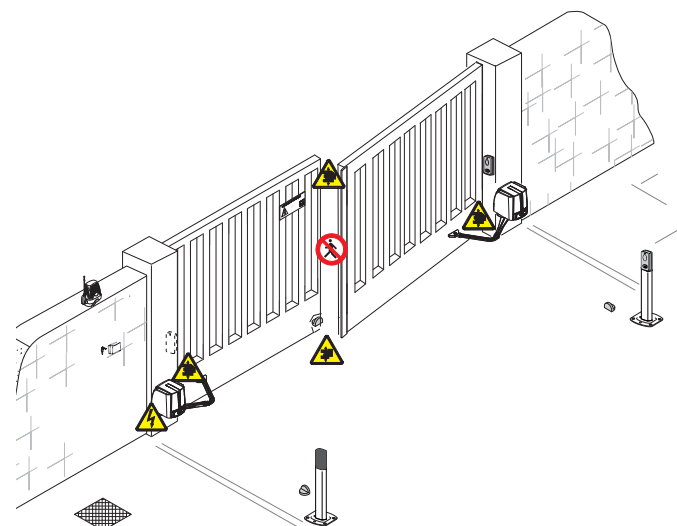
#### INSTRUKCJE I SZCZEGÓLNE ZALECENIA DLA UŻYTKOWNIKA

• UTRZYMYWAĆ W CZYSTOŚCI ORAZ WOLNĄ OD PRZESZKÓD STREFĘ MANEWRU BRAMY. SPRAWDZIĆ, CZY KRZEWY LUB INNE ROŚLINY NIE ZAKŁÓCAJĄ DZIAŁANIA FOTOKOMÓREK I CZY W STREFIE RUCHU NAPĘDU NIE MA INNYCH PRZESZKÓD • NIE POZWAŁAĆ DZIECIOM NA BAWIENIE SIĘ STAŁYMI URZĄDZENIAMI STERUJĄCYMI ORAZ NA PRZEBYWANIE W STREFIE RUCHU BRAMY. URZĄDZENIA ZDALNEGO STEROWANIA (PILOTY) I WSZELKIE INNE URZĄDZENIA STERUJĄCE MUSZĄ BYĆ PRZECHOWYWANE POZA ZASIĘGIEM DZIECI, ABY UNIKNĄĆ NIEZAMIERZONEGO WŁĄCZENIA NAPĘDU • URZĄDZENIE MOŻE BYĆ UŻYTKOWANE PRZEZ DZIECI W WIEKU POWYŻEJ 8 LAT LUB PRZEZ OSOBY O UPOŚLEDZONYCH FUNKCJACH PSYCHOFIZYCZNYCH LUB OSOBY NIEPOSIAJĄCE WYSTARCZAJĄCEJ WIEDZY I DOŚWIADCZENIA TYLKO POD NADZOREM INNEJ OSOBY ODPOWIEDZIALNEJ ZA ICH BEZPIECZEŃSTWO, KTÓRA UDZIELI WSZELKICH NIEZBĘDNYCH INFORMACJI W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA. DZIECI NIE MOGĄ BAWIĆ SIĘ URZĄDZENIEM. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA, NALEŻĄCE DO OBOWIĄZKÓW UŻYTKOWNIKA, NIE MOGĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEZ DZIECI BEZ NADZORU OSOBY DOROSŁEJ • KONTROLOWAĆ CZĘSTO STAN INSTALACJI CELEM WYKRYCIA

EWENTUALNYCH USTEREK, ŚLADÓW ZUŻYCIA LUB TEŻ USZKODZEŃ KONSTRUKCJI RUCHOMYCH, USZKODZEŃ ELEMENTÓW NAPĘDU I WSZYSTKICH MIEJSC MOCOWANIA, W TYM URZĄDZEŃ MOCUJĄCYCH, PRZEWODÓW ORAZ DOSTĘPNYCH POŁĄCZEŃ. PUNKTY PRZEGUBOWE (ZAWIASY) I MIEJSCA PODDAWANE TARCII (PROWADNICE) MUSZĄ BYĆ ZAWSZE ODPOWIEDNIO NASMAROWANE I UTRZYMANE W CZYSTOŚCI • KONTROLOWAĆ FOTOKOMÓRKI I LISTWY BEZPIECZEŃSTWA CO SZEŚĆ MIESIĘCY. W CELU SPRAWDZENIA DZIAŁANIA FOTOKOMÓREK NALEŻY PRZESUNĄĆ PRZED NIMI DOWOLNY PRZEDMIOT PODCZAS ZAMYKANIA NAPĘDU; JEŻELI DOJDZIE DO ZMIANY KIERUNKU RUCHU LUB ZATRZYMANIA, OZNACZA TO, ŻE FOTOKOMÓRKI DZIAŁAJĄ POPRAWNIE. JEST TO JEDYNA CZYNNOŚĆ KONSERWACYJNA WYKONYWANA PRZY NAPĘDZIE PODŁĄCZONYM DO ZASILANIA. UTRZYMYWAĆ ZAWSZE W CZYSTOŚCI KŁOSZE FOTOKOMÓREK (POSŁUGIWAĆ SIĘ SZMATKĄ LEKKO ZWILŻONĄ WODĄ, NIE STOSOWAĆ ROZPUSZCZALNIKÓW LUB INNYCH PRODUKTÓW CHEMICZNYCH) • W PRZYPADKU KONIECZNOŚCI NAPRAWY CZY REGULACJI INSTALACJI NALEŻY ODBLOKOWAĆ NAPĘD I NIE UŻYWAĆ GO DO CHWILI PRZYWRÓCENIA WARUNKÓW PEŁNEGO BEZPIECZEŃSTWA • ODŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE PRZED ODBLOKOWANIEM NAPĘDU DLA OTWIERANIA RĘCZNEGO CZY INNYCH OPERACJI, ABY UNIKNĄĆ NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI. PRZECZYTAĆ INSTRUKCJE • USZKODZONY PRZEWÓD ZASILANIA MUSI BYĆ WYMIENIONY PRZEZ PRODUCENTA, PRZEZ JEGO SERWIS TECHNICZNY LUB INNĄ OSOBĘ O PODOBNYCH KWALIFIKACJACH, CO POZWOLI UNIKNĄĆ ZAISTNIENIA NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI • ZABRANIA SIĘ UŻYTKOWNIKOWI WYKONYWANIE JAKICHKOLWIEK OPERACJI OPROCZ TYCH, KTÓRYCH PRZEPROWADZENIE ZOSTAŁO W JASNY SPOSÓB WSKAZANE I OPISANE W INSTRUKCJACH. CELEM DOKONANIA NAPRAW, ZMIAN REGULACJI CZY KONSERWACJI NADZWYCZAJNEJ NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO SERWISU TECHNICZNEGO • ODNOTOWAĆ WYKONANE CZYNNOŚCI I KONTROLE W REJESTRZE KONSERWACJI OKRESOWEJ.

#### DODATKOWE INFORMACJE I SZCZEGÓLNE ZALECENIA PRZEZNACZONE DLA WSZYSTKICH

• UNIKAĆ PRZEBYWANIA CZY WYKONYWANIA CZYNNOŚCI W POKŁIĘ ZAWIASÓW CZY PORUSZAJĄCYCH SIĘ ELEMENTÓW MECHANICZNYCH • NIE WCHODZIĆ W POLE DZIAŁANIA NAPĘDU W FAZIE RUCHU • NIE NALEŻY PRZECIWKŁADAC SIĘ RUCHOWI NAPĘDU, PONIEWAŻ MOŻE TO DOPROWADZIĆ DO NIEBEZPIECZNYCH SYTUACJI • NALEŻY ZAWSZE ZWRACAĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ NA NIEBEZPIECZNE MIEJSCA, KTÓRE MUSZĄ BYĆ SYGNALIZOWANE PRZEZ ZASTOSOWANIE PIKTOGRAMÓW I/LUB CZARNO-ZÓŁTEJ TAŚMY • PODCZAS UŻYTKOWANIA PRZEŁĄCZNIKA LUB STEROWANIA TYPU TOTMAN (OPERATOR OBECNY) NALEŻY STAŁE KONTROLOWAĆ, AŻ DO MOMENTU ZWOLNIENIA STEROWANIA, CZY W STREFIE DZIAŁANIA PORUSZAJĄCYCH SIĘ CZĘŚCI NIE PRZEBYWAJĄ INNE OSOBY • BRAMA MOŻE W KAŻDEJ CHWILI DOKONAĆ NIESPODZIEWANEGO RUCHU • PODCZAS CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH Z CZYSZCZENIEM CZY KONSERWACJĄ NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ ZASILANIE.



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia stóp



Niebezpieczeństwo zmiążdżenia rąk






Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Zakaz przechodzenia w fazie ruchu urządzenia

## LEGENDA

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

## OPIS

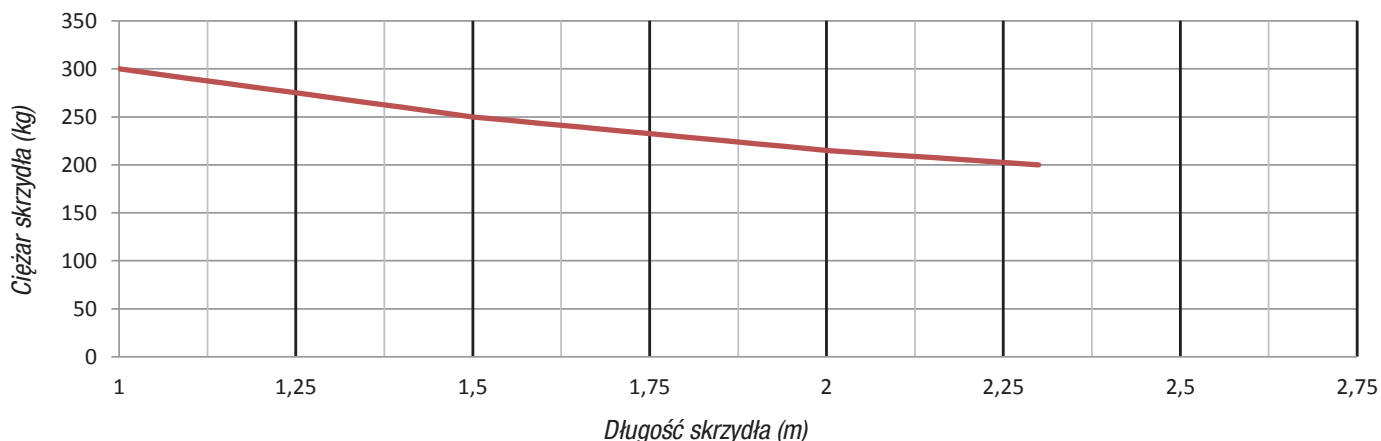
Napęd samoblokujący z enkoderem do bram skrzydłowych o długości jednego skrzydła do 2,3 m.

### Przeznaczenie

Napęd został zaprojektowany i skonstruowany w celu zautomatyzowania bram skrzydłowych w rezydencjach lub budynkach wielomieszkaniowych.

 Każdy sposób instalacji i użytkowania inny, niż opisany w niniejszych instrukcjach jest niedozwolony.

### Zakres zastosowania



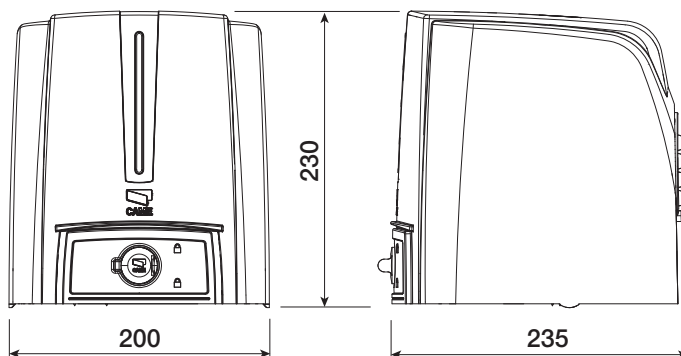
 Aby zapewnić skuteczne i niezawodne zamykanie na bramach skrzydłowych, zawsze zaleca się zainstalowanie elektrozamka.

### Dane techniczne

Typ	FA70230E
Stopień ochrony (IP)	54
Zasilanie (V - 50/60 Hz)	230 AC
Zasilanie silnika (V)	230 AC
Pobór mocy w trybie stand-by (W)	5
Pobór mocy w trybie stand-by z modułem RGP1 (W)	0,75
Moc (W)	160
Moment obrotowy (Nm)	maks. 180
Czas otwarcia do 90 stopni (s)	15
Sprawność (%)	30
Temperatura robocza (°C)	-20 ÷ +55
Klasa izolacji	I
Ciężar (kg)	12,7

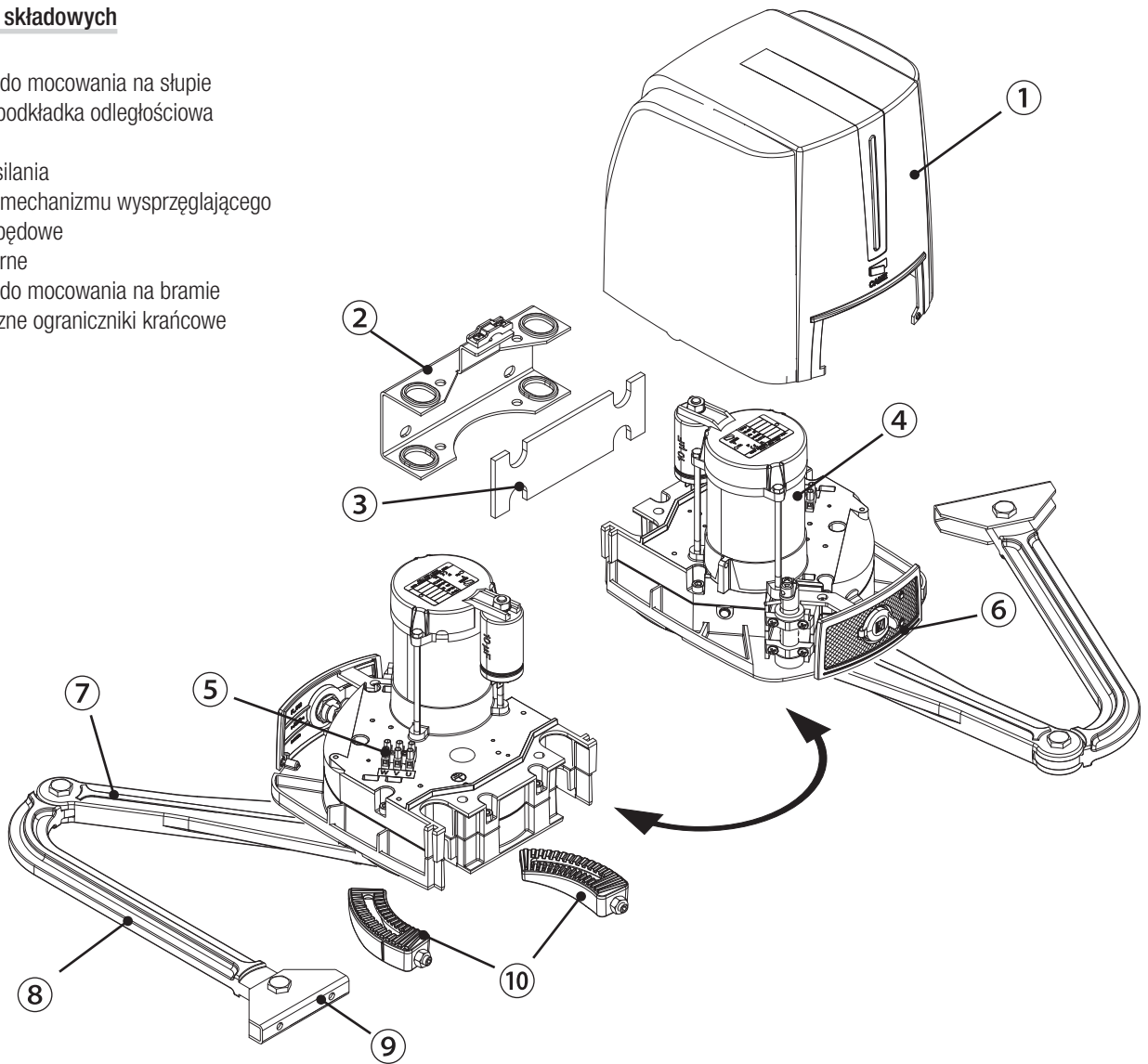
### Wymiary

(mm)



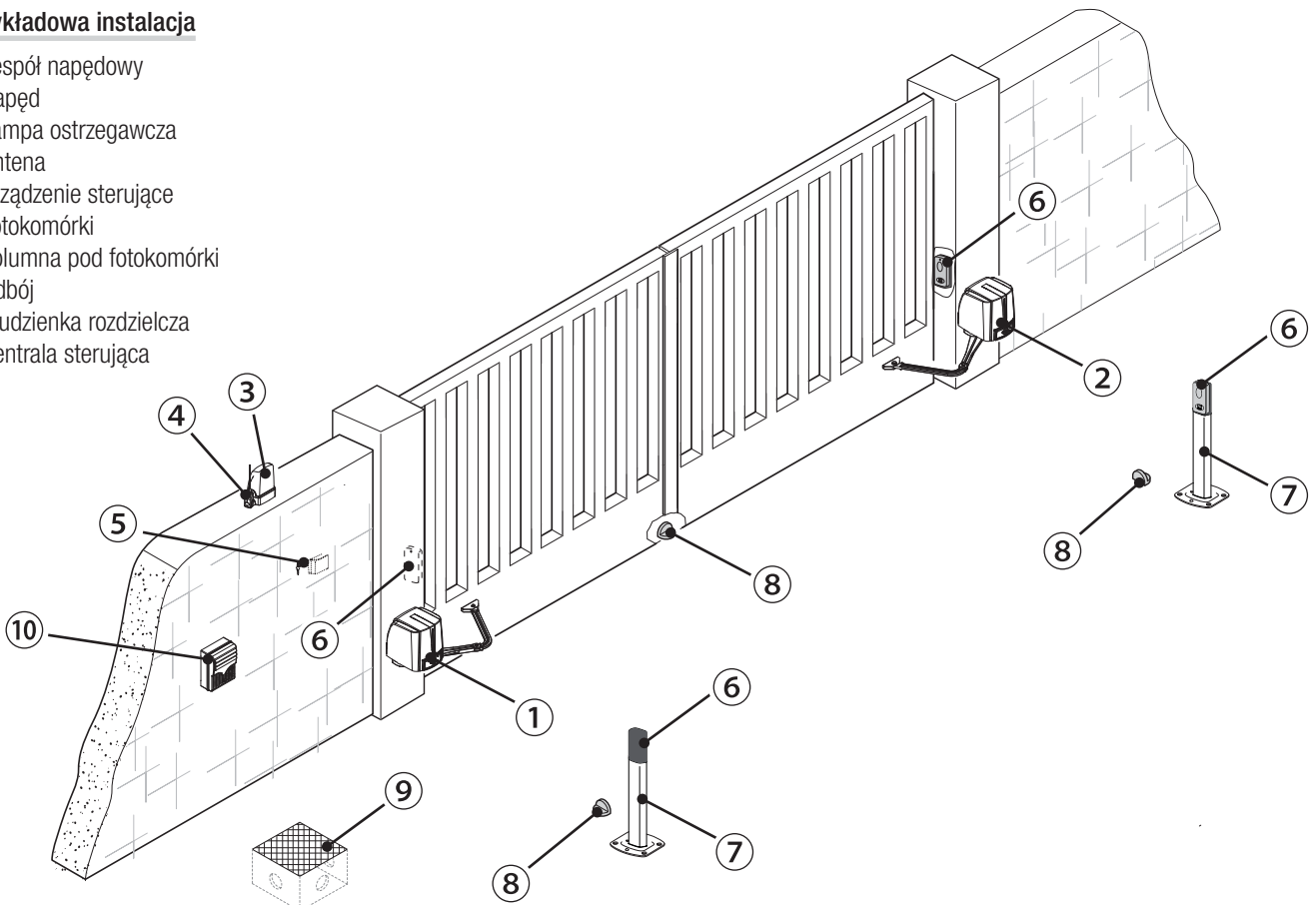
## Opis części składowych

1. Pokrywa
2. Wspornik do mocowania na słupie
3. Gumowa podkładka odległościowa
4. Napęd
5. Zacisk zasilania
6. Drzwiczki mechanizmu wysprężającego
7. Ramię napędowe
8. Ramię bierne
9. Wspornik do mocowania na bramie
10. Mechaniczne ograniczniki krańcowe

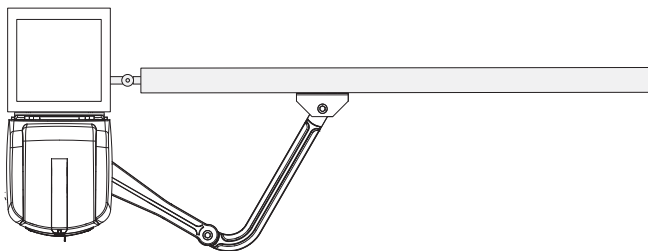


## Przykładowa instalacja

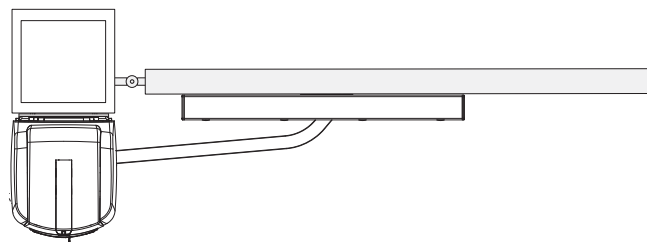
1. Zespół napędowy
2. Napęd
3. Lampa ostrzegawcza
4. Antena
5. Urządzenie sterujące
6. Fotokomórki
7. Kolumna pod fotokomórki
8. Odbój
9. Studzienka rozdzielcza
10. Centrala sterująca



## Przykłady zastosowania



Zastosowanie z ramieniem napędowym łamanym (standard).



Zastosowanie z ramieniem napędowym prostym i szyną (STYLO-BD).

## OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE INSTALACJI

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

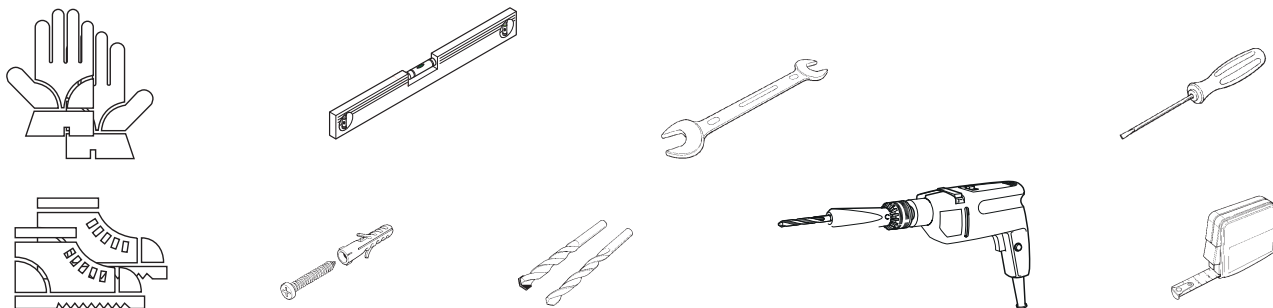
### Kontrole wstępne

△ Przed przystąpieniem do instalacji należy:

- Sprawdzić, czy konstrukcja bramy jest wystarczająco solidna, zawiasy sprawne i czy nie ma tarcia pomiędzy stałymi a ruchomymi częściami;
- Jeśli brama nie posiada własnych odbojów lub gdy nie można ich zainstalować, posłużyć się mechanicznymi ogranicznikami krańcowymi dołączonymi do zestawu;
- Sprawdzić, czy miejsce mocowania napędu nie jest narażone na uderzenia i czy powierzchnia mocowania jest solidna;
- Zaopatrzyć się w odpowiedni wyłącznik wielobiegunowy, z rozwarciem styków powyżej 3 mm, dla umożliwienia odłączenia zasilania;
- ⚡ Zweryfikować, czy ewentualne połączenia wewnątrz obudowy (wykonane dla ciągłości obwodu zabezpieczającego) posiadają dodatkową izolację w stosunku do innych wewnętrznych elementów przewodzących;
- Przygotować odpowiednie rury i korytka kablowe dla przeprowadzenia przewodów elektrycznych w celu ich ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

### Narzędzia i materiały

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



### Typy przewodów i minimalne grubości

Połączenie	Typ przewodu	Długość przewodu 1 < 15 m	Długość przewodu 15 < 30 m
Zasilanie centrali sterującej 230 V AC	H05RN-F	3G x 1,5 mm <sup>2</sup>	3G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Zasilanie silnika 230 V AC		4G x 1,5 mm <sup>2</sup>	4G x 2,5 mm <sup>2</sup>
Lampa ostrzegawcza	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Nadajniki fotokomórek		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Odbiorniki fotokomórek		4 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Urządzenia sterujące i zabezpieczające		2 x 0,5 mm <sup>2</sup>	
Antena	RG58	max. 10 m	
Enkoder	KABEL SKRĘCANY	max. 30 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 CEI EN 60204-1.

Dla połączeń równoległych urządzeń na tej samej linii należy zmodyfikować grubości przewodów podanych w tabelce powyżej z uwzględnieniem faktycznych wartości pobieranego prądu i długości przewodu. W sprawie połączenia produktów nieobjętych niniejszymi instrukcjami należy posłużyć się załączoną do nich dokumentacją techniczną.

## MONTAŻ

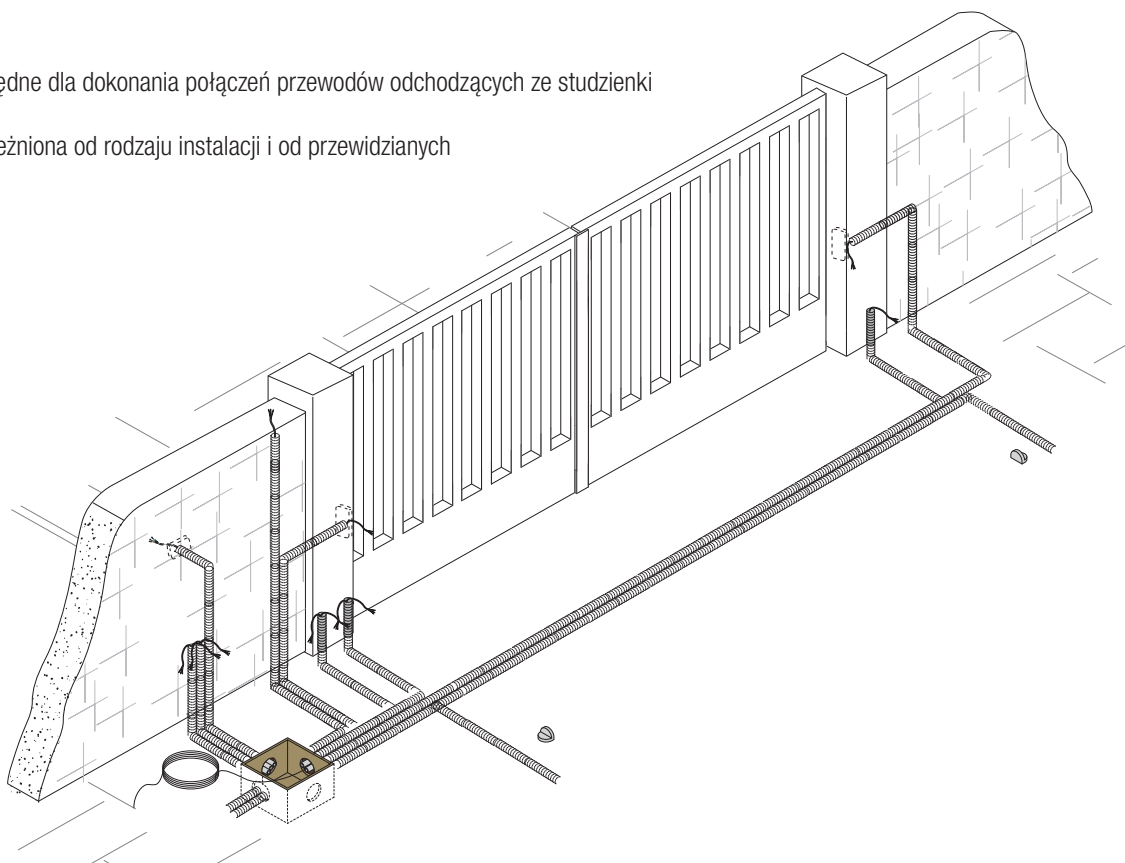
⚠ Poniższe ilustracje są jedynie przykładowe, ponieważ wymiary i przestrzeń mocowania napędu i akcesoriów zmieniają się w zależności od rzeczywistych rozmiarów. Wybór najlepszego rozwiązania będzie zależał od instalatora systemu.

📖 Rysunki odnoszą się do montażu lewostronnego. Instalacja prawostronna napędu musi być wykonana symetrycznie.

### Montaż peszli

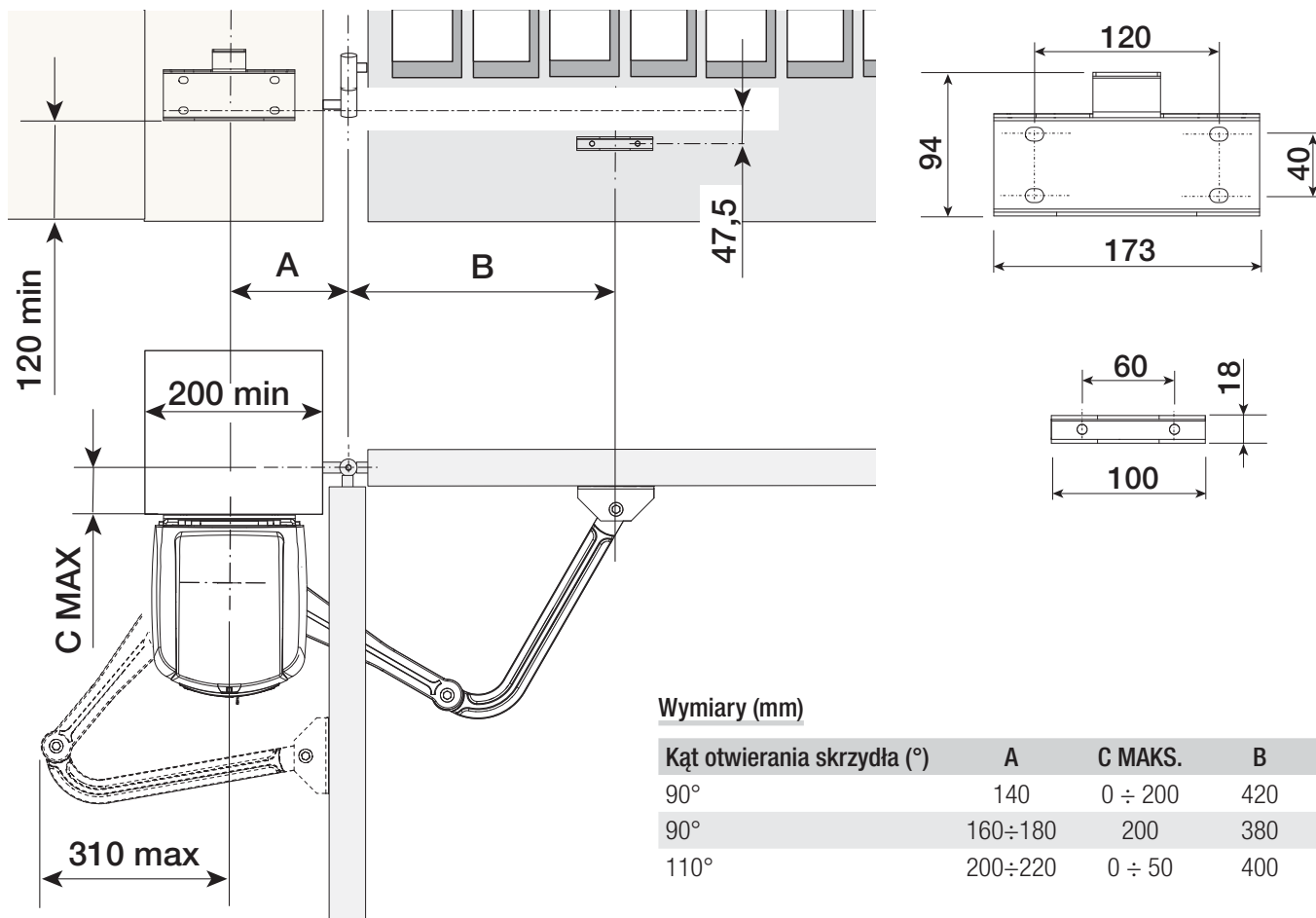
Przygotować peszle niezbędne dla dokonania połączeń przewodów odchodzących ze studzienki rozdzielczej.

📖 Liczba peszli jest uzależniona od rodzaju instalacji i od przewidzianych akcesoriów.




### Mocowanie wsporników

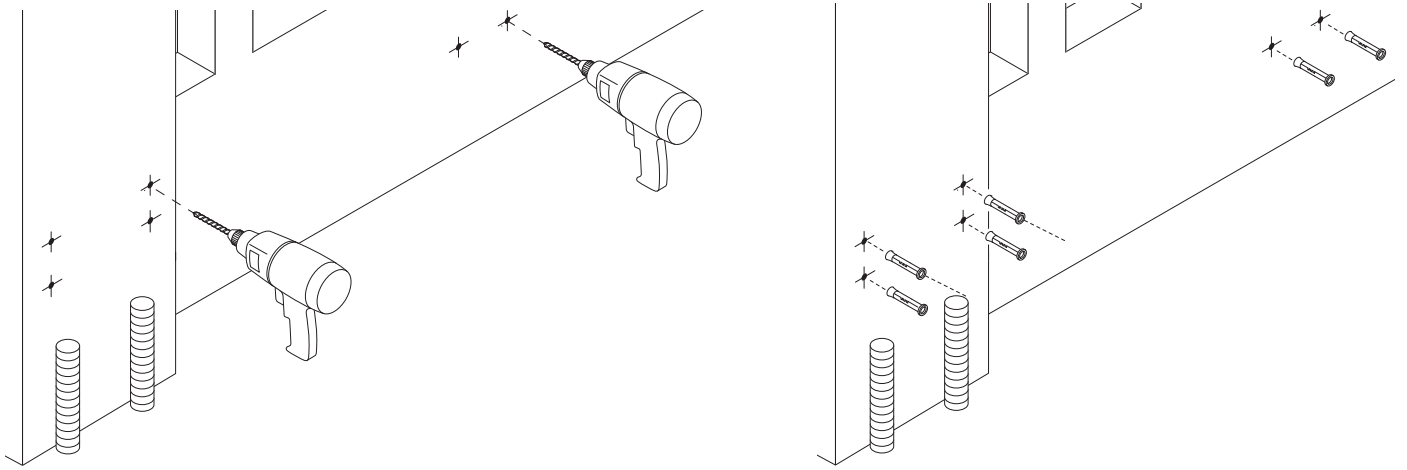
Ustalić punkt mocowania wspornika na bramie oraz określić miejsce mocowania wspornika na słupie, przestrzegając wartości widocznych na rysunku i w tabeli.



Zaznaczyć punkty montażu wspornika do mocowania na śłupie i wspornika do mocowania na bramie. Rozstaw otworów do mocowania wsporników jest podany w paragrafie dotyczącym wymiarów.

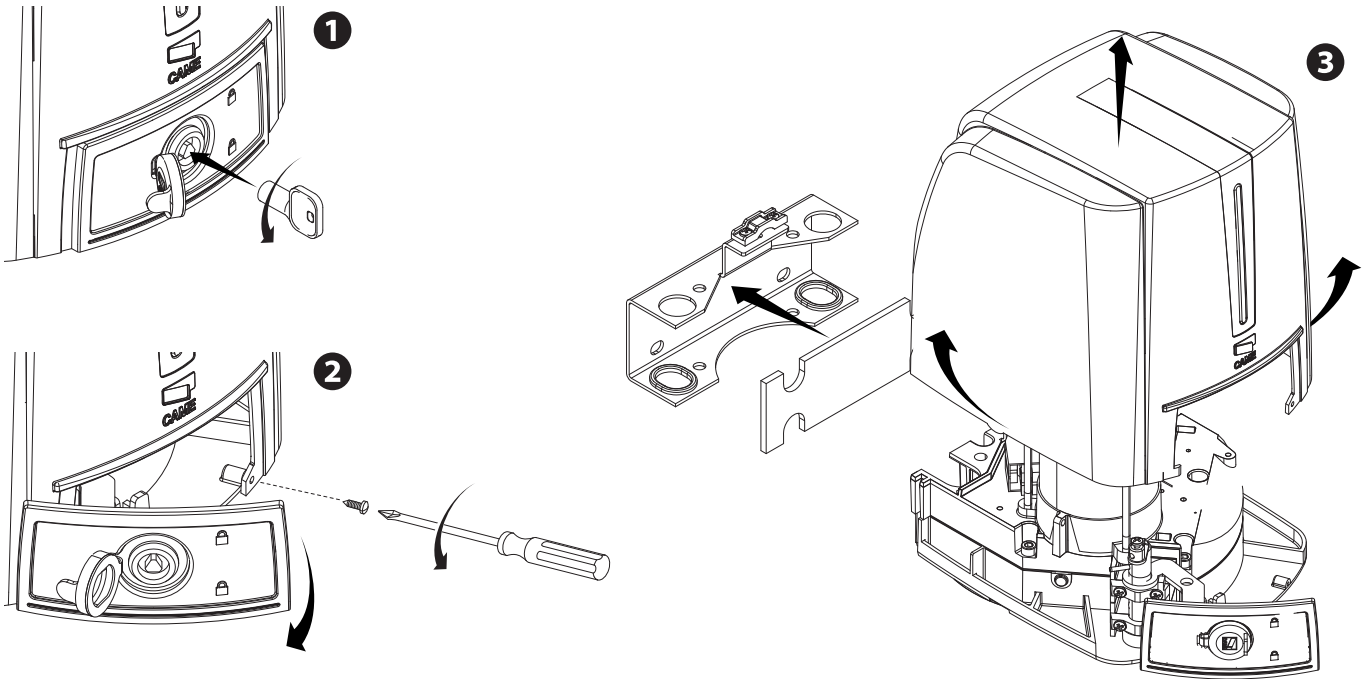
Wywiercić otwory, włożyć kołki lub posłużyć się wkładkami odpowiednimi do mocowania wsporników.

 Rysunki są jedynie przykładowe, a wybór najtrafniejszego rozwiązania technicznego, w zależności od typu i grubości skrzydła, spoczywa na osobie dokonującej instalacji.



Zdjąć pokrywę, postępując zgodnie z poniższymi rysunkami.

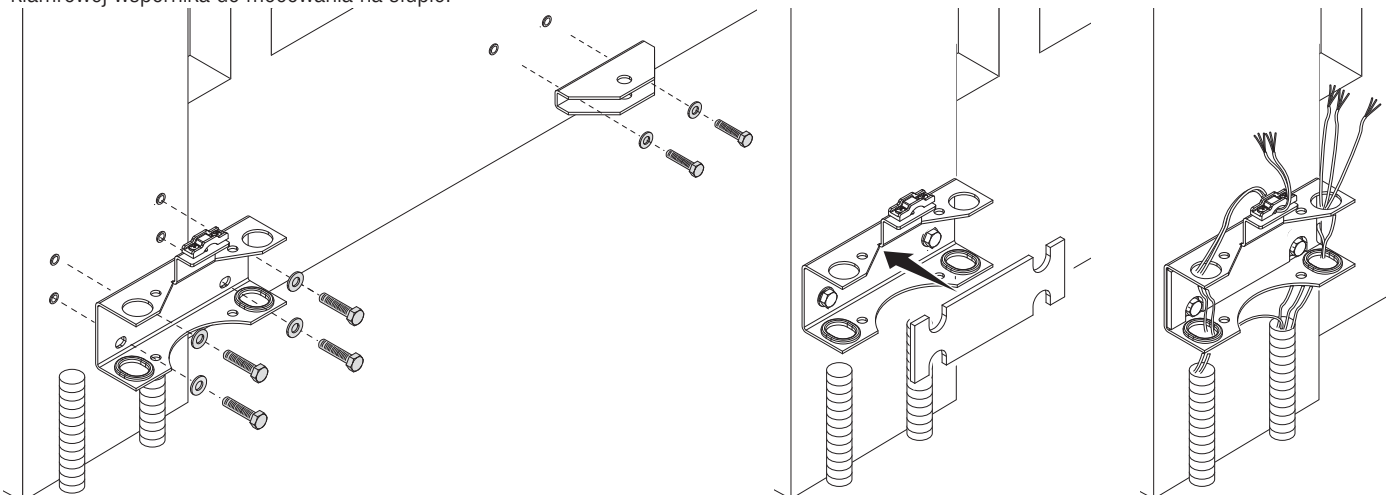
Uwaga: Pociągnąć lekko za boki pokrywy, aby ją podnieść, a następnie wyciągnąć z napędu wspornik do mocowania na śłupie.



Przymocować wsporniki odpowiednimi śrubami.

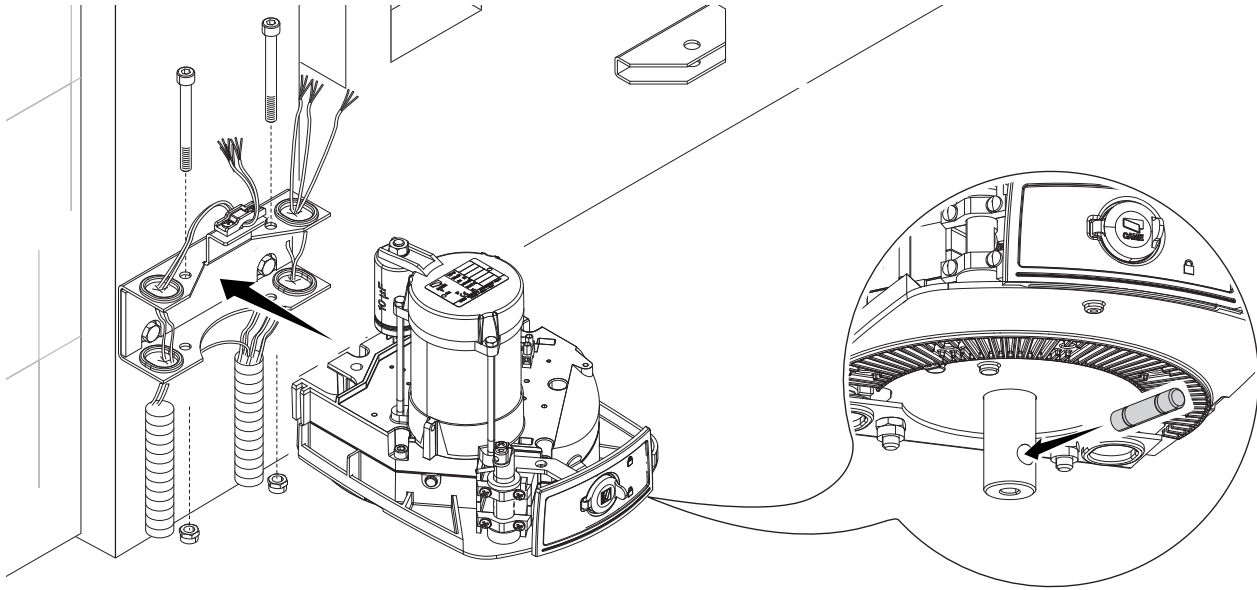
Włożyć gumową podkładkę odległościową do wspornika mocowania na śłupie.

Przygotować przewody elektryczne niezbędne dla dokonania połączeń i przeprowadzić je przez przepusty kablowe oraz przymocować je do śruby klamrowej wspornika do mocowania na śłupie.

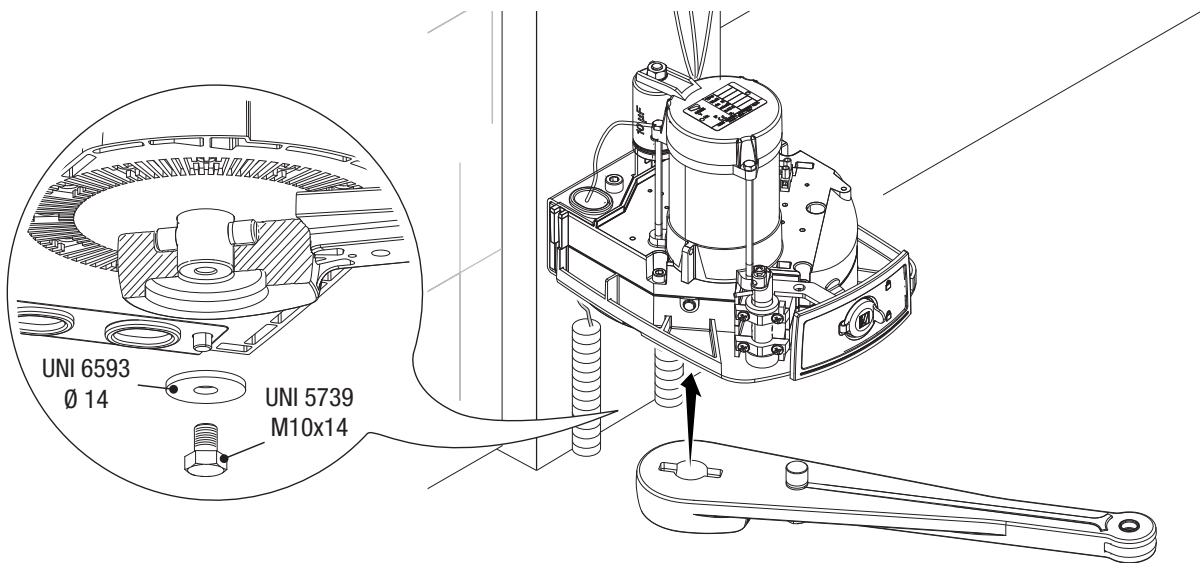


## Mocowanie napędu

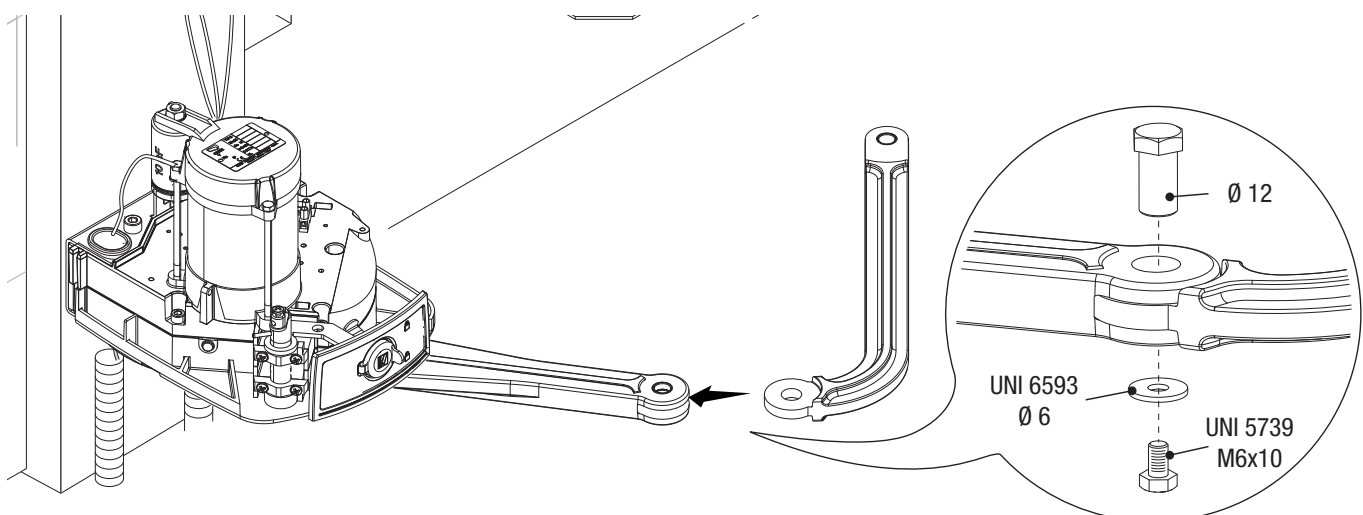
Włożyć napęd do wspornika do mocowania na słupie i zamocować go przy użyciu śrub i nakrętek.  
Włożyć kołek do otworu w wale napędu.



Zamocować ramię napędowe wału przy pomocy podkładki do wolnego wału i śruby.

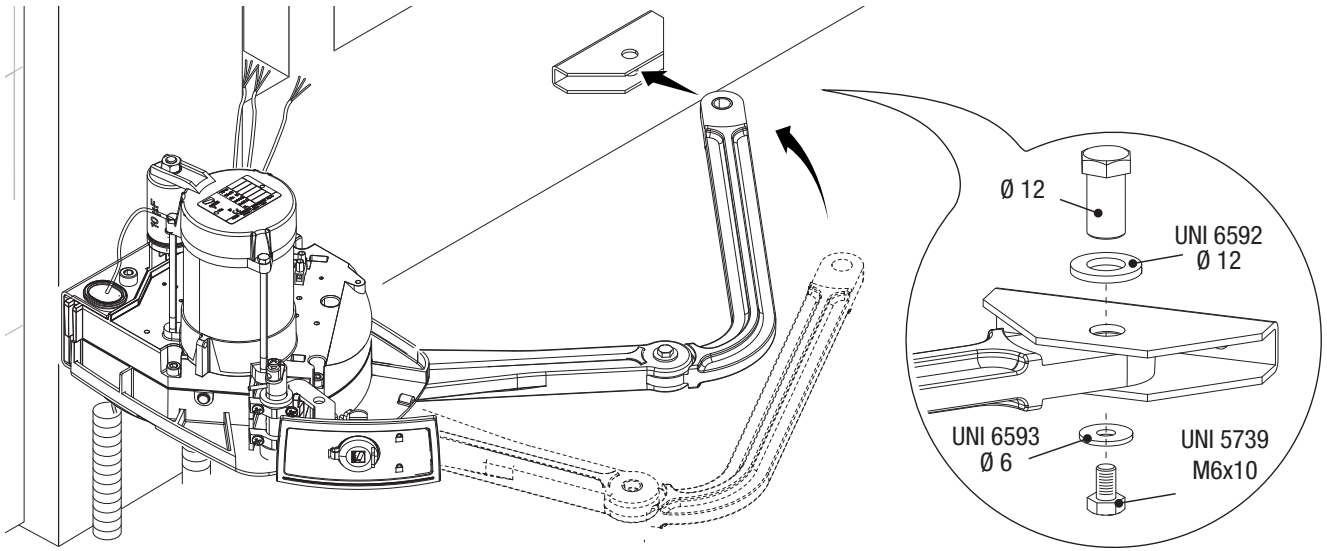


Zamocować ramię bierne do ramienia napędowego przy użyciu czopu, śruby i podkładki.





Wysprzęglić napęd (patrz WYSPRZĘGLANIE NAPĘDU) i przymocować ramię bierne do wspornika do mocowania na bramie zgodnie z rysunkiem.



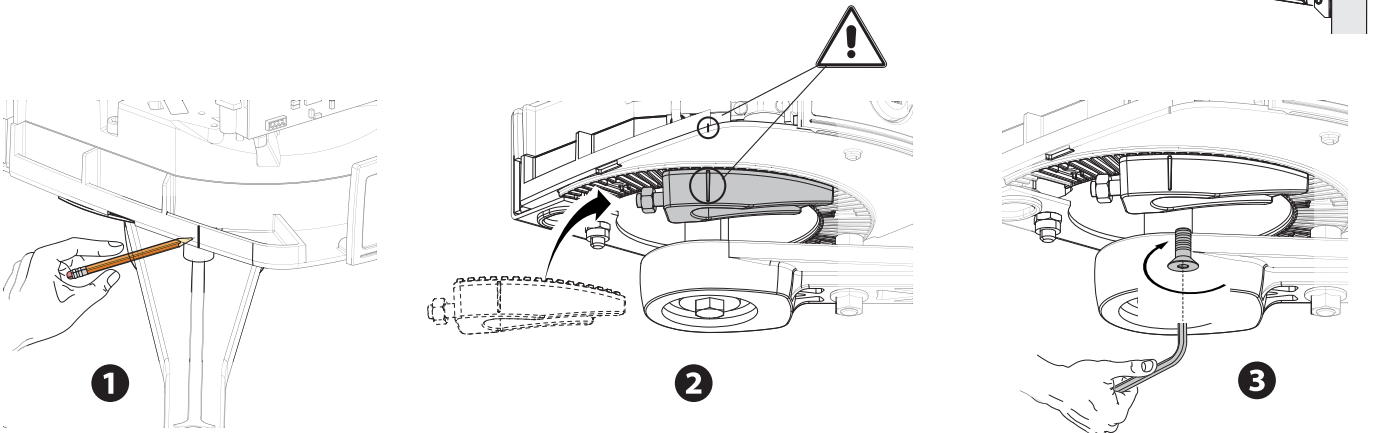
**⚠ UWAGA! Jeżeli brama nie posiada odbojów, należy obowiązkowo zamontować mechaniczne ograniczniki krańcowe.**

### Montaż mechanicznych ograniczników krańcowych

Wysprzęglić napęd.

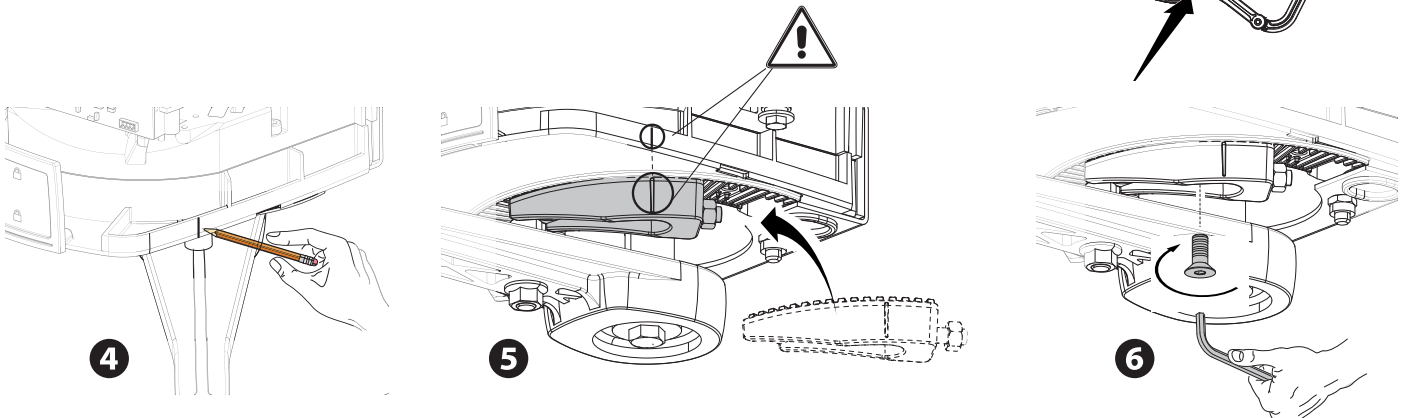
#### Przy otwieraniu.

Całkowicie otworzyć skrzydło. Zrobić znak na obudowie w pobliżu środka ramienia (❶).  
Zamknąć ręcznie skrzydło. Umieścić pod obudową mechaniczny ogranicznik krańcowy. Znak na obudowie musi odpowiadać rowkowi na ograniczniku zgodnie z rysunkiem (❷).  
Zamocować ogranicznik przy pomocy śruby (❸).



#### Przy zamykaniu.

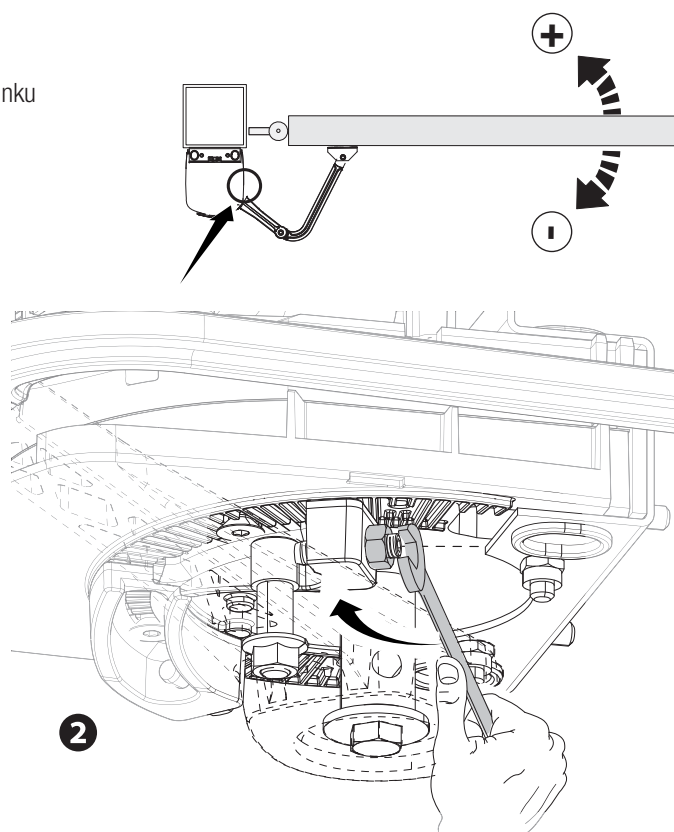
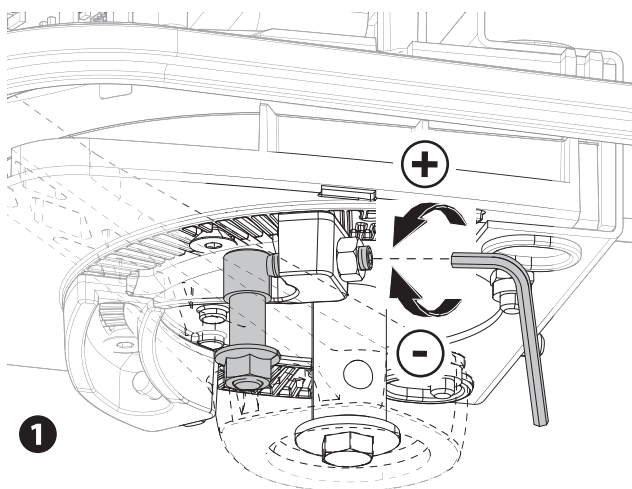
Zamknąć skrzydło. Zrobić znak na obudowie w pobliżu środka ramienia (❹).  
Otworzyć ręcznie skrzydło. Umieścić drugi mechaniczny ogranicznik krańcowy po przeciwnej stronie ramienia. Znak na obudowie musi odpowiadać rowkowi na ograniczniku (❺).  
Zamocować ogranicznik przy pomocy śruby (❻).



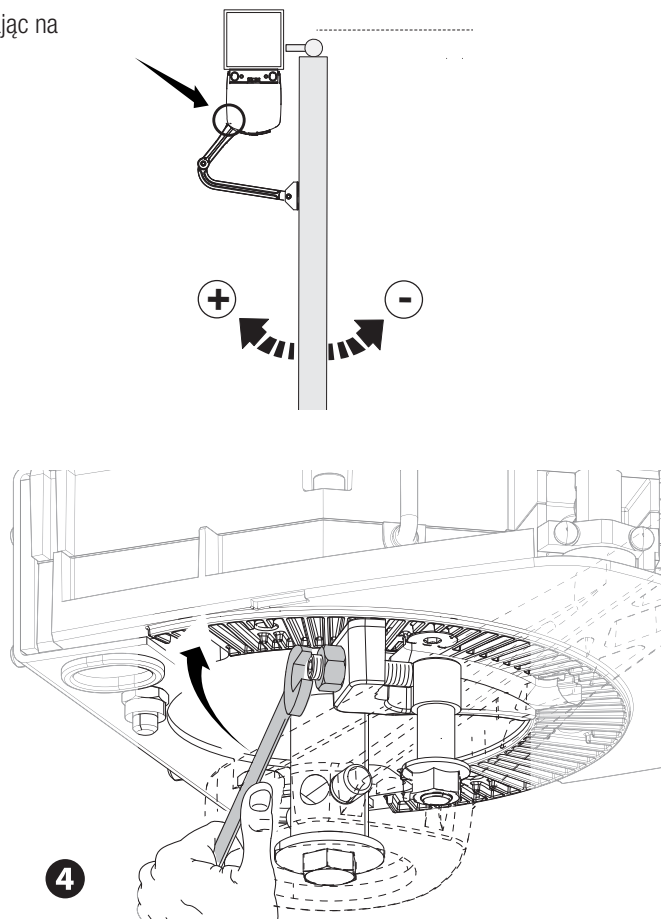
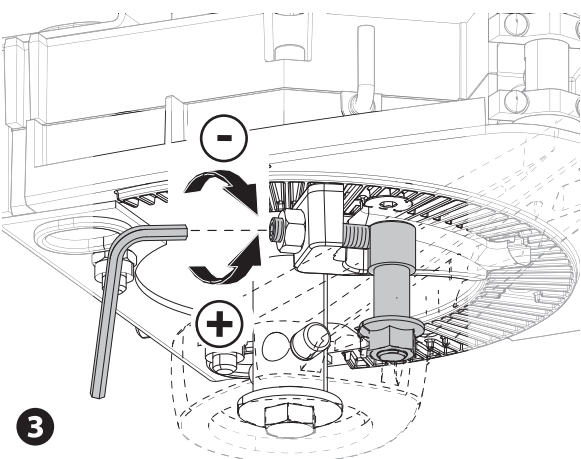
## Ustawianie położeń krańcowych

Przy odblokowanym napędzie i zamkniętym skrzydle wyregulować trzpień ogranicznika położenia krańcowego przy zamykaniu, obracając go w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. (1).

Zablokować kołek nakrętką (2).



W taki sam sposób uregulować położenie krańcowe przy otwieraniu, działając na trzpień drugiego ogranicznika (3 4).



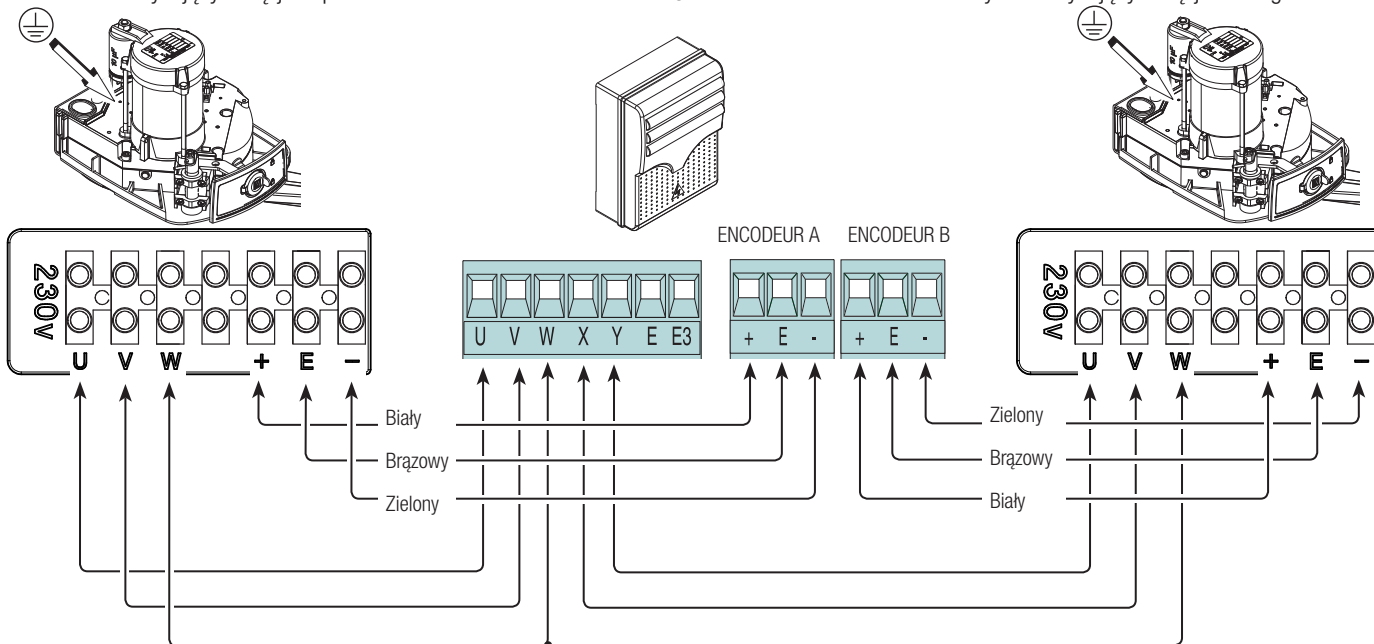
## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

⚠ Uwaga! Przed przystąpieniem do prac na centrali sterującej należy odłączyć napięcie sieciowe wraz z akumulatorami, jeśli są obecne.

Napęd 230 V AC zainstalowany po lewej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako pierwsze.

ZM3E

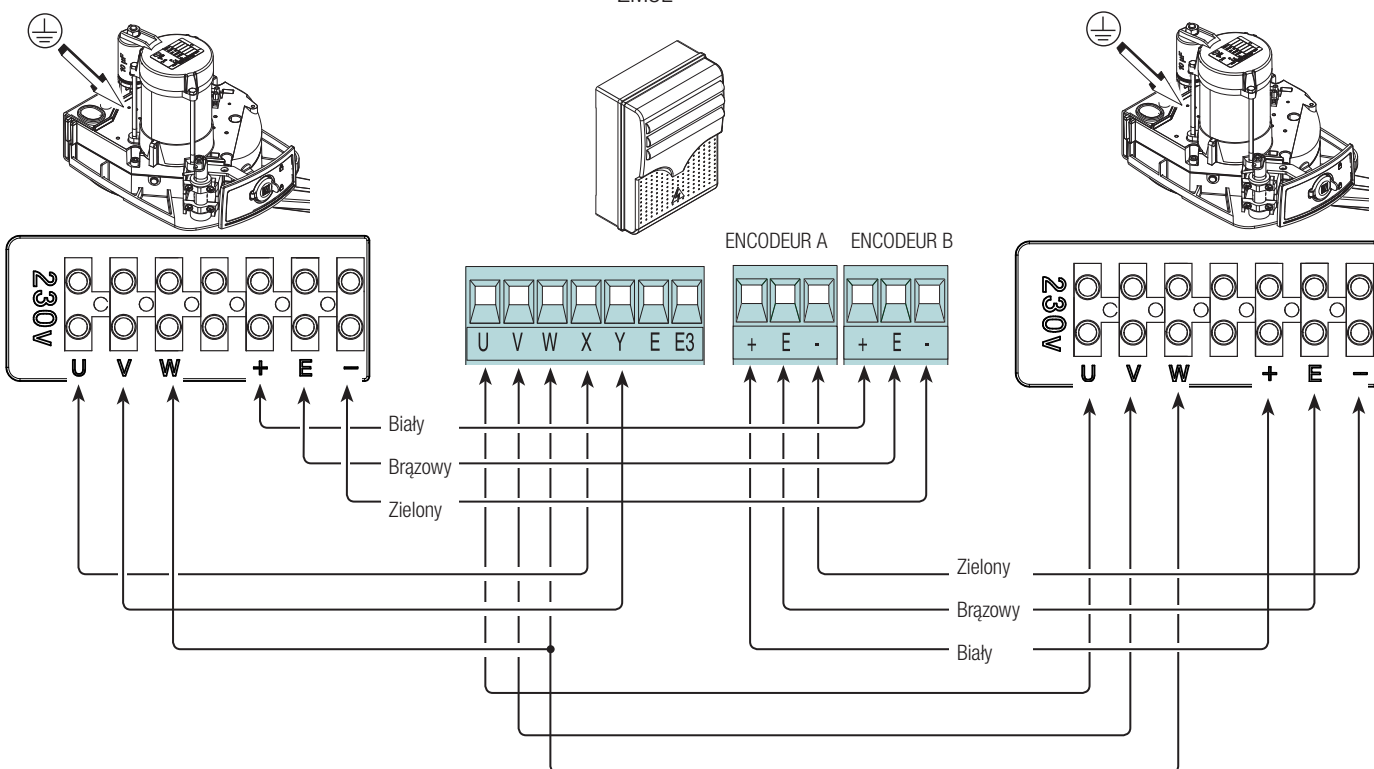
Napęd 230 V AC zainstalowany po prawej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako drugie.



Napęd 230 V AC zainstalowany po lewej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako drugie.

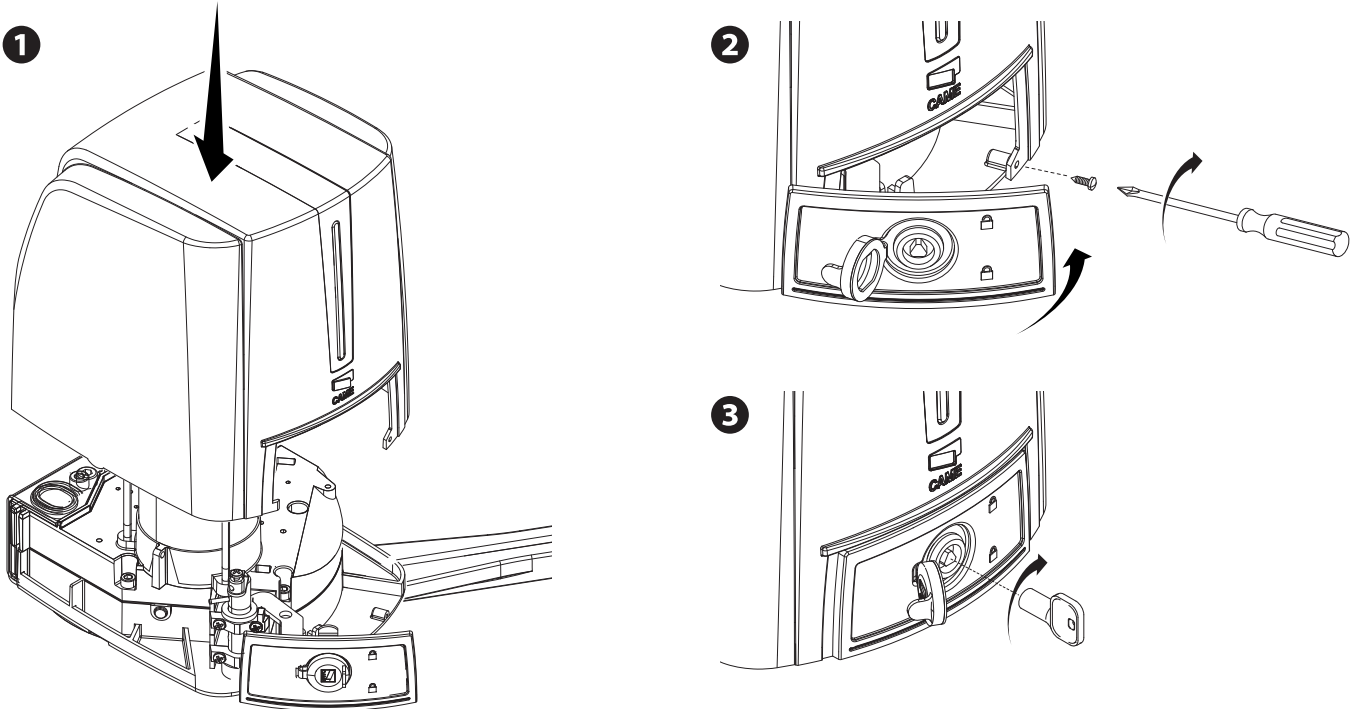
ZM3E

Napęd 230 V AC zainstalowany po prawej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako pierwsze.



## OPERACJE KOŃCOWE

Po wykonaniu połączeń i uruchomieniu przeprowadzić operacje końcowe.

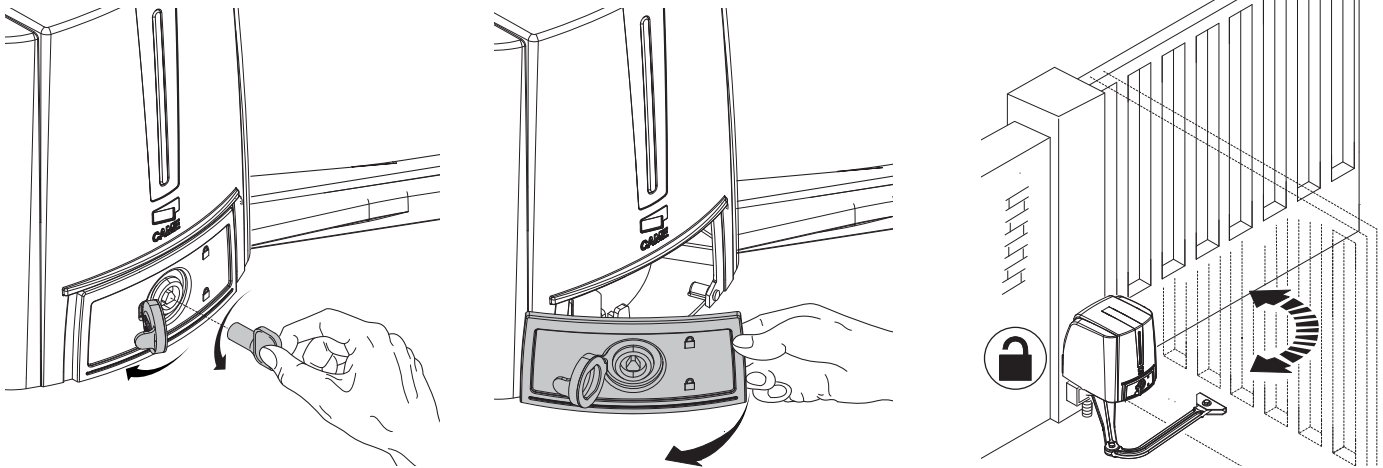


## WYSPRZĘGLANIE NAPĘDU

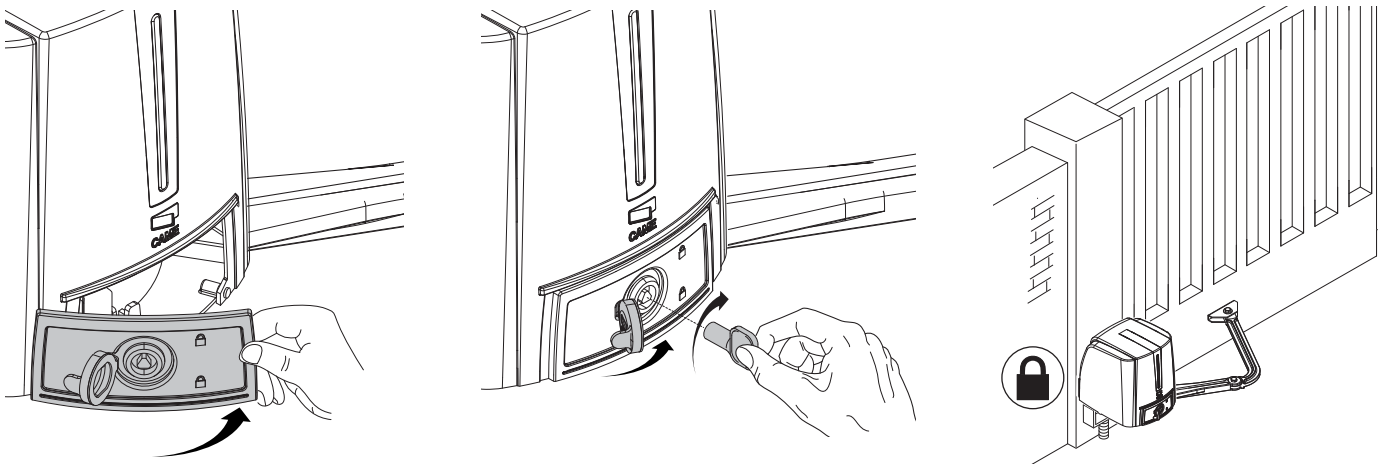
⚠ Czynność musi odbywać się przy odłączonym napięciu.

⚠ Ręczne wysprzęglanie napędu, w przypadku problemów mechanicznych lub przy nieprawidłowym wyważeniu bramy, może spowodować jej nieprzewidywany i niekontrolowany ruch.

### WYSPRZĘGLENIE



### ZASPRZĘGLENIE



## INSTALACJA I PODŁĄCZENIE DLA BRAMY OTWIERAJĄCEJ SIĘ NA ZEWNĄTRZ

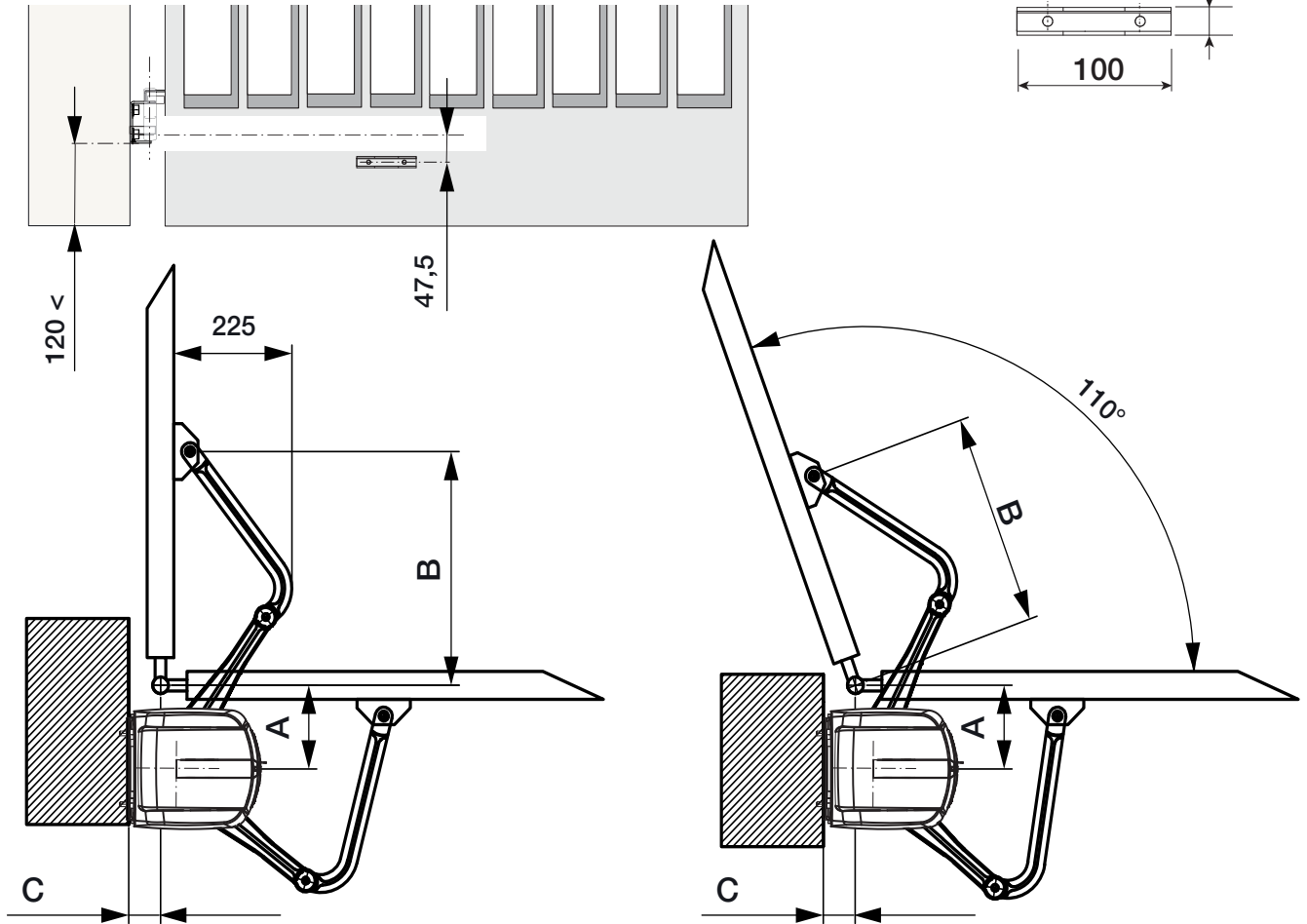
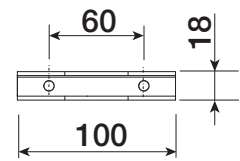
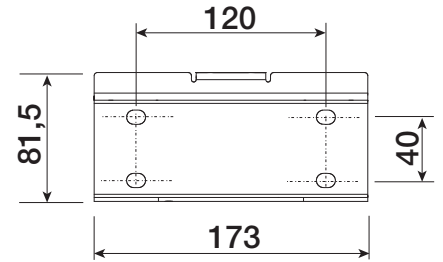
Jedynie czynności, które nie odnoszą się do instalacji standardowej zostały przedstawione poniżej:

### Mocowanie uchwytów

Ustalić punkt do mocowania wspornika na bramie oraz określić miejsce mocowania wspornika na słupie, przestrzegając wartości widocznych na rysunku i w tabeli.

#### Wymiary (mm)

Kąt otwierania skrzydła (°)	A	C MAKS.	B
90°	150	60	420
110°	150	60	380



## Montaż mechanicznych ograniczników krańcowych

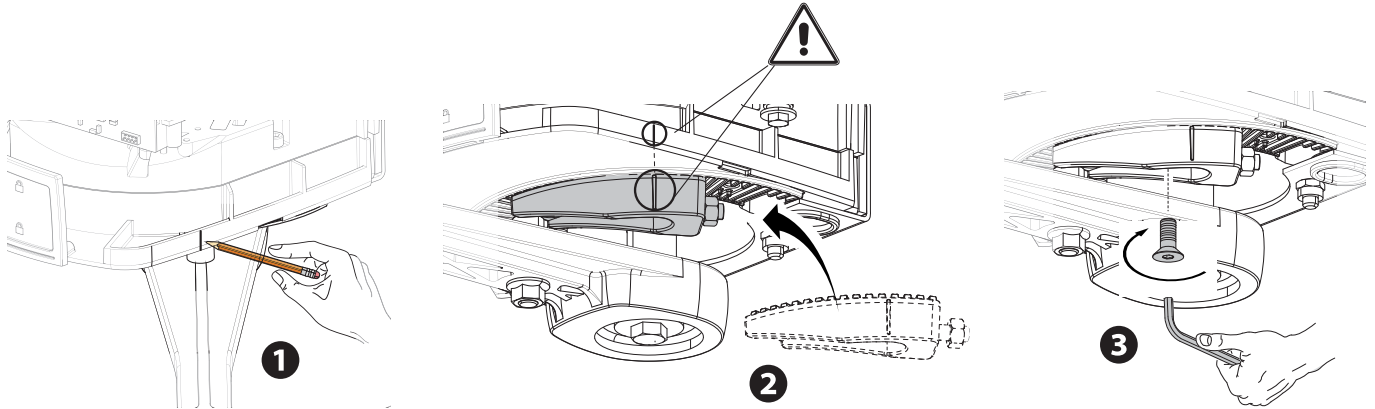
Wysprzęglić napęd.

### Przy otwieraniu.

Całkowicie otworzyć skrzydło. Zrobić znak na obudowie w pobliżu środka ramienia (1).

Zamknąć ręcznie skrzydło. Umieścić pod obudową mechaniczny ogranicznik krańcowy. Znak na obudowie musi odpowiadać rowkowi na ograniczniku zgodnie z rysunkiem (2).

Zamocować ogranicznik przy pomocy śruby (3).

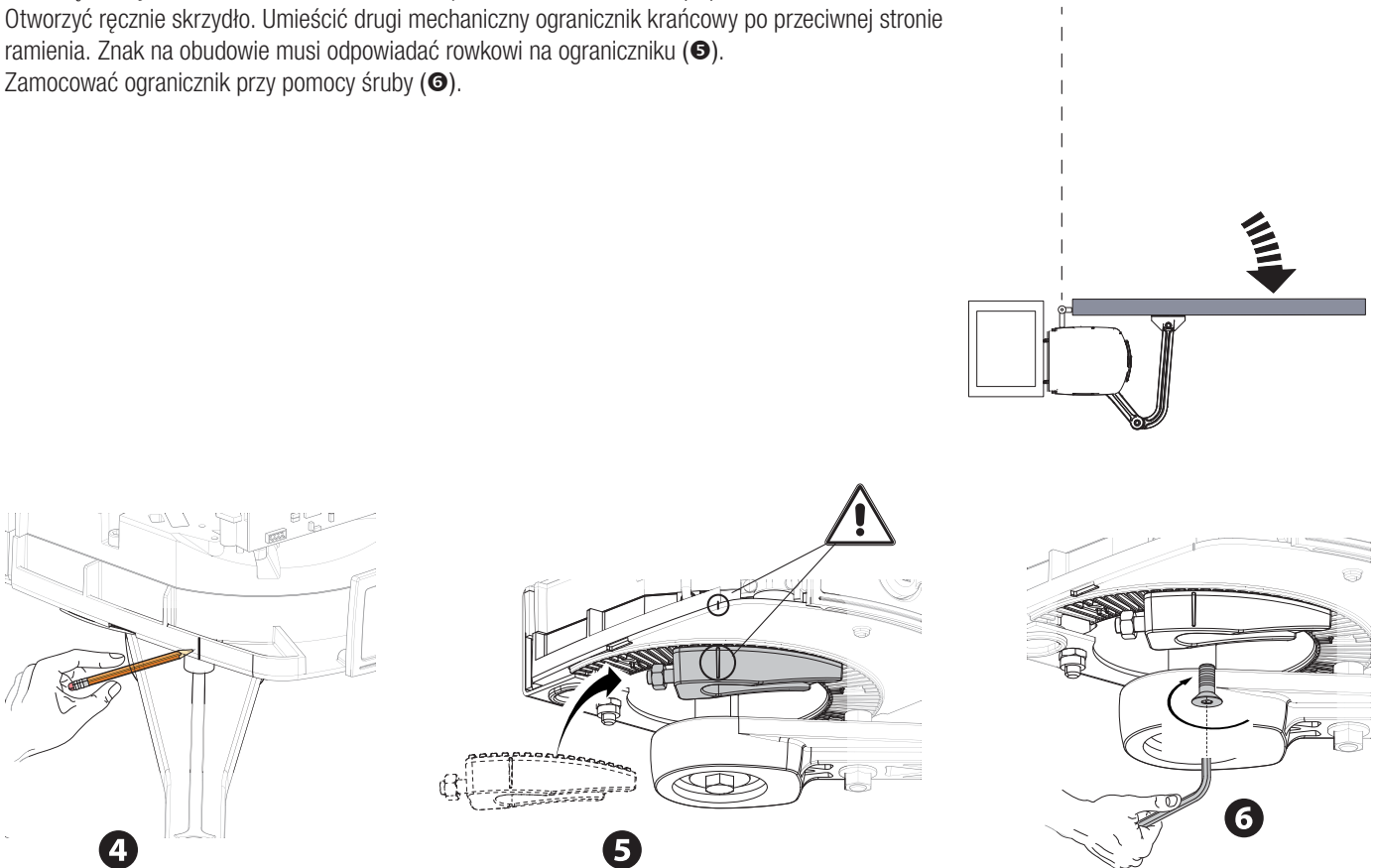


### Przy zamykaniu.

Zamknąć skrzydło. Zrobić znak na obudowie w pobliżu środka ramienia (4).

Otworzyć ręcznie skrzydło. Umieścić drugi mechaniczny ogranicznik krańcowy po przeciwnej stronie ramienia. Znak na obudowie musi odpowiadać rowkowi na ograniczniku (5).

Zamocować ogranicznik przy pomocy śruby (6).



## Ustawienie położeń krańcowych

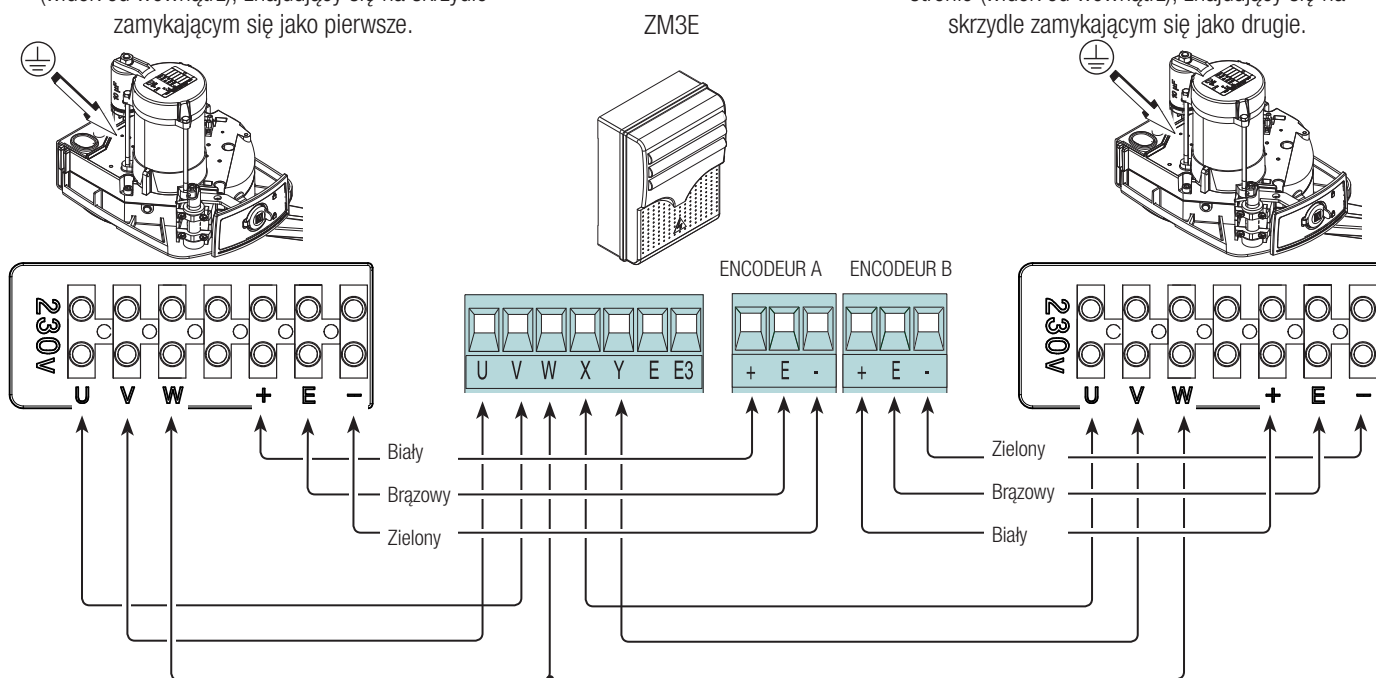
Odwołać się do rozdziału dotyczącego otwierania w kierunku do wewnątrz.

## Połączenia elektryczne

⚠ Uwaga! Przed przystąpieniem do prac na centrali sterującej należy odłączyć napięcie sieciowe wraz z akumulatorami, jeśli są obecne.

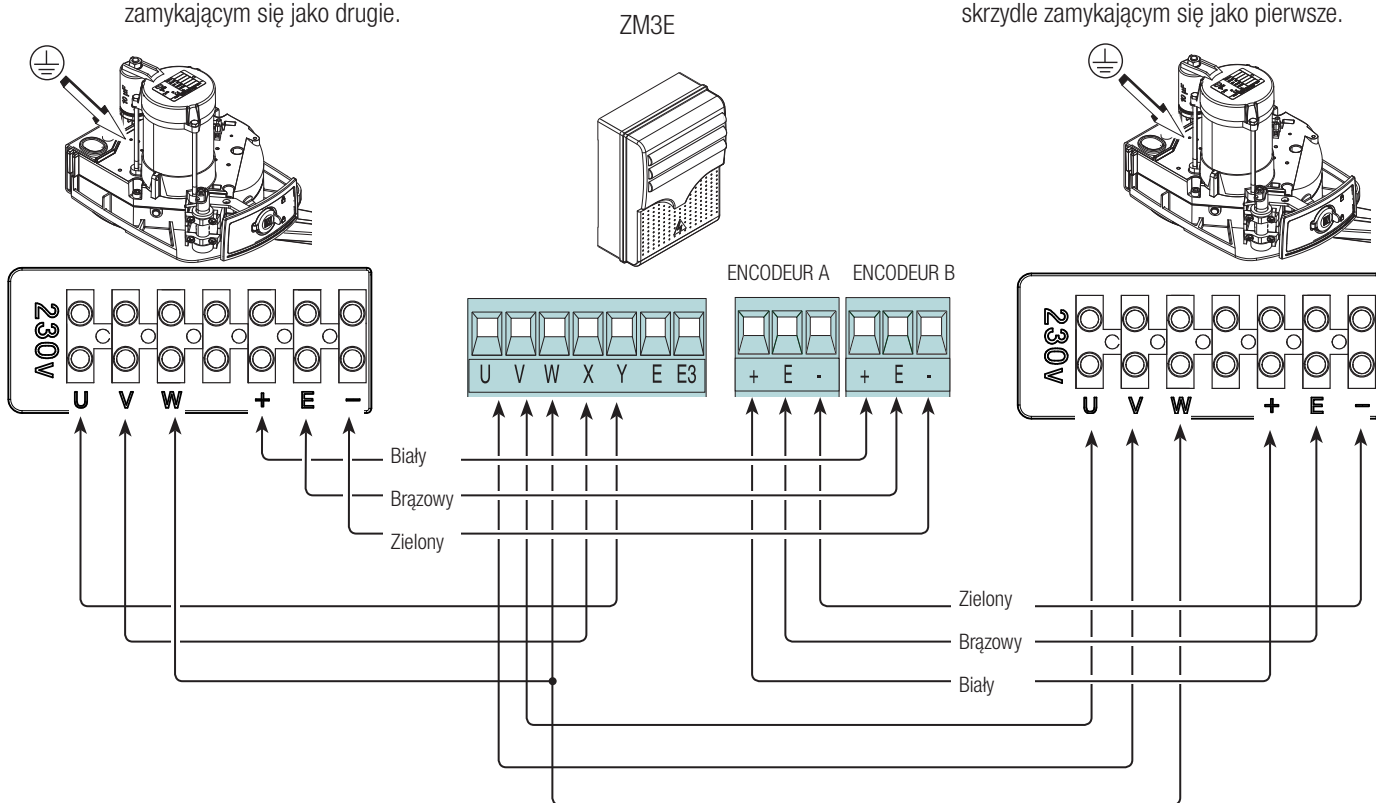
Napęd 230 V AC zainstalowany po lewej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako pierwsze.

Napęd 230 V AC zainstalowany po prawej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako drugie.



Napęd 230 V AC zainstalowany po lewej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako drugie.

Napęd 230 V AC zainstalowany po prawej stronie (widok od wewnątrz), znajdujący się na skrzydle zamykającym się jako pierwsze.







## Konserwacja nadzwyczajna

△ Poniższa tabela służy do rejestracji prac nadzwyczajnej konserwacji, napraw i poprawek, wykonanych przez wyspecjalizowane zakłady zewnętrzne.

📖 Interwencje nadzwyczajnej konserwacji muszą być wykonywane przez wyspecjalizowanych techników.

### Rejestr konserwacji nadzwyczajnej

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Wykonane czynności _____ _____ _____	

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Wykonane czynności _____ _____ _____	

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Wykonane czynności _____ _____ _____	

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Wykonane czynności _____ _____ _____	

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Wykonane czynności _____ _____ _____	

Pieczęć instalatora	Nazwa autoryzowanego serwisu
	Data przeglądu
	Podpis konserwatora
	Podpis zleceniodawcy
Wykonane czynności _____ _____ _____	

## ZŁOMOWANIE

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

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

### ♻️ WYRZUCANIE OPAKOWANIA

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

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

**NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!**

### ♻️ ZŁOMOWANIE PRODUKTU

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

Inne elementy (karty elektroniczne, baterie nadajników itd.) mogą natomiast zawierać substancje zanieczyszczające.

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

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

**NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!**

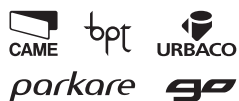
## NORMY

Produkt jest zgodny z obowiązującymi, odpowiednimi dyrektywami.



Polski - Kod instrukcji: **FA00123-PL** - ver. 2 - 12/2016 - © Came S.p.A.  
Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w treści instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia.

**CAME**  
safety&comfort



Came S.p.A.

Via Martiri Della Libertà, 15

31030 **Dosson di Casier**  
Treviso - Italy

☎ (+39) 0422 4940

✉ (+39) 0422 4941

Via Cornia, 1/b - 1/c

33079 **Sesto al Reghena**  
Pordenone - Italy

☎ (+39) 0434 698111

✉ (+39) 0434 698434

**www.came.com**