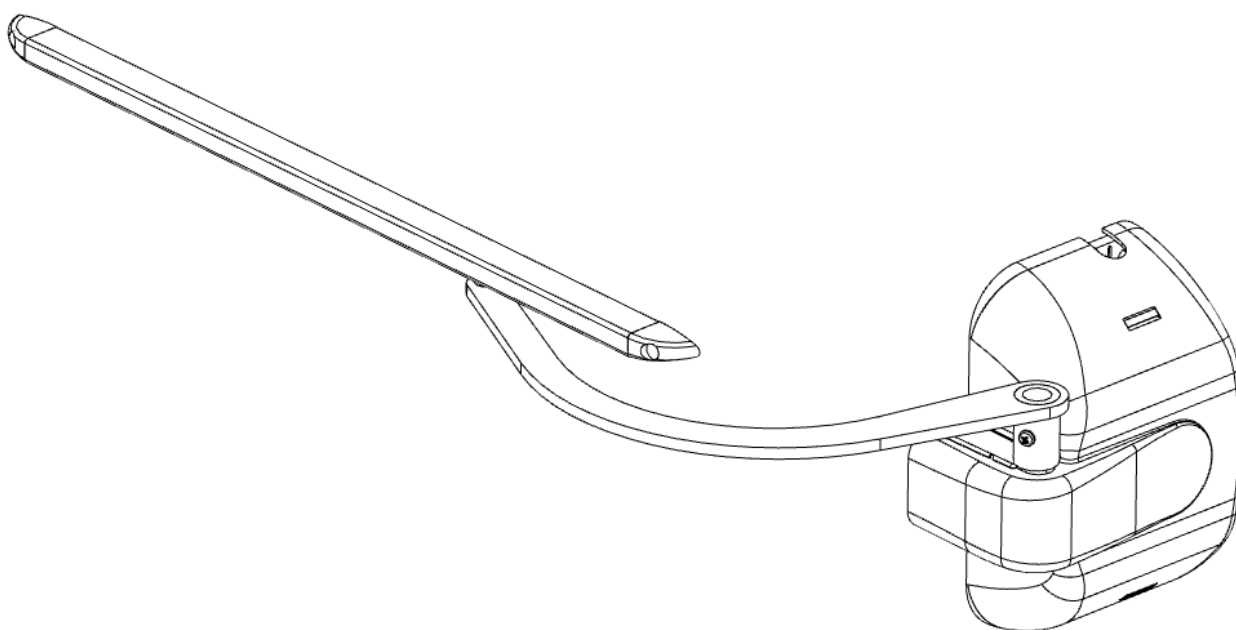


INSTRUKCJA MONTAŻU NAPĘD DO OKIENNIC

BRAVO



WERSJA 3-09 PL



KARTA GWARANCYJNA - OSTRZEŻENIE

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Dla bezpieczeństwa osób, należy ściśle przestrzegać tych instrukcji i przechowywać je w łatwo dostępnym miejscu.

Przeznaczenie produktu

Napęd BRAVO został zaprojektowany wyłącznie do otwierania i zamykania okiennic. Jakiegokolwiek inne zastosowanie wykraczające poza zakres tej instrukcji jest niezgodne z jego przeznaczeniem. Producent oraz dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użycia produktu. Wszelkie ryzyko spoczywa na użytkowniku.

Użytkownicy

Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) z ograniczeniami fizycznymi, sensorycznymi, umysłowymi lub bez odpowiedniego przeszkolenia – chyba że korzystają one z urządzenia pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją udzieloną przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Montaż

Montaż napędu powinien zostać wykonany wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje oraz znajomość zasad instalacji elektrycznych, mechanicznych i chemicznych.

Przed montażem należy upewnić się, że:

- konstrukcja, na której montowany będzie napęd, jest w dobrym stanie technicznym;
- napęd BRAVO oraz napędzany element mogą bezpiecznie przenosić obciążenie;
- instalacja elektryczna jest zgodna z lokalnymi przepisami i normami;
- napięcie i częstotliwość sieci są zgodne z danymi technicznymi urządzenia;
- obwód sterujący jest wyłączony.

Bezpieczeństwo i eksploatacja

- Podczas obsługi należy zachować ostrożność, aby nie przytrzasnąć palców.
- Nie należy używać urządzenia, jeśli wykryto jego uszkodzenie, zużycie lub niewłaściwe działanie.
- Nie wolno modyfikować urządzenia ani instalować dodatkowych elementów bez pisemnej zgody producenta MANTION SMT.
- Wszelkie czynności konserwacyjne oraz czyszczenie należy wykonywać po odłączeniu urządzenia od zasilania.
- W przypadku uszkodzenia kabla zasilającego wymiana może być dokonana wyłącznie przez producenta, autoryzowany serwis lub osobę z odpowiednimi kwalifikacjami.

Przechowywanie

- Produkt należy przechowywać w suchym, zamkniętym pomieszczeniu, w temperaturze od 0°C do +45°C.
- Opakowanie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Czyszczenie

- Do czyszczenia używać wyłącznie wilgotnej gąbki oraz łagodnego mydła.
- Nie zanurzać w wodzie ani nie polewać napędu wodą.
- Nie narażać urządzenia na kontakt z ogniem lub źródłami ciepła.

Ostrzeżenia końcowe

- Nieprzestrzeganie powyższych zasad może skutkować obrażeniami lub uszkodzeniem urządzenia.
- Instalator musi znać i stosować krajowe normy bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Cała dokumentacja oraz urządzenie powinny być przechowywane poza zasięgiem dzieci.

Nie pozwalać dzieciom bawić się urządzeniami sterującymi zamontowanymi na stałe.

Trzymać urządzenia zdalnego sterowania poza zasięgiem dzieci. Urządzenia zdalnego sterowania należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

W przypadku korzystania z wyłącznika bez blokady należy upewnić się, że inne osoby znajdują się w bezpiecznej odległości.

Należy używać wyłącznie rekomendowanych przez MANTION SMT mas uszczelniających i sprzętu do wiercenia.

Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody wynikające z innego użytkowania produktu. Podczas wymiany produktów należy używać wyłącznie produktów MANTION SMT lub produktów zatwierdzonych przez MANTION SMT.

Sterowanie RADIOWE:

Użycie pilota radiowego dozwolone jest tylko w przypadku, gdy zakłócenia w nadajniku lub odbiorniku nie stanowią zagrożenia dla osób lub zwierząt lub zapobieganie takim zagrożeniom zapewnione jest przez odpowiednie środki ostrożności.

Użytkownik pilota radiowego nie ma ochrony przed zakłóceniami generowanymi przez inne instalacje telekomunikacyjne i urządzenia zdalnego sterowania. W przypadku wystąpienia silnych zakłóceń, należy skontaktować się z odpowiednią instytucją odpowiedzialną za pomiar zakłóceń radiowych.

Nie używać nadajnika radiowego w miejscach wrażliwych pod względem transmisji radiowych (lotniska, szpitale) lub tylko po upewnieniu się, że podjęto wszystkie niezbędne środki ostrożności.

Zdalne sterowanie oknami może wiązać się z ryzykiem, dlatego należy stosować się do poniższych zaleceń:

1. Upewnij się, że w strefie ruchu okien nie ma żadnych przedmiotów ani osób.
2. Sterować ruchem tylko wtedy, gdy możliwa jest bezpośrednia kontrola wzrokowa.

Pilot zdalnego sterowania nie jest zabawką, nie należy pozwalać dzieciom na zabawę nim. Upewnić się, że pilot jest przechowywany poza zasięgiem dzieci lub zwierząt.

WARUNKI DOTYCZĄCE ZASTOSOWANIA GWARANCJI

Produkty wyprodukowane przez MANTION SMT objęte są 2-letnią gwarancją, liczoną od daty dostawy produktu.

Gwarancja jest ograniczona, według wyboru MANTION SMT, do wymiany lub naprawy produktów, które MANTION SMT uzna za wadliwe, pod warunkiem, że:

1. Po uzyskaniu pisemnej zgody MANTION SMT na zwrot produktów, produkty te zostaną odesłane do MANTION SMT bez zbędnej zwłoki, wraz z informacjami o wadzie oraz kopią faktury instalatora/dystrybutora wskazującą datę instalacji.
2. Produkty zostały przechowywane, zainstalowane, konserwowane i używane zgodnie z instrukcjami i specyfikacjami MANTION SMT.

Gwarancja jest ściśle ograniczona do postanowień niniejszego artykułu, a wszelkie inne gwarancje lub odpowiedzialność, w tym straty wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z sprzedaży lub użytkowania produktów, w tym straty zysków, są wyłączone.

MANTION SMT nie ponosi w żadnym przypadku odpowiedzialności za warunki wiercenia i uszczelniania.

Odpowiedzialność MANTION SMT może zostać pociągnięta wyłącznie w odniesieniu do produktu BRAVO. Gwarancja nie obejmuje przypadków przepięcia lub zwarcia, na przykład spowodowanych błędami w podłączeniu, warunkami atmosferycznymi, takimi jak piorun... Gwarancja nie obejmuje również zużycia wynikającego z normalnego użytkowania.

DANE TECHNICZNE

Produkt BRAVO automatyzuje otwieranie i zamykanie okiennic skrzydłowych (jedno- lub dwuskrzydłowych). Jest przeznaczony do użytku domowego.

Minimalna szerokość/skrzydło	0,40 m*
Maksymalna szerokość/skrzydło	0,8 m*
Maksymalna powierzchnia/skrzydło	1.6 m ² *
Grubość okiennicy	≤ 40 mm
Maksymalna waga na skrzydło	50 Kg
Maksymalna moc	100 W
Napięcie zasilania	230 V AC / 50 Hz
Napięcie silnika	24 V DC
Moment obrotowy silnika	25 Nm
Klasa ochrony	IP54
Typ wyłącznika krańcowego	Dynamiczny (zatrzymanie na przeszkodzie)
Czas otwarcia lub zamknięcia	16 s
Temperatura pracy	-20/+60 stopni C
Częstotliwość radiowa	433,92 MHz
Kolory	Biały RAL 9010 (inne kolory na zamówienie)

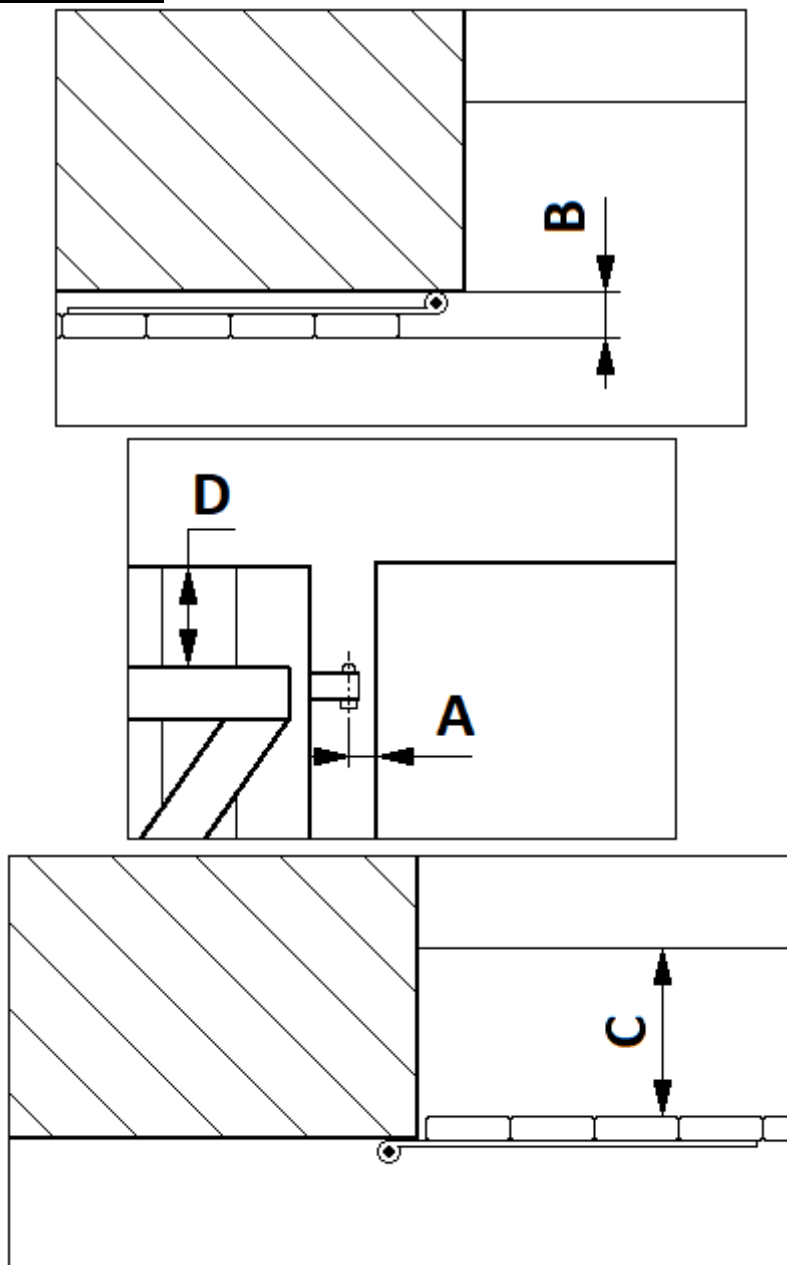
UWAGA: Wszystkie dane w tabeli są podane orientacyjnie, w zależności od konkretnych warunków (wiatr, stan zawiasów) i nie stanowią wiążącego zobowiązania ze strony MANTION SMT

**w przypadku innych wymiarów prosimy o kontakt.*



W bardzo wietrznych warunkach zalecamy, aby nie używać urządzenia BRAVO, ponieważ istnieje ryzyko uszkodzenia okiennic i urządzenia

WYMIARY DO SPRAWDZENIA



Wymiar A: Odległość między otworem okna a osią zawiasu = maksymalnie 40 mm

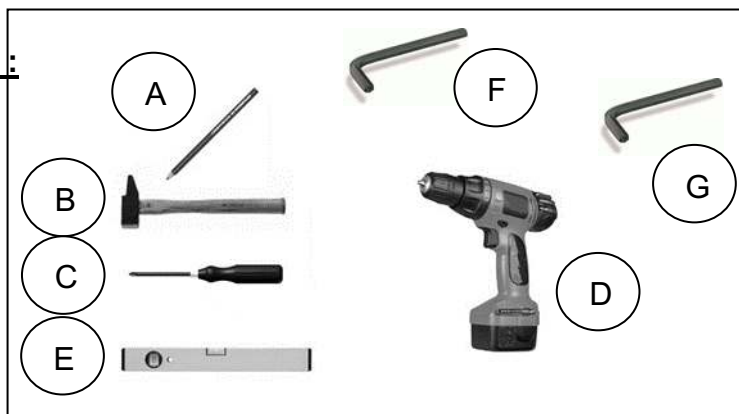
Wymiar B : Odległość ściany od zewnętrznej części okiennicy = maks. 65 mm

Wymiar C: Odległość między oknem a zamkniętą okiennicą = minimum 155 mm

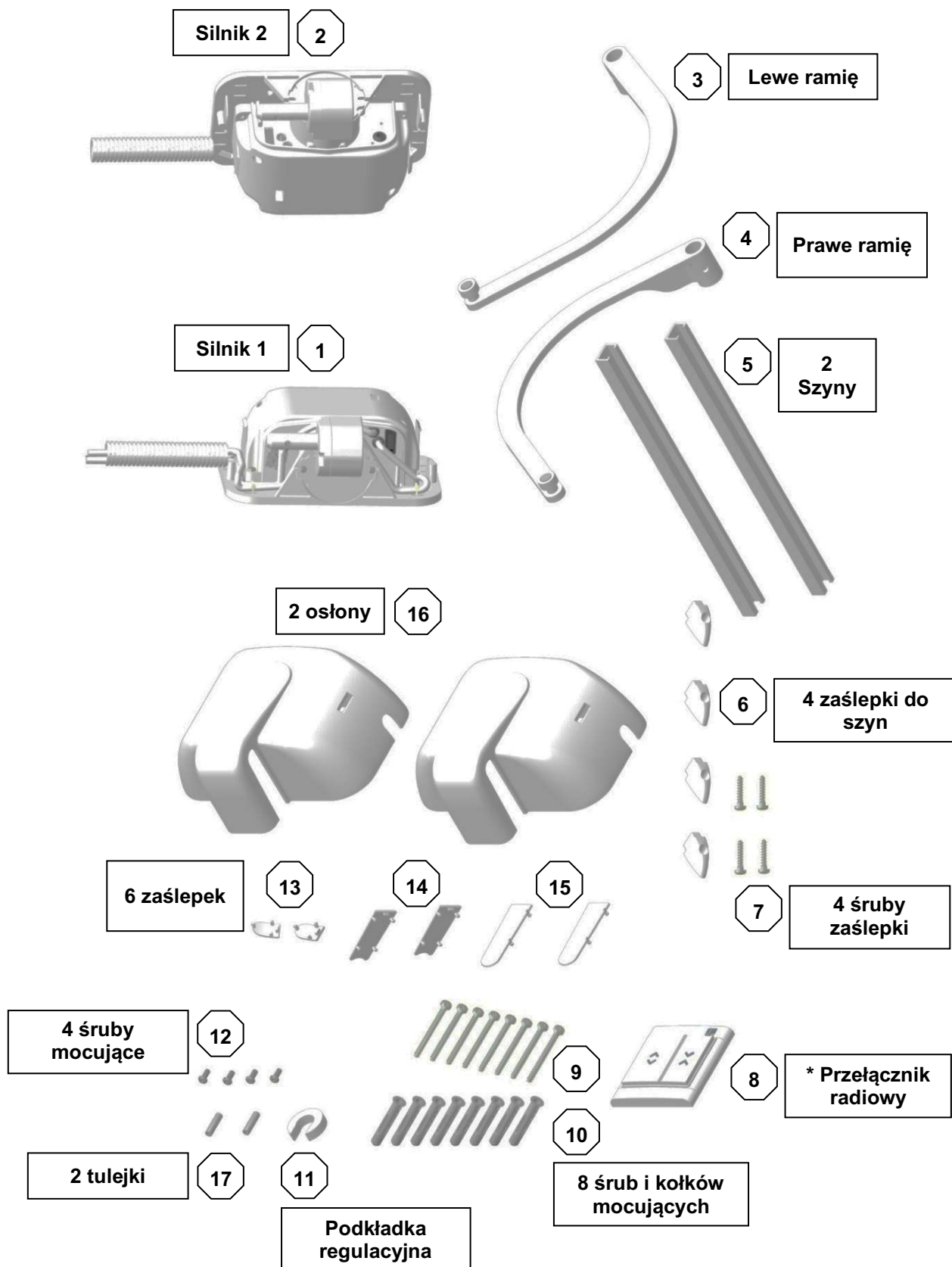
Wymiar D : Odległość między górną częścią okiennicy a szprosem okiennicy = minimum 150 mm

LISTA MATERIAŁÓW INSTALACYJNYCH :

- A : 1 ołówek
- B : 1 młotek
- C : 1 wkrętak
- D : 1 wiertarka + 1 wiertło do betonu 8 mm
- E : 1 poziomica
- F : 1 klucz imbusowy 2,5"
- G : 1 klucz Torx tx 30



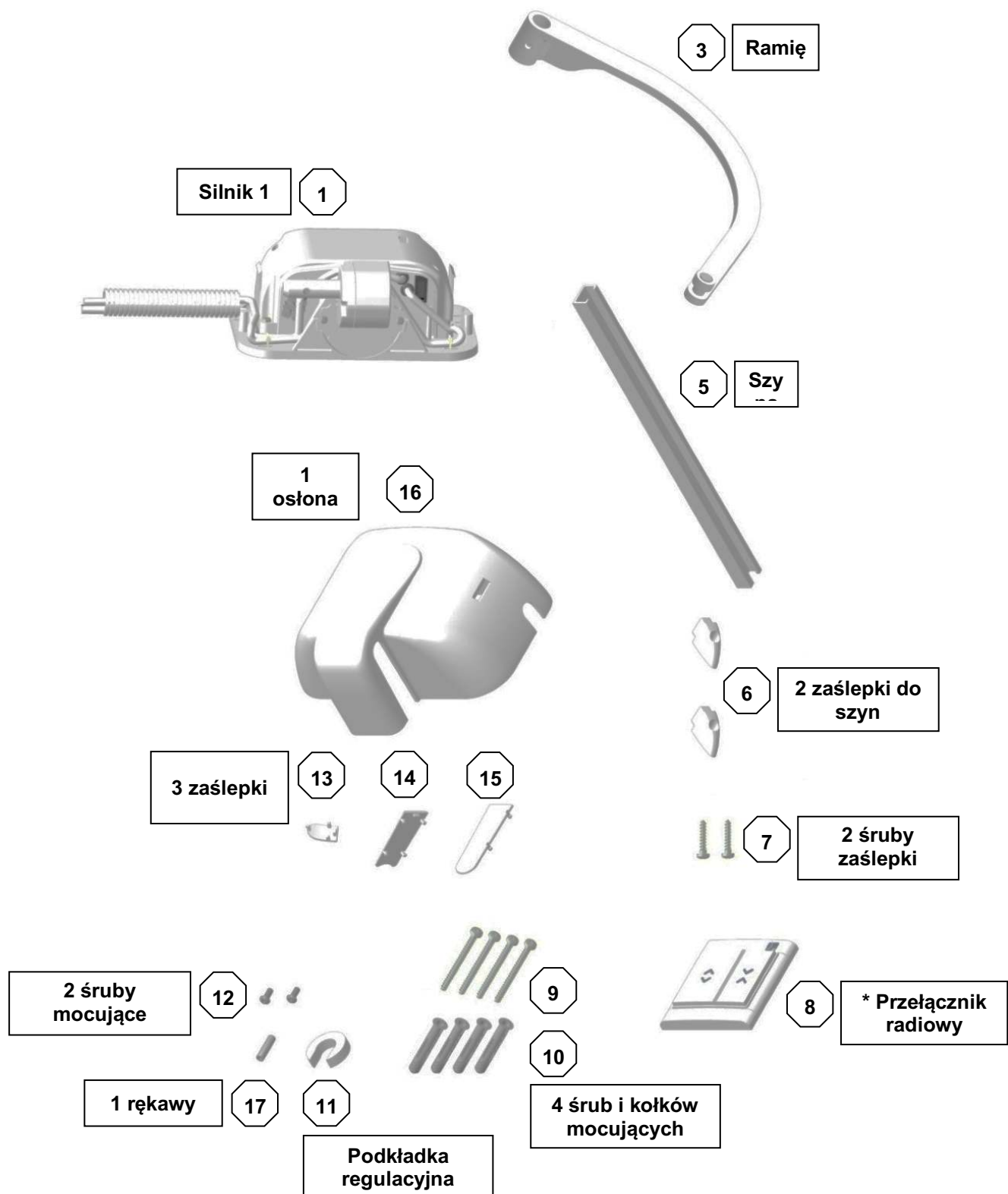
ZAWARTOŚĆ ZESTAWU – napęd podwójny:



*Tylko wersja radiowa

 **Zaśleпки SRX 8-60 są dostarczane wyłącznie do mocowania w betonie, pełnych wypełnieniach i pustych pustakach.**

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU – napęd pojedynczy:

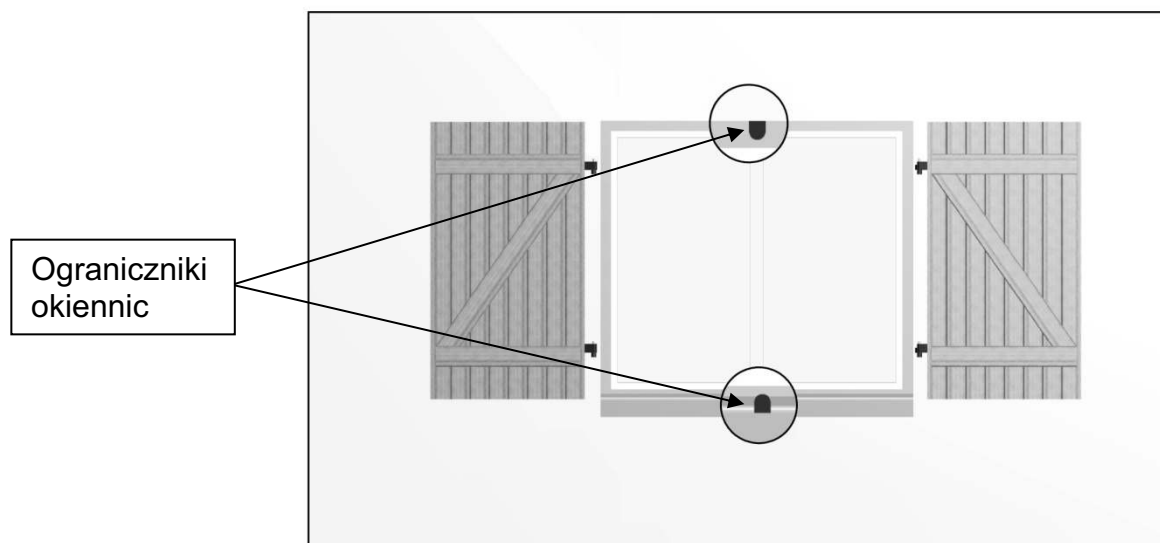


*Tylko wersja radiowa

 **Zaślepki SRX 8-60 są dostarczane wyłącznie do mocowania w betonie, pełnych i pustych pustakach.**

1 - PRZED INSTALACJĄ

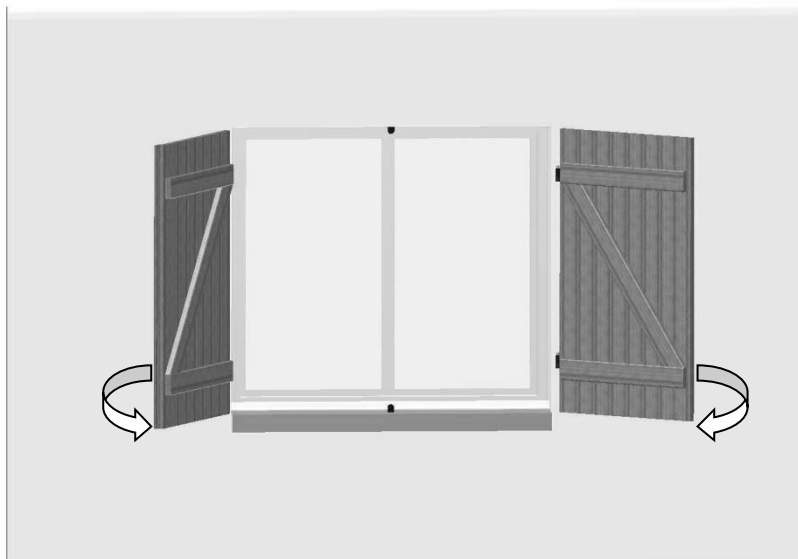
1.1 Sprawdź, czy górny i dolny ogranicznik okiennicy znajdują się na swoim miejscu



Obecność ograniczników okiennicy jest niezbędna do prawidłowego działania produktu

1.2 Upewnij się, że okiennice obracają się prawidłowo.

Otwórz okiennice pod kątem 45°. Jeśli przemieszczają się dalej, bez twojej pomocy, nie są wypoziomowane.



Należy wykonać regulację zawiasów lub trzpieni zawiasów, aby usunąć ten problem, ponieważ może on wpływać na prawidłowe działanie systemu BRAVO.

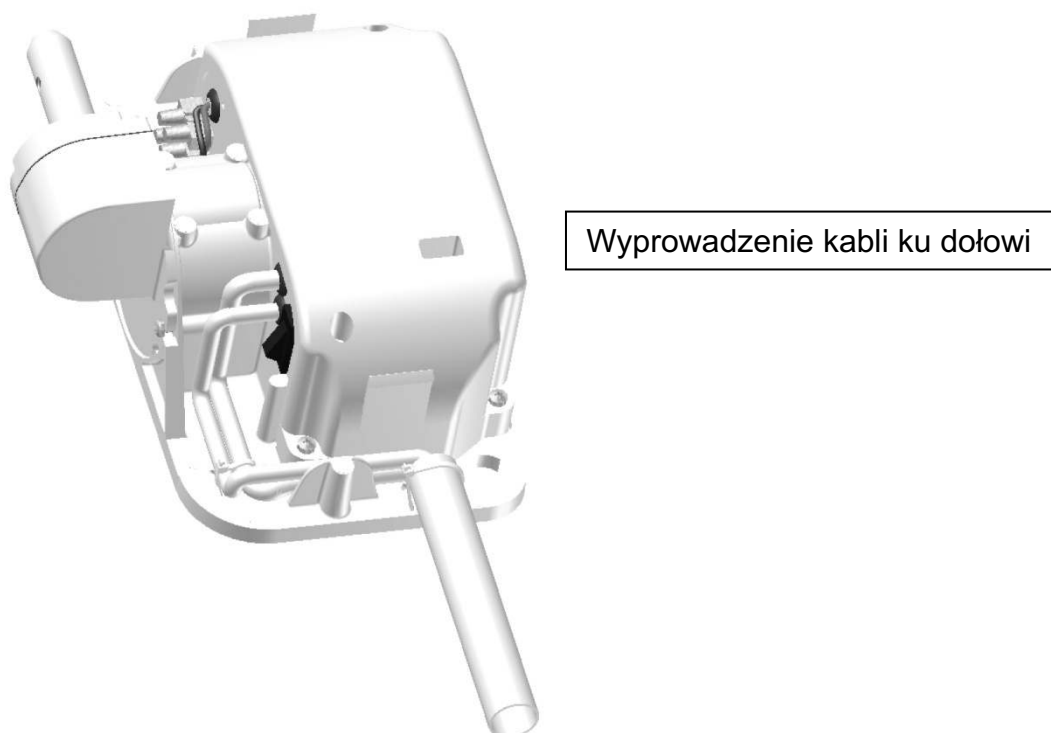
1.3 Wyprowadzenie kabli

System BRAVO jest fabrycznie okablowany do wyprowadzenia przewodów ku górze. Jeśli potrzebne jest wyprowadzenie przewodów w dół:

- Przeciąć opaski kablowe mocujące osłonę i przewody

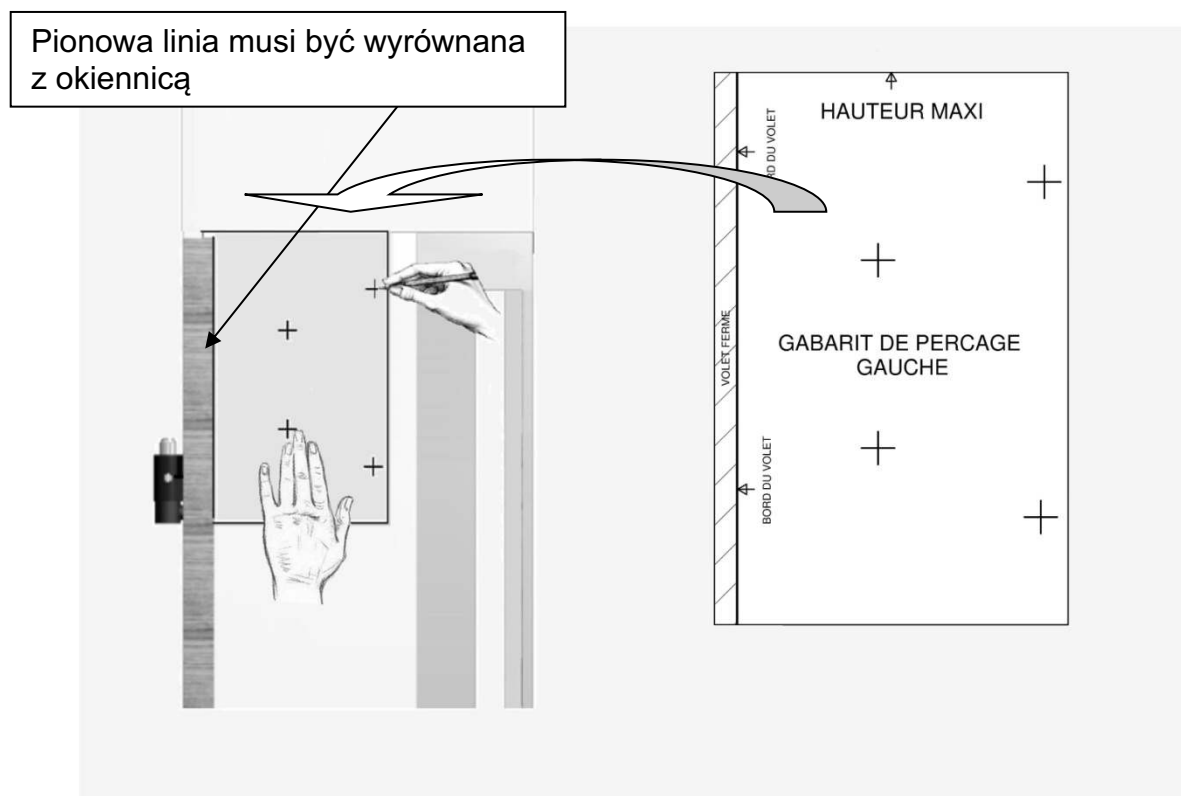


- Umieścić osłonę u dołu płyty montażowej, przełożyć przewody przez osłonę i zamocować za pomocą opasek kablowych



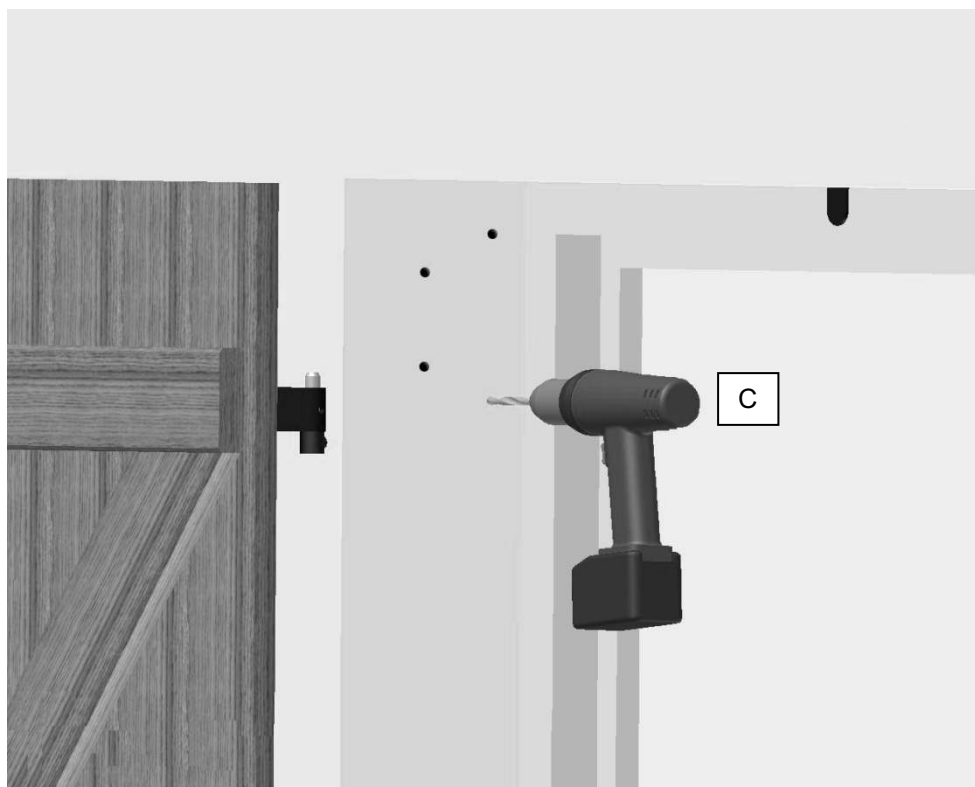
2 – WIERCENIE W RAMACH

Umieścić szablon na ramie. Pionowa linia musi znajdować się naprzeciwko zamkniętej okiennicy

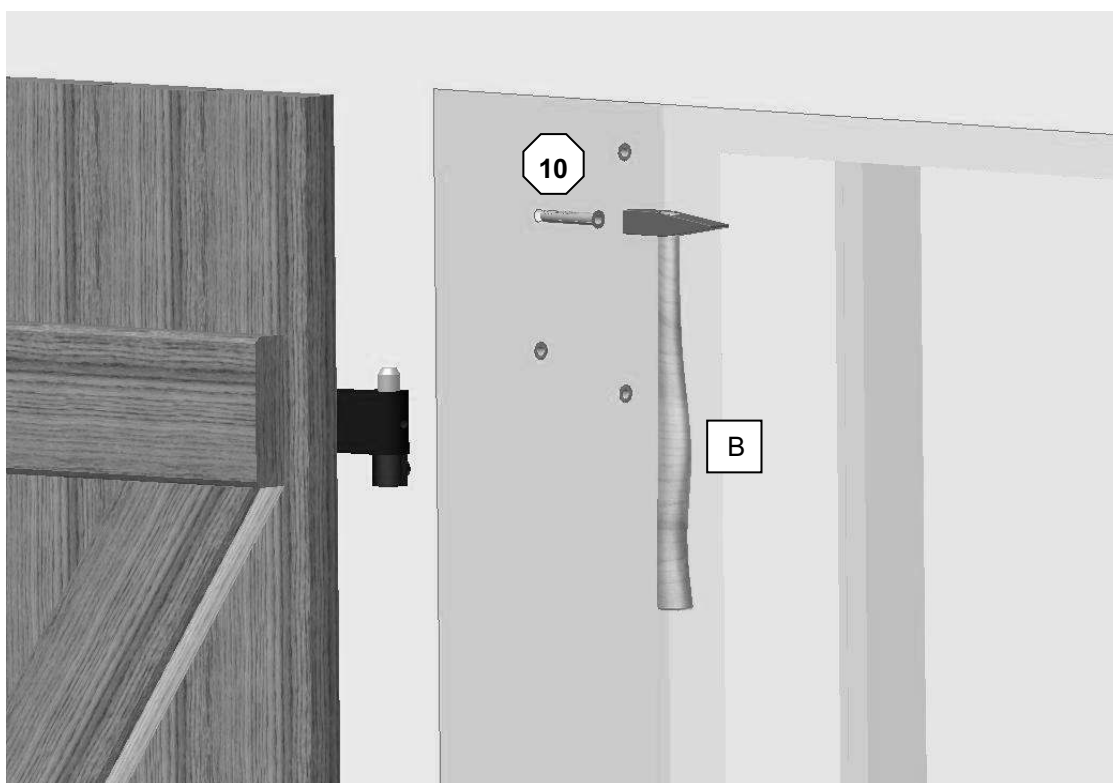


Zaznacz 4 punkty

Wywiercić otwór na głębokość 60 mm za pomocą wiertła do betonu o średnicy 8 mm

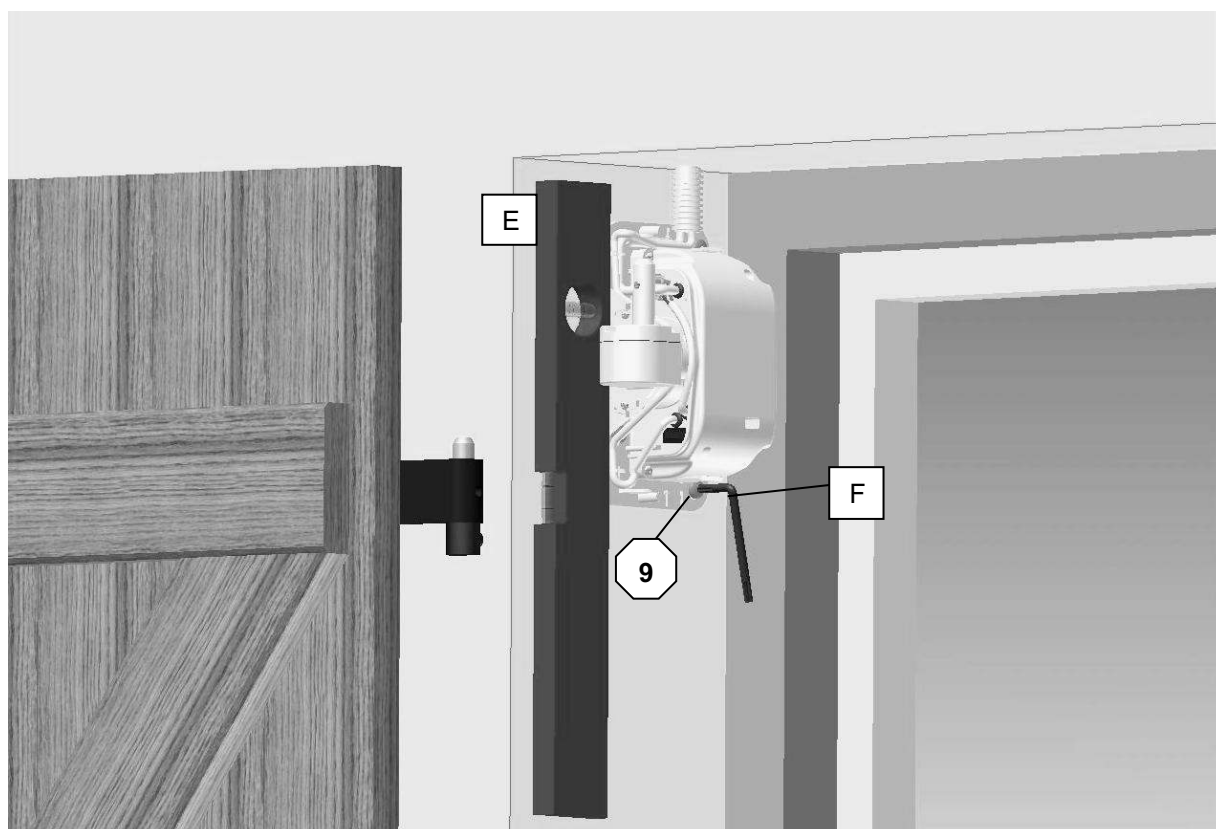


Umieścić kołki rozporowe **10** SRX 8x60 w otworach za pomocą młotka B



3 - MONTAŻ NAPĘDU.

Przymierzyć napęd BRAVO za pomocą 4 śrub. **9**
Umieścić poziomnicę E na podstawie tak, aby powierzchnia produktu była ustawiona pionowo.
Dokręcić śruby za pomocą klucza imbusowego 2,5. **F**

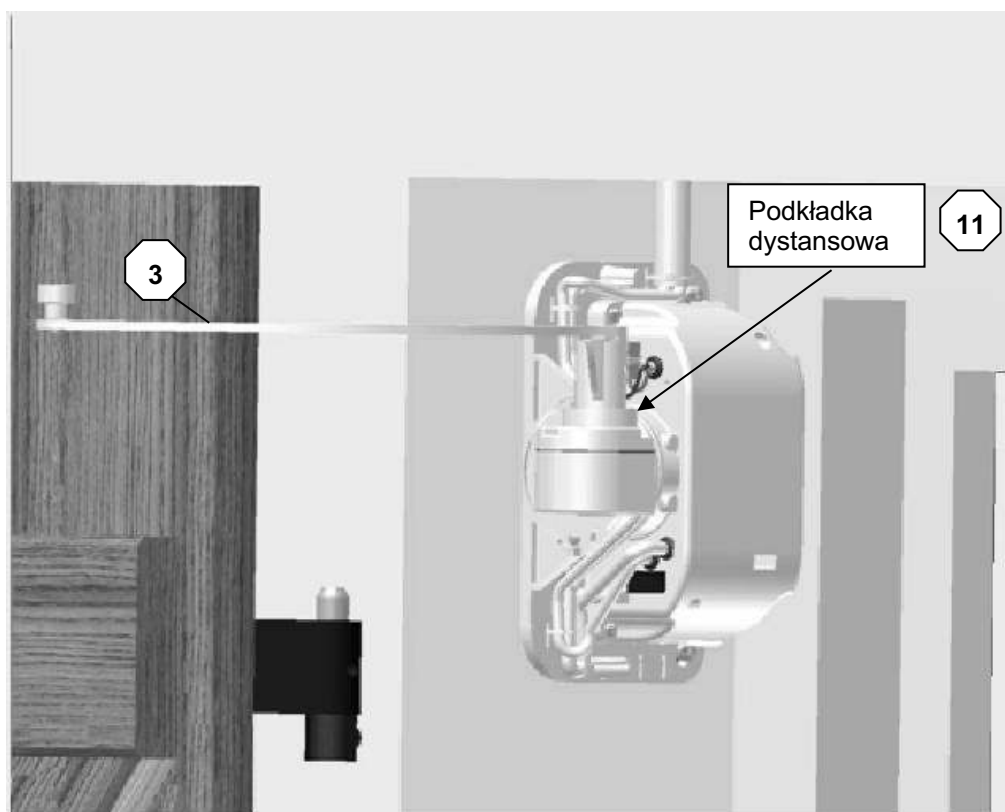


4 - MONTAŻ SZYNY PROWADZĄCEJ

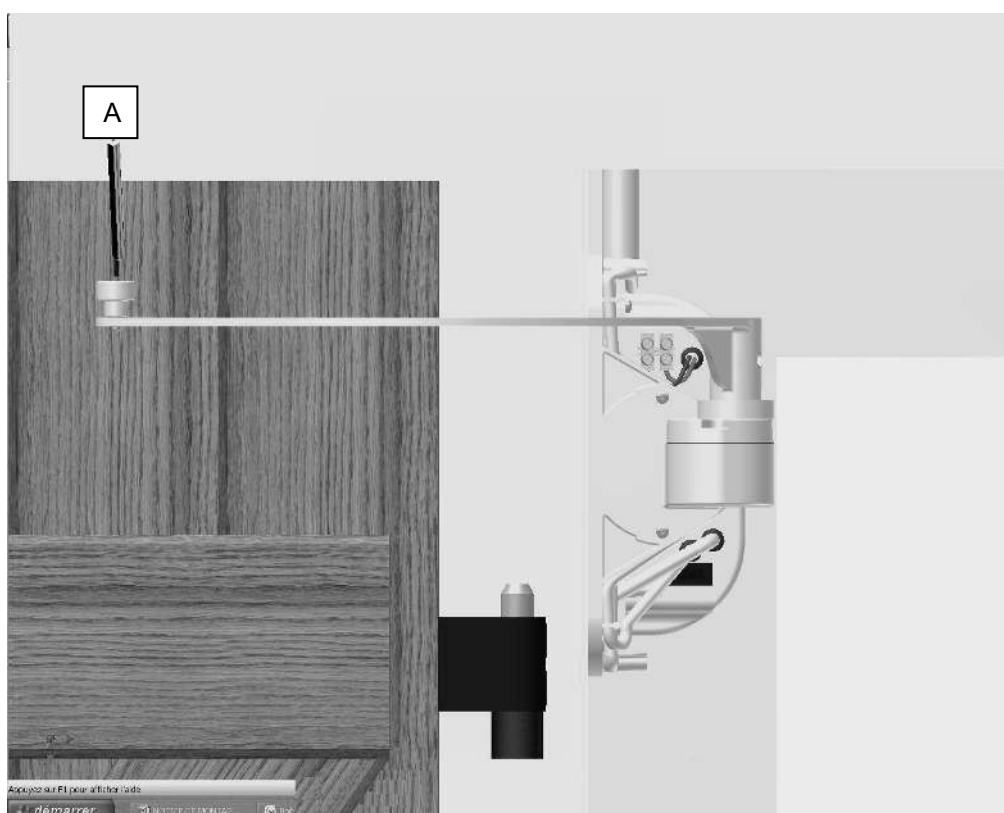
Uwaga: w przypadku skrzydła okiennicy mniejszego niż 480 mm należy przyciąć szynę na odpowiednią długość.

Zamontuj podkładkę regulacyjną na zawiasie napędu. **11**

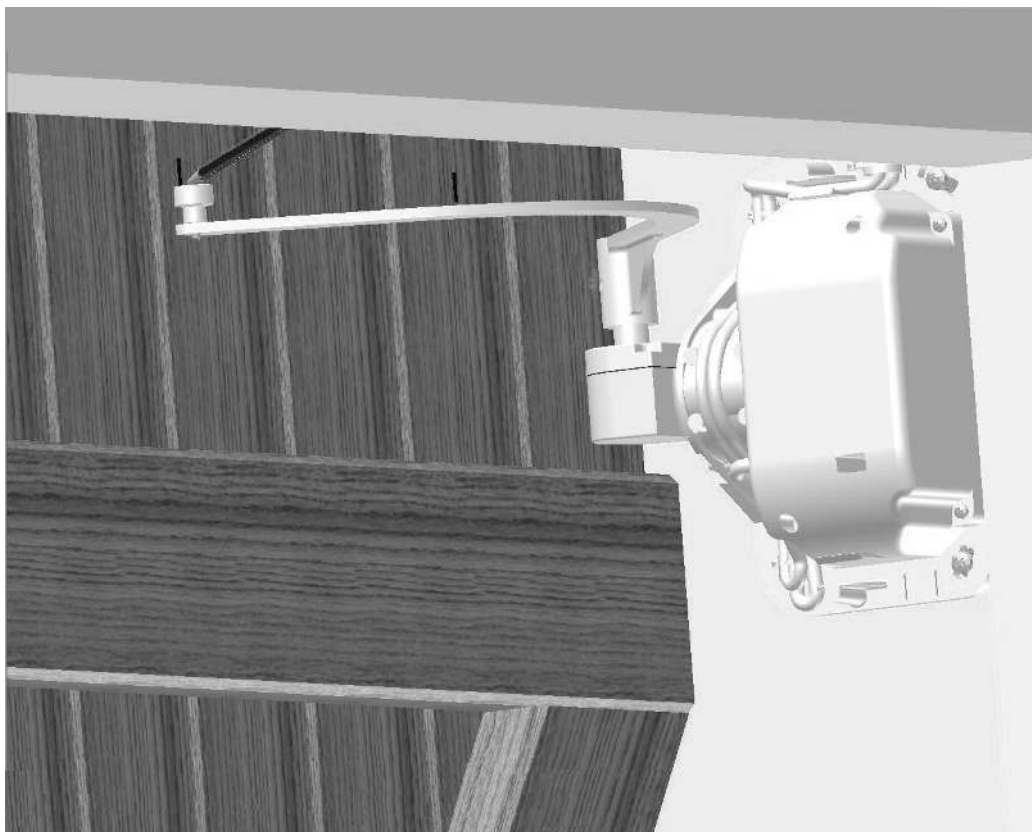
Ustaw ramię bez mocowania. **3**



Za pomocą ołówka A zaznacz położenie osi rolki na otwartej okiennicy.

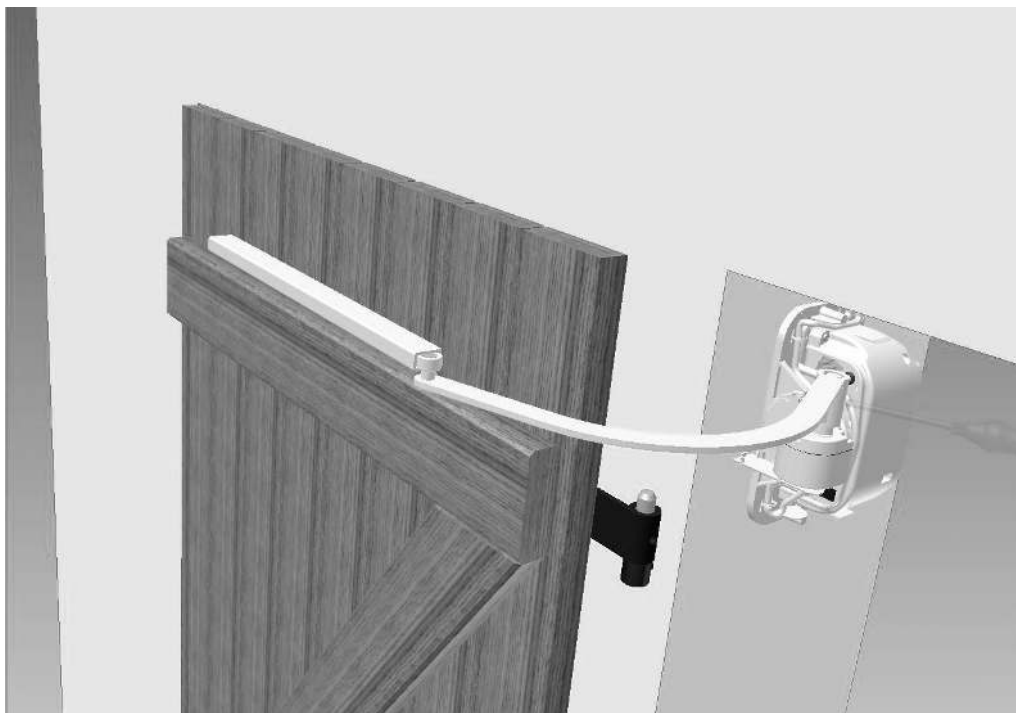


Zamknąć okiennicę i ponownie zaznaczyć pozycję.

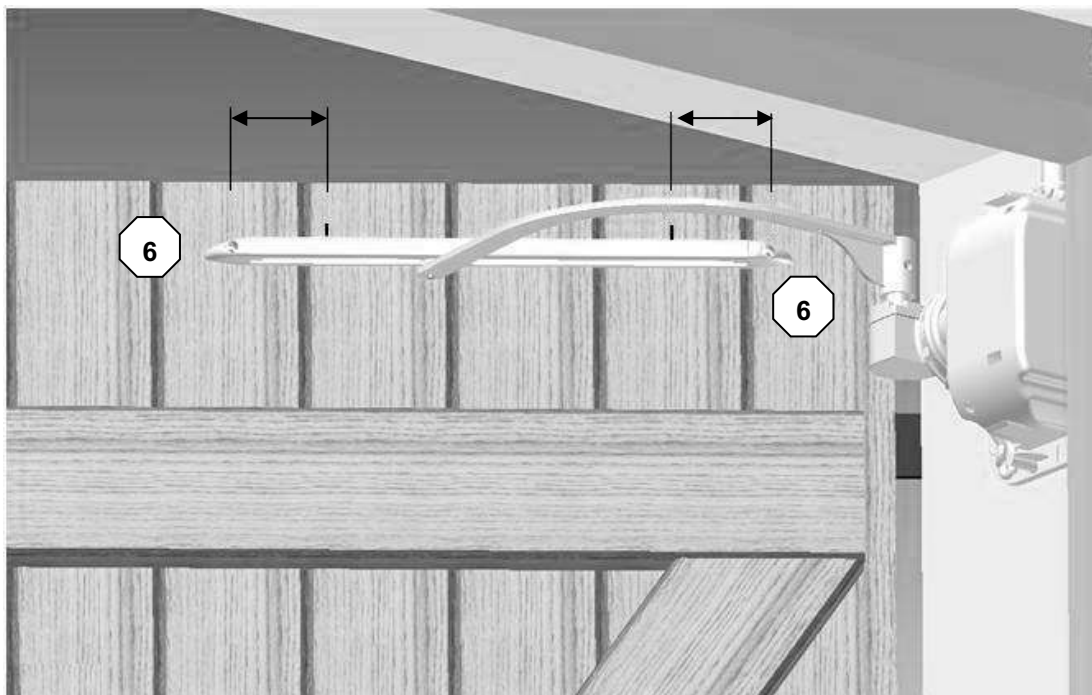


Wsunąć rolkę do szyny

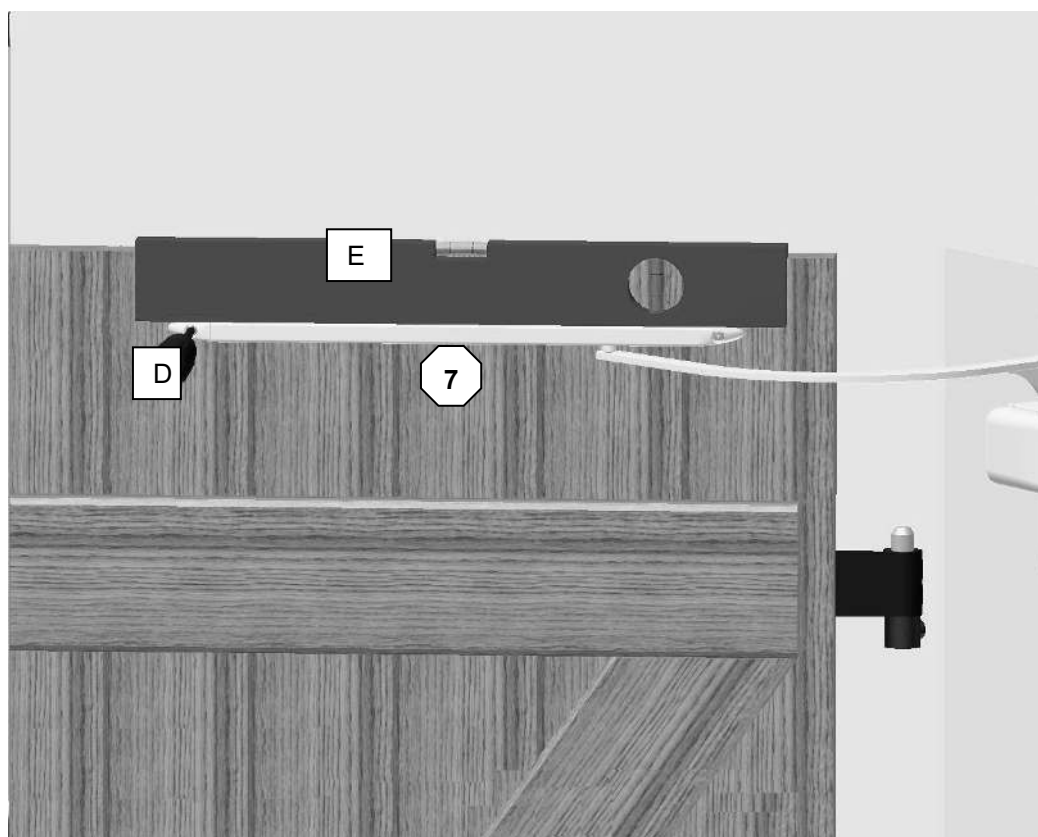
5



Zamontować 2 zaślepki **6** i podnieść okiennicę do szyny
Ustawić szynę tak, aby odległość między liniami a otworami na śruby była taka sama z każdej strony.

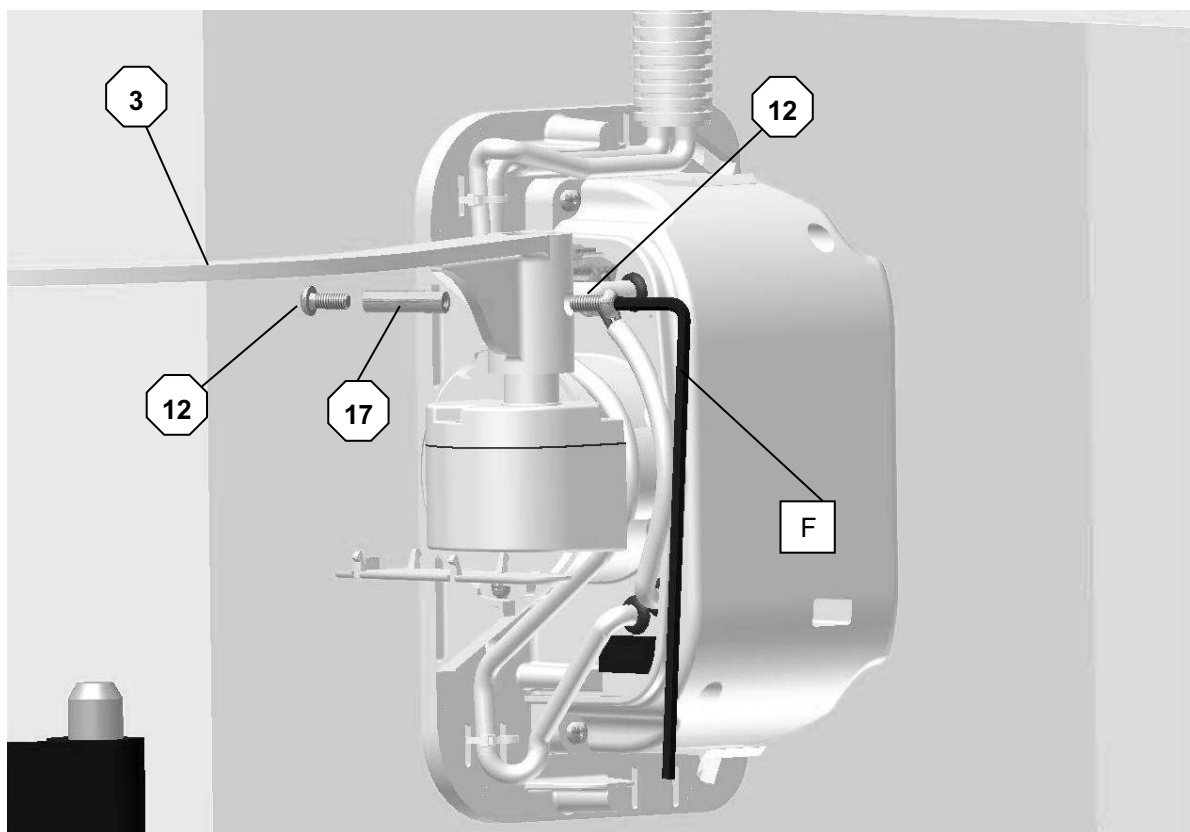


Wypoziomować szynę **7** za pomocą poziomicy E i dokręć śruby za pomocą wkrętaka D.



Sprawdzić, czy okiennica obraca się prawidłowo. Okiennica musi otwierać się i zamykać bez żadnych przeszkód.

Zdjąć element dystansowy i zamontować tuleję 17 za pomocą 2 śrub M4 12



Uwaga: tuleja jest urządzeniem zabezpieczającym: jeśli do okiennicy zostanie przyłożona zbyt duża siła, pęknie, aby zapobiec uszkodzeniu napędu.

5 - POWTÓRZ OPERACJE 2, 3 I 4 NA DRUGIEJ OKIENNICY

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



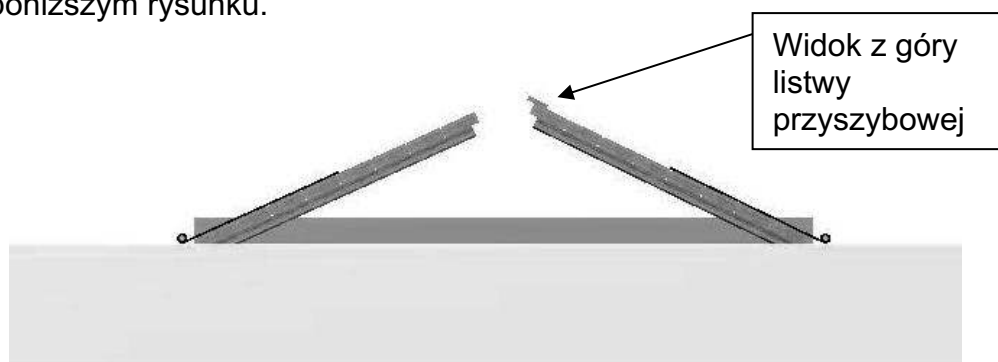
Dla bezpieczeństwa:

- Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami krajowymi, a także z wszystkimi wymaganiami przewidzianymi przez prawo i/lub inne przepisy prawne obowiązujące w tym zakresie.
- Podłączenie elektryczne należy wykonać przy wyłączonym zasilaniu: Nie podłączać urządzenia do sieci elektrycznej przed zakończeniem wszystkich czynności montażowych.
- Nie należy używać przełącznika innego niż dostarczony w zestawie

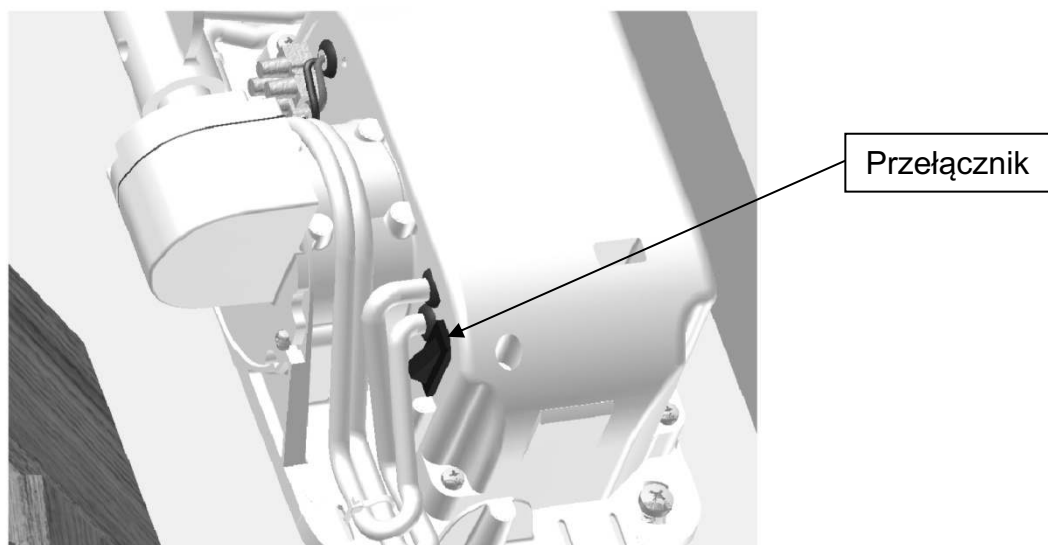
Identyfikacja silników

Skrzydło z listwą czołową otwiera się jako pierwsze.

Napęd BRAVO jest w wersji standardowej przygotowany do okiennic z listwą czołową, jak pokazano na poniższym rysunku.

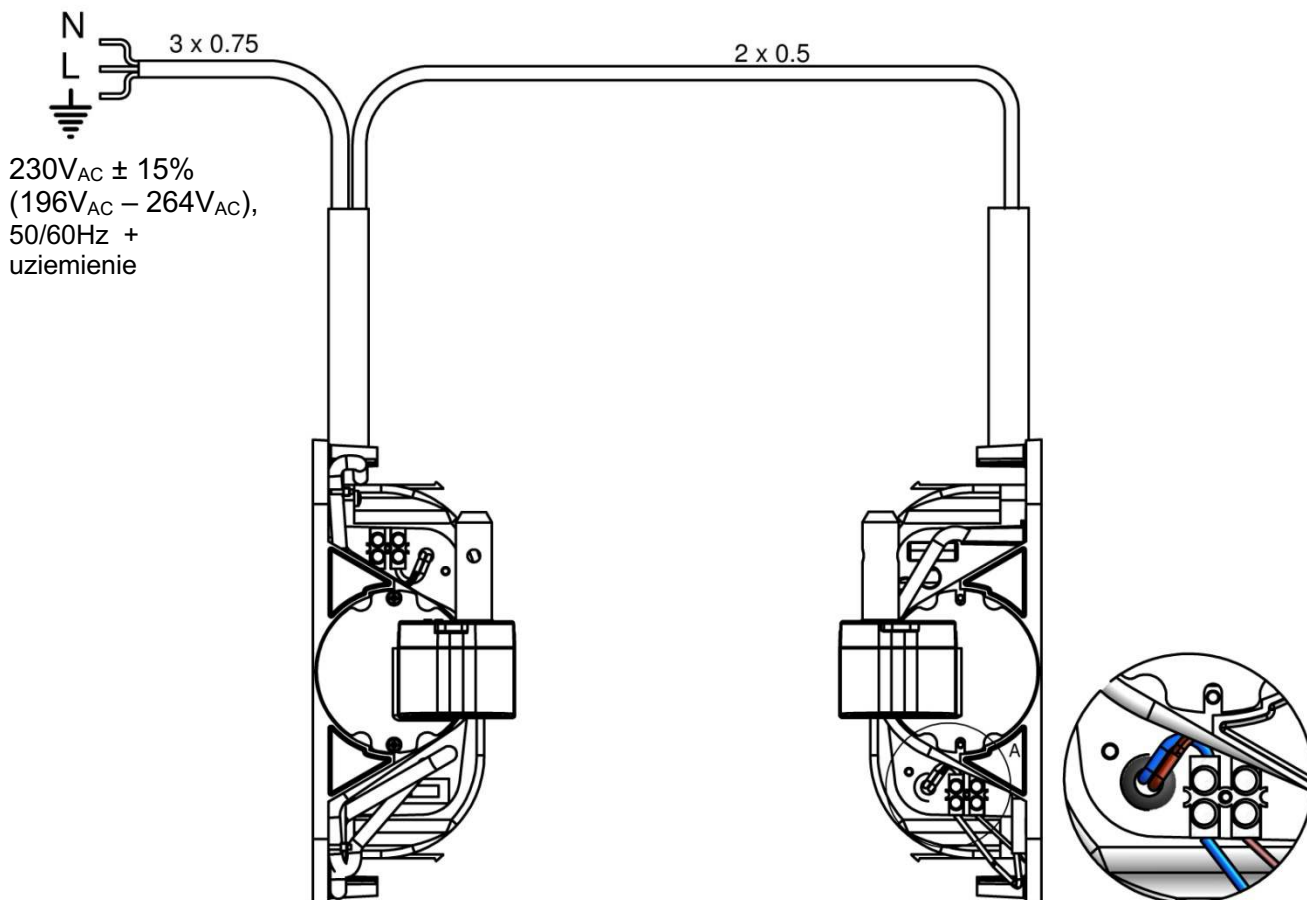


Jeśli listwa czołowa znajduje się na drugim skrzydle, tryb otwierania musi zostać przełączony.



Okablowanie 230V Wersja radiowa

Instalacja musi być wyposażona (L, N) w zewnętrzny wyłącznik przeciążeniowy (lub przełącznik) po stronie zasilania urządzenia, aby w razie potrzeby możliwe było odcięcie urządzenia.
Zalecane zabezpieczenie zewnętrzne: Wyłącznik przeciążeniowy 4A typu C lub odpowiednik.



1. Podłączyć kabel 2 x 0,5 do złącza "MOTOR 2" na drugim silniku, przestrzegając kolorów przewodów już podłączonych do złącza. Niebieski na niebieskim i brązowy na brązowym.
Tylko dla wersji z dwiema okiennicami Kabel ten nie jest dostępny dla wersji z pojedynczą okiennicą (prawą lub lewą).

2. Podłączyć zasilanie.

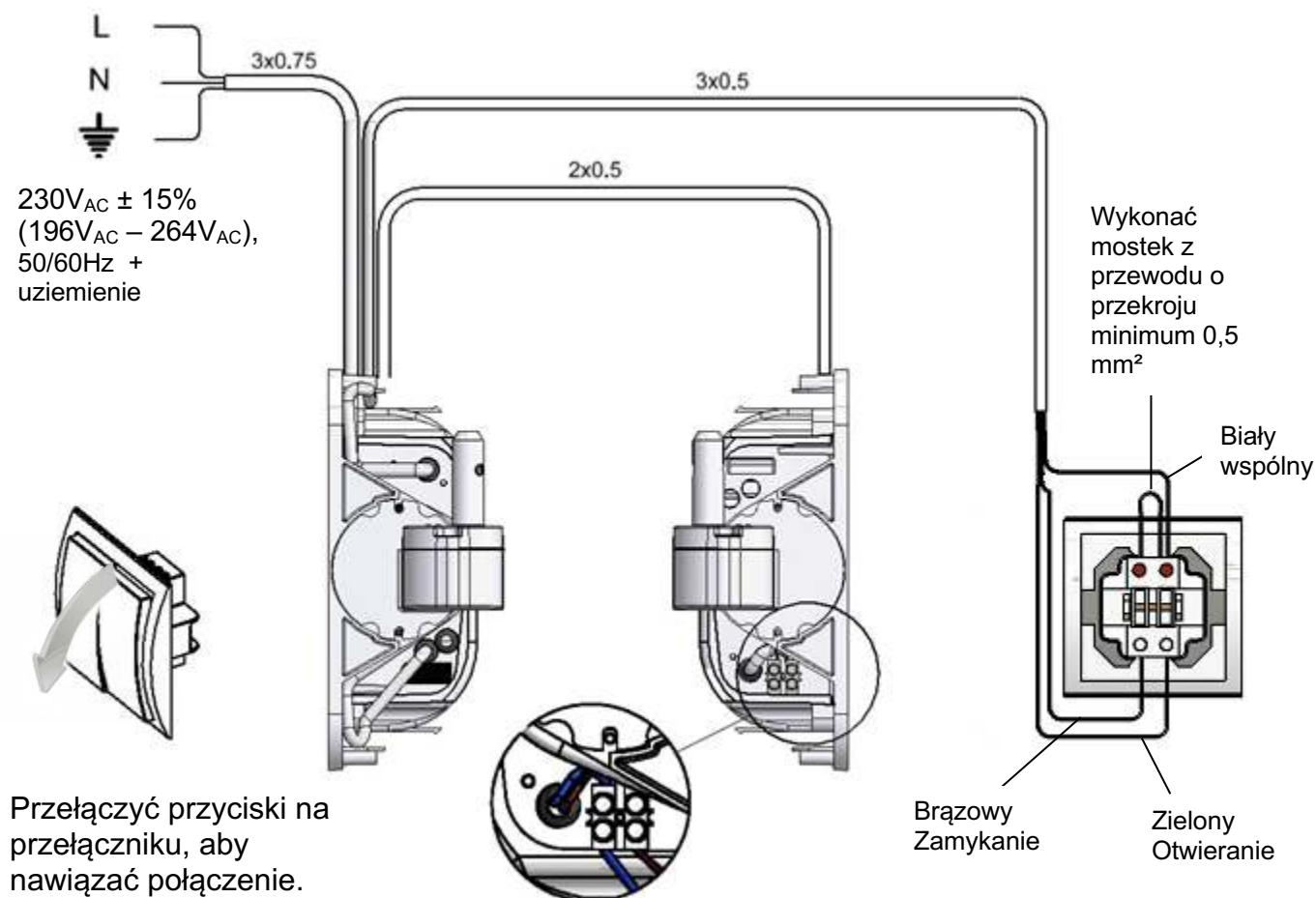
Dla własnego bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy system jest wyłączony podczas podłączania.

Terminale	Fazy:	Kolor
L	Faza	Brązowy
N	Neutralny	Niebieski
	Uziemienie	Żółty/zielony

Okablowanie w wersji przewodowej 230V

Instalacja musi być wyposażona (L, N) w zewnętrzny wyłącznik przeciążeniowy (lub przełącznik) po stronie zasilania, aby w razie potrzeby możliwe było odłączenie urządzenia.

Zalecane zabezpieczenie zewnętrzne: Wyłącznik przeciążeniowy 4A typu C lub odpowiednik



1. Podłączyć kabel 2 x 0,5 do złącza "MOTOR 2" na drugim silniku, przestrzegając kolorów przewodów już podłączonych do złącza. Niebieski na niebieskim i brązowy na brązowym.
Tylko dla wersji z dwiema okiennicami Kabel ten nie jest dostępny dla wersji z pojedynczą okiennicą (prawą lub lewą).

2. Podłącz przycisk, przestrzegając kolorów przewodów pokazanych na powyższym schemacie.

3. Podłączyć zasilanie.

Dla własnego bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy system jest wyłączony podczas podłączania.

Terminale	Fazy:	Kolor
L	Faza	Brązowy
N	Neutralny	Niebieski
	Uziemienie	Żółty/zielony

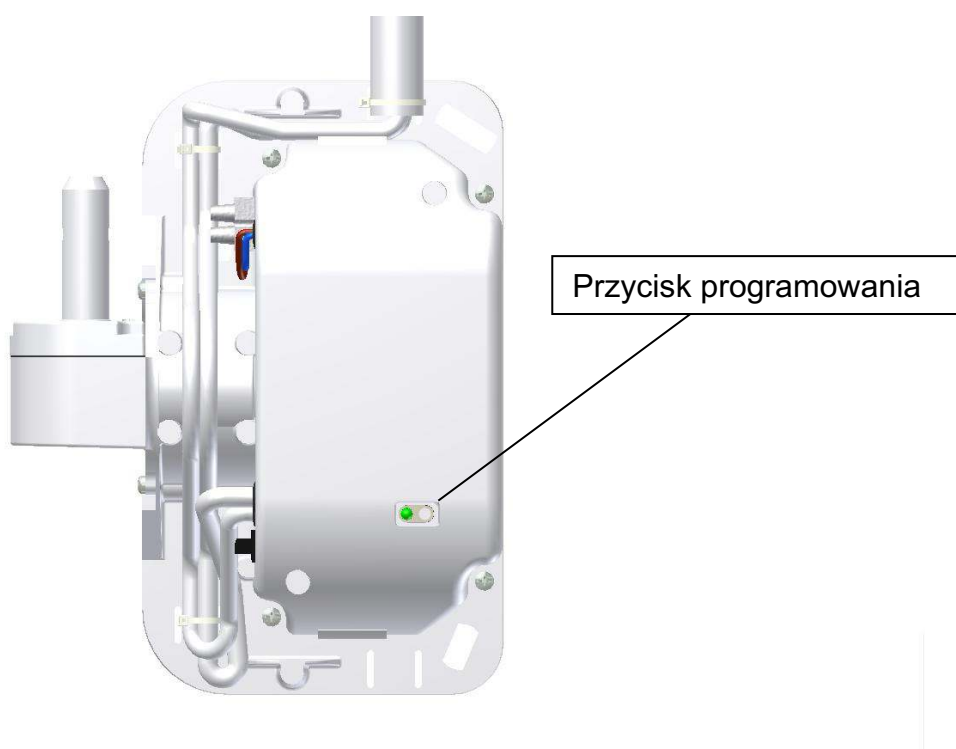
URUCHOMIENIE

Uczenie

Silniki pracują z niską prędkością, dopóki nie zostaną zaprogramowane.

Tryb pracy :

- 1) Usunąć osłonę.
- 2) Tylko dla produktów radiowych: Sparować nadajnik radiowy, postępując zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji parowania pilota.
- 3) Rozpoczęcie cyklu programowania: Za pomocą małego śrubokręta nacisnąć przycisk programowania (krótkie naciśnięcie): Okienne otwierają się całkowicie, a następnie zamykają. Dioda LED miga przez cały czas trwania cyklu. Podczas zamykania skrzydło 2 uruchamia się 6 sekund później niż skrzydło 1. Gdy okienne są zamknięte, a dioda LED przestaje migać, system jest gotowy do pracy.
- 4) Założyć osłonę.



Działanie okiennic

Otwieranie okiennic	Nacisnąć przycisk otwierania
Zamykanie okiennic	Nacisnąć przycisk zamykania
Okienne zatrzymują się w pozycji pośredniej	Powtórzenie ostatniego polecenia (Przycisk Otwórz, jeśli otwieranie jest w toku) (Przycisk Zamknij, jeśli zamykanie jest w toku)

Produkt BRAVO jest wyposażony w amperometryczne urządzenie zabezpieczające. W przypadku napotkania przeszkody podczas otwierania lub zamykania, okiennica zmienia kierunek i powraca do pozycji początkowej.

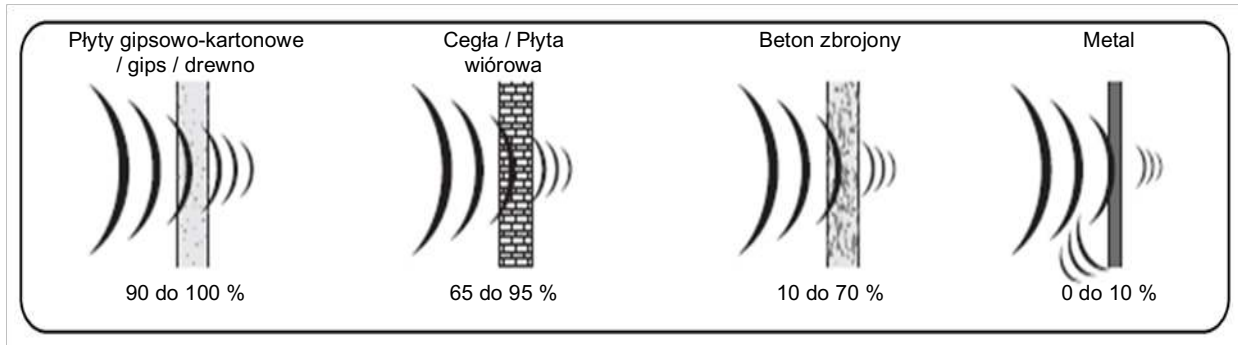
INSTRUKCJE PAROWANIA PILOTA

1 - Dane techniczne radia :

Częstotliwość : 433,92 MHz

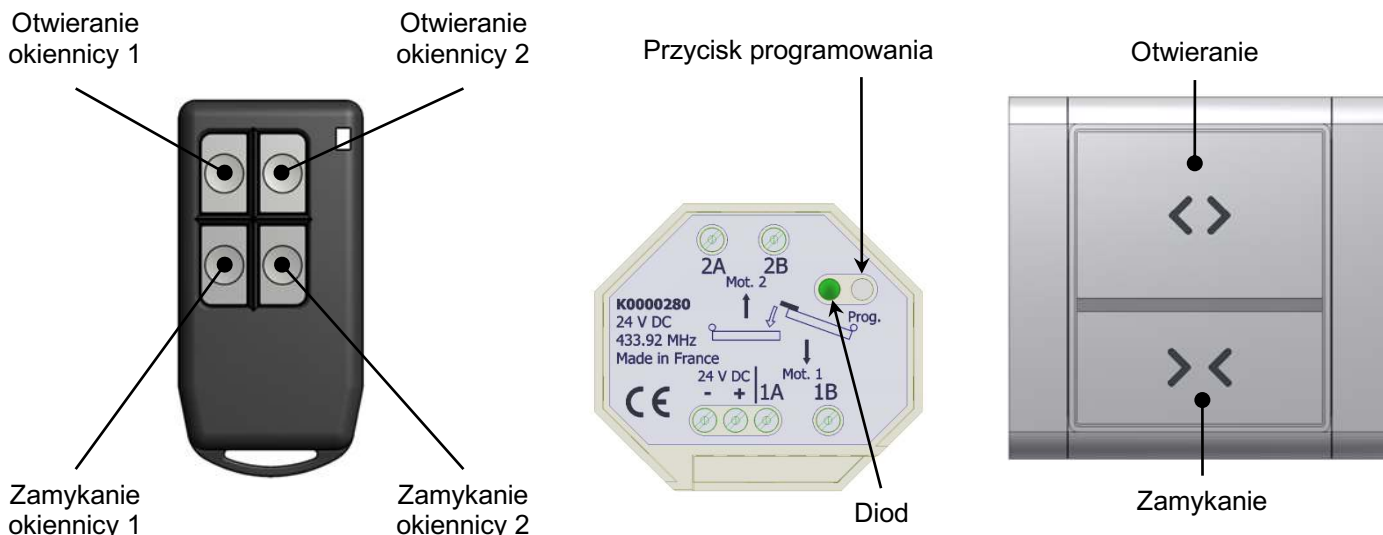
Zasięg nadajnika: ok. 70 m w otwartym terenie*

* Prawidłowa propagacja fal radiowych zależy od natury ośrodka, przez który przechodzą. W zależności od rodzaju konstrukcji, zasięg fal radiowych będzie większy lub mniejszy:



Jeśli odbiór jest słaby, użyć wzmacniacza radiowego o numerze ref. C0004760.

2 - Uruchomienie



Parowanie pilota zdalnego sterowania :

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania przez około 5 sekund.
Dioda LED świeci światłem ciągłym (tryb „parowania radiowego”).
2. Gdy dioda LED świeci się: nacisnąć jednocześnie „Otwieranie ” i „Zamykanie ” na wybranym kanale pilota.
Dioda LED miga szybko, a następnie gaśnie: przełącznik jest sparowany.

Parowanie przełącznika :

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania przez około 5 sekund.
Dioda LED świeci światłem ciągłym (tryb „parowania radiowego”).
2. Gdy dioda LED świeci się: nacisnąć jednocześnie „Otwieranie ” i „Zamykanie ” na przełączniku.
Dioda LED miga szybko, a następnie gaśnie: przełącznik jest sparowany.

Uwaga: Z tym samym nadajnikiem można sparować kilka urządzeń BRAVO, a z tym samym urządzeniem BRAVO można sparować kilka nadajników. Aby to zrobić, wystarczy powtórzyć powyższe operacje.

Usuwanie pilota zdalnego sterowania :

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania przez około 5 sekund.
Dioda LED świeci światłem ciągłym (tryb „parowania radiowego”).
2. Krótkie naciśnięcie przycisku programowania.
Dioda LED miga powoli (tryb „tłumienia fal radiowych”).
3. Gdy dioda LED miga, nacisnąć jednocześnie „Otwieranie ” i „Zamykanie ” na wybranym kanale pilota zdalnego sterowania.
Dioda LED miga szybko, a następnie gaśnie: Pilot zdalnego sterowania zostanie usunięty.

Usuwanie przełącznika :

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania przez około 5 sekund.
Dioda LED świeci światłem ciągłym (tryb „parowania radiowego”).
2. Krótkie naciśnięcie przycisku programowania.
Dioda LED miga powoli (tryb „tłumienia fal radiowych”).
3. Gdy dioda LED miga, nacisnąć jednocześnie „Otwieranie ” i „Zamykanie ” na przełączniku.
Dioda LED miga szybko, a następnie gaśnie: przycisk został usunięty.

Usuwanie wszystkich nadajników :

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania przez około 5 sekund.
Dioda LED świeci światłem ciągłym.
2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowania przez około 5 sekund.
Dioda LED miga szybko, a następnie gaśnie, żadne przełączniki nie są już parowane, a programowanie ograniczników jest kasowane.

Inne informacje

Gdy sterownik oczekuje na kod identyfikacji radiowej (stałe światło - rejestracja lub powolne miganie - usunięcie), jakakolwiek bezczynność trwająca dłużej niż 20 sekund wyłącza diodę LED: sterownik powraca wtedy do normalnego działania i należy zacząć od początku.

Gdy sterownik znajduje się w trybie „tłumienia fal radiowych”, krótkie naciśnięcie przycisku programowania wyłącza diodę LED, przywracając sterownik do normalnego trybu pracy.

Opcje

1. Elektrozamki (tylko dla produktów radiowych)

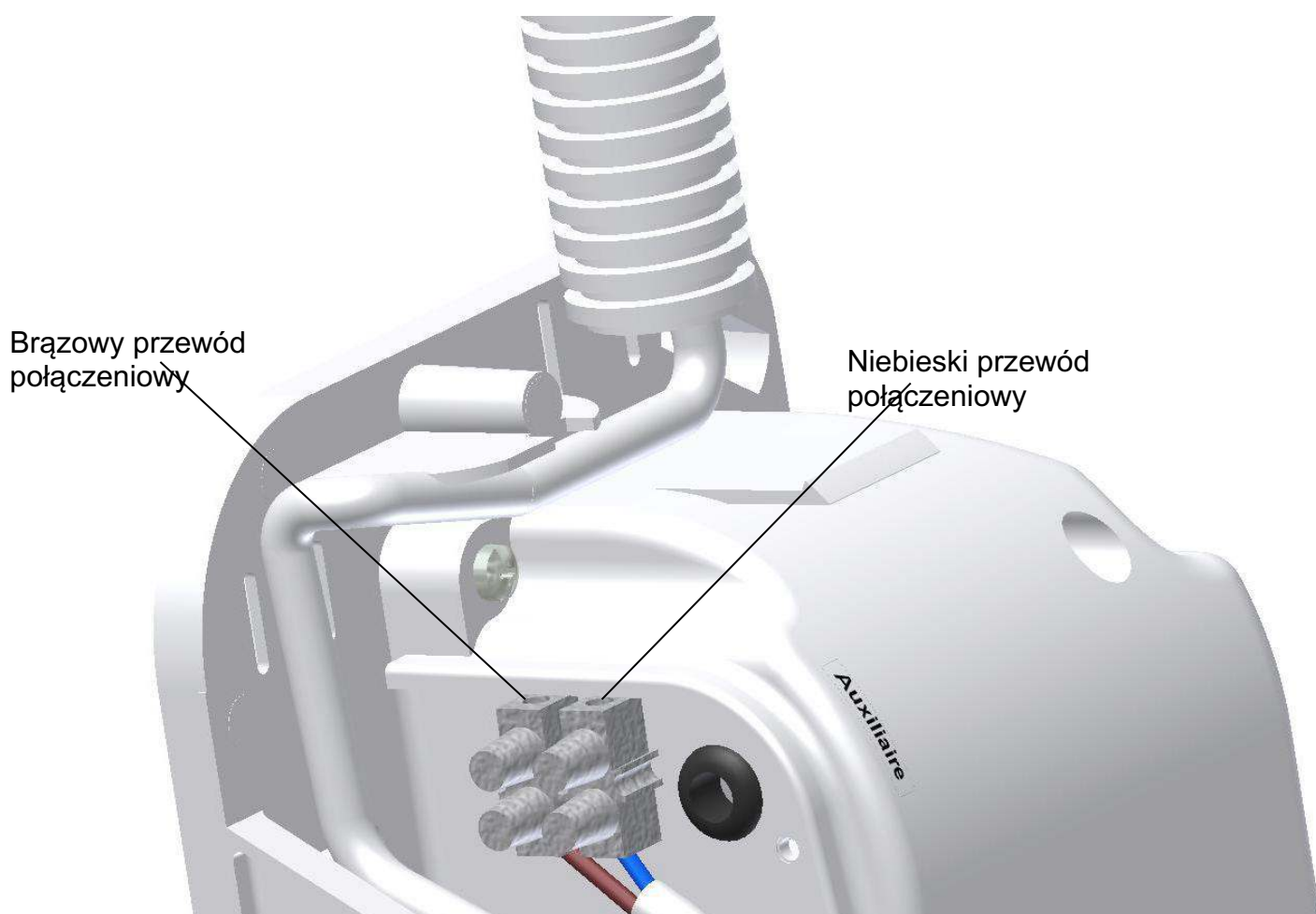
Można wyposażyć system w elektrozamek, który emituje prąd (zwolnienie następuje poprzez zasilanie cewki).

1.1 Zamontować elektrozamki zgodnie z ich instrukcją montażu.

1.2 Podłączenie wykonuje się do silnika 1 (tego, który posiada zasilanie 230V).

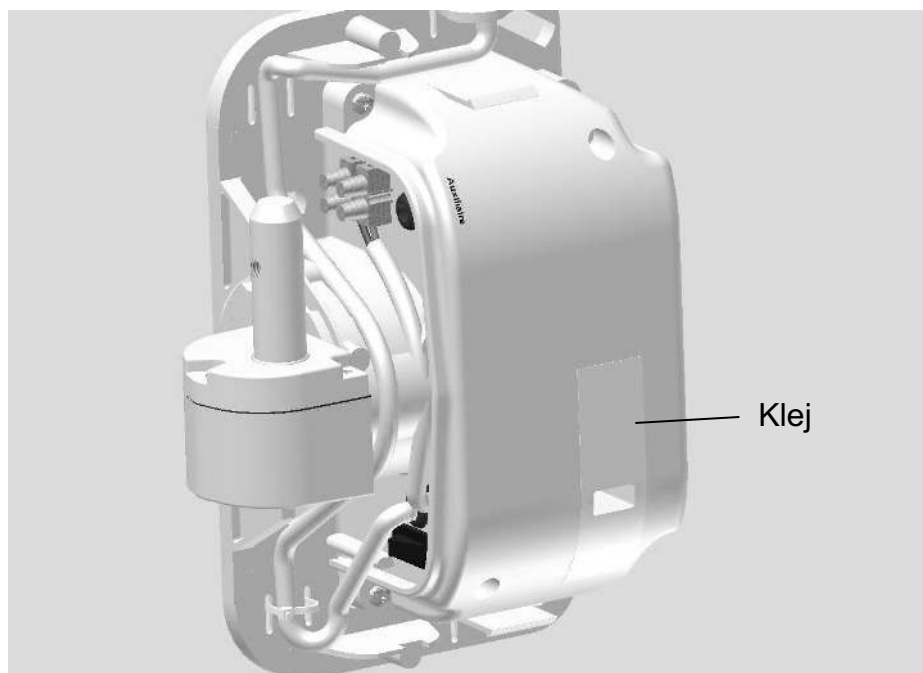
Podłączenie jednego lub dwóch elektrozamek odbywa się do złącza „Auxiliaire”.

Przeprowadzić dwa przewody elektrozamek przez osłonę silnika 1 i podłączyć je do złącza, zachowując kolory przewodów już podłączonych do złącza „AUXILIAIRE”. Niebieski na niebieskim i brązowy na brązowym.

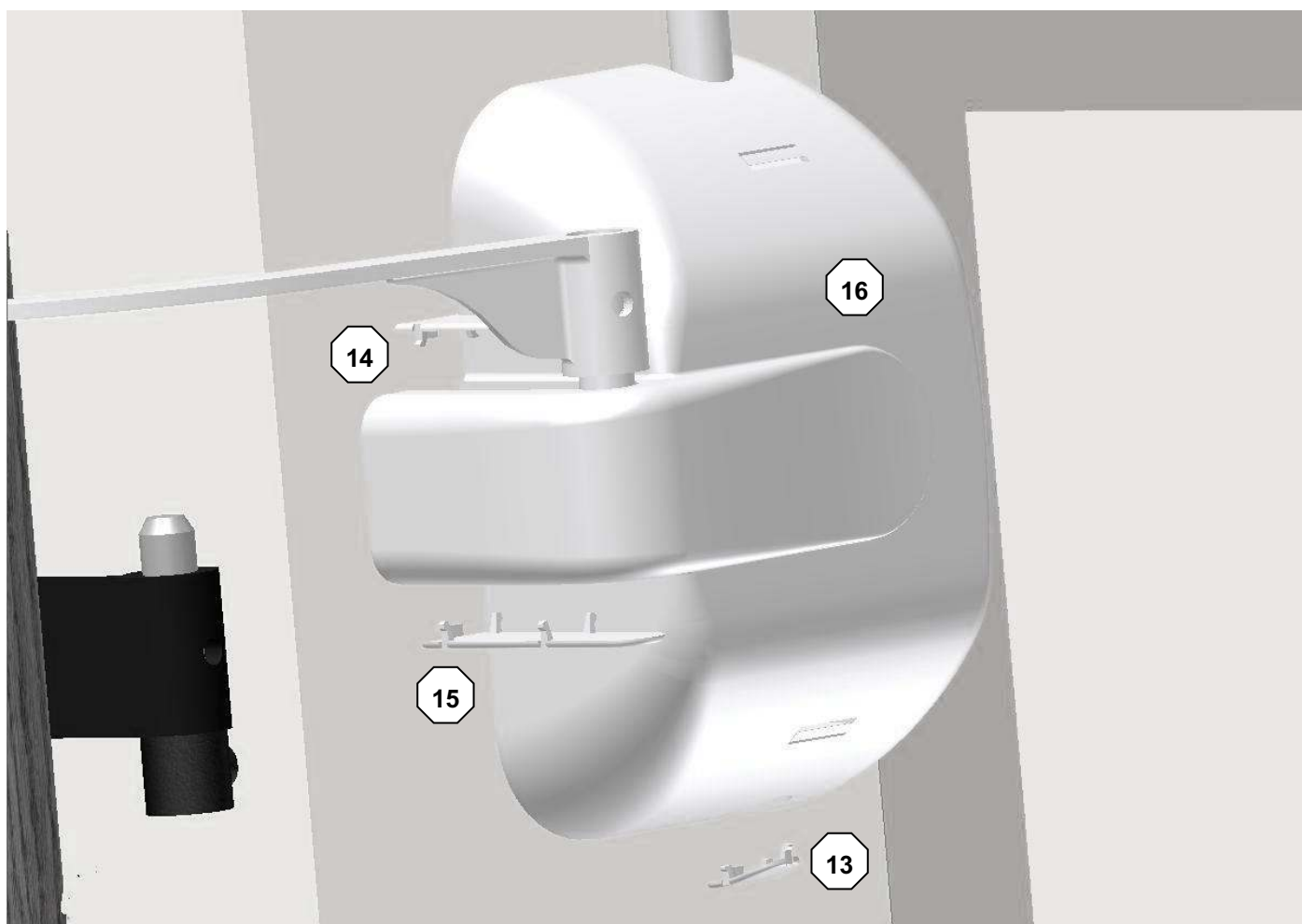


Montaż osłony

Aby upewnić się, że produkt jest wodoszczelny, należy sprawdzić obecność kleju przed zamontowaniem osłony.



Założ osłony na system, a następnie zatrzasknij 3 zaślepki maskujące.



Pomoc diagnostyczna :

Objawy	Prawdopodobne przyczyny	Rozwiązania
Silniki nie działają	Skrzynka kontrolna nie jest zasilana	Wersja 230V: Sprawdzić, czy produkt jest podłączony do sieci elektrycznej
Silniki pracują z niską prędkością	Błąd programowania	Ponowne programowanie (patrz instrukcje)
Silniki nie zwalniają pod koniec podróży	Błąd programowania	Ponowne programowanie (patrz instrukcje)
Okiennice nie poruszają się podczas uczenia	Programowanie zostaje włączone, gdy okiennice są otwarte	Zamknąć okiennice i przeprowadzić ponowne programowanie (patrz instrukcje)
Okiennica z listwą czołową zamyka się jako pierwsza	Nieprawidłowa pozycja przełącznika zmiany kierunku	Przełączyć przełącznik zmiany kierunku na produkcie (patrz instrukcje)
Wersja przewodowa: nacisnąć przycisk zamknięcia, aby otworzyć okiennicę	Nieprawidłowo podłączone pokrętło sterowania	Sprawdzić połączenie przycisków (patrz instrukcje)
Po naciśnięciu przycisku zamykania jedna okiennica otwiera się, a druga zamyka	Nieprawidłowe podłączenie silnika 2	Odwrócić podłączenie silnika 2 (patrz instrukcja)
Nacisnąć przycisk otwarcia, aby zamknąć okiennice	Nieprawidłowo podłączone pokrętło sterowania	Sprawdzić połączenie przycisków (patrz instrukcje)
Po naciśnięciu przycisku Otwieranie jedna okiennica otwiera się, a druga zamyka	Nieprawidłowe podłączenie silnika 2	Odwrócić podłączenie silnika 2 (patrz instrukcja)
Okiennica rozpoczyna ruch i powraca do swojej pozycji	Obecność przeszkody	Usunąć przeszkody
Okiennica zamyka się zbyt daleko	Brak ograniczników	Sprawdzić, czy na górze i na dole znajduje się ogranicznik okiennicy
Silnik obraca się, ale okiennica nie otwiera się (lub nie zamyka)	Uszkodzona lub brakująca tuleja łącząca zawias.	Wymiana tulei
Silniki nie obracają się przy żądaniu otwarcia lub zamknięcia	Sterownik jest uszkodzony	W przypadku systemów przewodowych należy sprawdzić połączenie przycisków. W przypadku radiotelefonu należy sprawdzić, czy baterie nie są uszkodzone (po naciśnięciu przycisku dioda LED musi się zaświecić)
Okiennica nie zamyka się lub nie otwiera całkowicie	Szyna jest nieprawidłowo zamontowana	Sprawdzić montaż szyny (patrz instrukcje)

[illegible]