

# Slimdrive SL NT

Rodzina produktów

PL Instrukcja montażu i serwisowania

192855-02



## Spis treści

1	Wprowadzenie.....	3
1.1	Symbole i oznaczenia .....	3
1.2	Wersje i zakres obowiązywania.....	3
1.3	Odpowiedzialność cywilna za produkt.....	3
1.4	Dodatkowo obowiązujące dokumenty.....	3
2	Podstawowe zasady bezpieczeństwa .....	4
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	4
2.2	Wskazówki bezpieczeństwa.....	4
2.3	Wykonywanie prac ze świadomością bezpieczeństwa .....	5
2.4	Ochrona środowiska.....	5
2.5	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu i magazynowania .....	5
2.6	Kwalifikacje .....	5
3	O tym dokumencie .....	6
3.1	Przegląd .....	6
4	Przegląd .....	7
4.1	Schematy .....	7
4.2	Narzędzia i środki pomocnicze .....	8
4.3	Momenty obrotowe .....	8
4.4	Komponenty i podzespoły .....	8
5	Montaż .....	8
5.1	Przygotowanie przez inwestora.....	8
5.2	Przygotowanie szyny jezdnej .....	8
5.3	Montaż szyny jezdnej .....	9
5.4	Montaż prowadnicy podłogowej.....	10
5.5	Montaż skrzydła przesuwnego .....	11
5.6	Montaż komponentów napędu .....	17
5.7	Podłączanie uziemienia .....	22
6	Test produkcji i uruchomienie.....	23
6.1	Podłączanie napędu .....	23
6.2	Montaż pokrywy.....	24
6.3	Montaż urządzeń zabezpieczających .....	27
6.4	Montaż elementów obsługowych / przełączników / przycisków .....	27
6.5	Uruchomienie drzwi .....	27
6.6	Demontaż.....	28
7	Serwis i konserwacja.....	29
7.1	Serwis mechaniczny .....	29
7.2	Konserwacja .....	29
8	Usuwanie błędów .....	30
8.1	Błędy mechaniczne.....	30
8.2	Wymiana wózka rolkowego .....	31
8.3	Wymiana uszczelki szczotkowych na wózku rolkowym.....	31
8.4	Zakłócenia elektryczne .....	32
9	Tabliczka znamionowa napędu .....	33
10	Sprawdzenie zamontowanej instalacji drzwiowej.....	34
10.1	Środki w celu uniknięcia lub zabezpieczenia miejsc zagrożenia.....	34
10.2	Lista kontrolna do montażu Slimdrive SL NT .....	34




# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Symbole i oznaczenia

### Wskazówki ostrzegawcze



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

- ▶ Należy przeczytać te wskazówki i zawsze je stosować.
- ▶ Należy postępować zgodnie ze wszystkimi zaleceniami oznaczonymi symbolem i hasłem ostrzegawczym.

Symbol ostrzegawczy	Hasło ostrzegawcze	Znaczenie
	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	Niebezpieczeństwa dla ludzi. Nieprzestrzeganie 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. Nieprzestrzeganie 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 Wersje i zakres obowiązywania

Wersja 02: dotyczy rodziny produktów Slimdrive SL NT od roku produkcji 2021.

## 1.3 Odpowiedzialność cywilna za produkt

Zgodnie z ustawą o odpowiedzialności producenta za swoje wyroby podczas montażu należy stosować się do informacji zawartych w tej broszurze (informacje o produkcie i użytkowaniu tego produktu zgodnie z przeznaczeniem, informacje o nieprawidłowym użytkowaniu, informacje o uzyskiwanych parametrach pracy, o zaleceniach dotyczących konserwacji, obowiązkach informacyjnych i instruktażowych). Nieprzestrzeganie powyższych informacji zwalnia producenta z odpowiedzialności.

## 1.4 Dodatkowo obowiązujące dokumenty

Rodzaj	Nazwa
Schemat połączeń	Automatyczne drzwi przesuwne DCU1-NT/DCU1-2M-NT
Dodatkowy schemat połączeń	Automatyczne drzwi przesuwne DCU1-2M-NT, sterownik drzwi DCU1-2M-NT do automatycznych drzwi przesuwnych na drogach ratunkowych, warianty FR DUO, LL, RWS
Podręcznik użytkownika	Automatyczne systemy drzwi przesuwnych
Błędy i sposób ich usuwania	Elektronika napędu do automatycznych drzwi przesuwnych DCU1-NT/DCU1-2M-NT
Schemat okablowania	Automatyczne systemy drzwi przesuwnych
Analiza bezpieczeństwa	Automatyczne drzwi przesuwne
Instrukcja montażu wstępnego	Rodzina produktów Slimdrive SL NT
Instrukcja montażu	Belka nośna i część boczna Slimdrive SL NT
Dodatkowa instrukcja montażu	Slimdrive SL NT GGS

Dokumentacja ulega zmianom. Należy zawsze korzystać z aktualnej wersji.

## 2 Podstawowe zasady bezpieczeństwa



GEZE GmbH występuje dalej jako GEZE.

### 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 stosowania przemysłowego
- do zakresu zastosowania, który nie służy ruchowi osób (np. brama garażowa)
- na ruchomych przedmiotach, jak statki

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 Wskazówki bezpieczeństwa

- Ingerencje i modyfikacje, które wpływają na technologię bezpieczeństwa i funkcjonalność systemu drzwi przesuwnych, mogą być wykonywane tylko przez firmę GEZE.
- Bezusterkowa i bezpieczna eksploatacja wymaga prawidłowego transportu, prawidłowego ustawienia i montażu, wykwalifikowanej obsługi i poprawnej konserwacji.
- Należy przestrzegać właściwych przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz innych ogólnie uznanych zasad bezpieczeństwa i medycyny pracy.
- Tylko oryginalne akcesoria, oryginalne części zamienne i akcesoria zatwierdzone przez firmę GEZE zapewniają bezusterkowe działanie systemu drzwi przesuwnych.
- Montaż, prace konserwacyjne i serwisowe mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel posiadający autoryzację firmy GEZE.
- W zakresie badań dotyczących technologii bezpieczeństwa obowiązują ustawy i przepisy krajowe.
- Dokonanie samowolnych modyfikacji urządzenia wyklucza wszelką odpowiedzialność firmy GEZE za powstałe w konsekwencji szkody oraz powoduje unieważnienie dopuszczenia do stosowania na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych.
- W przypadku łączenia z urządzeniami innych producentów firma GEZE nie udziela gwarancji.
- Do napraw i prac konserwacyjnych wolno stosować tylko oryginalne części firmy GEZE.
- Podłączenie do napięcia sieciowego musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka lub elektryka upoważnionego do określonych czynności. Podłączenie do sieci elektrycznej i sprawdzenie przewodu ochronnego to czynności, które należy wykonać zgodnie z wymogami VDE 0100, część 600.
- Jako zabezpieczenie sieciowe należy zastosować bezpiecznik samoczynny 10 A (zapewnia inwestor).
- Programator z wyświetlaczem zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE przed uruchomieniem instalacji drzwiowej należy przeprowadzić analizę zagrożeń oraz oznakować instalację drzwiową zgodnie z dyrektywą w sprawie oznakowania CE 93/68/EWG.
- Należy przestrzegać wytycznych, norm i przepisów krajowych w ich aktualnie obowiązującej wersji, ze szczególnym uwzględnieniem następujących dokumentów:
  - DIN 18650: „Zamki i okucia – systemy drzwi automatycznych”
  - VDE 0100, część 600: „Tworzenie instalacji niskonapięciowych”
  - EN 16005: „Drzwi wyposażone w napęd; bezpieczeństwo użytkownika; wymagania i metody kontroli”
  - EN 60335-1: „Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – część 1: Wymagania ogólne”
  - EN 60335--2--103: „Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika: Wymagania szczegółowe dotyczące napędów bram, drzwi i okien”
  - Przy wyborze właściwych elementów mocujących należy kierować się odpowiednimi przepisami, np. wytycznymi dotyczącymi planowania i wykonania montażu okien i drzwi wejściowych w nowym budownictwie i renowacji stowarzyszenia RAL-Gütergemeinschaft Fenster und Haustüren e.V.
- Nie luzować przykręconych, elektrycznych połączeń uziemiających.



Produkt należy wbudować lub zabudować w taki sposób, aby w przypadku ewentualnych napraw i/lub konserwacji zapewniony był bezproblemowy dostęp do produktu przy stosunkowo niewielkim nakładzie pracy, a ewentualne koszty demontażu nie okazały się niewspółmierne pod względem ekonomicznym w stosunku do wartości produktu.

## 2.3 Wykonywanie prac ze świadomością bezpieczeństwa

- Zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób nieuprawnionych.
- Zwracać uwagę na drogę ruchu długich części urządzenia.
- Nie wykonywać w pojedynkę prac o wysokim poziomie zagrożenia (np. montaż napędu, pokrywy 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) system znajduje się pod napięciem nawet po odłączeniu go od zasilania sieciowego.
- Do skrętek stosować izolowane tulejki końcowe żyły.
- Zadbać 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 drzwiowym!
- Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez ruchome elementy podczas montażu!

## 2.4 Ochrona środowiska

- Przy utylizacji instalacji drzwiowej należy posortować materiały i przekazać je do recyklingu.
- Nie wyrzucać baterii i akumulatorów do zwykłego pojemnika na odpady komunalne.
- Podczas utylizacji instalacji drzwiowej i baterii/akumulatorów przestrzegać przepisów prawa.

## 2.5 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu i magazynowania

- Drzwi i ich części chronić przed uderzeniem o twarde przedmioty oraz upadkiem z wysokości.
- ▶ Nie rzucać i chronić przed upuszczeniem.
- Temperatuty przechowywania poniżej -30°C i powyżej +60°C mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Przechowywać w suchym miejscu.
- Podczas transportu szkła używać specjalnych urządzeń do transportu szkła (np. stelaży w kształcie litery A).
- Kilka szyb na stelażu lub podczas magazynowania oddzielić od siebie przekładkami (np. płytami korkowymi, papierem, sznurkami).
- Szkło przechowywać tylko w pozycji stojącej na równym i nośnym podłożu. Jako podkładkę zastosować w tym celu odpowiedni materiał (np. drewniane listwy).
- W przypadku szkła izolacyjnego zwrócić uwagę, aby całą swoją grubością przylegało w pozycji stojącej do przynajmniej 2 podkładek.
- Urządzenia zabezpieczające podczas magazynowania i transportu nie mogą powodować uszkodzeń szkła ani – w przypadku szkła izolacyjnego – połączeń krawędziowych między szybami zespolonymi i muszą być umieszczone płasko na powierzchni szyby.
- Powierzchnią magazynową mogą być pomieszczenia suche, dobrze wentylowane, zamknięte, chronione przed wpływami atmosferycznymi i promieniowaniem ultrafioletowym.

## 2.6 Kwalifikacje

Przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju!

Zastosowanie w Niemczech:

Przedsiębiorstwa, które wykonują wstępny montaż napędów do drzwi przesuwnych na drogach ewakuacyjnych, muszą zostać zatwierdzone jako rozszerzony zakład produkcyjny przez instytut badawczy, który wydał świadectwo badań wzoru budowlanego.

### 3 O tym dokumencie

#### 3.1 Przegląd

Niniejsza instrukcja opisuje montaż napędów do automatycznych drzwi przesuwnych z rodziny produktów Slimdrive SL NT. Montaż części bocznych oraz montaż wspornika jest opisany w instrukcji „Wspornik z częścią boczną”.

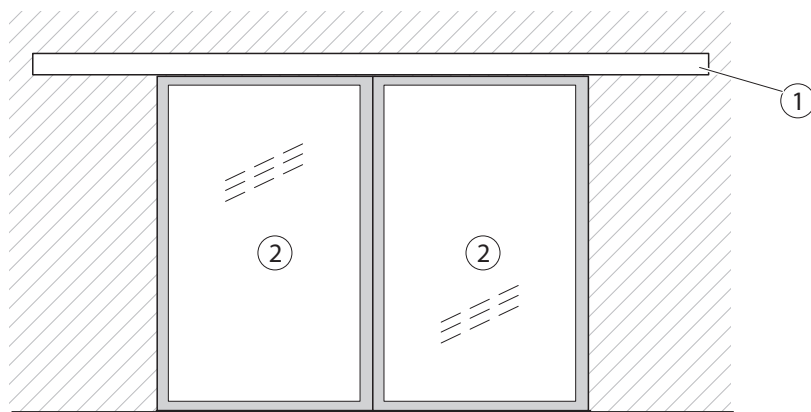


Poniższe rysunki przedstawiają montaż z systemami profili ISO.

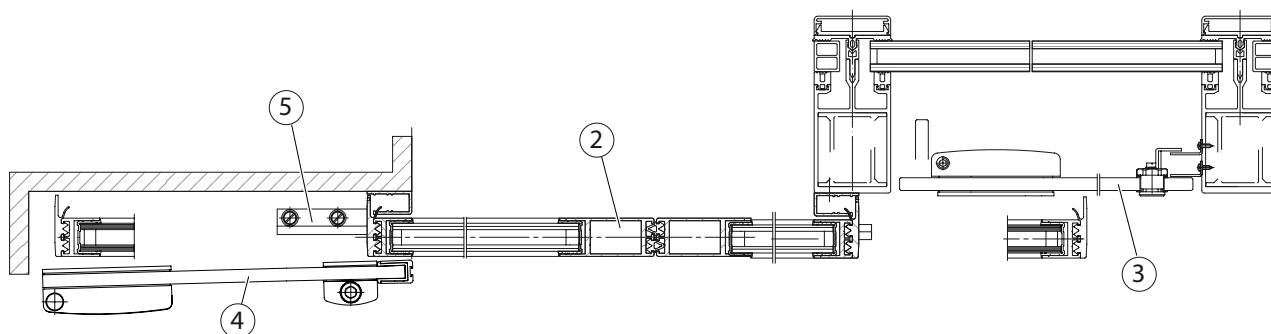
W połączeniu z napędem Slimdrive SL NT możliwe jest również zastosowanie następujących profili:

- IGG
- System całoszklany GGS

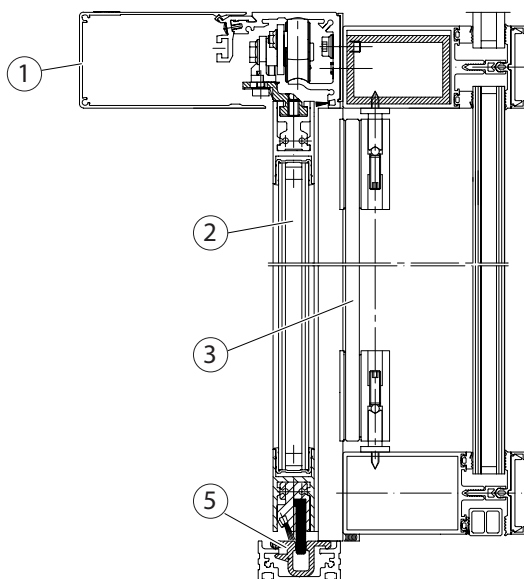
#### Widok z przodu



#### Widok z góry (Slimdrive SL NT z profilami ISO)



#### Widok z boku Slimdrive SL NT z profilami ISO w konstrukcji słupowo-ryglowej)



- 1 Napęd systemu drzwi przesuwnych
- 2 Skrzydło przesuwne
- 3 Skrzydło zabezpieczające
- 4 Skrzydła ochronne
- 5 Prowadnica podłogowa

## 4 Przegląd

### 4.1 Schematy

Numer	Rodzaj	Nazwa
70511-0-001	Rysunek napędu	GEZE Slimdrive SL NT, napędy
70511-ep01	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR, okucie szklane ISO
70511-ep03	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR, okucie szklane ISO
70511-ep05	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR, okucie drzwiowe IGG
70511-ep06	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR z GGS
70511-ep07	Schemat montażu	Slimdrive SL NT ze skrzydłem ochronnym
70511-ep08	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR, skrzydło drewniane
70511-ep13	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR, okucie szklane ISO + zamek hakowy
70511-ep16	Schemat montażu	Slimdrive SL NT & Lock A, dwuskrzydłowe
70511-ep17	Schemat montażu	Slimdrive SL NT & Lock A, jednoskrzydłowe
70511-ep18	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR, Lock M, dwuskrzydłowe
70511-ep19	Schemat montażu	SL NT /-FR, Lock M, jednoskrzydłowe
70511-ep21	Schemat montażu	Slimdrive SL NT /-FR, okucie szklane ISO, Lock M
70504-ep03	Schemat montażu	Zamek przypodłogowy dla ISO
70484-ep04	Schemat montażu	Skrzydło zabezpieczające dla systemów drzwi przesuwnych
70511-2-0209	Rysunek komponentu	Szyna jezdna na wymiar SL NT
70511-2-0231	Rysunek komponentu	Szyna jezdna wiercona SL NT
70511-2-0281	Rysunek komponentu	Szyna jezdna na wymiar, SL NT dwuskrzydłowe, GGS z częściami bocznymi
70511-2-0282	Rysunek komponentu	Szyna jezdna na wymiar, SL NT jednoskrzydłowe, zamykane w prawo, GGS z częścią boczną
70511-2-0283	Rysunek komponentu	Szyna jezdna na wymiar, SL NT jednoskrzydłowe, zamykane w lewo, GGS z częścią boczną
70511-2-0228	Rysunek komponentu	Profil łączący do wózka rolkowego
70511-2-0200	Rysunek komponentu	Pokrywa na wymiar, SL NT
70511-1-0107	Rysunek komponentu	Wspornik modułowy, prawy DCU1-NT, SL NT
70511-1-0108	Rysunek komponentu	Wspornik modułowy, prawy SL NT -FR 2M/-FR DUO
70511-1-0109	Rysunek komponentu	Wspornik modułowy, prawy SL NT -FR LL/ -FR RWS
70511-1-0106	Rysunek komponentu	Wspornik modułowy, lewy SL NT i układ ryglujący
70511-1-0117	Rysunek komponentu	Wspornik modułowy, lewy SL NT
70715-1-0159	Rysunek podzespołu	Ciągła prowadnica podłogowa
70715-9-9854	Rysunek montażowy	Skrzydło ISO do napędu Slimdrive SL NT
70715-9-9864	Rysunek montażowy	Skrzydło ISO, gumowa boczna krawędź zamykająca, Lock M, Slimdrive SL NT
70715-9-9863	Rysunek montażowy	Skrzydło ISO, gumowa boczna krawędź zamykająca, Lock A, Slimdrive SL NT



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

## 4.2 Narzędzia i środki pomocnicze

Narzędzie	Wielkość
Taśma miernicza	
Marker do znakowania	
Klucz dynamometryczny	
Klucz imbusowy	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm
Klucz płaski	8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm
Klucz oczkowy	8 mm
Zestaw śrubokrętów	płaski do 6 mm, krzyżakowy PH2 i PZ2
Klucz Torx	Tx 20 (długość bitu przynajmniej 110 mm)
Szczypce tnące boczne	
Szczypce do zaciskania końcówek kabli elektrycznych	
Szczypce do zdejmowania izolacji	
Nakładka z tworzywa sztucznego do zabezpieczenia przed przechyleniem	
Programator z wyświetlaczem / terminal serwisowy ST220 / GEZEconnects	

## 4.3 Momenty obrotowe

Momenty obrotowe są podane przy odpowiednim kroku montażowym.

## 4.4 Komponenty i podzespoły

Patrz rysunek ep dotyczący wybranej sytuacji montażu oraz rysunki napędu.

## 5 Montaż



### **OSTRZEŻENIE!**

**Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!**

- ▶ Nie luzować przykręconych elektrycznych połączeń przewodu ochronnego.



- ▶ Zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób nieuprawnionych.
- ▶ Pracować zawsze w dwie osoby.
- ▶ Używać drabin i podestów.
- ▶ Dbać o czystość wnętrza szyny jezdnej.

### 5.1 Przygotowanie przez inwestora



- ▶ Aby zagwarantować profesjonalny montaż, należy sprawdzić przygotowanie w zakresie inwestora:
  - rodzaj i wytrzymałość konstrukcji elewacji bądź podkonstrukcji
  - płaskość powierzchni montażowej
  - płaskość wykonanego na gotowo podłoża
  - wymagania schematu okablowania

### 5.2 Przygotowanie szyny jezdnej



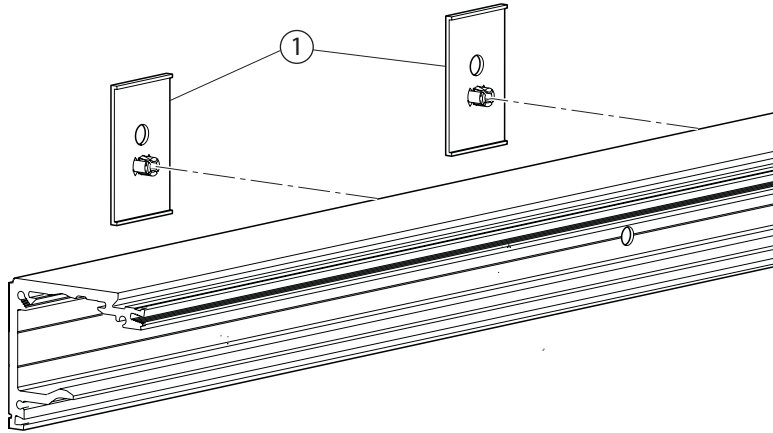
- ▶ Wstępnie zmontowane systemy dostarczane są z zamontowanymi wspornikami modułów.
  - ▶ Zdemontować wsporniki modułów, aby ułatwić zamocowanie szyny jezdnej na ścianie.



## 5.3 Montaż szyny jezdnej

- ! ▶ Chronić powierzchnię bieżną przed uszkodzeniem.

### 5.3.1 Montaż płyt pośrednich



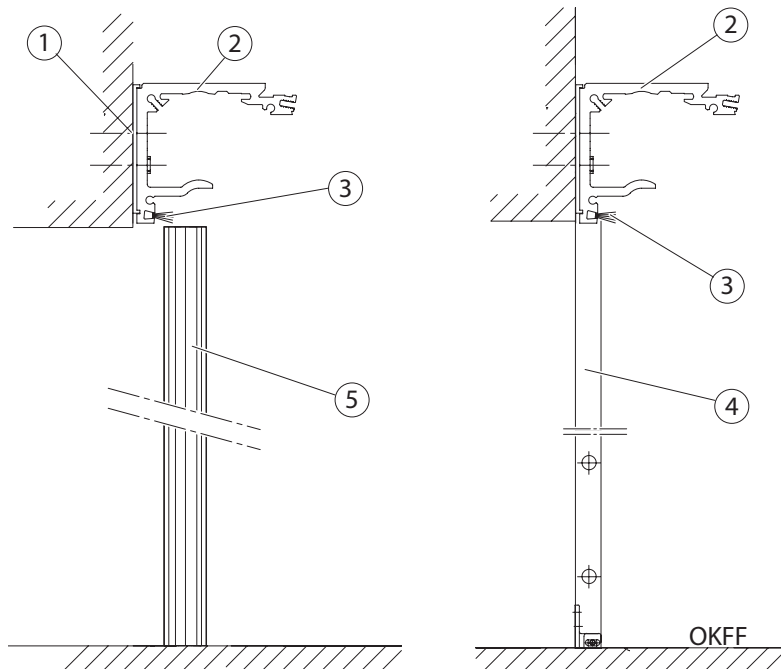
- ▶ Płyty pośrednie (1) zamocować z tyłu szyny jezdnej.
- Górny rząd otworów do mocowania ściennego
  - Dolny rząd otworów na klipsy płyty pośredniej

- ! W zależności od warunków konstrukcyjnych (konstrukcja ryglowa) można montować także odwrotnie. W miarę możliwości wykorzystać górny rząd otworów do mocowania.

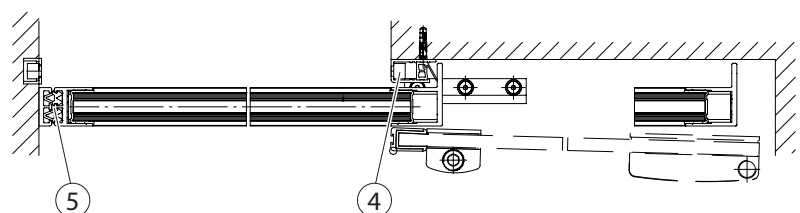
### 5.3.2 Montaż szyny jezdnej

#### Widok z boku

- ▶ Określić wysokość montażu szyny jezdnej (2).  
Uwzględnić nierówności ściany i podłogi.
  - ▶ Wypoziomować szynę jezdnią.
  - ▶ Zaznaczyć otwory do mocowania (1) (górny rząd otworów szyny jezdnej).
  - ▶ Usunąć szynę jezdnią.
  - ▶ Wywiercić otwory (1) do mocowania.
  - ▶ Zamontować uszczelkę szczotkową ze szczotką (3).
  - ▶ Przykręcić szynę jezdnią (2).
  - ▶ Zamontować listwy uszczelniające (4).
  - ▶ Wcisnąć uszczelkę gumową w listwy uszczelniające.
- W przypadku systemów jednoskrzydłowych:
- ▶ Zamontować listwy przyścienne (5).



#### Widok z góry



## 5.4 Montaż prowadnicy podłogowej



- Wybór prowadnicy podłogowej zależy od warunków panujących na budowie. Należy zastosować jedną z następujących opcji prowadnicy podłogowej.
- Dalsze informacje patrz odpowiedni rysunek montażowy, rozdział 4.1.

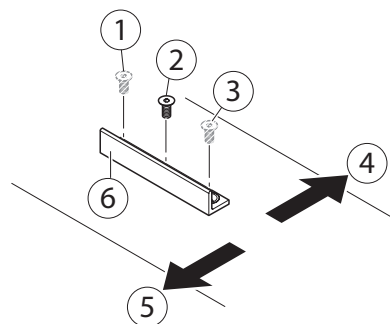
### 5.4.1 Montaż prowadnicy podłogowej kątowej – montaż podłogowy (opcja)

#### Prowadnica podłogowa kątowa przy skrzydle przesuwym zamykanym w prawo

- ▶ Prowadnicę podłogową kątową (6) przykręcić za pomocą 2 odpowiednich śrub z łbem stożkowym płaskim (1) i (2).

#### Prowadnica podłogowa kątowa przy skrzydle przesuwym zamykanym w lewo

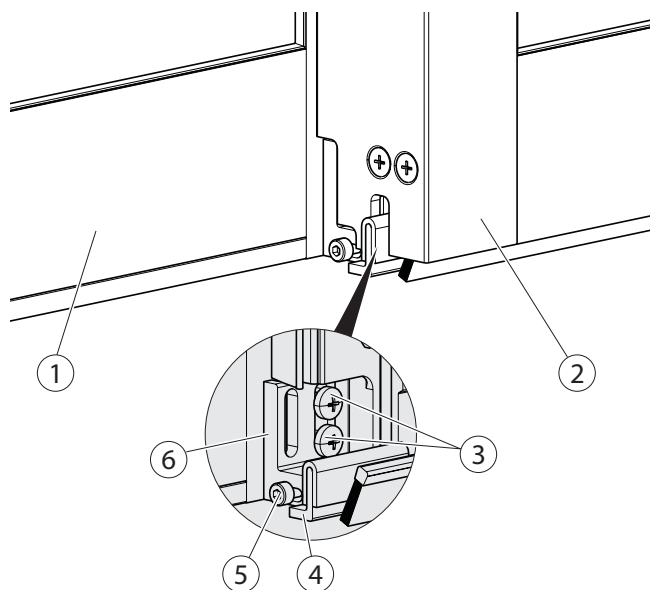
- ▶ Prowadnicę podłogową kątową (6) przykręcić za pomocą 2 odpowiednich śrub z łbem stożkowym płaskim (3) i (2).



- 1 Śruba z łbem stożkowym do skrzydła przesuwego zamykanego w prawo
- 2 Śruba z łbem stożkowym
- 3 Śruba z łbem stożkowym do skrzydła przesuwego zamykanego w lewo
- 4 Strona zewnętrzna
- 5 Strona wewnętrzna
- 6 Prowadnica podłogowa kątowa

### 5.4.2 Regulowana prowadnica podłogowa kątowa – montaż ścienny (opcja)

- ▶ Przykręcić kątownik mocujący (2) do części bocznej (1) za pomocą dwóch śrub (5) (moment obrotowy 5 Nm).
- ▶ Ustawić skrzydło przesuwne (6) i tym samym kątownik nastawny (4) i dokręcić śrubę (3) (moment obrotowy 3 Nm).
- ▶ Jeśli nie ma części bocznej, zamontować prowadnicę podłogową na ścianie, używając odpowiedniego materiału do montażu.



### 5.4.3 Ciągła prowadnica podłogowa (opcja)



- Montaż ciągłej prowadnicy podłogowej – patrz rysunek montażowy „Ciągła prowadnica podłogowa”.
- Dalsze informacje patrz odpowiednie schematy montażowe, rozdział 4.1.

## 5.5 Montaż skrzydła przesuwnego

### 5.5.1 Montaż ramienia łączącego



#### OSTRZEŻENIE!

**Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku pęknięcia szkła!**

- ▶ Skrzydła przesuwne montować zawsze w dwie osoby.



#### OSTRZEŻENIE!

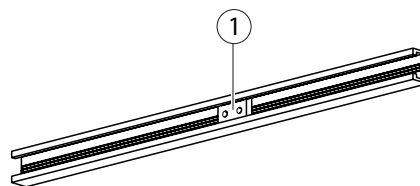
**Niebezpieczeństwo przygniecenia!**

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

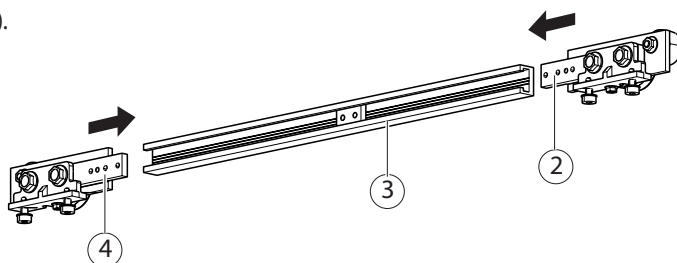
- ▶ Upewnić się, że skrzydła przesuwne nie zostaną przesunięte przypadkowo lub przez nieupoważnione osoby.

#### Wersja 1-skrzydłowa

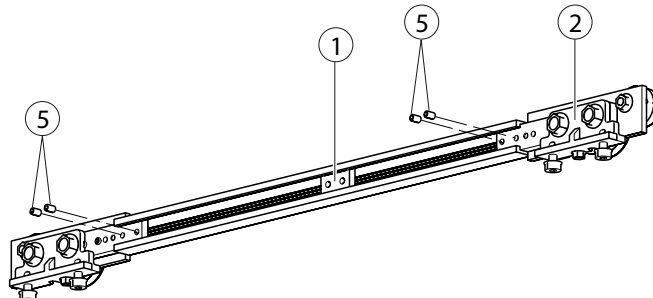
- ▶ Wsunąć płytę zaciskową (1) w ramię łączące (tylko w przypadku drzwi jednoskrzydłowych).



- ▶ Wózki rolkowe (2, 4) wsunąć w ramię łączące (3).



- ▶ Oba wózki rolkowe (2, 4) zabezpieczyć dwoma wkrętami (5) (moment obrotowy 3 Nm).

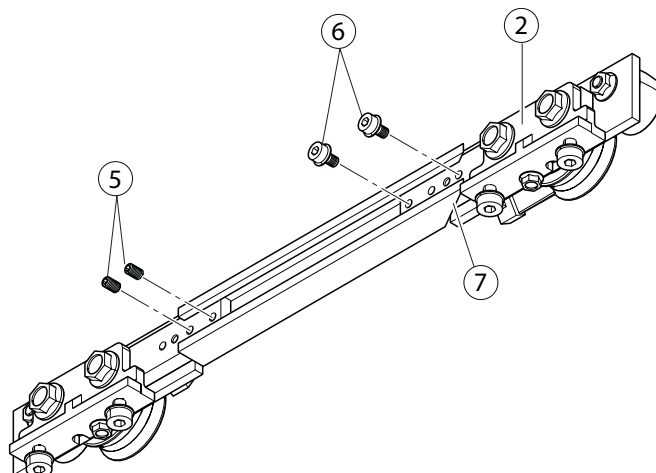


#### Wersja 2-skrzydłowa

- ▶ Zabezpieczyć wózki rolkowe (w kierunku bocznej krawędzi zamykającej) za pomocą wkrętów (5) (moment obrotowy 3 Nm).
- ▶ Przymocować drugi wózek rolkowy (w kierunku głównej krawędzi zamykającej) za pomocą dwóch śrub do zabieraka (moment obrotowy 5 Nm).

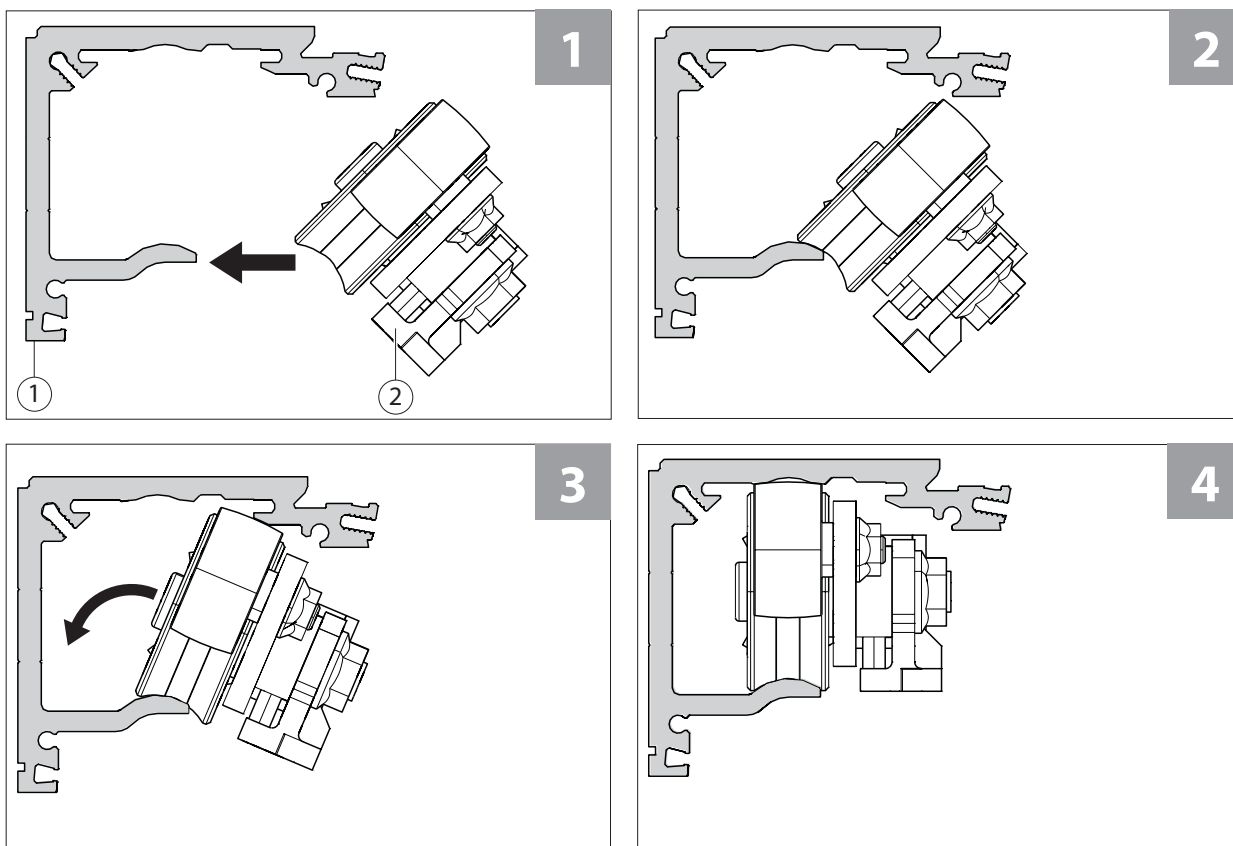


- ▶ Skos (7) ramienia łączącego musi być skierowany do głównej krawędzi zamykającej.

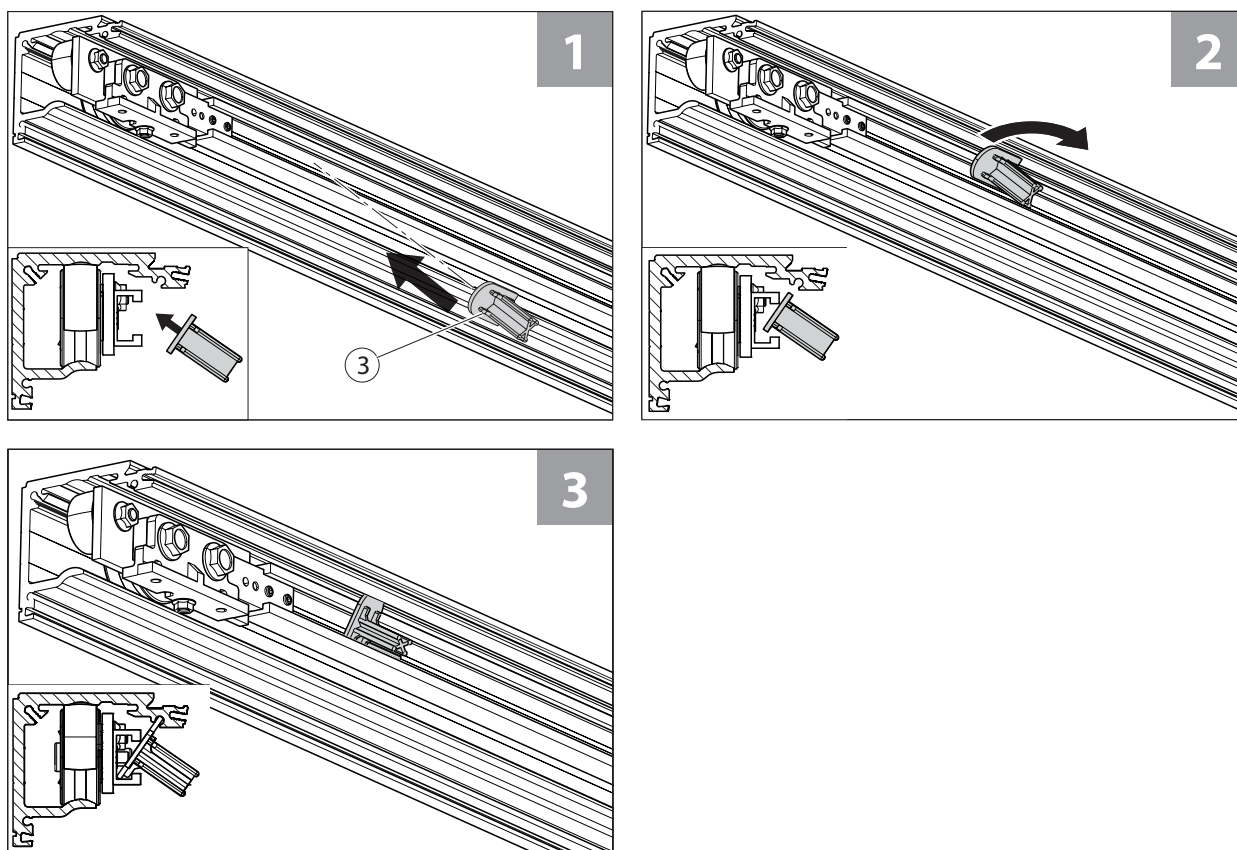


## 5.5.2 Umieszczanie wózków rolkowych w szynie jezdnej

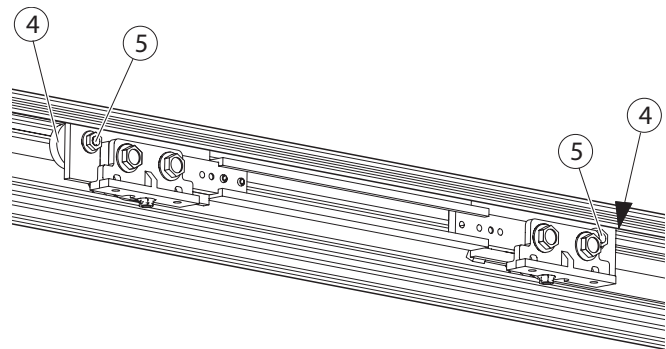
- ▶ Wózek rolkowy (2) założyć w szynie (1) w sposób przedstawiony poniżej.



- ▶ W celu zabezpieczenia wózka rolkowego w szynie jezdnej osadzić element montażowy do skrzydła przesuwającego (3) w sposób pokazany poniżej.



- ▶ Rolki podpierające (4) przesunąć do góry i lekko dokręcić śrubami (5).

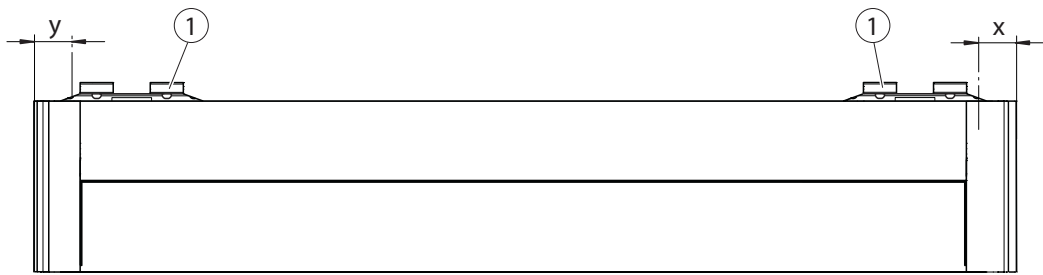


### 5.5.3 Montaż wspornika nośnego na skrzydle przesuwym

- ! Wsporniki nośne montuje się podczas szklenia skrzydeł przesuwnych. Przy późniejszym montażu wsporników nośnych konieczny jest demontaż ościeżnic skrzydeł przesuwnych (patrz instrukcja montażu skrzydeł przesuwnych).



- Położenie wsporników nośnych (1) pokazano na rysunku montażowym skrzydła przesuwego.



### 5.5.4 Zawieszanie skrzydła przesuwego

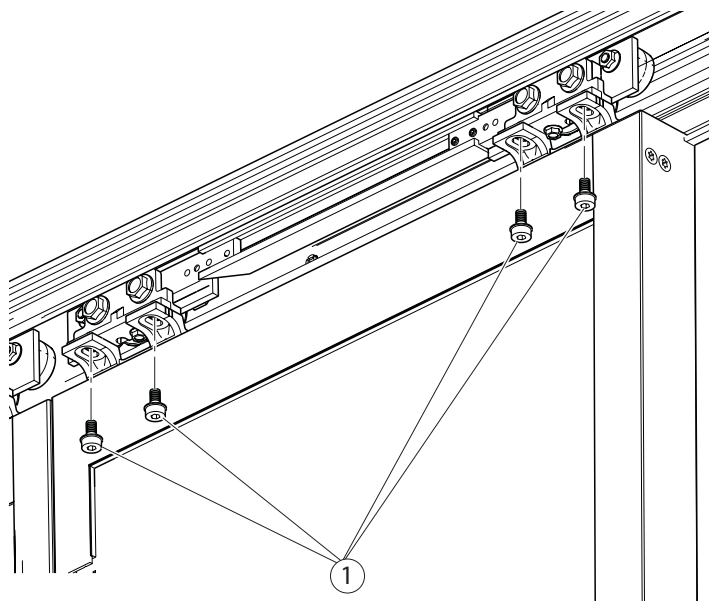


#### OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu przewracających się skrzydeł przesuwnych  
Skrzydła przesuwne są bardzo ciężkie.

- ▶ Skrzydła przesuwne ustawiać przynajmniej w 2 osoby.

- ▶ Skrzydło przesuwne przykręcić do wózka rolkowego za pomocą 4 śrub zawieszenia (1), jeszcze **nie** dokręcać.
- ▶ Usunąć pomoc do montażu skrzydła przesuwego.



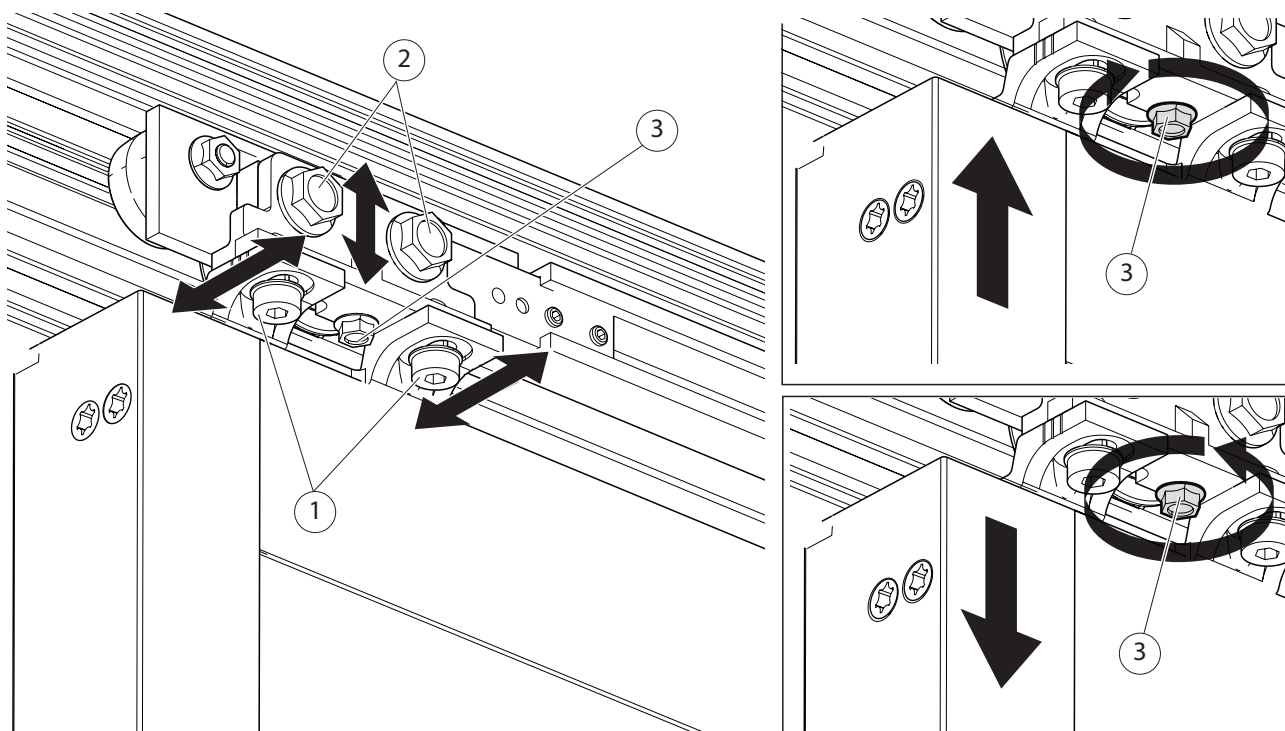
## 5.5.5 Regulacja skrzydła przesuwne

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek przygniecia!****Skrzydła przesuwne są jeszcze niezabezpieczone i można je przesunąć.**

- ▶ Zadbaj o to, aby skrzydła przesuwne nie zostały przesunięte w sposób niezamierzony lub przez nieuprawnione osoby.



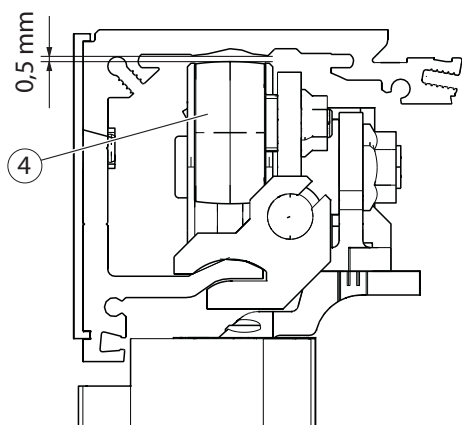
- ▶ Przestrzegać obowiązujących norm dotyczących miejsc grożących przygnieciem, odcięciem lub wciągnięciem kończyn.

**Ustawianie wysokości i równoległości skrzydeł przesuwnych**

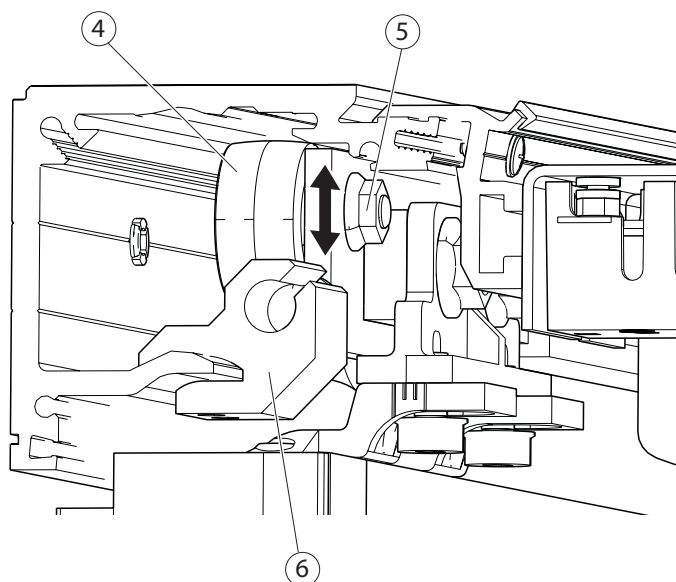
- ▶ Za pomocą śrub do zawieszenia (1) ustawić skrzydła przesuwne w jednej płaszczyźnie. Zwrócić przy tym uwagę na taką samą wysokość i równoległość krawędzi zamykających.
- ▶ Poluzować śrubę zaciskową do regulacji wysokości (2) i wyregulować wysokość skrzydeł przesuwnych za pomocą śruby regulacyjnej (3).
- ▶ **Drzwi 2-skrzydłowe:** wyregulować wysokość obu skrzydeł przesuwnych.
- ▶ Dokręcić śruby (2) (moment obrotowy 20 Nm).
- ▶ Dokręcić śruby (1) (moment obrotowy 10 Nm).
- ▶ Dokręcić śrubę (3) (moment obrotowy 5 Nm).
- ▶ Uwzględnić punkty ścinania i wciągania zgodnie z DIN 18650 i DIN EN 16005, patrz analiza bezpieczeństwa i schematy w rozdziale 4.1.
- ▶ Zapewnić swobodę ruchu poszczególnych skrzydeł przesuwnych.

**Ustawianie przeciwołki**

Przeciwołka (4) musi mieć górną odległość ok. 0,5 mm od szyny jezdnej (odpowiada to w przybliżeniu grubości 4 warstw papieru ksero).

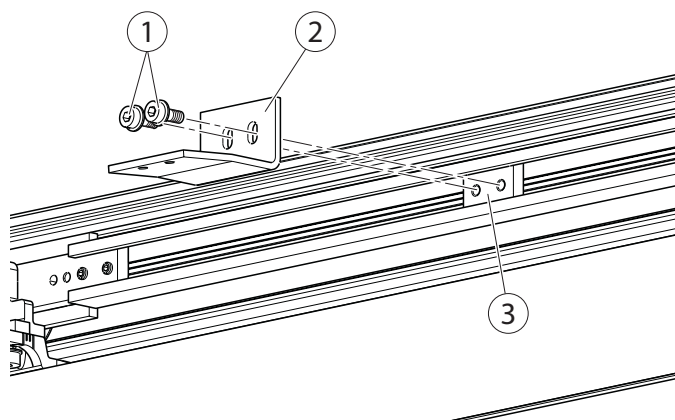


- ▶ Poluzować śrubę (5) na tylnej stronie przeciwołki.
- ▶ Przesuwać przeciwołkę tak długo, aż ustawiony zostanie odstęp ok. 0,5 mm.
- ▶ Dokręcić śrubę (5) (moment obrotowy 10 Nm).

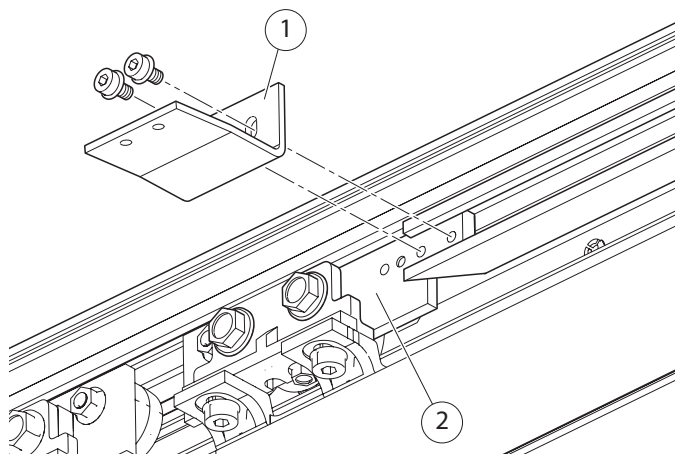


## 5.5.6 Montaż krótkiego zabieraka

- ! Na całej drodze ruchu zabieraki nie mogą ocierać się o żadne przeszkody.
- Dokładne położenie zabieraka można znaleźć na rysunku napędu.

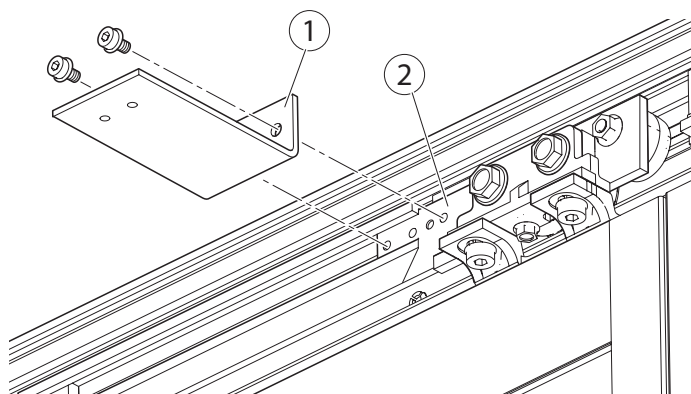
**Drzwi 1-skrzydłowe:**

- ▶ Krótki zabierak (2) zamontować na płycie zaciskowej (3) dwiema śrubami (1).
- ▶ Ustawić płytę zaciskową (3) i krótki zabierak (2) na ramieniu łączącym (położenie patrz rysunek napędu).
- ▶ Dokręcić śruby (1) (moment obrotowy 5 Nm).

**Drzwi 2-skrzydłowe:**

- ▶ Przykręcić krótki zabierak (1) 2 śrubami przez zewnętrzne otwory podłużne do wózka rolkowego po lewej stronie (2) prawego skrzydła przesuwne (moment obrotowy 5 Nm).

## 5.5.7 Montaż długiego zabieraka (drzwi dwuskrzydłowe)



- ▶ Przykręcić długi zabierak (1) za pomocą 2 wstępnie zamontowanych śrub przez zewnętrzne otwory podłużne do wózka rolkowego po prawej stronie (2) lewego skrzydła przesuwne (moment obrotowy 5 Nm).
- ▶ Ustawić skrzydło przesuwne w położeniu zamkniętym.



## 5.6 Montaż komponentów napędu

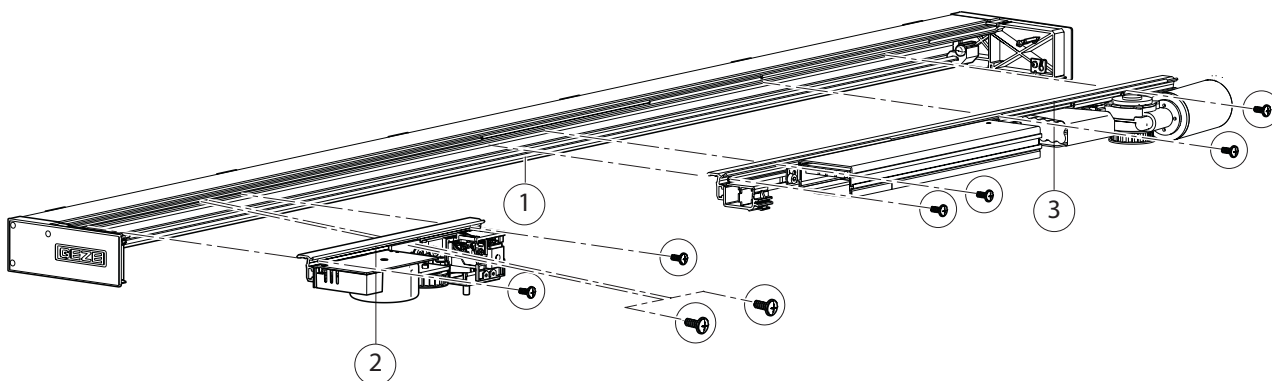
### 5.6.1 Montaż wsporników modułowych po lewej i prawej stronie



#### **OSTRZEŻENIE!**

**Niezabezpieczone komponenty mogą spaść pod obciążeniem.**

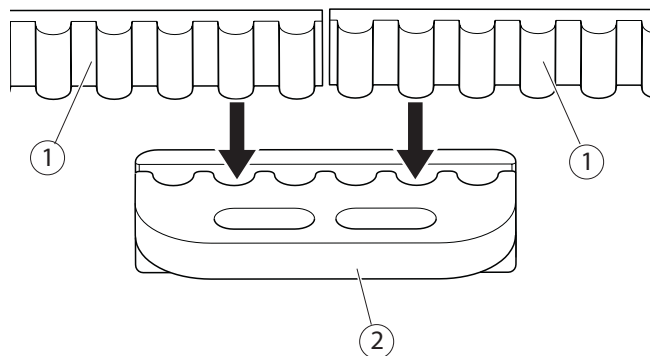
- ▶ Podczas montażu wsporników modułowych uważać, aby były one zaczezione na całej długości w szynie jezdnej.



- ▶ Wspornik modułowy po prawej stronie (3) wypozycjonować w taki sposób, aby zabierak nie kolidował z silnikiem.
- ▶ Wspornik modułowy po lewej stronie (2) wypozycjonować w taki sposób, aby zabierak nie kolidował z układem ryglującym lub rolką prowadzącą. Pozycje podano na rysunku napędu.
- ▶ Wstępnie zamontowane wsporniki modułowe po lewej (1) i prawej stronie (3) przykręcić na szynie jezdnej (2) za pomocą 4 śrub do każdego wspornika (moment obrotowy 3,5 Nm).

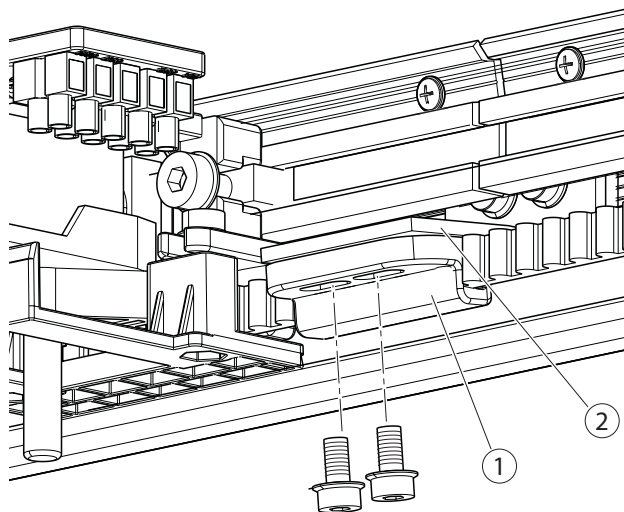
### 5.6.2 Montaż paska zębatego

- ▶ Pasek zębaty nałożyć na rolkę silnika i rolkę prowadzącą i w razie potrzeby skrócić.
- ▶ Końce paska zębatego (1) włożyć w rygiel paska zębatego (2) (3 zęby na stronę).

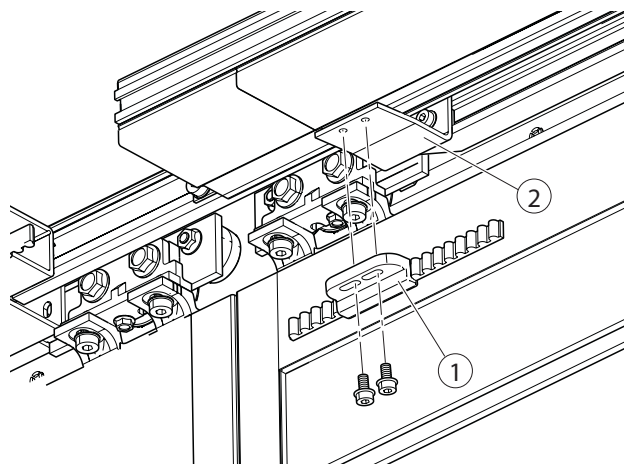


## 5.6.3 Montaż paska zębatego na zabieraku

## Wersja 1-skrzydłowa



## Wersja 2-skrzydłowa



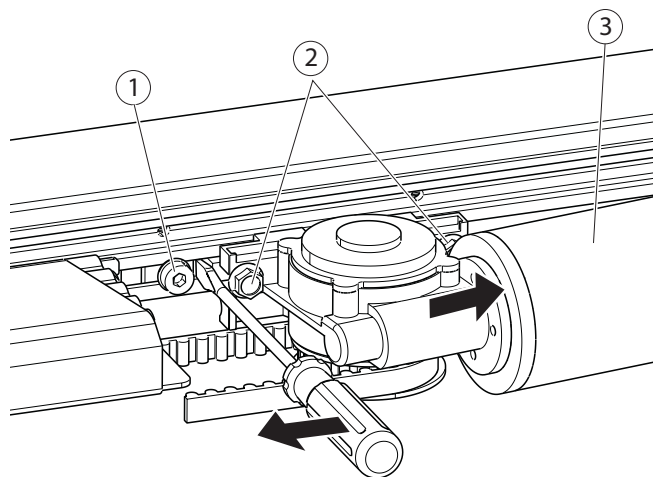
- ▶ Przykręcić rygiel paska zębatego (1) do krótkiego zabieraka (2). Jeszcze **nie** dokręcać śrub.

## 5.6.4 Napinanie paska zębatego

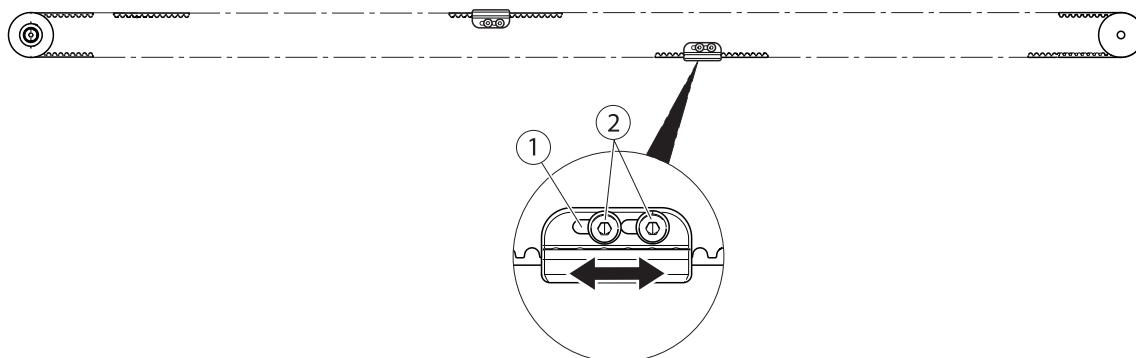


- ▶ Pasek zębaty musi być napięty siłą  $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$  (patrz rysunek napędu).

- ▶ Poluzować 2 śruby (2).
- ▶ Silnik (3) przesunąć ręcznie w prawo.
- ▶ Odkręcić śrubę (1) i przesunąć wpust na tyle, aby pomiędzy wpustem a silnikiem można było wsunąć wkrętak płaski.
- ▶ Dokręcić śrubę (1) (moment dokręcania 10 Nm).
- ▶ Wsunąć wkrętak płaski w szczelinę i podnieść, naprężając pasek zębaty.
- ▶ Dokręcić 2 śruby (2) (moment dokręcania 15 Nm).



## 5.6.5 Ustawianie położenia zamkniętego

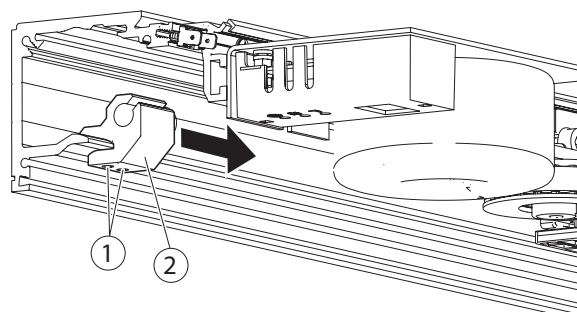
**Ustawianie położenia zamkniętego**

Drzwi dwuskrzydłowe:

- ▶ Przesunąć skrzydło przesuwne do położenia zamkniętego.
- ▶ Zamontować drugi zamek paska, nie dokręcać jeszcze śrub (2).
- ▶ Wyregulować dokładnie w otworach podłużnych (1) pozycję w kierunku przesuwania.
- ▶ Po ustawieniu dokładnego położenia zamkniętego dokręcić śruby (2) na obu zamkach paska (moment obrotowy 6 Nm).

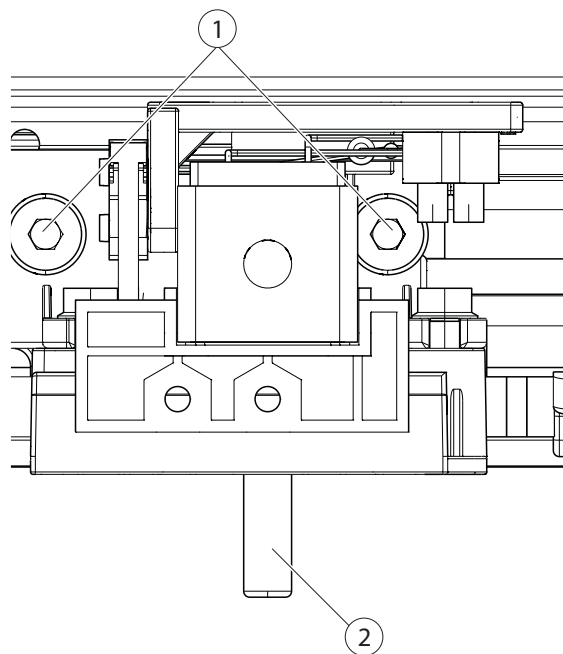
## 5.6.6 Ustawianie odbojników

- ▶ Poluzować wkręty (1) na odbojniku (2).
- ▶ Przesunąć skrzydło przesuwne do położenia otwartego.
- ▶ Przesunąć ogranicznik do wózka rolkowego.
- ▶ Dokręcić wkręty (1) za pomocą klucza imbusowego (moment obrotowy 3 Nm).



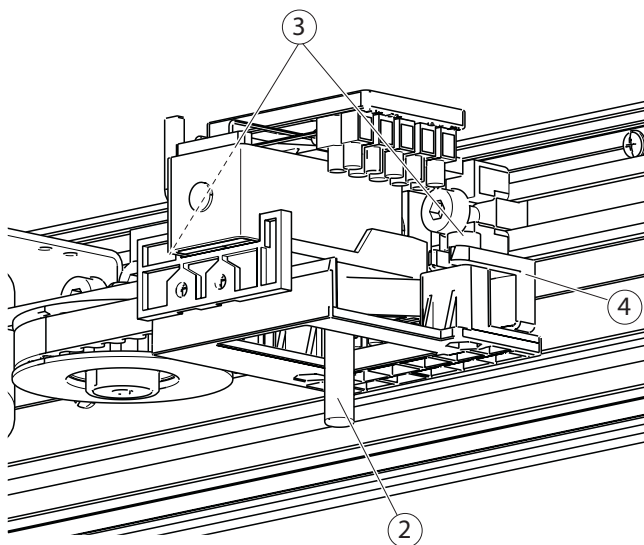
## 5.6.7 Pozycjonowanie rygla paska zębatego (opcja)

- ▶ Zamknąć skrzydło przesuwne.
- ▶ Odkręcić śruby (1) na ryglu paska zębatego (opcja).
- ▶ Ustawić układ ryglujący.



**!** Po zakończeniu montażu kołek ryglujący (2) musi być tak umieszczony w otworze pokrywy, aby układ ryglujący dawał się blokować i odblokowywać.

- ▶ W razie potrzeby powiększyć otwór.
- ▶ Dokręcić śruby (1).
- ▶ Ustawić prowadnicę układu ryglującego (4) tak, aby pasek zębaty nie ocierał się i nie miał zbyt dużego luzu. W tym celu poluzować 2 śruby (3), przesunąć prowadnicę ryglującą (4) i ponownie dokręcić śruby (3) (moment obrotowy 5 Nm).



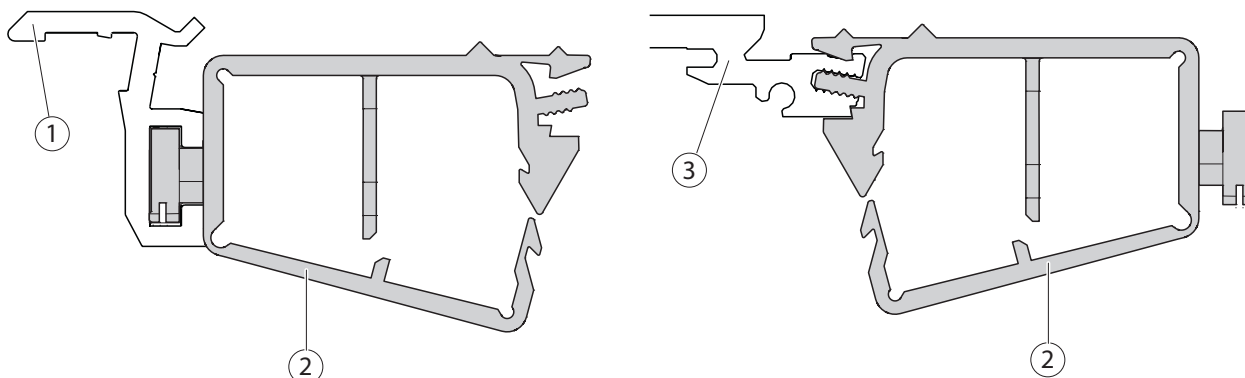
**!** Podczas pracy zabierak nie może uderzać o rygiel paska zębatego (opcja).

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

## 5.6.8 Montaż uchwytu przewodów

**Niebezpieczeństwo przecięcia przewodów!**

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

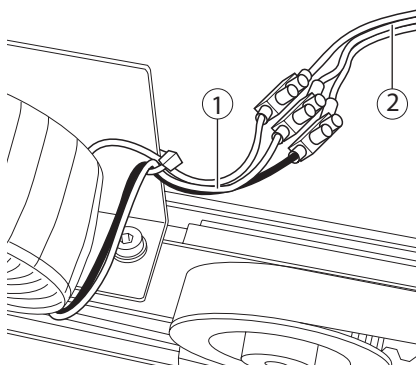


- ▶ Zamocować uchwyt kablowy (2) na wsporniku modułowym (1) lub szynie jezdnej (3). Odległość uchwytu przewodów ok. 200 mm.

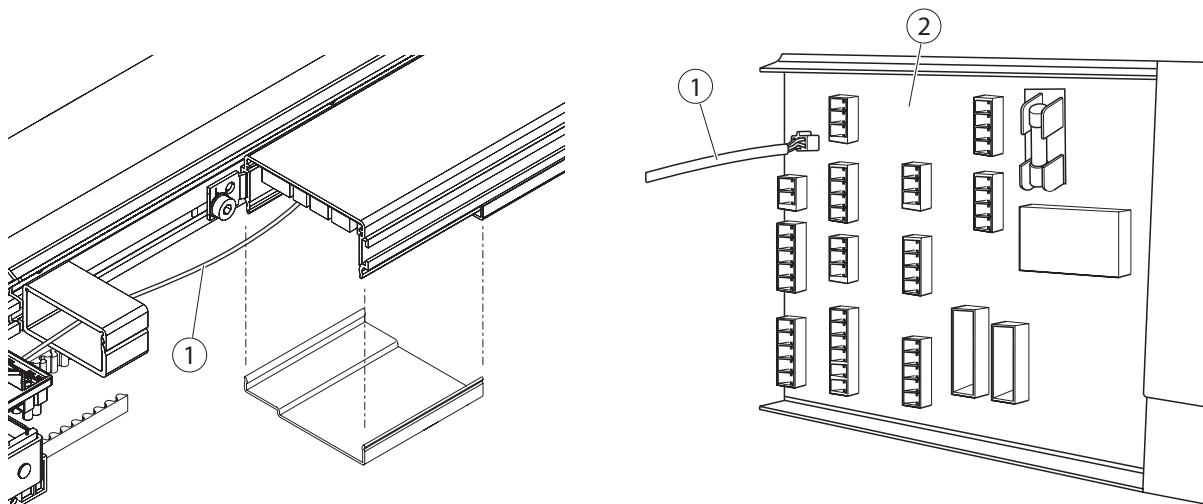
## 5.6.9 Łączenie transformatora i sterownika

**Zwrócić uwagę na podłączenie uziemienia!  
Nie pomylić żył!**

- ▶ Połączyć przewód transformatora (2) z przewodem (1) na transformatorze.



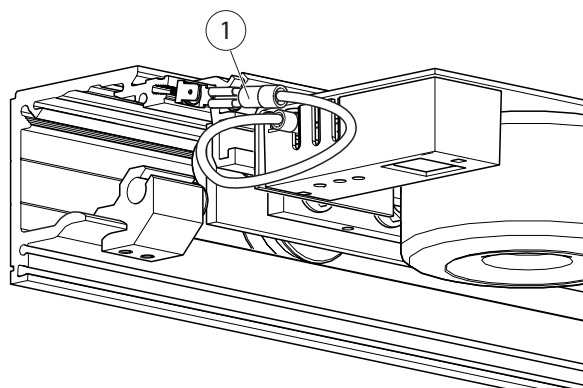
## 5.6.10 Połączenie rygla paska zębatego (opcja) i sterownika



- ▶ Poprowadzić przewód rygla paska zębatego (opcja) (1) do sterownika (2) i podłączyć.

## 5.7 Podłączanie uziemienia

- ▶ Połączyć przewód uziemiający (1) transformatora z wtykiem płaskim.



## 6 Test produkcji i uruchomienie

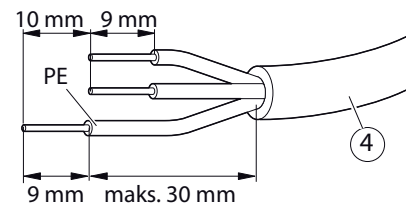
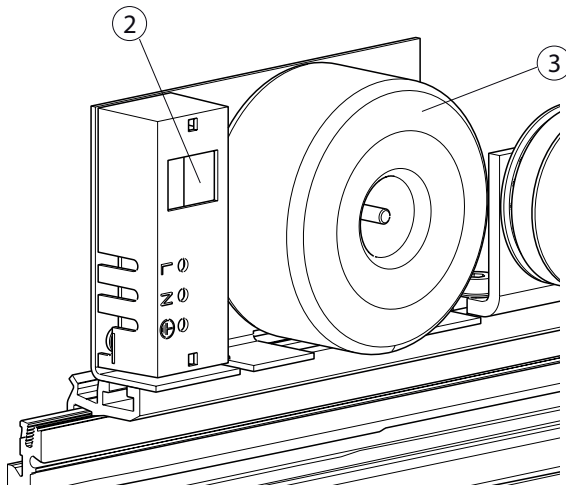
### 6.1 Podłączanie napędu



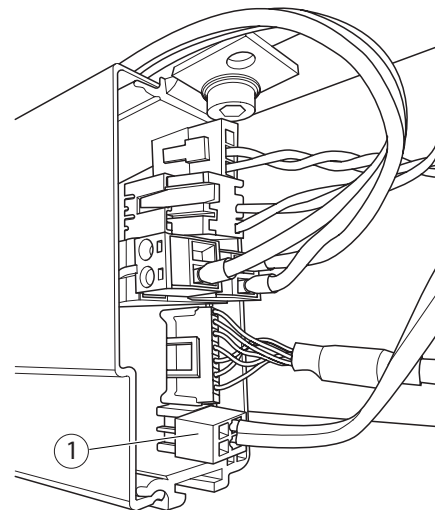
#### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

- ▶ Podłączanie i odłączanie instalacji elektrycznej (230 V) zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi lub elektrykowi upoważnionemu do określonych czynności.
- ▶ Wykonać przyłącze sieciowe i kontrolę przewodu ochronnego zgodnie z wymaganiami VDE 0100 część 600.
- ▶ Z przewodu sieciowego (4) zdjąć powłokę o długości maks. 40 mm.



- ▶ Odizolować przewód sieciowy (4).
  - Długość zdejmowanej powłoki 40 mm
  - Długość odizolowania 9 mm
  - Wysunięcie przewodu PE 10 mm
- ▶ 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”.

## 6.2 Montaż pokrywy



### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo obrażeń!

Przy posługiwaniu się pokrywą istnieje ryzyko zranienia.

- ▶ Pokrywę obsługiwać zawsze w dwójkę.

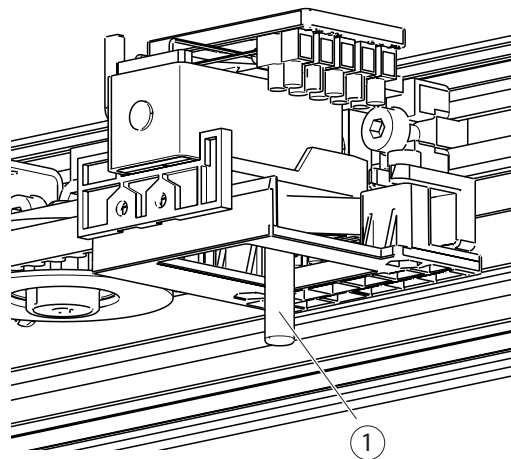


### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek spadnięcia pokrywy!

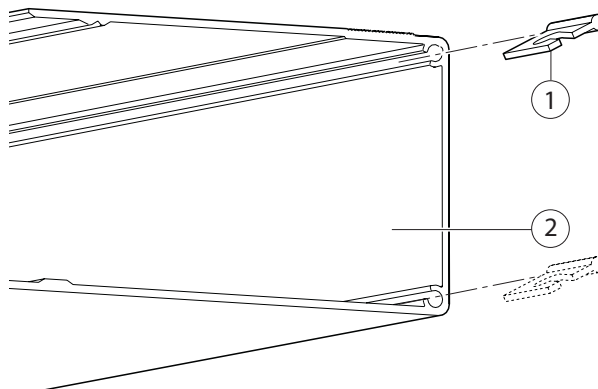
- ▶ Upewnić się, że pokrywa jest na całej długości zawieszona w szynie jezdnej.
- ▶ Ostrożnie zwolnić pokrywę i sprawdzić, czy jest bezpiecznie zawieszona.

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

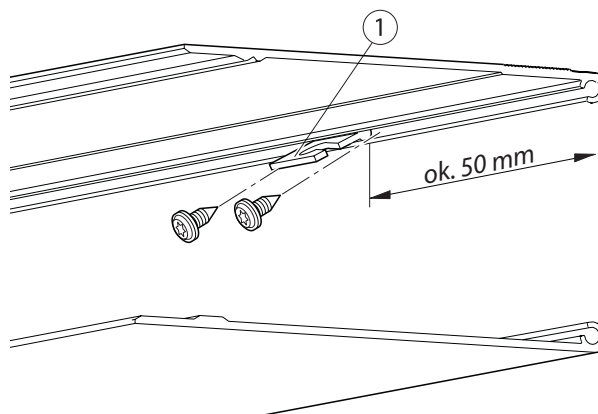


### 6.2.1 Montaż elementu zawieszenia pokrywy

- ▶ Element zawieszenia pokrywy (1) wsunąć w górny i dolny kanał śrubowy pokrywy (2).

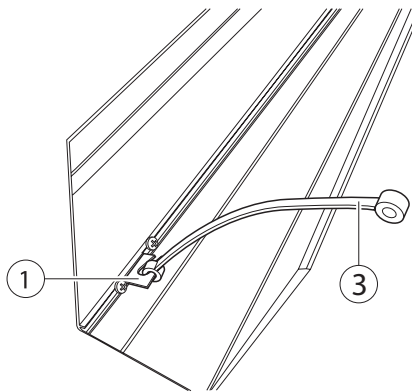


- ▶ Zamocować element zawieszenia pokrywy (1) z prawej i lewej strony w odległości ok. 50 mm od końca pokrywy. Zabezpieczyć za pomocą 2 śrub (moment dokręcania maks. 1,5 Nm).



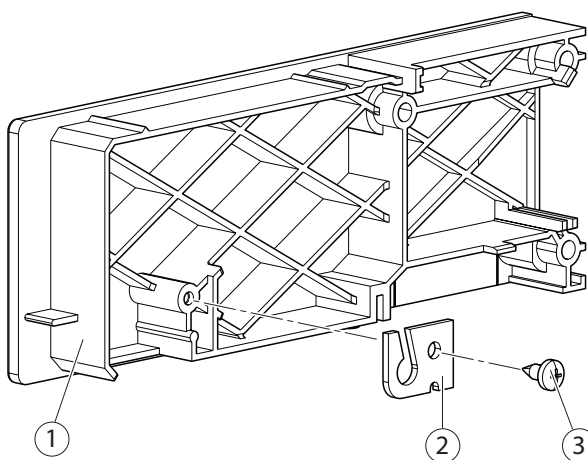


- ▶ Włożyć sznury (linki gumowe) (3) w zamontowane zawieszki osłony (1).



### 6.2.2 Montaż elementu zawieszenia płyt bocznych

- ▶ Przykręcić element zawieszenia płyt bocznych (2) śrubą z łbem soczewkowym (3) do płyt bocznych (1) z lewej i prawej strony (moment dokręcania 1,5 Nm).

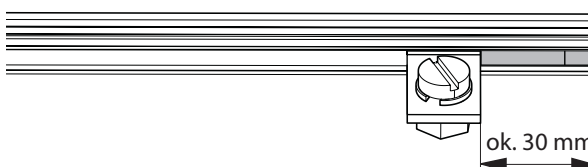
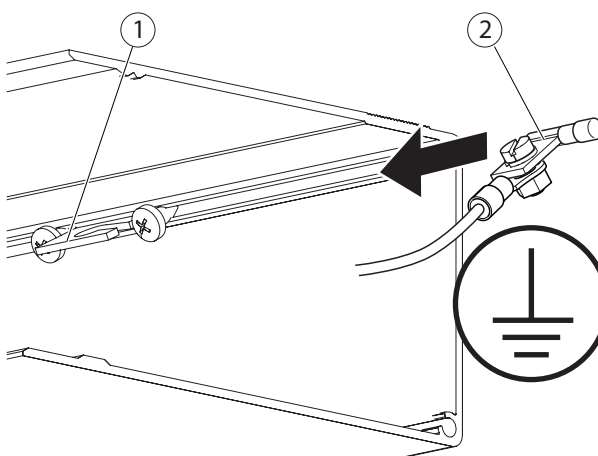


### 6.2.3 Montaż uziemienia pokrywy

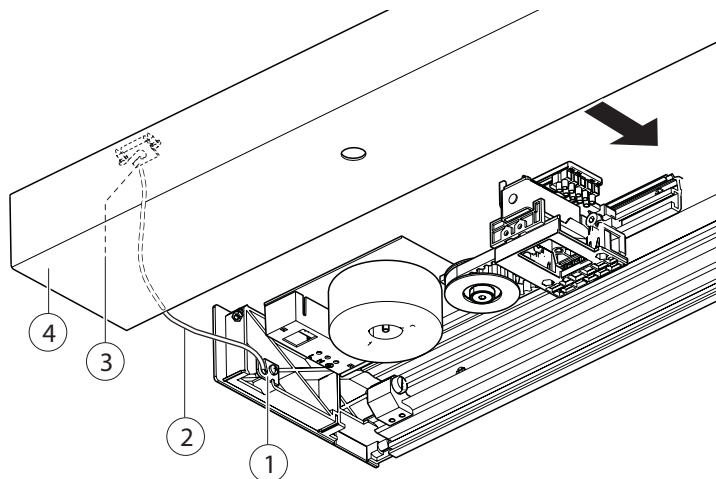


- ▶ Przed zamontowaniem uziemienia pokrywy należy sprawdzić, czy część zawieszenia pokrywy (1) jest zamontowana.

- ▶ Sworznie montażowe uziemienia (2) pokrywy wbić po stronie uziemienia ok. 30 mm w górny kanał śrubowy.



## 6.2.4 Zawieszanie linki zabezpieczającej pokrywę



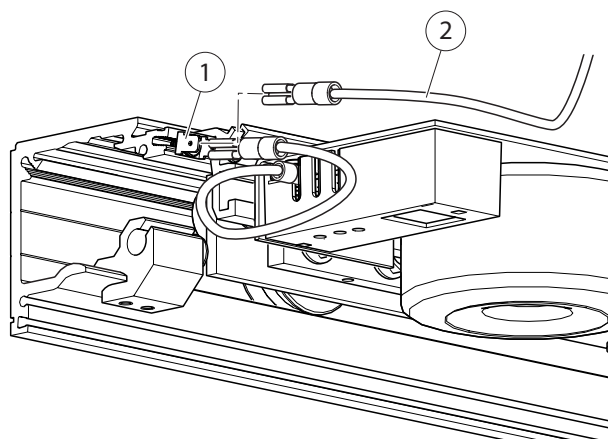
- ▶ Linkę zabezpieczającą pokrywę (2) zawiesić przy części zawieszenia pokrywę (3) w pokrywce (4).
- ▶ Linkę zabezpieczającą pokrywę (2) zawiesić przy części zawieszenia (1) płyt bocznych.

## 6.2.5 Podłączanie uziemienia pokrywę

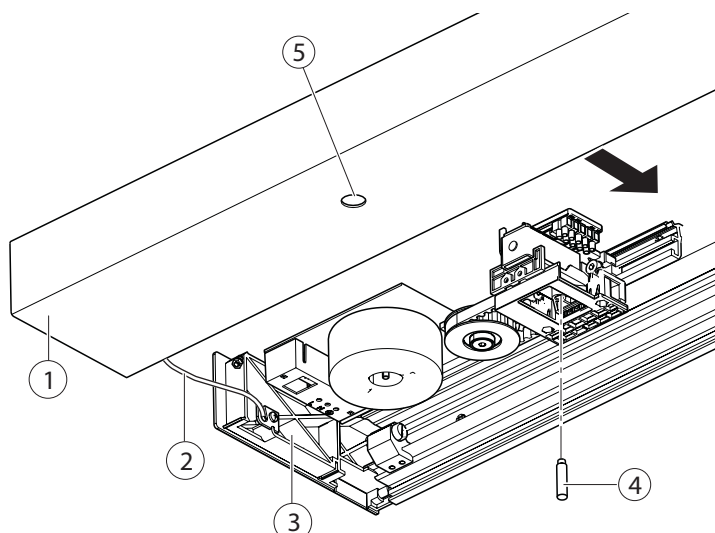
- ▶ Przewód uziemiający (2) pokrywę połączyć ze złączem wtykowym wtyku płaskiego (1).



W zależności od długości napędu musi być zamontowany 2. wtyk płaski do uziemienia pokrywę, aby zmostkować odstęp między uziemieniem transformatora i uziemieniem pokrywę.



## 6.2.6 Nasuwanie pokrywy



- ▶ Nasunąć pokrywę (1) na płyty boczne (3), aż do zatrzaśnięcia. Pokrywa musi być prawidłowo zamocowana również przy wspornikach modułowych i uchwytych przewodów.



- ▶ Sprawdzić prawidłowe położenie linek zabezpieczających pokrywę (2) i przewodu uziemienia. Nie mogą one stykać się z ruchomymi elementami.

- ▶ Wkręcić kołek ryglujący (4) do rygla paska zębatego (opcja).



- ▶ Po zakończeniu montażu kołek ryglujący (4) musi być tak umieszczony w otworze pokryw, aby rygiel dawał się blokować i odblokowywać.

- ▶ W razie potrzeby powiększyć otwór (5) w pokrywie.

## 6.3 Montaż urządzeń zabezpieczających



Informacje na temat podłączenia i kalibracji czujników zabezpieczających 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.

## 6.4 Montaż elementów obsługowych / przełączników / przycisków

Instalacja elektryczna patrz schemat połączeń.



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

## 6.5 Uruchomienie drzwi



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

### 6.5.1 Założenie książki przeglądów

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

## 6.6 Demontaż

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!**

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

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń!**

Przy posługiwaniu się pokrywą istnieje ryzyko zranienia.

- ▶ Pokrywą o długości powyżej 4 metrów można manipulować wyłącznie w dwie osoby.

**UWAGA!****Ryzyko obrażeń z powodu uderzenia lub zmiążdżenia!**

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

Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności niż montaż.

## 7 Serwis i konserwacja

### 7.1 Serwis mechaniczny

#### 7.1.1 Kontrola napięcia 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 napięcie pasa na  $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$ .

#### 7.1.2 Napinanie paska zębatego

Patrz rozdział 5.6.4.

### 7.2 Konserwacja



#### **UWAGA!**

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

- ▶ Zabezpieczyć skrzydło drzwiowe 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
Szczotki do czyszczenia i uszczelniania	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
Linka gumowa	w przypadku zużycia lub uszkodzenia
Przekierowanie linki gumowej	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 jezdne nie są starte	▶ Usunąć starcie
	Sprawdzić szczotki	▶ Wymontować wózki rolkowe (patrz rozdział 8.2) ▶ W razie potrzeby wymienić szczotki (patrz rozdział 8.3)
Obszar prowadnicy podłogowej	Sprawdzić, czy działa bez przeszkód	▶ Wyczyścić obszar prowadnicy podłogowej
Obszar prowadnicy dolnej (szczotki)	Sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia i twardości	▶ Wyczyścić lub wymienić
Skrzydło przesuwne	Sprawdzić łatwość ruchu	▶ Patrz rozdział 8.1.1
Pasek zębaty	Sprawdzić pod kątem uszkodzenia i zużycia	▶ W razie potrzeby wymienić pasek zębaty (patrz rozdział 5.6.2)
	Sprawdzić napięcie	▶ W razie potrzeby naprężyć pasek zębaty (patrz rozdział 5.6.4)
	Sprawdzić rygiel paska zębatego pod kątem uszkodzenia (opcja)	▶ W razie potrzeby ponownie wypozyjonować rygiel paska zębatego (opcja) (patrz rozdział 5.6.7)
Rygiel paska zębatego (opcja)	Sprawdzić działanie	▶ Na nowo wypozyjonować rygiel paska zębatego (opcja) (patrz rozdział 5.6.7)
Śruby	Sprawdzić prawidłowe osadzenie	▶ Dokręcić śruby (momenty dokręcania patrz rysunek napędu)
Podzespoły i peryferia	Sprawdzić prawidłowe działanie	▶ Wymienić podzespół
kable	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i prawidłowego zamocowania	▶ Wymienić lub zamocować kable

## 8 Usuwanie błędów



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!**

- ▶ Podłączanie i odłączanie instalacji elektrycznej (230 V/115 V) zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi lub elektrykowi upoważnionemu do określonych czynności.
- ▶ Wykonać przyłącze sieciowe i kontrolę przewodu ochronnego zgodnie z wymaganiami VDE 0100 część 600.



### **UWAGA!**

#### **Niebezpieczeństwo obrażeń przy otwartym napędzie!**

#### **Obracające się części mogą wciągnąć włosy, ubrania, kable itp.**

- ▶ Podczas prac przy otwartym napędzie uważać na obracające się części.



### **UWAGA!**

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

- ▶ Zabezpieczyć skrzydło drzwiowe przed niezamierzonym ruchem.
- ▶ Wyjąć akumulator.

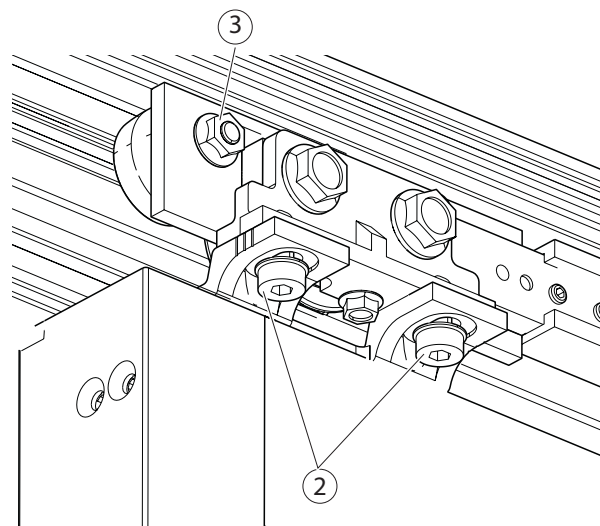
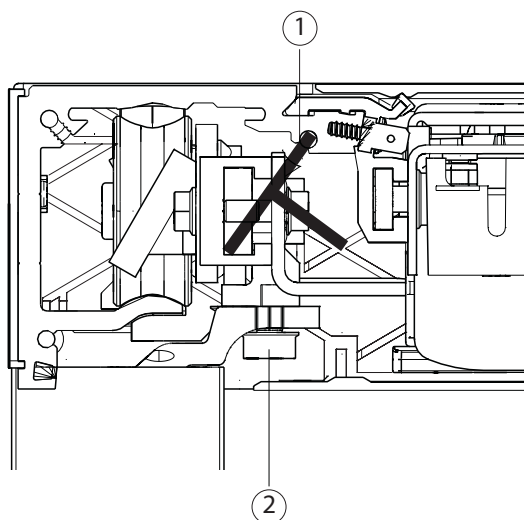
### 8.1 Błędy mechaniczne

Przyczyna	Środek zaradczy
Szyrna jezdna zgięta	▶ Wymienić szynę jezdną ▶ Sprawdzić podłoże montażowe
Skrzydło przesuwne porusza się z trudem	▶ Sprawdzić skrzydło przesuwne (patrz rozdział 8.1.1)
Wózek rolkowy zablokowany lub uszkodzony, rolki bieżne mocno starte	▶ Wymienić rolkę prowadzącą (patrz rozdział 8.2), wyczyścić szynę jezdną
Pasek zębaty uszkodzony	▶ Wymienić pasek zębaty

## 8.1.1 Kontrola skrzydła przesuwnego

- ▶ Odłączyć pasek od skrzydła przesuwnego poprzez rygiel paska zębatego.
  - ▶ Przesunąć skrzydła przesuwne i sprawdzić opory ruchu.
- Jeśli skrzydła przesuwne poruszają się bez oporów:
- ▶ sprawdzić silnik i rolkę zwrotną i w razie potrzeby wymienić.

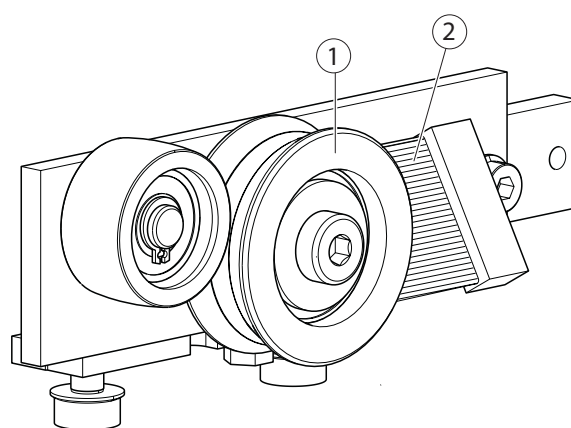
## 8.2 Wymiana wózka rolkowego



- ▶ Odłączyć zabierak od rygla paska zębatego.
  - ▶ Odłączyć zabierak od wózka.
  - ▶ Zabezpieczyć wózek rolkowy przed przechyleniem z użyciem pomocy do montażu skrzydeł przesuwnych (1).
  - ▶ Odkręcić śruby zawieszenia (2) wózka rolkowego.
  - ▶ Wyjąć skrzydło przesuwne.
  - ▶ Odkręcić śrubę z łbem sześciokątnym (3) przeciwołki.
  - ▶ Wyjąć pomoc do montażu skrzydła przesuwnego (1) i wymienić rolkę prowadzącą lub wózek rolkowy.
  - ▶ Zamontować wózek rolkowy w odwrotnej kolejności.
- Moment obrotowy śrub zawieszenia (2): 10 Nm.

## 8.3 Wymiana uszczelki szczotkowej na wózku rolkowym

- ▶ W razie potrzeby zdemontować wózek rolkowy (patrz rozdział 8.2).
- ▶ Wyciągnąć uszczelki szczotkowe (2) z wózka rolkowego.
- ▶ Wyczyścić rolki (1) wózka rolkowego i założyć nową uszczelkę szczotkową (2).
- ▶ Z powrotem zamontować wózek rolkowy w odwrotnej kolejności.



## 8.4 Zakłócenia elektryczne

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

### 8.4.1 Wymiana bezpiecznika w transformatorze



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

**Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!**

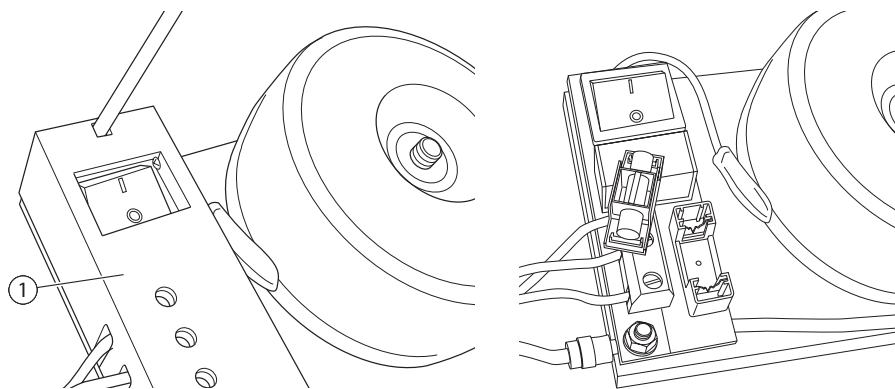
Po naciśnięciu przełącznika głównego na transformatorze bezpiecznik jest nadal pod napięciem, ponieważ znajduje się on przed wyłącznikiem głównym.

**Napięcie sieciowe 230/115 V odłączyć od sieci przed bezpiecznikiem.**

- ▶ Przed zdjęciem osłony płytki drukowanej (1) instalacja drzwiowa musi zostać odłączona od sieci 230/115 V i zabezpieczona przed ponownym włączeniem.



- ▶ Prąd znamionowy bezpiecznika patrz schemat połączeń.



- ▶ Umieścić odpowiedni 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.

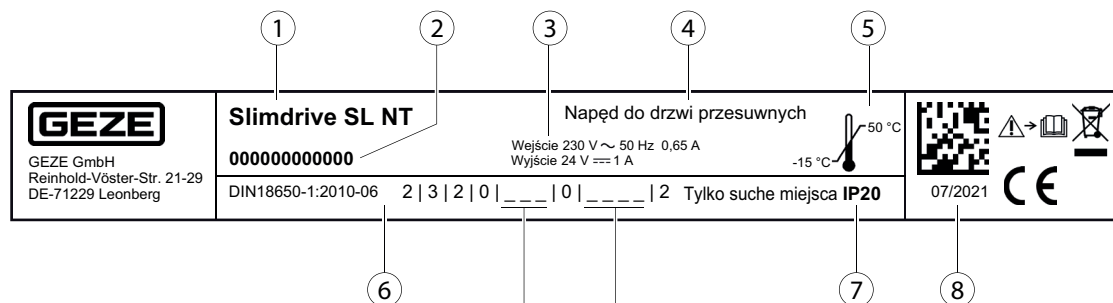


## 9 Tabliczka znamionowa napędu



Obowiązuje tylko w Niemczech i w zakresie normy DIN 18650-1:2010-06.

► Uzupełnić kod klasyfikacji w tabliczce znamionowej.



### Urządzenie zabezpieczające napędu (piąta cyfra)

Wyróżnia się trzy klasy dotyczące wymagań bezpieczeństwa:

- 1: Ograniczenie siły;
- 2: Przyłącze do zewnętrznych systemów bezpieczeństwa, które są zatwierdzone przez producenta napędu;
- 3: „Low-energy”.

Uwaga: można zaznaczyć kilka klas.

### Bezpieczeństwo systemu drzwi automatycznych – wykonanie / montaż (siódma cyfra)

Rozróżnia się pięć klas urządzeń bezpieczeństwa skrzydeł drzwi:

- 0: brak urządzeń zabezpieczających;
- 1: z odpowiednio zwymiarowanymi bezpiecznymi odległościami;
- 2: z ochroną przed zmiążdżeniem, przycięciem i wciągnięciem palców;
- 3: z zamontowanym zespołem okucia obrotowego;
- 4: z czujnikowymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Uwaga: można zaznaczyć kilka klas.

- 1 Nazwa produktu
- 2 Numer seryjny
- 3 Dane elektr.
- 4 Kategoria maszyny
- 5 Temperatura otoczenia
- 6 Obowiązuje tylko w Niemczech i w zakresie normy DIN 18650-1:2010-06: Kod klasyfikacji
- 7 Stopień ochrony
- 8 Data produkcji

## 10 Sprawdzenie zamontowanej instalacji drzwiowej

### 10.1 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.

### 10.2 Lista kontrolna do montażu Slimdrive SL NT

Nr	Kontrola	Rozdział	Strona	Wykonano
1	Wszystkie kable do montażu Slimdrive SL NT ułożone prawidłowo?	–	–	
2	Szyna jezdna zamontowana?	5.3	9	
3	Kątowa prowadnica podłogowa/ciągła prowadnica podłogowa zamontowana?	5.4	10	
4	Skrzydło przesuwne zamontowane?	5.5	11	
5	Komponenty napędu zamontowane?	5.6.1	17	
6	Pasek zębaty zamontowany?	5.6.2	17	
7	Pozycja zamknięcia w drzwiach 2-skrz. wyregulowana?	5.6.5	19	
8	Wsporniki modułowe po lewej i prawej stronie połączone elektrycznie?	6.1	23	
9	Rygiel paska zębatego (opcja) i sterownik połączone?	5.6.10	22	
10	Urządzenia zabezpieczające zamontowane?	6.3	27	
11	Przełączniki / przyciski zamontowane i prawidłowo podłączone?	6.4	27	
12	Programator zamontowany?	6.4	27	
13	Uziemienie transformatora zamontowane?	5.7	22	
14	Wykonano połączenia uziemiające?	6.2.5	26	
14	Wykonano przyłącze 230/115 V?	6.1	23	
15	Uziemienie pokrywy podłączone?	6.2.5	26	
16	Bezpiecznik pokrywy zamontowany?	6.2	24	
17	Analiza bezpieczeństwa przeprowadzona?	–	–	
18	Odstępstwa instalacji drzwiowej sprawdzone zgodnie z analizą bezpieczeństwa?	–	–	
19	Czy wszystkie komponenty są zamontowane zgodnie z następującymi instrukcjami:	–	–	
20	▫ Instrukcja montażu wstępnego Slimdrive SL NT	–	–	
21	▫ Instrukcja montażu Slimdrive SL NT – belka nośna i część boczna	–	–	
22	▫ Instrukcja montażu skrzydeł przesuwnych do napędów do drzwi przesuwnych	–	–	
23	▫ Instrukcja montażu skrzydeł zabezpieczających	–	–	
24	Uzupełnienie tabliczki znamionowej napędu wykonane? Wskazówki:	9	33	
	▫ Obowiązuje tylko w Niemczech i w zakresie normy DIN 18650.			
	▫ Tabliczka znamionowa może być zamocowana na napędzie tylko wtedy, gdy montaż został sprawdzony przy pomocy listy kontrolnej zgodnie z zaleceniami GEZE.			



**Germany**  
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: duesseldorf.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

**Austria**  
GEZE Austria  
E-Mail: austria.at@geze.com  
www.geze.at

**Baltic States –**  
Lithuania / Latvia / Estonia  
E-Mail: baltic-states@geze.com

**Benelux**  
GEZE Benelux B.V.  
E-Mail: benelux.nl@geze.com  
www.geze.be  
www.geze.nl

**Bulgaria**  
GEZE Bulgaria - Trade  
E-Mail: office-bulgaria@geze.com  
www.geze.bg

**China**  
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

**France**  
GEZE France S.A.R.L.  
E-Mail: france.fr@geze.com  
www.geze.fr

**Hungary**  
GEZE Hungary Kft.  
E-Mail: office-hungary@geze.com  
www.geze.hu

**Iberia**  
GEZE Iberia S.R.L.  
E-Mail: info.es@geze.com  
www.geze.es

**India**  
GEZE India Private Ltd.  
E-Mail: office-india@geze.com  
www.geze.in

**Italy**  
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

**Poland**  
GEZE Polska Sp.z o.o.  
E-Mail: geze.pl@geze.com  
www.geze.pl

**Romania**  
GEZE Romania S.R.L.  
E-Mail: office-romania@geze.com  
www.geze.ro

**Russia**  
OOO GEZE RUS  
E-Mail: office-russia@geze.com  
www.geze.ru

**Scandinavia – Sweden**  
GEZE Scandinavia AB  
E-Mail: sverige.se@geze.com  
www.geze.se

**Scandinavia – Norway**  
GEZE Scandinavia AB avd. Norge  
E-Mail: norge.se@geze.com  
www.geze.no

**Scandinavia – Denmark**  
GEZE Danmark  
E-Mail: danmark.se@geze.com  
www.geze.dk

**Singapore**  
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.  
E-Mail: gezesea@geze.com.sg  
www.geze.com

**South Africa**  
GEZE South Africa (Pty) Ltd.  
E-Mail: info@gezesa.co.za  
www.geze.co.za

**Switzerland**  
GEZE Schweiz AG  
E-Mail: schweiz.ch@geze.com  
www.geze.ch

**Turkey**  
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri  
E-Mail: office-turkey@geze.com  
www.geze.com

**Ukraine**  
LLC GEZE Ukraine  
E-Mail: office-ukraine@geze.com  
www.geze.ua

**United Arab Emirates/GCC**  
GEZE Middle East  
E-Mail: gezeme@geze.com  
www.geze.ae

**United Kingdom**  
GEZE UK Ltd.  
E-Mail: info.uk@geze.com  
www.geze.com

**GEZE GmbH**  
Reinhold-Vöster-Straße 21–29  
71229 Leonberg  
Germany

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

