



## GEZE MCRdrive

System profili i system napędowy MCR

207150 V00 09/2023

PL Instrukcja montażu  
i serwisowa



## Spis treści

1	Wprowadzenie.....	4
1.1	Symbole i oznaczenia.....	4
1.2	Dokumenty powiązanie.....	4
2	Podstawowe zasady bezpieczeństwa.....	5
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
2.2	Wykonywanie prac ze świadomością bezpieczeństwa.....	5
2.3	Ochrona środowiska.....	5
3	Przegląd produktów.....	6
4	Montaż.....	7
4.1	Potrzebne narzędzia i środki pomocnicze.....	7
4.2	Przygotowanie przez inwestora.....	7
4.3	Montaż napędu.....	7
4.4	Montaż punktów prowadzenia podłogowego.....	9
4.5	Montaż skrzydła przesuwne.....	10
4.5.1	Umieszczanie wózków rolkowych w szynie jezdnej.....	10
4.5.2	Zawieszanie skrzydła przesuwne.....	11
4.5.3	Regulacja skrzydła przesuwne.....	12
4.5.4	Montaż zabieraka.....	16
4.6	Montaż komponentów napędu.....	16
4.6.1	Montaż paska zębatego.....	16
4.6.2	Montaż paska zębatego na zabieraku.....	16
4.6.3	Napężanie paska zębatego.....	17
4.6.4	Ustawianie odbojników.....	17
4.6.5	Opcja: Ustawianie rygla paska zębatego.....	18
4.6.6	Montaż prowadnicy kablowej.....	19
4.7	Okablowanie elementów napędu.....	19
4.7.1	Łączenie silnika i sterownika.....	19
4.7.2	Łączenie transformatora i sterownika.....	20
4.7.3	Montaż uziemienia transformatora.....	21
4.7.4	Łączenie rygla paska zębatego i sterownika.....	22
4.7.5	Łączenie akumulatora i sterownika.....	23
5	Test produkcji i uruchomienie.....	24
5.1	Podłączanie napędu.....	24
5.2	Montaż pokrywy napędu.....	24
5.2.1	Kontrola uziemienia pokrywy napędu (zapewnia inwestor).....	25
5.2.2	Podłączanie uziemienia pokrywy.....	25
5.2.3	Nasuwanie pokrywy napędu.....	26
5.2.4	Montaż płyt bocznych.....	27
5.3	Montaż urządzeń zabezpieczających.....	27
5.4	Montaż elementów obsługowych / przełączników / przycisków.....	28
5.5	Uruchomienie drzwi.....	28
5.5.1	Założenie książki kontrolnej.....	28

5.6	Demontaż .....	28
6	Serwis i konserwacja .....	29
6.1	Serwis mechaniczny .....	29
6.1.1	Kontrola naprężenia paska zębatego .....	29
6.1.2	Naprężanie paska zębatego .....	29
6.2	Konserwacja .....	29
7	Usuwanie błędów .....	31
7.1	Błędy mechaniczne.....	31
7.1.1	Kontrola skrzydła przesuwne.....	31
7.1.2	Wymiana wózka rolkowego.....	32
7.1.3	Wymiana rolek prowadzących.....	32
7.2	Zakłócenia elektryczne.....	33
7.2.1	Wymiana bezpiecznika w transformatorze .....	33
8	Sprawdzenie zamontowanej instalacji drzwiowej .....	34
8.1	Środki w celu uniknięcia lub zabezpieczenia miejsc zagrożenia .....	34




# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Symbole i oznaczenia

### Ostrzeżenia



Niniejsza instrukcja zawiera ostrzeżenia informujące o szkodach materialnych i zagrożeniach dla ludzi.

- ▶ Należy przeczytać te wskazówki i zawsze je stosować.
- ▶ Postępować zgodnie z zaleceniami oznaczonymi symbolem i hasłem sygnalizacyjnym.

Symbol ostrzegawczy	Ostrzeżenie	Znaczenie
	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Niebezpieczeństwa dla ludzi. Zignorowanie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
	<b>OSTRZEŻENIE</b>	Niebezpieczeństwa dla ludzi. Zignorowanie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
	<b>UWAGA</b>	Niebezpieczeństwa dla ludzi. Zignorowanie może spowodować lekkie obrażenia ciała.

### Inne symbole i oznaczenia

Aby zapewnić prawidłową obsługę, ważne informacje i wskazówki techniczne są wyraźnie wyeksponowane.

Symbol	Znaczenie
	„Ważna wskazówka” Informacje, które pozwolą uniknąć szkód materialnych oraz zrozumieć lub zoptymalizować czynności.
	„Dodatkowa informacja”
▶	Symbol czynności: należy wykonać określoną czynność.
☐	W przypadku kilku czynności do wykonania należy zachować podaną kolejność.

## 1.2 Dokumenty powiązanie

Rodzaj	Nazwa
Schemat połączeń	160931 Automatyczne drzwi przesuwne DCU1-NT
Dodatkowy schemat połączeń	168148 DCU1-NT-OP
Instrukcja obsługi	207150 Instrukcja montażu i serwisowa
Analiza bezpieczeństwa	187399 Analiza bezpieczeństwa drzwi przesuwanych EN16005 PL
Rysunki produkcyjne	207149 RYS. MONTAŻOWY, Zestaw; MCR

Dokumentacja techniczna ulega zmianom. Należy zawsze korzystać z aktualnej wersji.

## 2 Podstawowe zasady bezpieczeństwa

### 2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

System drzwi przesuwnych służy do automatycznego otwierania i zamykania przejścia w budynku. System drzwi przesuwnych może być stosowany tylko w pionowej pozycji montażu i może być zainstalowany tylko w suchych pomieszczeniach w dopuszczalnym obszarze stosowania.

System drzwi przesuwnych jest przeznaczony do stosowania na ciągach pieszych w budynkach.

System drzwi przesuwnych nie jest przeznaczony do następujących zastosowań:

- do zakresu stosowania, który nie służy ruchowi osób (np. brama garażowa)
- na ruchomych przedmiotach, np. na statkach

System drzwi przesuwnych wolno stosować tylko:

- w trybach pracy przewidzianych przez GEZE
- z komponentami dopuszczonymi / zatwierdzonymi przez GEZE
- z oprogramowaniem dostarczonym przez GEZE
- w wariantach zabudowy / rodzajach montażu udokumentowanych przez GEZE
- w obrębie sprawdzonego / dopuszczonego zakresu stosowania (klimat / temperatura / stopień ochrony)

Inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i prowadzi do wygaśnięcia wszelkich roszczeń z tytułu odpowiedzialności i gwarancji GEZE.

### 2.2 Wykonywanie prac ze świadomością bezpieczeństwa

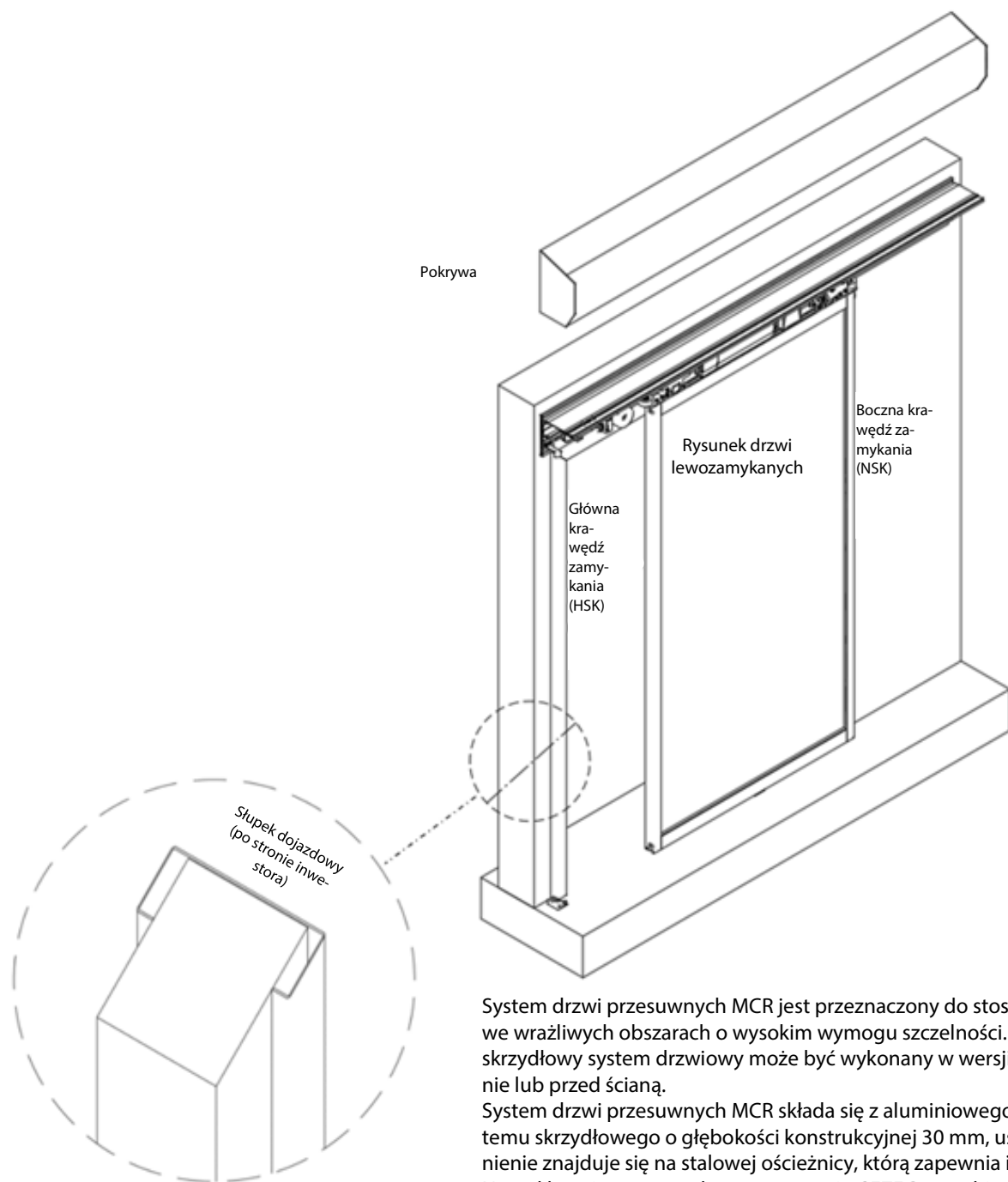
- Zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób nieuprawnionych.
- Zwracać uwagę na drogę ruchu długich części urządzenia.
- Pracować zawsze w dwie osoby.
- Używać drabinki lub stołka ze znakiem kontrolnym.
- Nie wykonywać w pojedynkę prac o wysokim poziomie zagrożenia (np. montaż napędu, pokrywy napędu lub skrzydła drzwi).
- Pokrywy / osłony napędów zabezpieczyć przed spadnięciem.
- Niezamocowane komponenty zabezpieczyć przed spadnięciem.
- Używać tylko przewodów podanych w schemacie okablowania. Rozmieścić ekrany zgodnie ze schematem połączeń.
- Luźne przewody wewnątrz napędu zabezpieczyć opaskami kablowymi.
- Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej:
  - Odłączyć napęd od sieci 230 V i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Sprawdzić brak napięcia.
  - Odłączyć sterownik od akumulatora 24 V.
- W przypadku stosowania zasilacza awaryjnego (UPS) urządzenie znajduje się nadal pod napięciem nawet po odłączeniu go od instalacji elektrycznej.
- Do skrętek stosować izolowane tulejki końcowe żyły.
- Zadbaj o odpowiednie oświetlenie.
- Stosować szkło bezpieczne.
- Na skrzydłach szklanych umieścić naklejki ostrzegawcze.
- Niebezpieczeństwo obrażeń przy otwartym napędzie. Obracające się części mogą wciągnąć włosy, ubrania, kable itp.!
- Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu niezabezpieczonych części grożących przygnieciem, uderzeniem, odcięciem lub wciągnięciem!
- Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku pęknięcia szkła! Stosować wyłącznie szkło bezpieczne.
- Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu ostrych krawędzi przy napędzie i skrzydle drzwi!
- Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez ruchome elementy podczas montażu!

### 2.3 Ochrona środowiska

- Przy utylizacji systemu drzwiowego należy posortować materiały i przekazać je do recyklingu.
- Podczas utylizacji systemu drzwiowego i baterii / akumulatorów przestrzegać przepisów prawa.

### 3 Przegląd produktów

Niniejsza instrukcja opisuje montaż systemu automatycznych drzwi przesuwnych MCR.



System drzwi przesuwnych MCR jest przeznaczony do stosowania we wrażliwych obszarach o wysokim wymogu szczelności. Jedno-skrzydłowy system drzwiowy może być wykonany w wersji w ścianie lub przed ścianą.

System drzwi przesuwnych MCR składa się z aluminiowego systemu skrzydłowego o głębokości konstrukcyjnej 30 mm, uszczelnienie znajduje się na stalowej ościeżnicy, którą zapewnia inwestor. Napęd bazuje na sprawdzonym systemie GEZE Powerdrive PL.

## 4 Montaż

### 4.1 Potrzebne narzędzia i środki pomocnicze

Narzędzie
Taśma miernicza
Marker do znakowania
Klucz dynamometryczny
Klucz imbusowy
Klucz widelkowy
Zestaw śrubokrętów
Szczypce tnące boczne
Szczypce do zaciskania końcówek kabli elektrycznych
Szczypce do zdejmowania izolacji
Multimetr
Programator z wyświetlaczem / terminal serwisowy ST220 / GEZEconnect

### 4.2 Przygotowanie przez inwestora

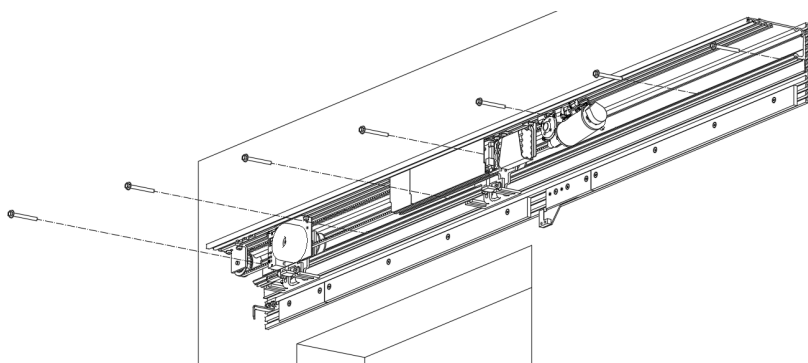
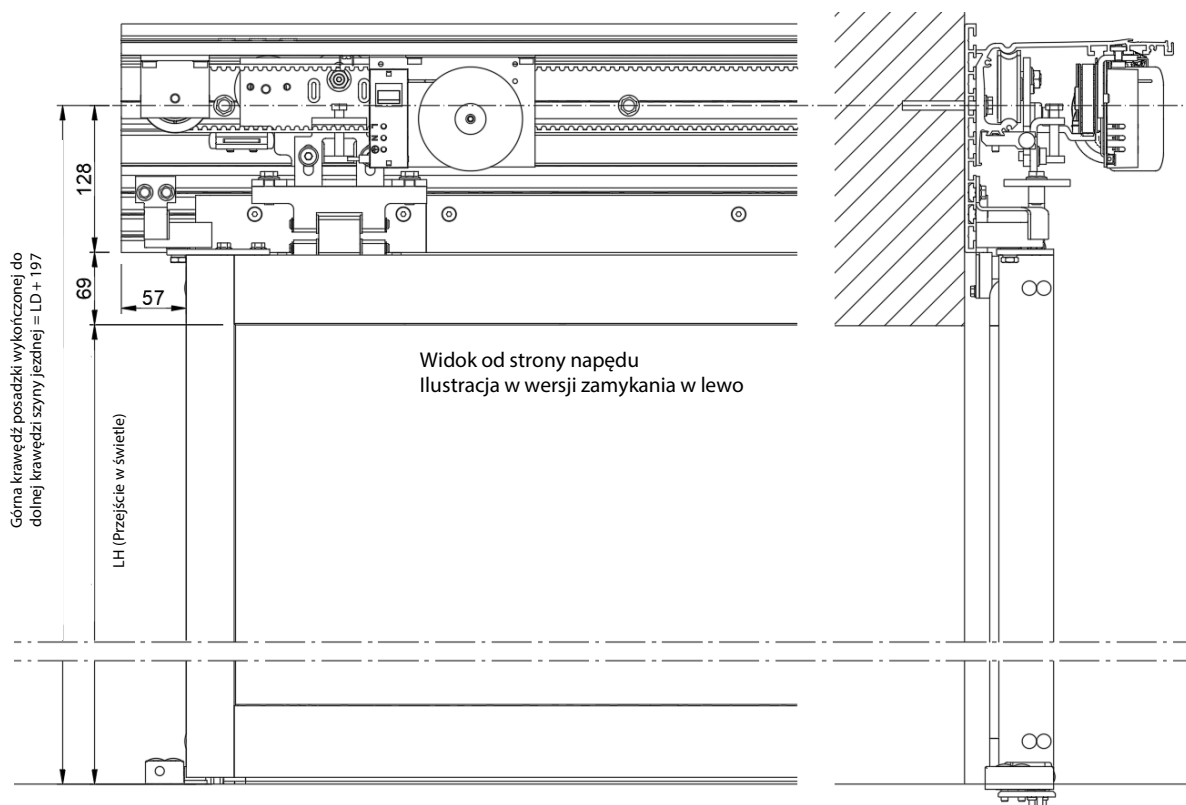


- ▶ Materiał montażowy nie znajduje się w zakresie dostawy i musi zostać dobrany odpowiednio do podłoża i obciążenia statycznego.
- ▶ Aby zagwarantować profesjonalny montaż, należy sprawdzić prace przygotowawcze należące do obowiązków inwestora:
  - ▶ rodzaj i wytrzymałość konstrukcji elewacji bądź podkonstrukcji
  - ▶ równość powierzchni montażowej
  - ▶ równość posadzki wykończonej
  - ▶ wymagania schematu okablowania
  - ▶ zapewnianą przez inwestora ościeżnicę zgodnie z rysunkiem specyfikacji GEZE

### 4.3 Montaż napędu



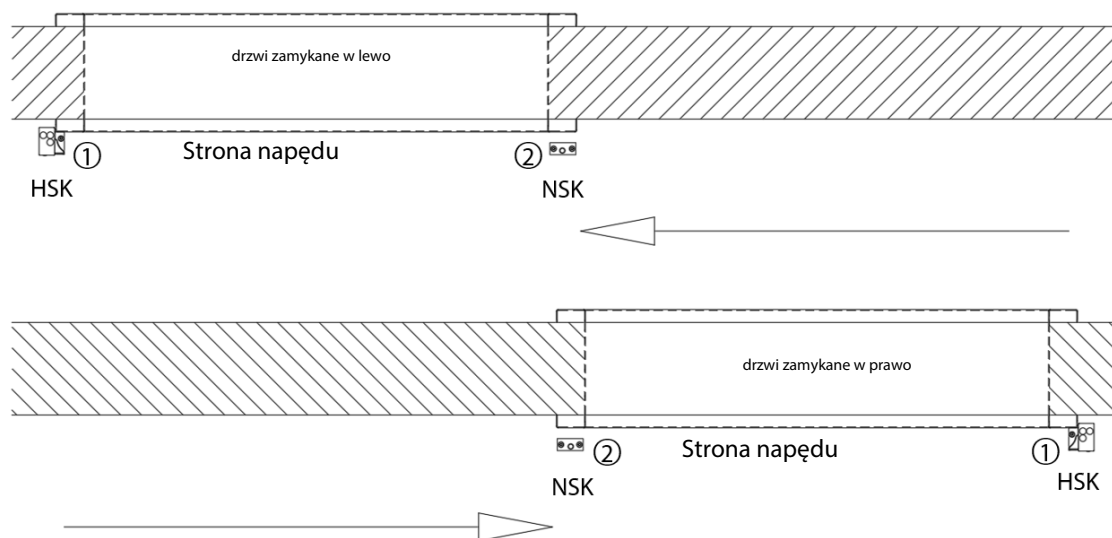
- ▶ Chronić powierzchnię jezdnią przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem. Po montażu usunąć ewentualne zanieczyszczenia.
- 
- ▶ Zaznaczyć otwory mocujące napędu (patrz wymiary na rysunku).



- ▶ Wywiercić w ścianie otwory do mocowania. (W razie potrzeby zamontowane w szynie jezdnej komponenty należy przesunąć, aby wykonać otwór)
- ▶ Uwzględnić nierówności ściany i podłogi.
- ▶ Zamontować napęd odpowiednimi śrubami.



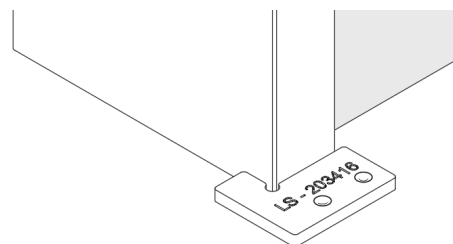
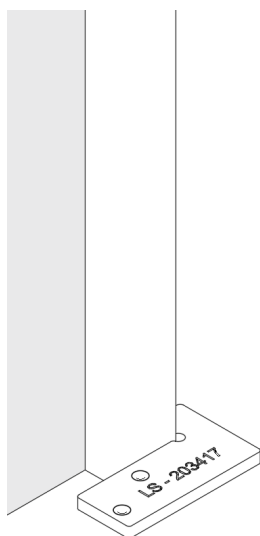
## 4.4 Montaż punktów prowadzenia podłogowego



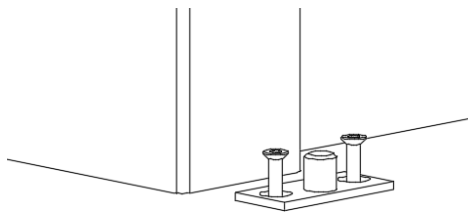
## Szablony do wiercenia

- |   |          |
|---|----------|
| ① Główna krawędź zamykająca, drzwi zamykane w lewo  | - 203417 |
| ② Boczna krawędź zamykająca, drzwi zamykane w lewo  | - 203416 |
| ① Główna krawędź zamykająca, drzwi zamykane w prawo | - 203417 |
| ② Boczna krawędź zamykająca, drzwi zamykane w prawo | - 203416 |

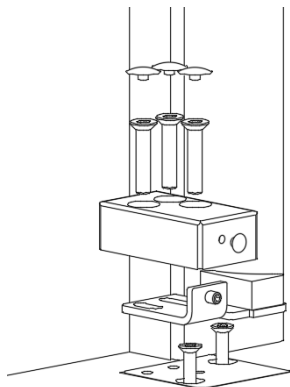
- Przyłożyć do ościeżnicy szablony do wiercenia i wywiercić otwory.



- ▶ Zamontować prowadzenie sworznia bocznej krawędzi zamykającej za pomocą odpowiednich elementów mocujących.



- ▶ Zamontować punkt mocowania bocznej krawędzi zamykającej za pomocą odpowiednich elementów mocujących.

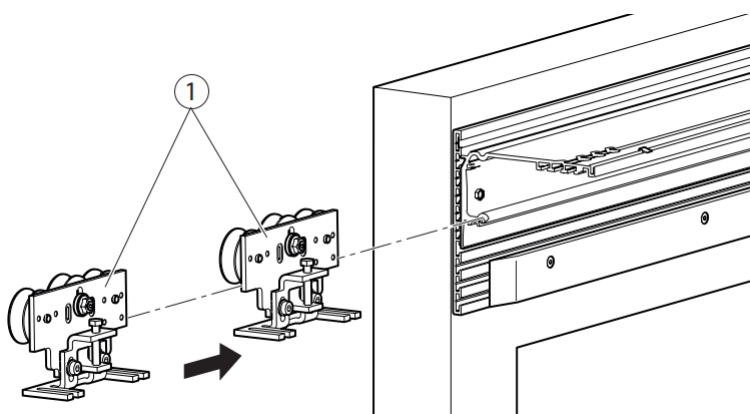


## 4.5 Montaż skrzydła przesuwne



Jeśli wózki rolkowe nie są zamontowane fabrycznie, wykonać krok 4.5.1.

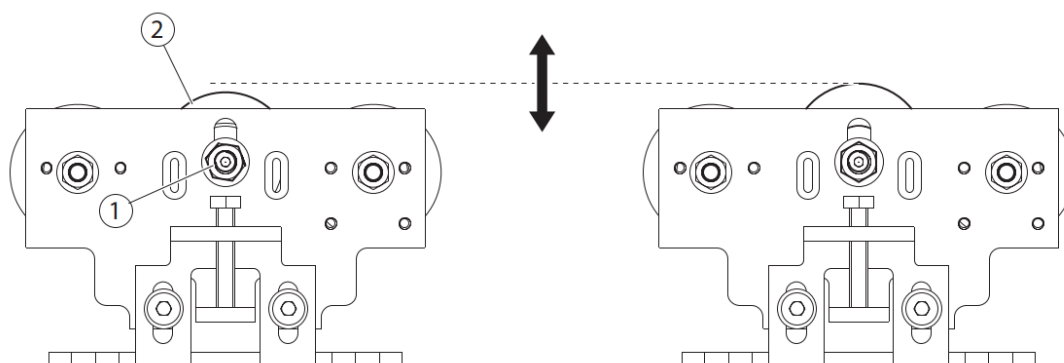
### 4.5.1 Umieszczanie wózków rolkowych w szynie jezdnej



- ▶ Wsunąć oba wózki rolkowe (1) z boku w szynę jezdnią.

**Ustawianie przeciwołki**

Przeciwołka (2) musi mieć w szynie jezdnej luz pionowy ok. 0,5 mm.



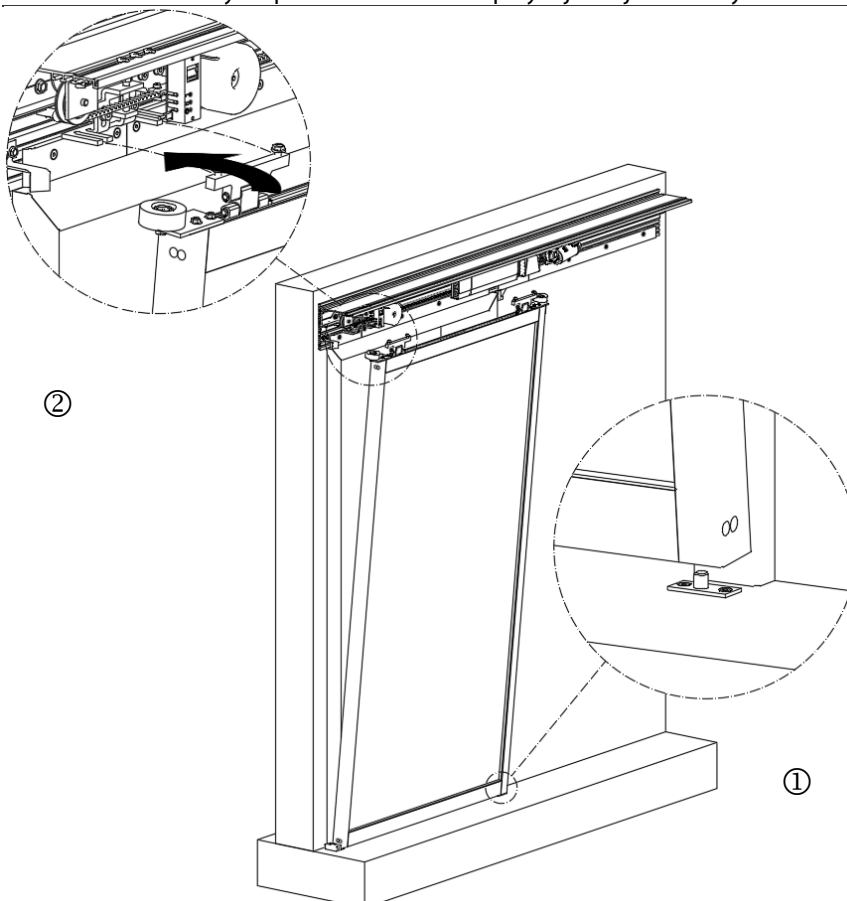
- ▶ Odkręcić nakrętkę kontruującą (1).
- ▶ Przesuwać przeciwołkę (2), tak aby istniał luz 0,5 mm od szyny jezdnej.
- ▶ Dokręcić ponownie nakrętkę kontruującą (1) (moment dokręcania 30 Nm).

## 4.5.2 Zawieszanie skrzydła przesuwnego

**OSTRZEŻENIE!**

**Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu przewracających się skrzydeł przesuwnych.**

- ▶ Skrzydła przesuwne ustawiać przynajmniej w 2 osoby.



- ① Ustawić skrzydło przesuwne ze zintegrowaną prowadnicą podłogową na sworzniu prowadzącym podłogowym.
- ② Zawiesić przeguby w wózkach rolkowych przy napędzie, dokręcić śruby.

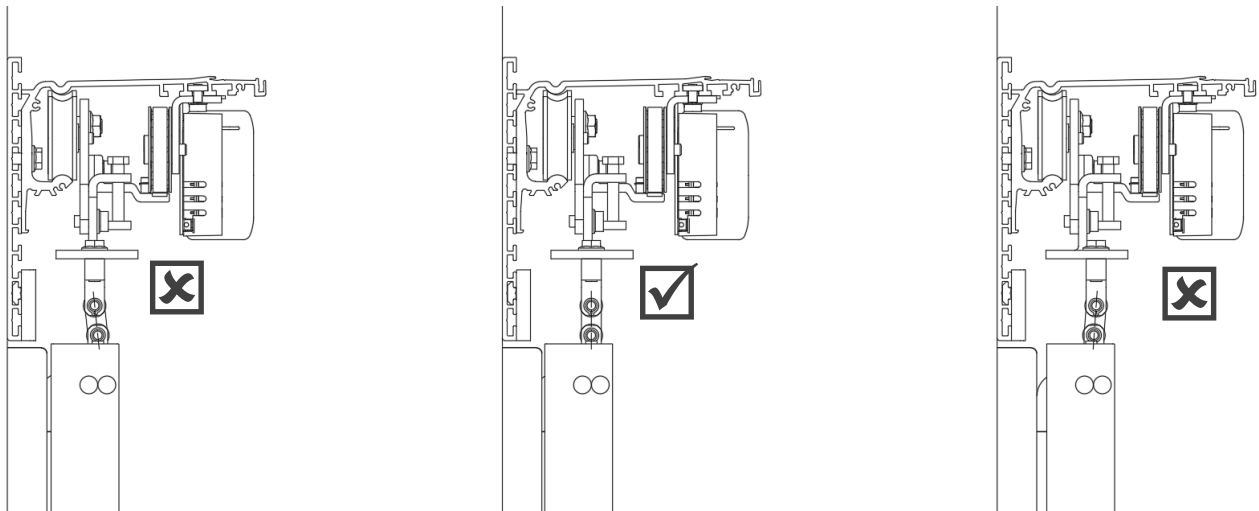
## 4.5.3 Regulacja skrzydła przesuwnego

**OSTRZEŻENIE!**

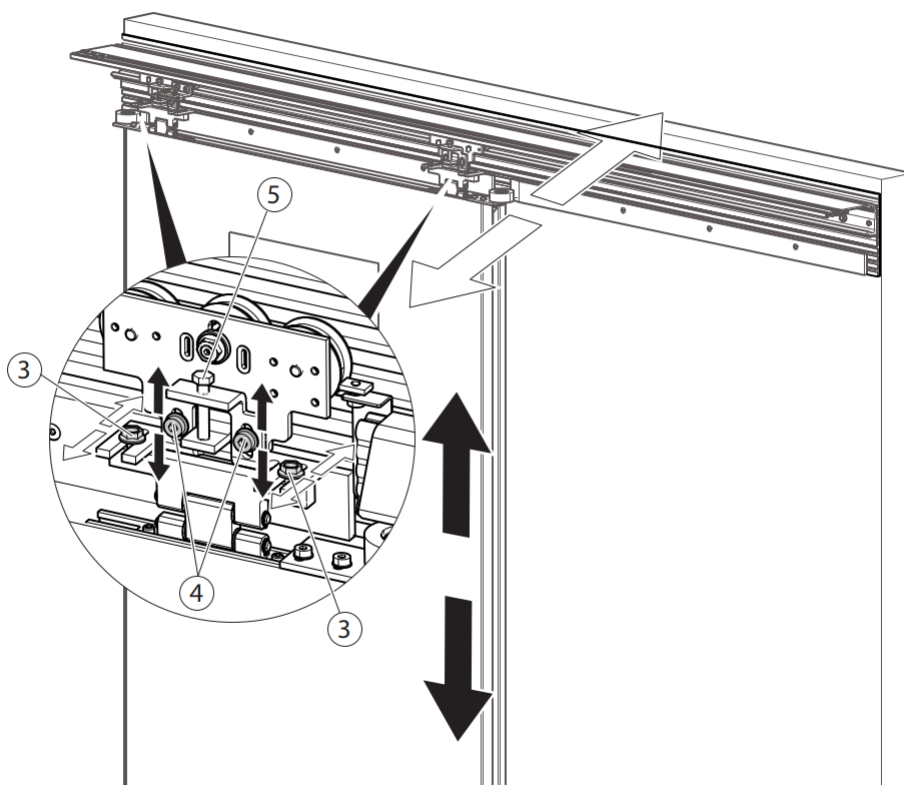
**Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek przygniecenia!**

**Skrzydła przesuwne są jeszcze niezabezpieczone i można je lekko przesunąć.**

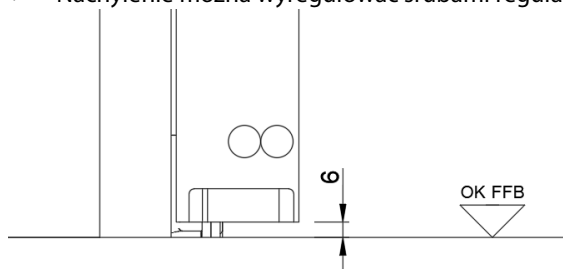
- ▶ Zabezpieczyć skrzydła przesuwne przed niezamierzonym ruchem lub poruszeniem przez osoby nieupoważnione.



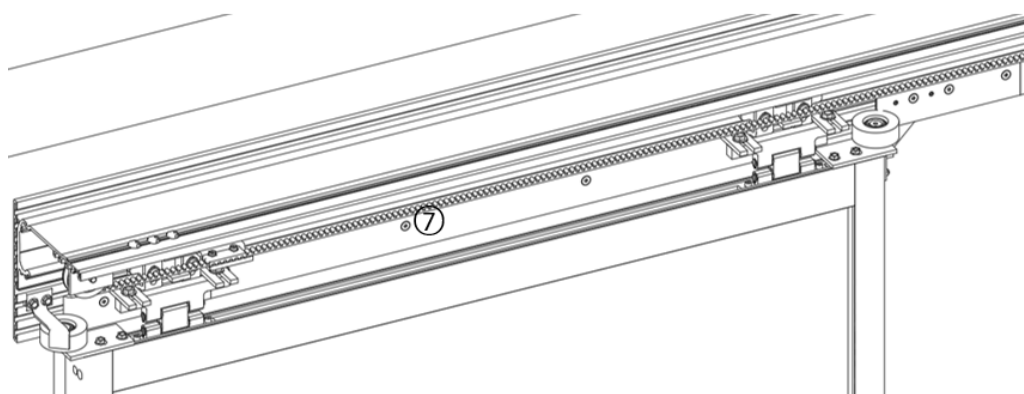
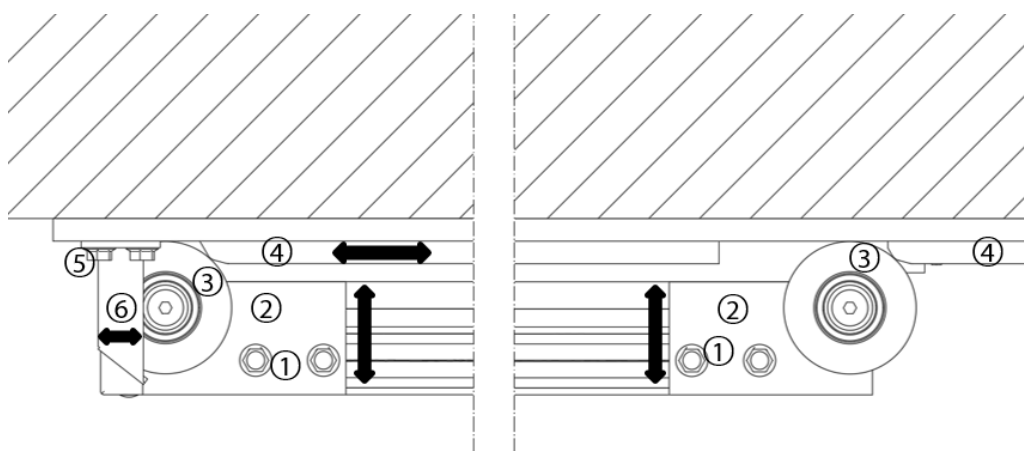
- ▶ Umieścić przegub skrzydła przesuwnego w wózku rolkowym w taki sposób, aby skrzydło z uszczelką przylegało równomiernie do ościeżnicy.



- ▶ Nachylenie można wyregulować śrubami regulacyjnymi ④.



- ▶ Ustawić wysokość skrzydła przesuwnego śrubami regulacyjnymi (4) i (5). W przypadku skrzydła zamkniętego szczelina boczna między gotową podłogą a dolną krawędzią skrzydła wynosi 6 mm.
- ▶ Po ustawieniu skrzydła przesuwnego dokręcić śruby (3) i (4) (moment dokręcania (4) = 15 Nm).



#### Ustawianie rolek prowadzących

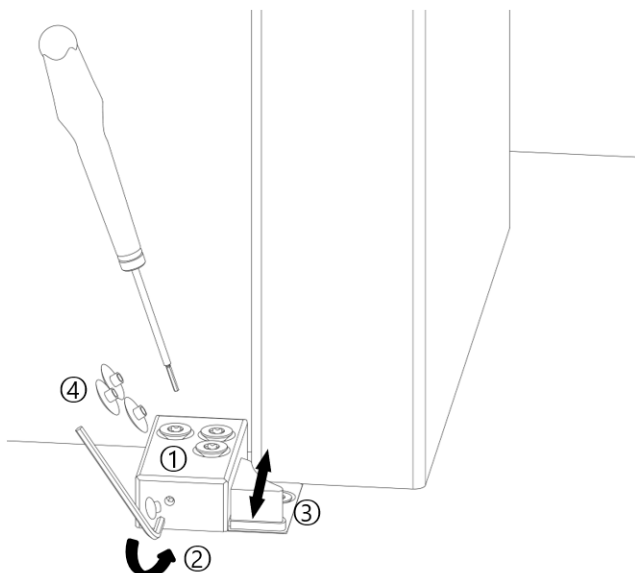
- ▶ Poluzować śruby rolek prowadzących (1).
- ▶ Przesunąć uchwyt rolekowy (2), tak aby rolka prowadząca (3) przylegała do rampy (4).
- ▶ Dokręcić śruby (1).

#### Ustawianie punktu mocowania głównej krawędzi zamykającej na górze

- ▶ Poluzować śruby punktu mocowania (5).
- ▶ Dosunąć punkt mocowania (6) do rolki prowadzącej (3).
- ▶ Dokręcić śruby (5).

#### Ustawianie ramp

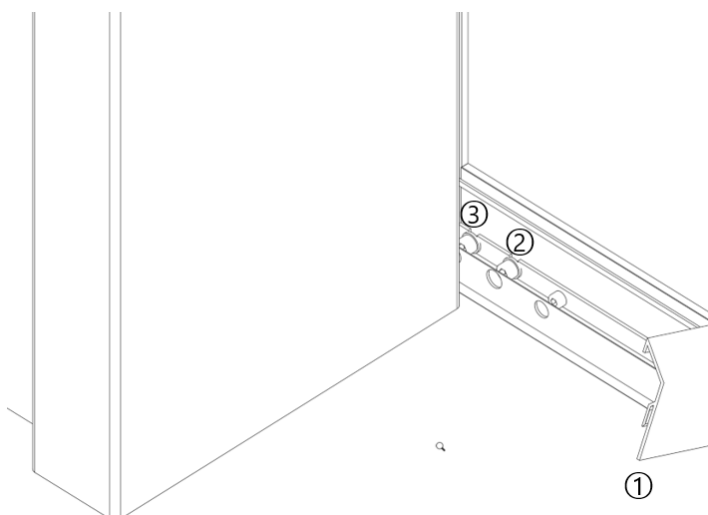
- ▶ Poluzować śruby ramp (7).
- ▶ Dosunąć rampy (4) do rolek prowadzących (3). Musi istnieć ok. 1 mm szczelina od rolki prowadzącej.
- ▶ Dokręcić śruby (7).



#### Punkt mocowania głównej krawędzi zamykającej na dole

Aby zwiększyć ciśnienie docisku skrzydła:

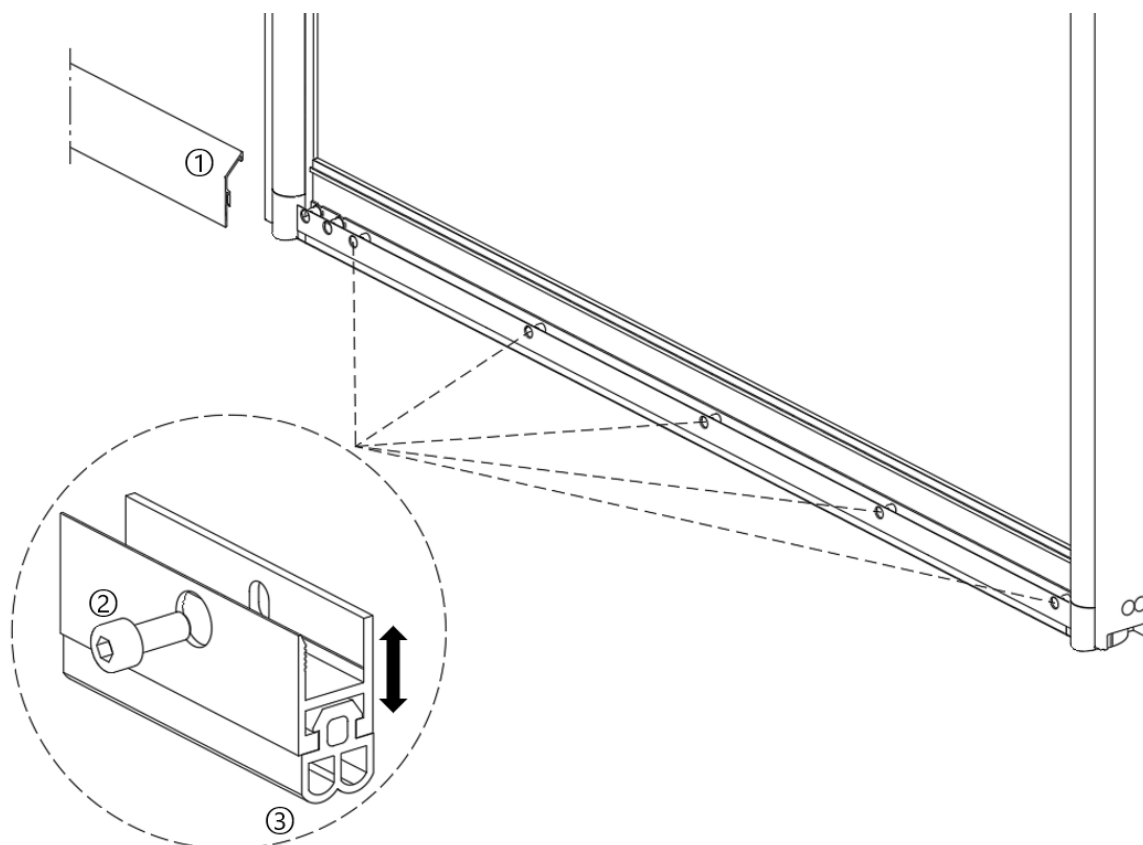
- ▶ Poluzować górne trzy śruby (1).
- ▶ Obracając śrubę po stronie czołowej (2), przestawić część wlotową (3).
- ▶ Dokręcić górne trzy śruby (1). Ponownie wcisnąć pokrywy (4) na śruby.



#### Punkt mocowania bocznej krawędzi zamykającej na dole

Aby zwiększyć ciśnienie docisku skrzydła:

- ▶ Wcisnąć do góry profil maskujący (1) (po stronie przeciwnej od napędu) i usunąć
- ▶ Ustawić docisk poprzez poluzowanie i dokręcenie obu śrub regulacyjnych (2 / 3).
  - ▶ Śruba (3) od strony napędu z możliwością regulacji przy otwartych drzwiach
- ▶ Zamontować profil maskujący (1).



#### Regulacja wysokości uszczelki podłogowej

- ▶ Wcisnąć do góry profil maskujący (1) (po stronie przeciwnej od napędu) i usunąć.
- ▶ Wyregulować przy zamkniętych drzwiach. Poluzować śruby (2) przy otworach podłużnych, wcisnąć profil z uszczelką (3) lekko do dołu, aby zapewnić uszczelnienie na podłodze.
- ▶ Dokręcić śruby (2).
- ▶ Zamontować profil maskujący (1).



Jeśli zabierak i pasek zębaty nie są zamontowane fabrycznie, wykonać kroki 0 do 4.6.2!

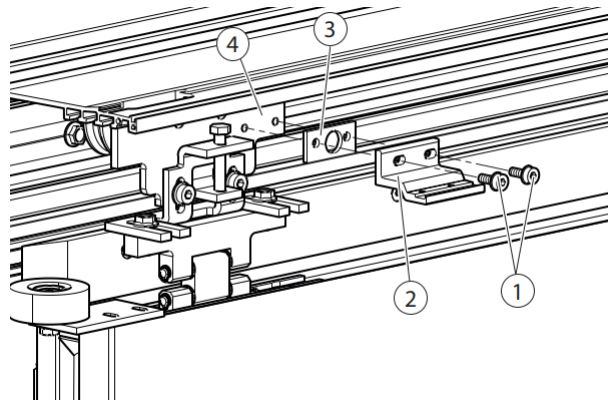
## 4.5.4 Montaż zabieraka



## Zabierak...

- nie może ocierać się o żadne przeszkody na całej drodze ruchu.
- jest montowany na lewym wózku rolkowym.

- ▶ Podzespół zabieraka (2 i 3) jest mocowany dwiema śrubami (1) na wózku rolkowym (4) (moment dokręcania 6 Nm).



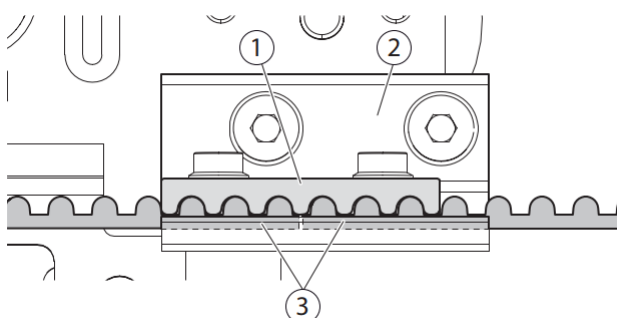
## 4.6 Montaż komponentów napędu

## 4.6.1 Montaż paska zębatego

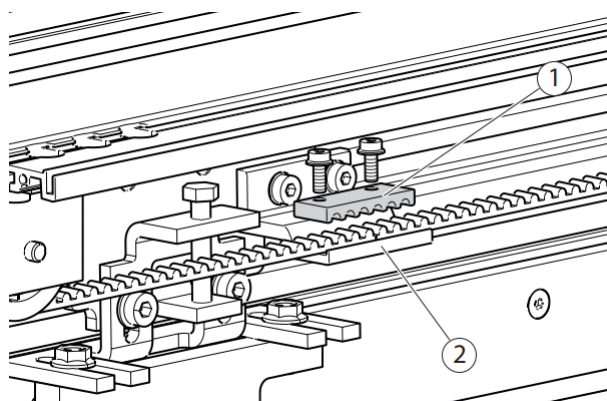
- ▶ Skrócić pasek zębaty.
- ▶ Położyć pasek zębaty na rolce silnika i rolce zwrotnej.

## 4.6.2 Montaż paska zębatego na zabieraku

- ▶ Ustawić rygiel paska zębatego (1) na końcach paska zębatego (3) (trzy zęby na jeden koniec paska).



- ▶ Przykręcić rygiel paska zębatego (1) do zabieraka (2) (moment dokręcania 6 Nm).



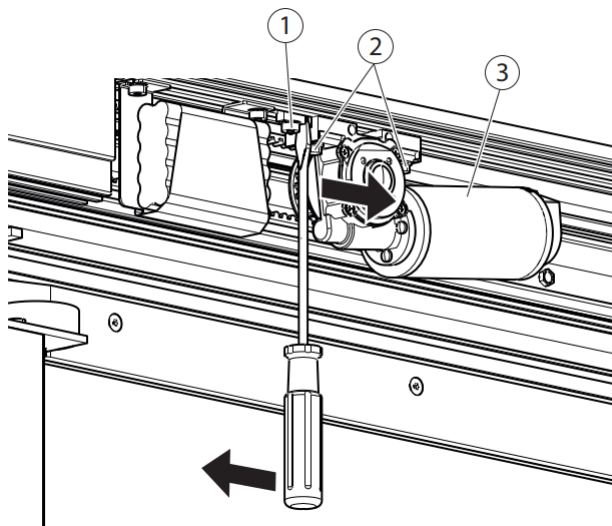


## 4.6.3 Naprężanie paska zębatego



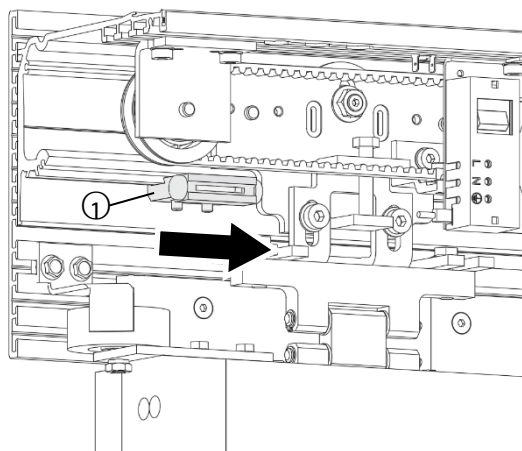
- ▶ Pasek zębaty musi być naprężony siłą  $300\text{ N} \pm 50\text{ N}$ .

- ▶ Odkręcić obie śruby (2) silnika.
- ▶ Przesunąć silnik (3) ręcznie w prawo, aby pasek zębaty nie zwisał.
- ▶ Odkręcić śrubę (1) i przesunąć wpust przesuwny na tyle, aby pomiędzy wpustem przesuwным a silnikiem można było wsunąć wkrętak płaski.
- ▶ Dokręcić śrubę (1) do wpustu przesuwного (moment dokręcania  $10\text{ Nm}$ ).
- ▶ Wsunąć wkrętak płaski w szczelinę i podnieść, naprężając pasek zębaty.
- ▶ Ponownie dokręcić obie śruby silnika (2) (moment dokręcania  $15\text{ Nm}$ ).



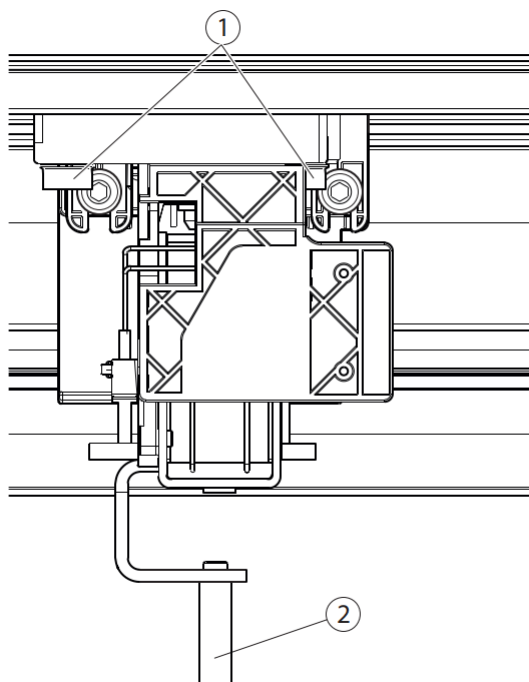
## 4.6.4 Ustawianie odbojników

- ▶ Poluzować wkręty na odbojnikach (1).
- ▶ Wsunąć przedni odbojnik w zamkniętej pozycji skrzydła, tylny w otwartej pozycji skrzydła na wózek rolkowy.
- ▶ Dokręcić wkręty (moment dokręcania  $5\text{ Nm}$ ).



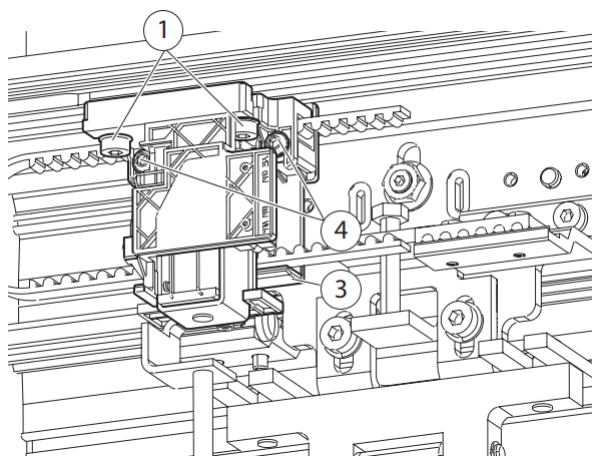
## 4.6.5 Opcja: Ustawianie rygla paska zębatego

- ▶ Zamknąć skrzydło przesuwne.
- ▶ Odkręcić śruby (1) na ryglu paska zębatego.
- ▶ Ustawić jednostkę blokującą.



Po zakończeniu montażu kołek ryglujący (2) musi być tak umieszczony nad otworem pokrywy napędu, aby można było go zaryglować i odryglować.

- ▶ W razie potrzeby powiększyć otwór.
- ▶ Dokręcić śruby (1).
- ▶ Ustawić prowadnicę układu ryglującego (3) tak, aby pasek zębany nie ocierał się i nie miał zbyt dużego luzu. W tym celu poluzować dwie śruby (4), przesunąć prowadnicę ryglującą (3) i ponownie dokręcić śruby (4).



Podczas pracy zabierak nie może uderzać o rygiel paska zębatego (opcja).



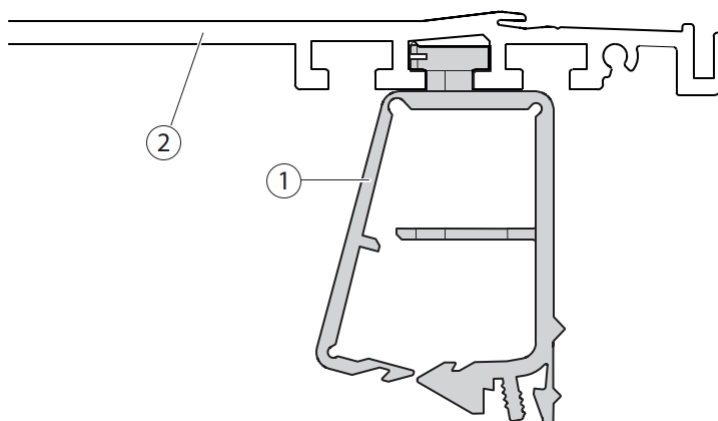
Po zamontowaniu paska zębatego należy sprawdzić punkty przełączania przełączników zwrotnych rygla paska zębatego (opcja) (kliknięcie). W razie potrzeby doregulować przez dogięcie blaszek przełączających.

## 4.6.6 Montaż prowadnicy kablowej

**Niebezpieczeństwo przecięcia przewodów!**

Przewody ułożyć w taki sposób, aby w obszarze ruchomych części nie było żadnych przewodów.

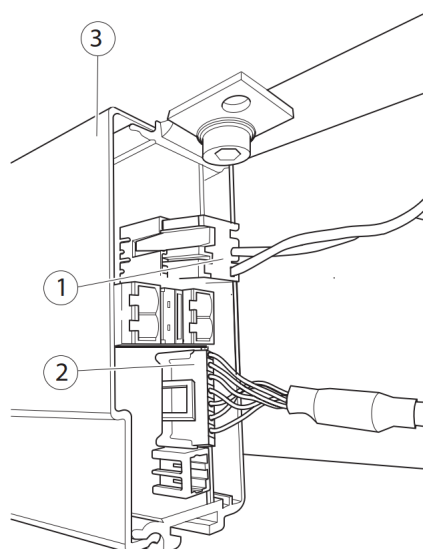
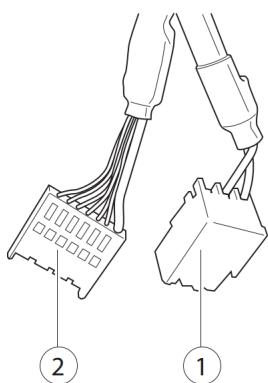
- ▶ Odległość prowadnicy kablowej ok. 200 mm.



- ▶ Prowadnicę kablową (1) zamocować na szynie jezdnej (2).

## 4.7 Okablowanie elementów napędu

## 4.7.1 Łączenie silnika i sterownika



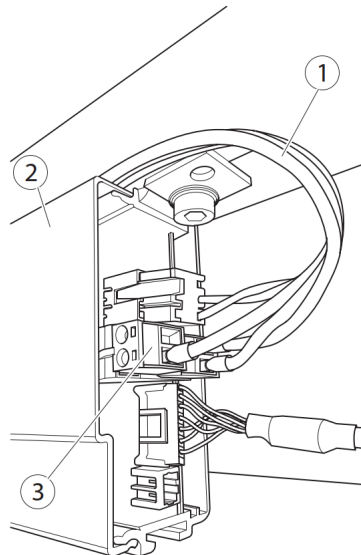
- ▶ Ułożyć przewód enkodera (2) i przewód przyłączeniowy silnika (1) do sterownika (3).
- ▶ Włożyć wtyczkę w sterownik (3).

## 4.7.2 Łączenie transformatora i sterownika

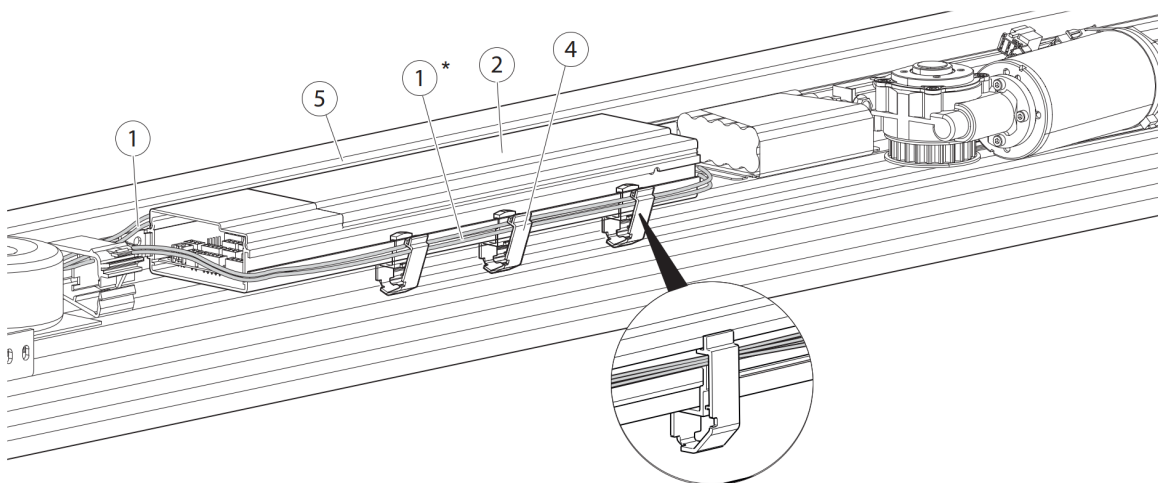


- ▶ Przewody skrócić i ułożyć w sposób wykluczający ich zakleszczenie podczas nakładania pokrywy napędu i zetknięcie się z ruchomymi komponentami.

- ▶ Skrócić przewód trzyżyłowy transformatora (1).
- ▶ Na obu końcach zdjąć izolację i założyć izolowane końcówki kablowe.
- ▶ Po stronie sterownika (2) umieścić obie wtyczki (3).
- ▶ Włożyć wtyczkę (3) do sterownika (2).



- Zwrócić uwagę na podłączenie uziemienia.
- Nie pomylić żył.

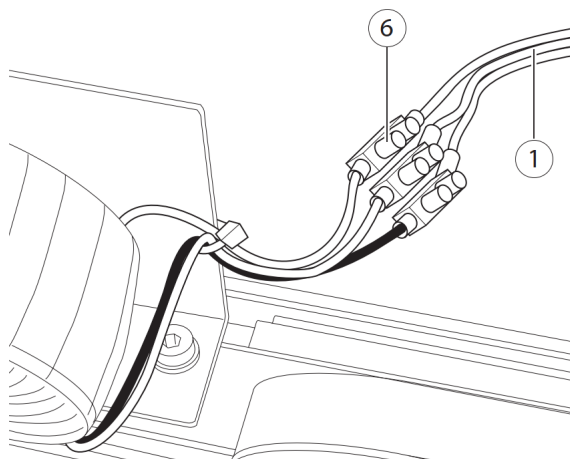


- ▶ Prowadnicę kablową DCU (4) zamocować na sterowniku.
- ▶ Poprowadzić przewód transformatora (1) między sterownikiem (2) a szyną jezdnią (5).



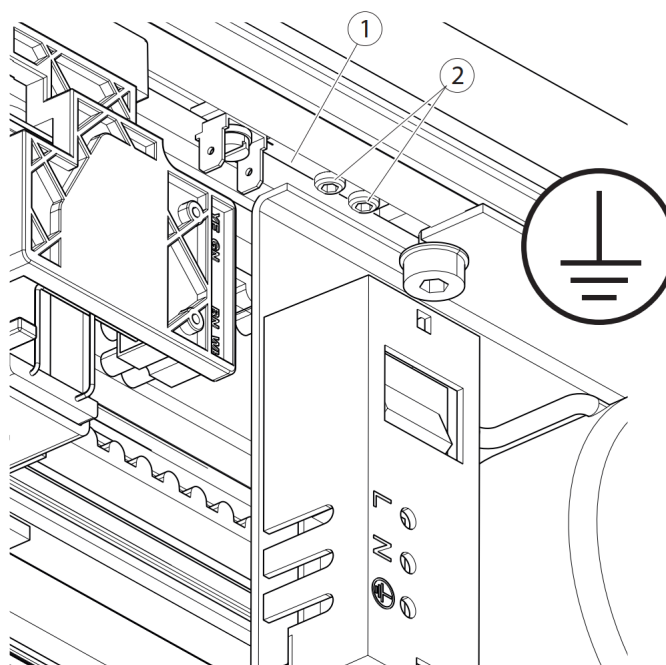
\* Alternatywnie przewód transformatora (1) można zamocować także na sterowniku z przodu.

- ▶ Przewód transformatora (1) zamontować na zacisku szeregowym transformatora (5).



#### 4.7.3 Montaż uziemienia transformatora

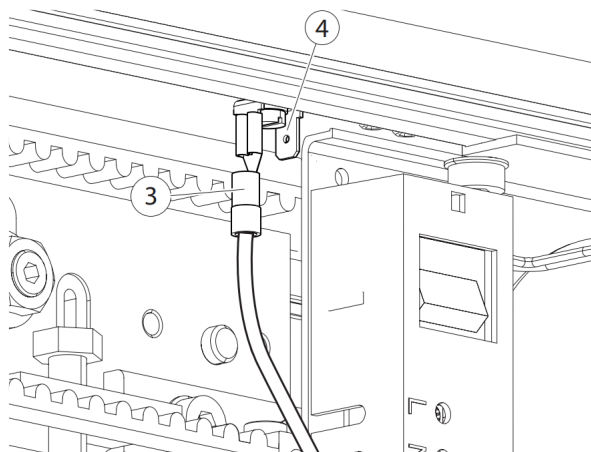
- ▶ Przesunąć łącznik uziemienia (1) do ostatecznej pozycji.
- ▶ Dokręcić dwie śruby z sześciokątem wewnętrznym (2) (moment dokręcania 4 N).



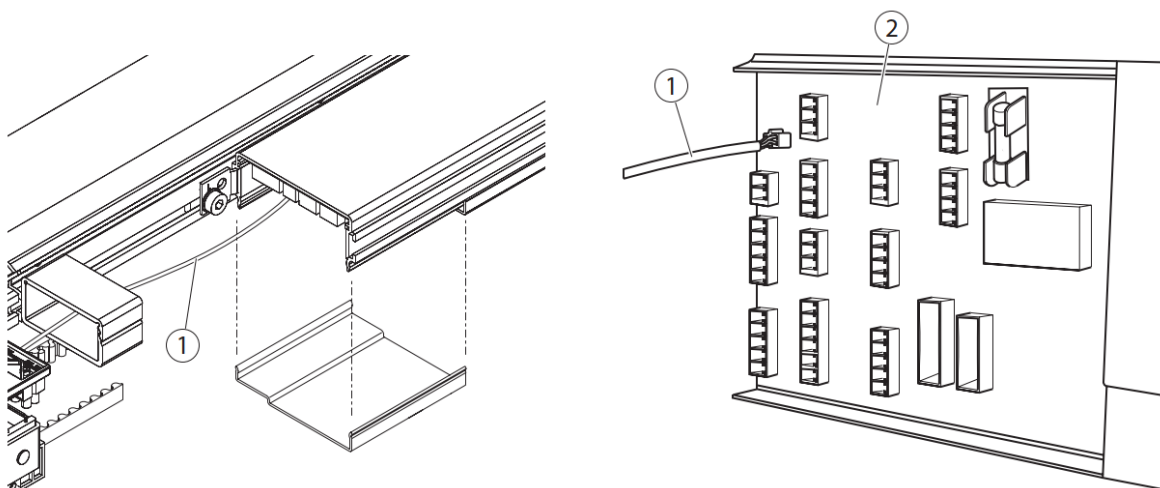
W przypadku nieprawidłowego połączenia łącznika uziemienia (1) z szyną jezdnią szyna jezdna nie jest uziemiona.

- ▶ Sprawdzić, czy wkręty (2) łączników uziemienia (1) przebijają warstwę anodowaną szyny jezdnej.

- ▶ Połączyć przewód uziemiający (3) transformatora z wtykiem płaskim (4).

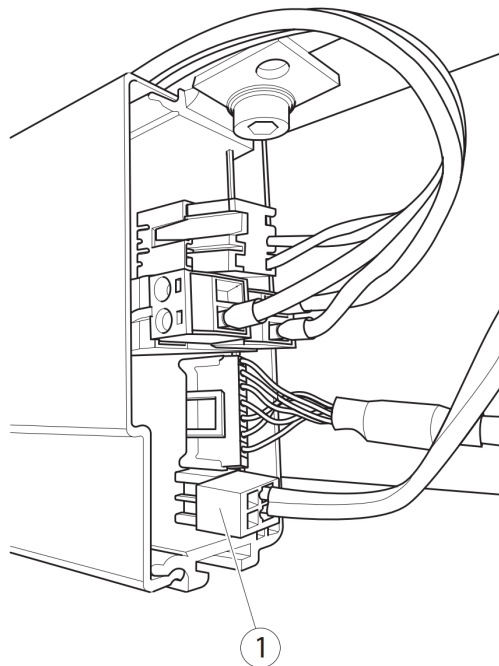


#### 4.7.4 Łączenie rygla paska zębatego i sterownika



- ▶ Przewód rygla paska zębatego (1) podłączyć do sterownika (2).
- ▶ Ułożyć przewód do rygla paska zębatego.

## 4.7.5 Łączenie akumulatora i sterownika

**UWAGA!**

**Ryzyko obrażeń z powodu uderzenia lub zmiżdżenia!**

**Po podłączeniu przewodu akumulatora (1) koło pasowe na silniku może się gwałtownie poruszyć.**

▶ Nie sięgać w obszar ruchomych części.

- ▶ Sprawdzić, czy przewód akumulatora (1) jest wystarczająco długi.
- ▶ W razie potrzeby: Podłączyć przedłużacz akumulatora do przewodu akumulatora.
- ▶ Ułożyć przewód akumulatora (1) do sterownika.
- ▶ Włożyć wtyczkę w sterownik.

## 5 Test produkcji i uruchomienie

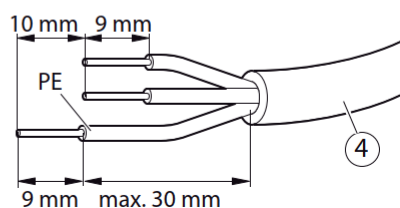
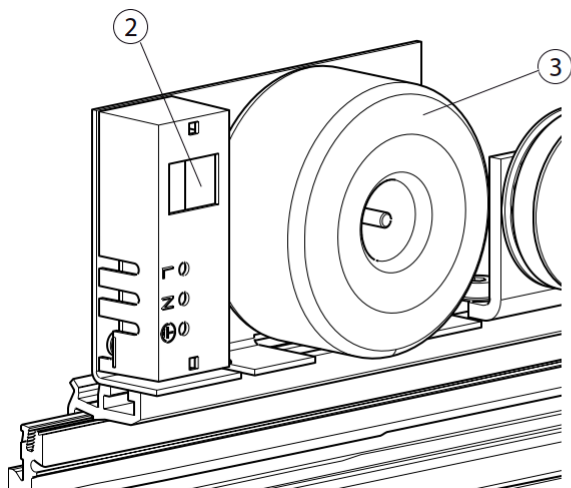
### 5.1 Podłączanie napędu



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem.**

- ▶ Podłączanie i odłączanie instalacji elektrycznej (230 V) zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi lub elektrykowi upoważnionemu do określonych czynności.



- ▶ Ściągnąć izolację z przewodu zasilającego (4), jak pokazano na ilustracji.
  - ▶ Podłączyć napęd do sieci 230 V.
  - ▶ Włączyć wyłącznik główny (2) na transformatorze (3).
  - ▶ Podłączyć wtyczkę akumulatora (1) do sterownika.
- ▶ Test produkcji przeprowadzić zgodnie z opisem na schemacie połączeń „Automatyczne drzwi przesuwne DCU1-NT/DCU1-2M-NT”.

### 5.2 Montaż pokrywy napędu



#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.**

Przy wychylaniu pokrywy napędu istnieje ryzyko zranienia.

- ▶ Pokrywę napędu obsługiwać zawsze w dwojkę.



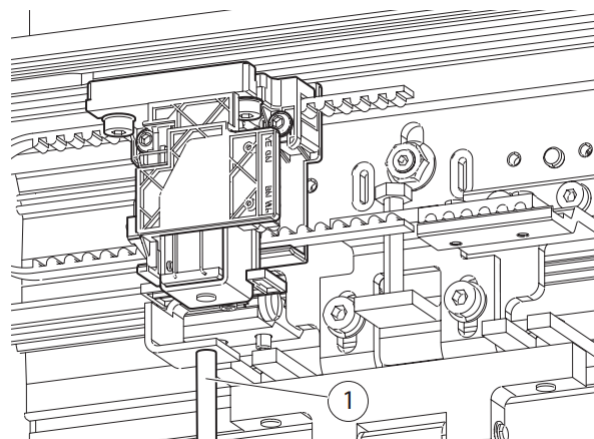
#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek spadnięcia pokrywy napędu.**

- ▶ Zawiesić pokrywę napędu na całej długości na szynie jezdnej.
- ▶ Ostrożnie zwolnić pokrywę napędu i sprawdzić, czy jest bezpiecznie zawieszona.

- ▶ Wykręcić kołek ryglujący (1) z rygła paska zębatego (opcja).





### 5.2.1 Kontrola uziemienia pokrywy napędu (zapewnia inwestor)

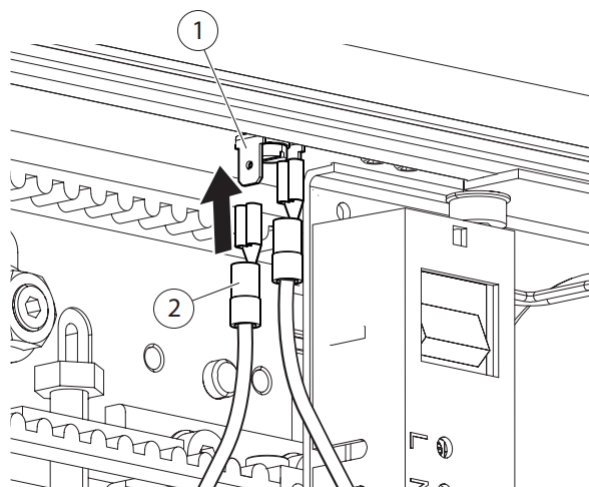


#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem.**

- ▶ Upewnić się, że na pokrywie napędu (zapewnia inwestor) znajduje się uziemienie pokrywy.

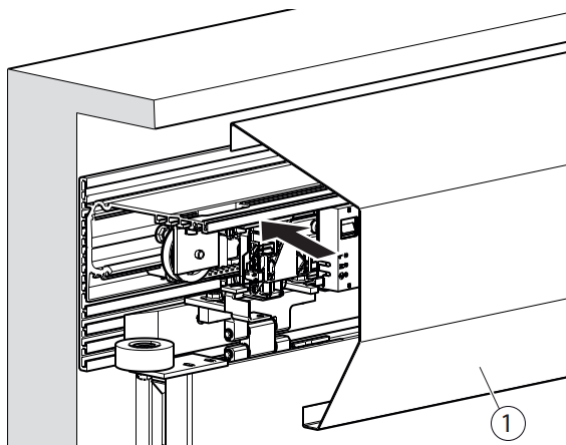
### 5.2.2 Podłączanie uziemienia pokrywy



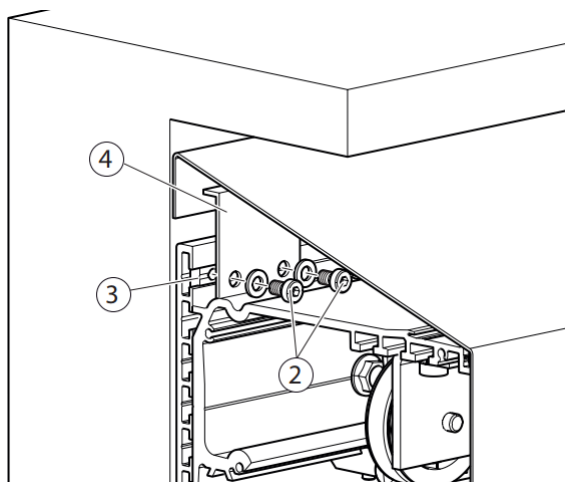
- ▶ Przewód uziemiający (2) pokrywy napędu połączyć z drugim złączem wtykowym płaskiego wtyku uziemiającego (1).

## 5.2.3 Nasuwanie pokrywy napędu

- ▶ Nasunąć pokrywę napędu (1) na szynę jezdnią.

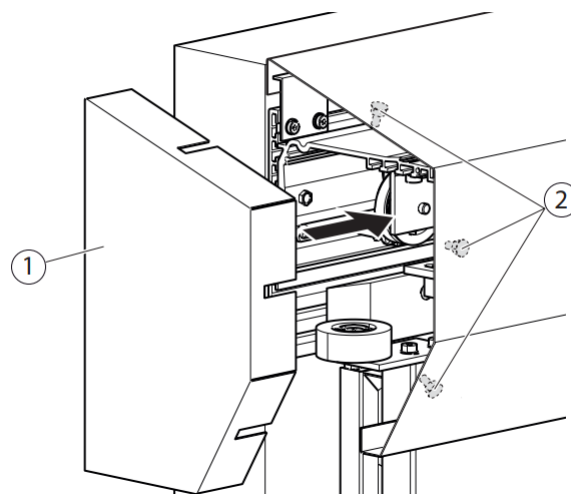


- ▶ Na pokrywie napędu z lewej i prawej strony przykręcić kątowniki do klejenia (4) śrubami (2) i podkładkami we wpuściach przesuwnych (3). Pokrywa napędu jest zamocowana.

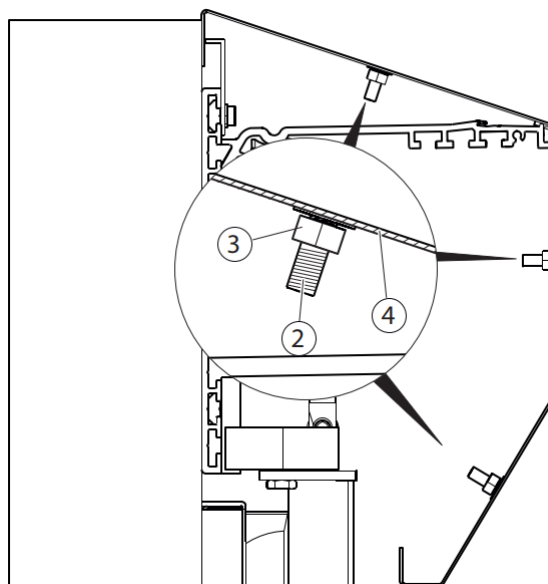


### 5.2.4 Montaż płyt bocznych

- ▶ Wsunąć płyty boczne (1) na sworznie wprasowywane (2) w pokrywie napędu (4).



- ▶ Dokręcić nakrętki sześciokątne (3).



### 5.3 Montaż urządzeń zabezpieczających



Informacje na temat podłączenia i parametryzacji czujników bezpieczeństwa oraz wejść i wyjść, jak również informacje na temat uruchomienia znajdują się na schemacie połączeń.

- ▶ Zamontować urządzenia zabezpieczające i sterujące.
- ▶ Kable ułożyć prawidłowo w kanałach kablowych.  
Instalacja elektryczna patrz schemat połączeń.

## 5.4 Montaż elementów obsługowych / przełączników / przycisków

Należy używać wyłącznie kombinacji systemów drzwi automatycznych i czujników, które zostały przez nas przetestowane, sprawdzone i zatwierdzone. Tylko takie kombinacje są objęte świadectwem badań wzoru budowlanego. W przypadku stosowania niesprawdzonych czujników innych firm w połączeniu z naszymi systemami drzwi automatycznych, bezpieczeństwo i kompatybilność nie są gwarantowane. GEZE GmbH nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego ryzyko i zagrożenia.

Instalacja elektryczna patrz schemat połączeń.



- ▶ Zamontować elementy obsługowe w taki sposób, aby użytkownicy nie mogli przebywać w obszarach niebezpiecznych.

## 5.5 Uruchomienie drzwi



Informacje na temat podłączenia i parametryzacji czujników bezpieczeństwa oraz wejść i wyjść, jak również informacje na temat uruchomienia znajdują się na schemacie połączeń.

### 5.5.1 Założenie książki kontrolnej

- ▶ Przeprowadzić analizę bezpieczeństwa.
- ▶ Do analizy bezpieczeństwa wpisać zamontowane opcje dla użytkownika.

## 5.6 Demontaż



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.**

Przy wychylaniu pokrywy napędu istnieje ryzyko zranienia.



### **UWAGA!**

#### **Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu uderzenia i zgniecenia.**

Przy wychylaniu pokrywy napędu istnieje ryzyko zranienia.

- ▶ Zabezpieczyć skrzydła przesuwne przed niezamierzonym ruchem.
- ▶ Odłączyć akumulator.

Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności niż montaż.

## 6 Serwis i konserwacja

### 6.1 Serwis mechaniczny

#### 6.1.1 Kontrola naprężenia paska zębatego

- ▶ Podczas hamowania i przyspieszania pasek zębaty nie może podnosić się na kole zębatym silnika ani przeskakiwać.
- ▶ Jeśli pasek zębaty unosi się lub przeskakuje, ustawić naprężenie paska na  $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$ .

#### 6.1.2 Naprężanie paska zębatego

Patrz rozdział 4.6.3.

### 6.2 Konserwacja



#### **UWAGA!**

##### **Ryzyko obrażeń z powodu uderzenia lub zmiżdżenia!**

- ▶ Zabezpieczyć skrzydło drzwi przed niezamierzonym ruchem.
- ▶ Wyjąć akumulator.
- ▶ Odłączyć napięcie sieciowe.



- Wolno stosować tylko oryginalne części zamienne.
- Aby zapewnić funkcjonalność systemu drzwi przesuwnych, przy każdej konserwacji należy sprawdzić części zużywające się i w razie potrzeby wymienić.



- Wymagane prace konserwacyjne przy systemie drzwi przesuwnych musi przeprowadzać specjalista:
  - co najmniej raz w roku
  - lub
  - jeżeli na programatorze zaświeci się lub będzie migać kontrolka serwisowa (patrz schemat połączeń).
- W zależności od konfiguracji, nie wszystkie wymienione części zużywające się występują.
- ▶ Przygotować i uzupełnić dokumenty kontroli.

Występujące części zużywające się	Częstotliwość wymiany
Akumulator	Dwa lata
Wózek rolkowy / rolki jezdne i podporowe	w przypadku zużycia lub uszkodzenia
Rolki prowadzące	w przypadku zużycia lub uszkodzenia
Pasek zębaty	w przypadku zużycia lub uszkodzenia
Prowadnica podłogowa	w przypadku zużycia lub uszkodzenia
Rolki zwrotne	w przypadku zużycia lub uszkodzenia
Silnik	w przypadku zużycia lub uszkodzenia
Uchwyt pokrywy	w przypadku zużycia lub uszkodzenia



Po zakończeniu przeglądu zawsze ponownie skalibrować drzwi.

Miejsce kontroli	Czynność	Uwagi
Szyrna jezdna	Skontrolować pod kątem zarysowania	▶ Wymienić szynę jezdną
	Skontrolować pod kątem czystości	▶ Wyczyścić szynę jezdną
Wózek rolkowy	Sprawdzić, czy rolki prowadzące nie są starte	▶ Usunąć starcie
Obszar prowadnicy podłogowej	Sprawdzić, czy działa bez przeszkód	▶ Wyczyścić obszar prowadnicy podłogowej
Obszar prowadnicy podłogowej (uszczelki szczotkowe)	Sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia i twardości	▶ Wyczyścić lub wymienić
Skrzydło przesuwne	Sprawdzić łatwość ruchu	▶ Patrz rozdział 7.1.1
Pasek zębaty	Sprawdzić pod kątem uszkodzenia i zużycia	▶ Wymienić pasek zębaty
	Kontrola naprężenia	▶ Napiąć pasek zębaty (patrz rozdział 4.6.3)
	Sprawdzić rygiel paska zębatego (opcja) pod kątem uszkodzenia	▶ Wymienić pasek zębaty
Rygiel paska zębatego (opcja)	Sprawdzić działanie	▶ Na nowo wypozycjonować rygiel paska zębatego (opcja) (patrz rozdział 4.6.5)
Śruby	Sprawdzić prawidłowe osadzenie	▶ Dokręcić śruby (momenty dokręcania patrz rysunek napędu i przy odpowiednich krokach montażu)
Podzespoły i urządzenia peryferyjne	Sprawdzić prawidłowe działanie	▶ Wymienić podzespół
Kable	Sprawdzić, czy nie są uszkodzone i czy są prawidłowo zamocowane	▶ Wymienić lub zamocować kable

## 7 Usuwanie błędów

### 7.1 Błędy mechaniczne

Przyczyna	Środek zaradczy
Szyna jezdna zgięta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić szynę jezdną.</li> <li>▶ Sprawdzić podłoże montażowe.</li> </ul>
Skrzydło przesuwne porusza się z trudem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sprawdzić skrzydło przesuwne (patrz rozdział 7.1.1).</li> </ul>
Wózek rolkowy zakleszczony lub uszkodzony, duże starcie na rolkach prowadzących	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sprawdzić prostopadłość położenia paska zębatego względem zabieraka.</li> <li>▶ Pasek zębaty poprowadzić równolegle.</li> <li>▶ Wymienić wózek rolkowy (patrz 7.1.2).</li> </ul>
Pasek zębaty uszkodzony	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymienić pasek zębaty.</li> </ul>

#### 7.1.1 Kontrola skrzydła przesuwnego

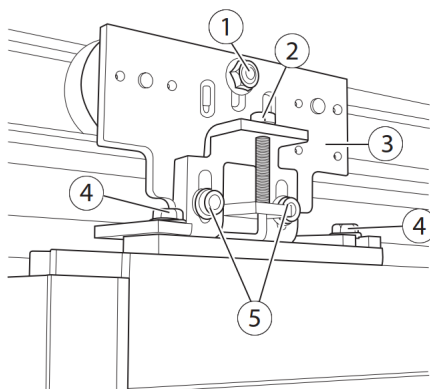
- ▶ Odłączyć pasek zębaty od skrzydła przesuwnego przez zdemontowanie zabieraka.
- ▶ Przesunąć skrzydła przesuwnie i sprawdzić opory ruchu.

Jeśli skrzydło przesuwne porusza się lekko:

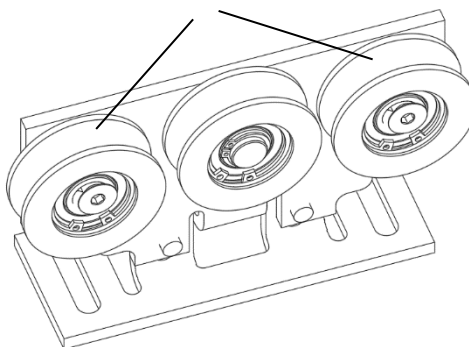
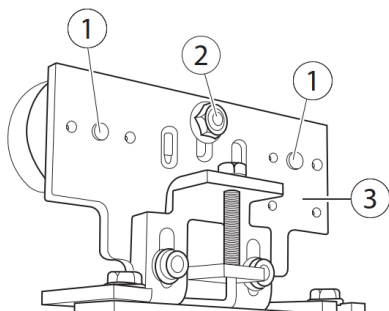
- ▶ sprawdzić silnik i rolkę zwrotną i w razie potrzeby wymienić.

## 7.1.2 Wymiana wózka rolkowego

- ▶ Zabezpieczyć skrzydła przesuwne przed spadnięciem.
- ▶ W razie potrzeby poluzować zabierak z wózka rolkowego (3).
- ▶ Odkręcić nakrętkę (1) przeciwołki i przesunąć przeciwołkę w dół.
- ▶ Odkręcić dwie śruby (5) i za pomocą śrub regulacji wysokości (2) opuścić skrzydło przesuwne aż do kontaktu z prowadnicą podłogową.
- ▶ Całkowicie wykręcić dwie śruby (5).
- ▶ Ostrożnie przechylić skrzydło przesuwne, aż wózki rolkowe będą swobodnie dostępne.
- ▶ Odkręcić dwie śruby (4).
- ▶ Wymienić wózek rolkowy (3) i dokręcić śrubami (4) (pamiętać o odstępie od ściany).
- ▶ Ponownie ustawić skrzydło przesuwne w pozycji pionowej.
- ▶ Wkręcić dwie śruby (5), ale ich jeszcze nie dokręcać.
- ▶ Ustawić prawidłową wysokość skrzydła przesuwne za pomocą śruby regulacji wysokości (2).
- ▶ Dokręcić dwie śruby (5) momentem dokręcenia ok. 40 Nm.
- ▶ Ustawić przeciwołkę.



## 7.1.3 Wymiana rolek prowadzących



- ▶ Wymontować wózki rolkowe (2), patrz rozdział 7.1.2.
- ▶ Otworzyć śruby (1).
- ▶ Wymienić rolki prowadzące (3) (moment dokręcenia 20 Nm).
- ▶ Z powrotem zamontować wózek rolkowy w odwrotnej kolejności.



## 7.2 Zakłócenia elektryczne



Wskazówki dotyczące odczytu i wykaz komunikatów o błędach patrz schemat połączeń.

### 7.2.1 Wymiana bezpiecznika w transformatorze



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

**Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem.**

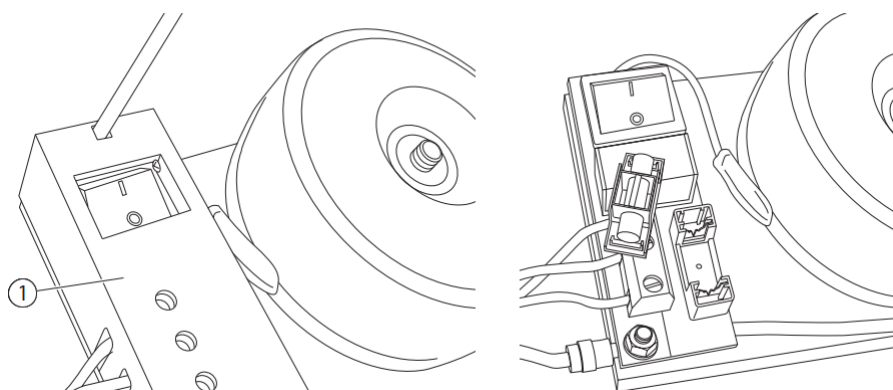
**Po naciśnięciu przełącznika głównego na transformatorze bezpiecznik jest nadal pod napięciem, ponieważ znajduje się on przed wyłącznikiem głównym.**

**Napięcie sieciowe 230 V należy odłączyć od sieci przed bezpiecznikiem.**

- ▶ Przed zdjęciem osłony płytki drukowanej (1) system drzwiowy musi zostać odłączony od sieci 230 V i zabezpieczony przed ponownym włączeniem (zapewnia inwestor).



Prąd znamionowy bezpiecznika, patrz schemat połączeń.



- ▶ Umieścić wkrętak w otworze osłony płytki drukowanej (1) powyżej przełącznika.
- ▶ Ścianę czołową osłony płytki drukowanej przesunąć ostrożnie do góry końcówką wkrętaka. Zapięcie zatrzaskowe jest poluzowane.
- ▶ Zdjąć osłonę płytki drukowanej (1).
- ▶ Uchwyt bezpiecznikowy zdjąć do przodu i wymienić uszkodzony bezpiecznik.
- ▶ Założyć uchwyt bezpiecznikowy.



- ▶ Przy zakładaniu osłony nie zakleszczyć przewodów.

- ▶ Założyć osłonę płytki drukowanej (1) i zamocować.

## 8 Sprawdzenie zamontowanej instalacji drzwiowej

### 8.1 Środki w celu uniknięcia lub zabezpieczenia miejsc zagrożenia

- ▶ Sprawdzić połączenie przewodu ochronnego z wszystkimi odsłoniętymi elementami metalowymi.
- ▶ Przeprowadzić analizę bezpieczeństwa (analizę zagrożeń).
- ▶ Sprawdzić działanie czujników bezpieczeństwa i czujników ruchu.



**Niemcy**

GEZE GmbH  
Niederlassung Süd-West  
tel. +49 (0) 7152 203 594  
e-mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Süd-Ost  
tel. +49 (0) 7152 203 6440  
e-mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Ost  
tel. +49 (0) 7152 203 6840  
e-mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Mitte/Luxemburg  
tel. +49 (0) 7152 203 6888  
e-mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung West  
tel. +49 (0) 7152 203 6770  
e-mail: duessel-  
dorf.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Nord  
tel. +49 (0) 7152 203 6600  
e-mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
tel. +49 (0) 1802 923392  
e-mail: service-  
info.de@geze.com

**GEZE GmbH**

Reinhold-Vöster-Straße 21–29  
71229 Leonberg  
Niemcy

Tel.: 0049 7152 203 0  
faks: 0049 7152 203 310  
www.geze.com

**Austria**

GEZE Austria  
e-mail: austria.at@geze.com  
www.geze.at

**Kraje bałtyckie –**

Litwa / Łotwa / Estonia  
e-mail: baltic-states@geze.com

**Benelux**

GEZE Benelux B.V.  
e-mail: benelux.nl@geze.com  
www.geze.be  
www.geze.nl

**Bułgaria**

GEZE Bulgaria - Trade  
e-mail: office-bulga-  
ria@geze.com  
www.geze.bg

**Chiny**

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
e-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Shanghai  
e-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Guangzhou  
e-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Beijing  
e-mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

**Francja**

GEZE France S.A.R.L.  
e-mail: france.fr@geze.com  
www.geze.fr

**Węgry**

GEZE Hungary Kft.  
e-mail: office-hun-  
gary@geze.com  
www.geze.hu

**Półwysep Iberyjski**

GEZE Iberia S.R.L.  
e-mail: info.es@geze.com  
www.geze.es

**Indie**

GEZE India Private Ltd.  
e-mail: office-india@geze.com  
www.geze.in

**Włochy**

GEZE Italia S.r.l Unipersonale  
e-mail: italia.it@geze.com  
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l

e-mail: italia.it@geze.com  
www.geze.it

**Korea**

GEZE Korea Ltd.  
e-mail: info.kr@geze.com  
www.geze.com

**Polska**

GEZE Polska Sp.z o.o.  
e-mail: geze.pl@geze.com  
www.geze.pl

**Rumunia**

GEZE Romania S.R.L.  
e-mail: office-roma-  
nia@geze.com  
www.geze.ro

**Rosja**

OOO GEZE RUS  
e-mail: office-russia@geze.com  
www.geze.ru

**Skandynawia – Szwecja**

GEZE Scandinavia AB  
e-mail: sverige.se@geze.com  
www.geze.se

**Skandynawia – Norwegia**

GEZE Scandinavia AB avd. Norge  
e-mail: norge.se@geze.com  
www.geze.no

**Skandynawia – Dania**

GEZE Danmark  
e-mail: danmark.se@geze.com  
www.geze.dk

**Singapur**

GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.  
e-mail: gezesea@geze.com.sg  
www.geze.com

**Republika Południowej Afryki**

GEZE South Africa (Pty) Ltd.  
e-mail: info@gezesa.co.za  
www.geze.co.za

