

# Powerdrive

## Rodzina produktów

PL Instrukcja montażu i serwisowania

192915-01



## Spis treści

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | Wprowadzenie.....   | 3  |
| 1.1  | Symbole i oznaczenia .....  | 3  |
| 1.2  | Rewizje i zakres obowiązywania.....                                 | 3  |
| 1.3  | Odpowiedzialność cywilna za produkt.....                            | 3  |
| 1.4  | Dokumenty powiązanie.....   | 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 .....                                 | 7  |
| 4.3  | Momenty obrotowe .....  | 8  |
| 4.4  | Komponenty i podzespoły .....                                       | 8  |
| 5    | Montaż .....  | 8  |
| 5.1  | Przygotowanie przez inwestora.....                                  | 8  |
| 5.2  | Montaż szyny jezdnej .....  | 8  |
| 5.3  | Montaż prowadnicy podłogowej.....                                   | 9  |
| 5.4  | Montaż skrzydła przesuwne.....                                      | 10 |
| 5.5  | Montaż komponentów napędu.....                                      | 16 |
| 5.6  | Montaż uchwytu przewodów.....                                       | 19 |
| 5.7  | Połączenie rygła paska zębatego (opcja) i sterownika .....          | 20 |
| 5.8  | Połączenie uziemienia transformatora .....                          | 20 |
| 6    | Test produkcji i uruchomienie.....                                  | 21 |
| 6.1  | Podłączanie napędu.....   | 21 |
| 6.2  | Montaż pokrywy.....   | 22 |
| 6.3  | Montaż urządzeń zabezpieczających .....                             | 24 |
| 6.4  | Montaż elementów obsługowych / przełączników / przycisków .....     | 24 |
| 6.5  | Uruchomienie drzwi .....  | 24 |
| 6.6  | Demontaż.....   | 24 |
| 7    | Serwis i konserwacja.....   | 25 |
| 7.1  | Serwis mechaniczny .....  | 25 |
| 7.2  | Konserwacja .....   | 25 |
| 8    | Usuwanie błędów .....   | 27 |
| 8.1  | Błędy mechaniczne.....  | 27 |
| 8.2  | Zakłócenia elektryczne .....  | 29 |
| 9    | Tabliczka znamionowa napędu.....                                    | 30 |
| 10   | Sprawdzenie zamontowanej instalacji drzwiowej.....                  | 31 |
| 10.1 | Środki w celu uniknięcia lub zabezpieczenia miejsc zagrożenia ..... | 31 |
| 10.2 | Lista kontrolna montażu rodziny produktów Powerdrive .....          | 31 |




# 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.<br>Nieprzestrzeżenie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.  |
|  | <b>OSTRZEŻENIE</b>       | Niebezpieczeństwa dla ludzi.<br>Zignorowanie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała. |
|  | <b>UWAGA</b>             | Niebezpieczeństwa dla ludzi.<br>Nieprzestrzeżenie 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”.<br>Informacje, które pozwolą uniknąć szkód materialnych oraz zrozumieć lub zoptymalizować czynności.              |
|  | „Dodatkowa informacja”   |
| ▶  | Symbol czynności: należy wykonać określoną czynność.<br>▶ W przypadku kilku czynności do wykonania należy zachować podaną kolejność. |

## 1.2 Rewizje i zakres obowiązywania

Wersja 01: dotyczy rodziny produktów Powerdrive 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). Nieprzestrzeżenie powyższych informacji zwalnia producenta z odpowiedzialności.

## 1.4 Dokumenty powiązanie

| 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 Powerdrive   |

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

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 na stosowanie 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 drzwi i okucia – systemy drzwi automatycznych”
  - VDE 0100, część 600: „Tworzenie instalacji niskonapięciowych”
  - EN 16005: „Drzwi uruchamiane mechanicznie; bezpieczeństwo użytkowania; wymagania i metody kontroli”
  - EN 60335-1: „Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – część 1: Wymagania ogólne”
  - EN 60335-2-103: „Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania: 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 w niezabezpieczonych miejscach grożących zgnieciem, uderzeniem, obciążeniem 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!

## 2.4 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.
- Temperatury 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 automatycznych systemów drzwi przesuwnych rodziny produktów Powerdrive bez części bocznej.



Poniższe rysunki przedstawiają montaż z systemami profili ISO.

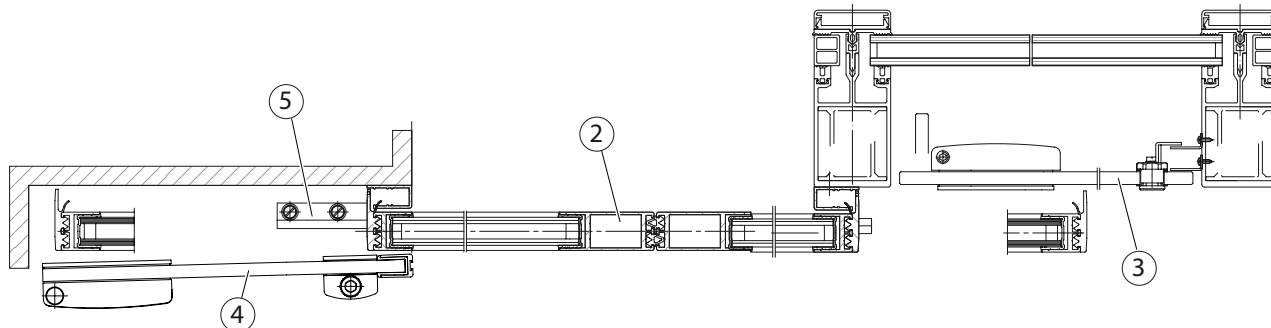
W połączeniu z rodziną produktów Powerdrive możliwe jest również zastosowanie następujących profili:

- okucie zaciskowe ESG
- drewniane skrzydło przesuwne
- skrzydło przesuwne o konstrukcji ramowej

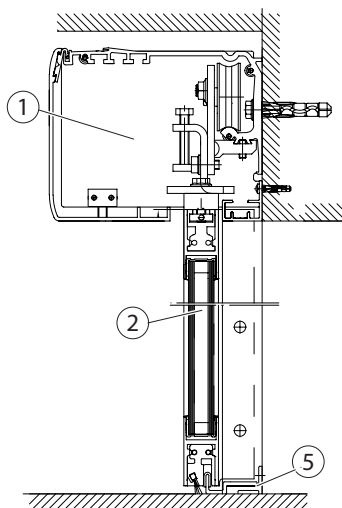
#### Widok z przodu



#### Widok z góry (Powerdrive z profilami ISO)



#### Widok z boku (Powerdrive z profilami ISO na ścianie)



- 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  |
|-----------------------|--------------------|--|
| 70506-0-001           | Rysunek napędu     | Napędy Powerdrive PL/FR  |
| 70506-ep01            | Schemat montażu    | Okucie szklane ISO Powerdrive PL/FR  |
| 70506-ep03            | Schemat montażu    | Okucie szklane ESG Powerdrive PL/FR  |
| 70506-ep09            | Schemat montażu    | Skrzydło drewniane Powerdrive PL/-FR   |
| 70506-ep10            | Schemat montażu    | Powerdrive PL/PL-FR i zamek z rygłem hakowym   |
| 70506-ep15            | Schemat montażu    | Powerdrive PL/PL-FR ISO i zamek przypodłogowy  |
| 70506-ep19            | Schemat montażu    | Powerdrive PL/PL-FR ISO & Lock M   |
| 70484-ep04            | Schemat montażu    | Skrzydło zabezpieczające do napędów drzwi przesuwnych  |
| 70715-1-0159          | Rysunek podzespołu | Ciągła prowadnica podłogowa  |
| 70506-2-0240          | Rysunek komponentu | Obróbka pokrywy 200×90×6500  |
| 70506-2-0238          | Rysunek komponentu | Obróbka pokrywy 150×90×6500  |
| 70506-2-0218          | Rysunek komponentu | Pokrywa na wymiar 200×105/90   |
| 70506-2-0217          | Rysunek komponentu | Pokrywa na wymiar 150×105/90   |
| 70499-2-0247          | Rysunek komponentu | Szyna jezdna perforowana   |
| 70485-2-0200          | Rysunek komponentu | Szyna jezdna na wymiar PL 2-skrz.  |
| 70485-2-0251          | Rysunek komponentu | Szyna jezdna na wymiar PL 1-skrz.  |
| 70715-9-9872          | Rysunek montażowy  | Skrzydło ISO Lock M aluminiowa boczna krawędź zamykająca   |
| 70715-9-9873          | Rysunek montażowy  | Skrzydło ISO Lock M gumowa boczna krawędź zamykająca   |
| 70715-9-9874          | Rysunek montażowy  | Skrzydło ISO Lock M aluminiowa boczna krawędź zamykająca przy obecnej części bocznej pod szyną jezdnią |
| 70709-9-0994          | Rysunek montażowy  | Skrzydło ESG   |
| 70715-9-9850 arkusz 1 | Rysunek montażowy  | Skrzydło ISO aluminiowa boczna krawędź zamykająca  |
| 70715-9-9850 arkusz 2 | Rysunek montażowy  | Skrzydło ISO gumowa boczna krawędź zamykająca  |
| 70715-9-9851 arkusz 1 | Rysunek montażowy  | Skrzydło ISO aluminiowa boczna krawędź zamykająca przy obecnej części bocznej pod szyną jezdnią        |



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 widełkowy   | 8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm            |
| Zestaw śrubokrętów  | płaski do 6 mm, krzyżakowy PH2 i PZ2 |
| Szczypce tnące boczne   |                                      |
| Szczypce do zaciskania końcówek kabli elektrycznych                   |                                      |
| Szczypce do zdejmowania izolacji                                      |                                      |
| Multimetr   |                                      |
| 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 uziemiających.



- ▶ Zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób nieuprawnionych.
- ▶ Pracować zawsze w dwie osoby.
- ▶ Używać drabinki lub stołka ze znakiem kontrolnym.
- ▶ Dbać o czystość obszaru wewnętrznego szyny jezdnej.

### 5.1 Przygotowanie przez inwestora



- ▶ Aby zagwarantować profesjonalny montaż, należy sprawdzić przygotowanie (zapewnia inwestor):
  - rodzaj i wytrzymałość konstrukcji elewacji bądź podkonstrukcji
  - płaskość powierzchni montażowej
  - płaskość wykonanej posadzki wykończonej
  - wymagania schematu okablowania

### 5.2 Montaż szyny jezdnej

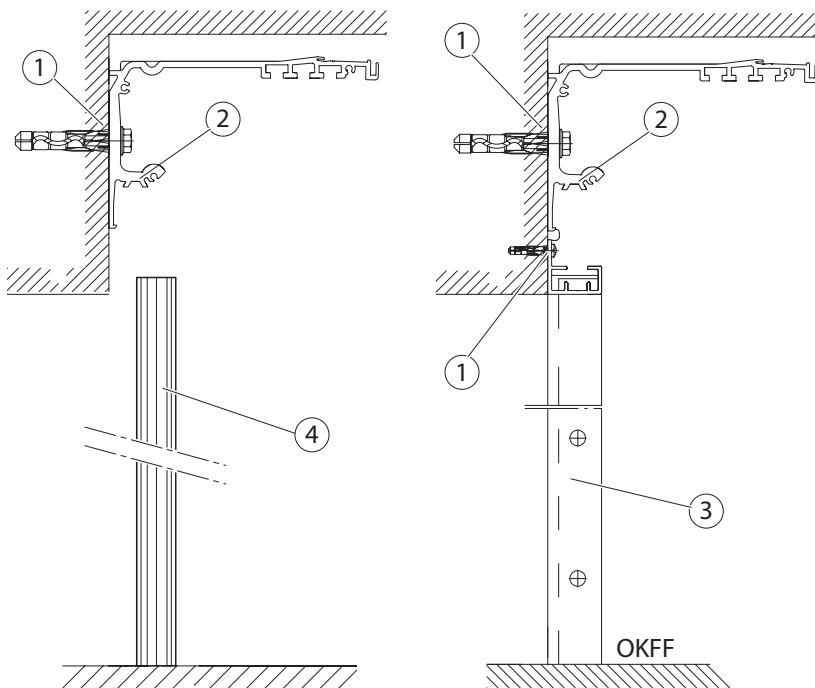


- ▶ Chronić powierzchnię bieżną przed uszkodzeniem.

#### 5.2.1 Przykręcanie szyny jezdnej

##### Widok z boku

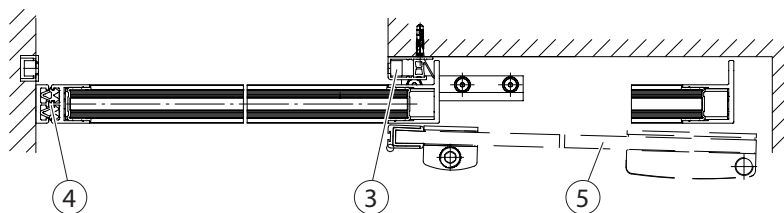
- ▶ Określić wysokość montażu szyny jezdnej (2). Uwzględnić nierówności ściany i podłogi.
  - ▶ Wypoziomować szynę jezdną.
  - ▶ Zaznaczyć otwory do mocowania (1) (górny rząd otworów szyny jezdnej).
  - ▶ Usunąć szynę jezdną.
  - ▶ Wywiercić otwory (1) do mocowania.
  - ▶ Przykręcić szynę jezdną (2).
  - ▶ Zamontować listwy uszczelniające (3).
  - ▶ Wcisnąć uszczelkę gumową w listwy uszczelniające.
- W przypadku 1-skrz. instalacji drzwiowych:
- ▶ Zamontować listwy przyściennne (4).





**Widok z góry**

- 1 Otwory mocujące
- 2 Szyna jezdna
- 3 Listwa uszczelniająca
- 4 Listwa przyścienna
- 5 Skrzydła ochronne



## 5.3 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.

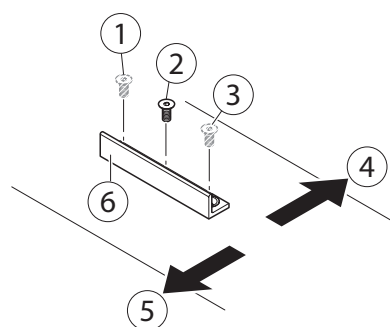
## 5.3.1 Montaż prowadnicy podłogowej kątovej – montaż podłogowy (opcja)

**Prowadnica podłogowa kątovej przy skrzydle przesunym zamykanym w prawo**

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

**Prowadnica podłogowa kątovej przy skrzydle przesunym zamykanym w lewo**

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



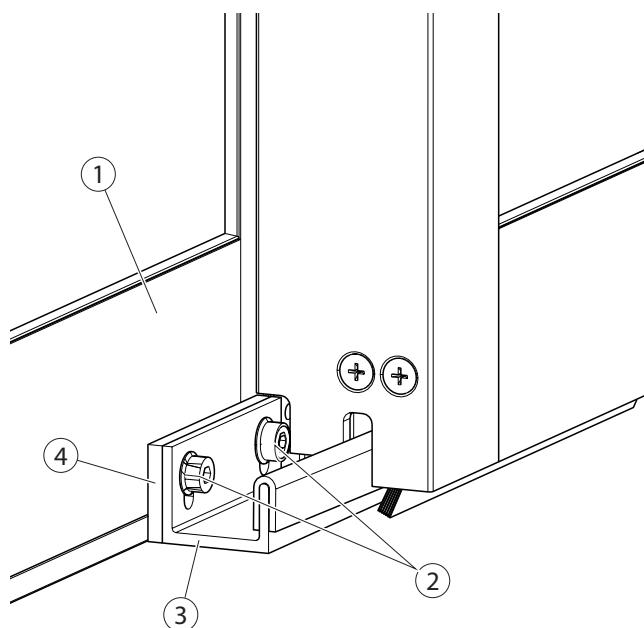
- 1 Śruba z łbem stożkowym do skrzydła przesunego zamykanego w prawo
- 2 Śruba z łbem stożkowym
- 3 Śruba z łbem stożkowym do skrzydła przesunego zamykanego w lewo
- 4 Strona zewnętrzna
- 5 Strona wewnętrzna
- 6 Prowadnica podłogowa kątovej

## 5.3.2 Prowadnica podłogowa kątovej – montaż naścienny (opcja)

- ▶ Przykręcić prowadnicę podłogową (3) do części bocznej (1) za pomocą dwóch śrub (2) lub płyty dystansowej (4) (moment obrotowy 5 Nm).
- ▶ Jeśli nie ma części bocznej, zamontować prowadnicę podłogową na ścianie, używając odpowiedniego materiału do montażu.

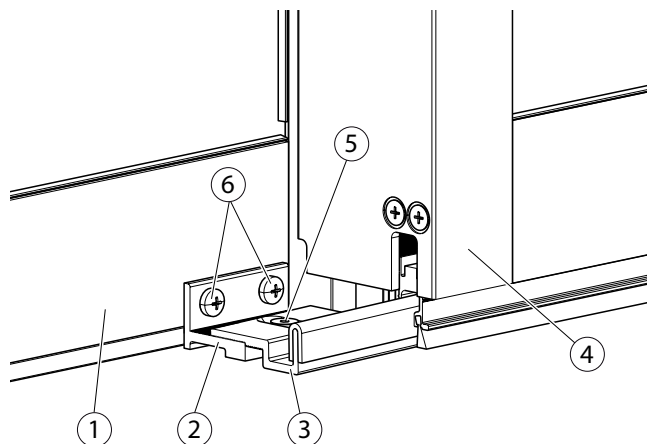


Płyta dystansowa (4) jest dostępna oddzielnie.



### 5.3.3 Regulowana prowadnica podłogowa kątowna – montaż ścienny (opcja)

- ▶ Przykręcić kątownik mocujący (2) do części bocznej (1) za pomocą dwóch śrub (6) (moment dokręcania 10 Nm).
- ▶ Wyrównać skrzydło przesuwne (4) i tym samym kątownik nastawny (3).
- ▶ Dokręcić śrubę (5).
- ▶ Jeśli nie ma części bocznej, zamontować prowadnicę podłogową na ścianie, używając odpowiedniego materiału do montażu.



### 5.3.4 Ciągła prowadnica podłogowa (opcja)



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

## 5.4 Montaż skrzydła przesuwnego

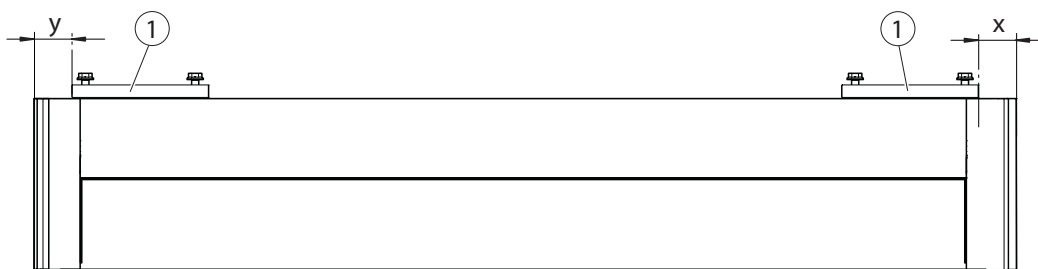
### 5.4.1 Montaż adaptera dystansowego na skrzydle przesuwnym



- Zawieszenia drzwi montuje się podczas szklenia skrzydeł przesuwnych. Przy późniejszym montażu zaczepów drzwi konieczny jest ewentualny demontaż ram skrzydeł przesuwnych.
- ▶ Przestrzegać rysunków montażowych skrzydeł przesuwnych.



- Położenie adapterów dystansowych (1) pokazano na rysunku montażowym skrzydła przesuwnego.

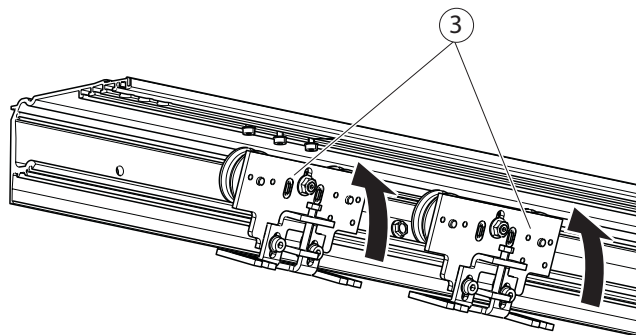


## 5.4.2 Umieszczanie wózków rolkowych w szynie jezdnej

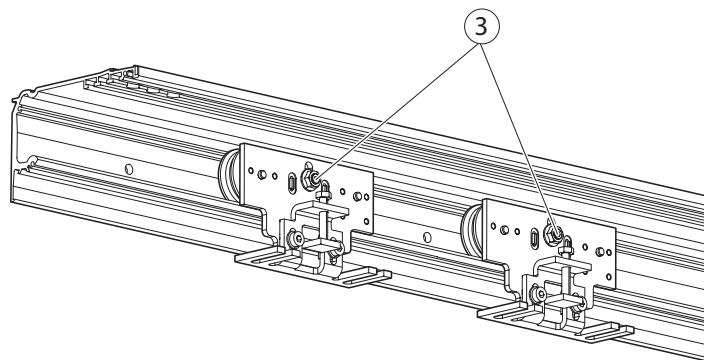
**UWAGA!****Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu spadającego wózka rolkowego!**

- ▶ Uważać, aby podczas wkładania wózek rolkowy był prawidłowo przystawiony do przeciwrólki.

- ▶ Wychylić wózek rolkowy (1) od przodu do szyny jezdnej.



- ▶ Odkręcić nakrętkę kontruującą (3).
- ▶ Przesunąć przeciwrólkę (2) do góry.
- ▶ Dokręcić nakrętkę kontruującą.



## 5.4.3 Zawieszanie skrzydła przesuwnego

**OSTRZEŻENIE!**

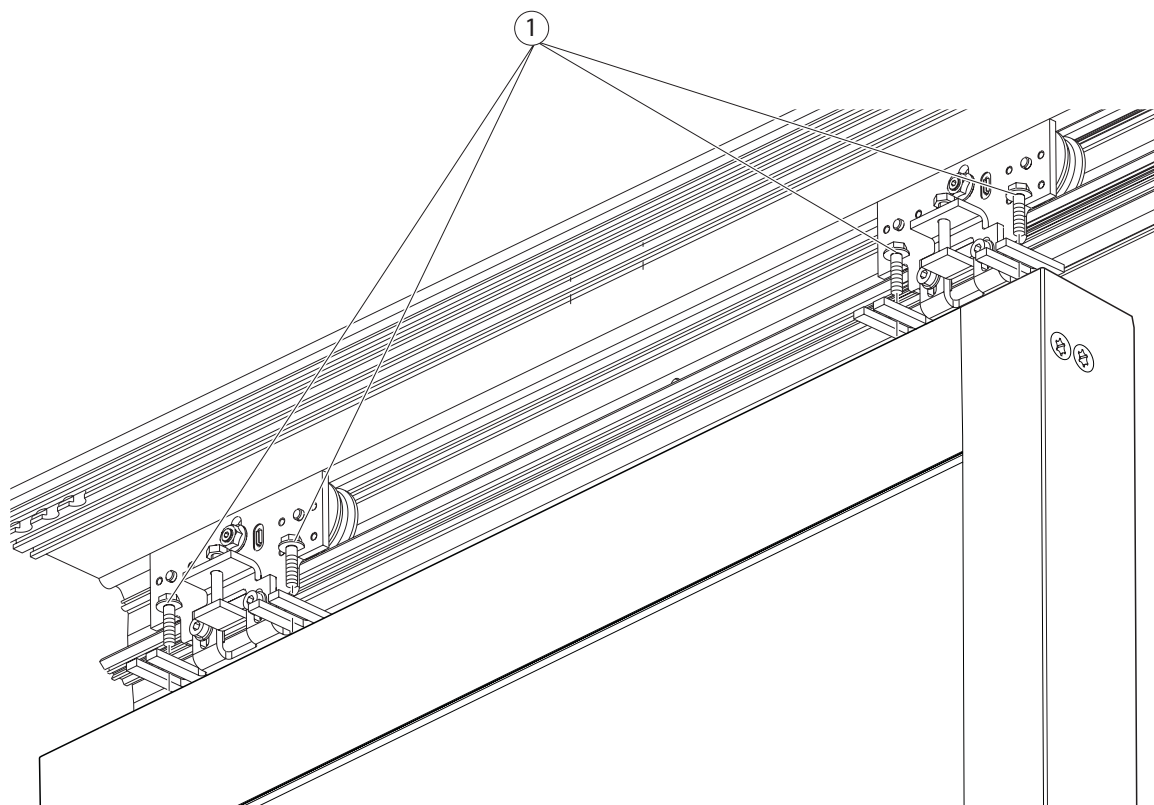
Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń z powodu przewracających się skrzydeł przesuwnych!  
Skrzydła przesuwne są bardzo ciężkie.

- ▶ Skrzydła przesuwne ustawiać przynajmniej w 2 osoby.

**OSTRZEŻENIE!**

Niebezpieczeństwo obrażeń w przypadku pęknięcia szkła!

- ▶ Skrzydła przesuwne ustawiać przynajmniej w 2 osoby.



- ▶ Skrzydło przesuwne przykręcić do wózka rolkowego za pomocą 4 śrub zawieszenia (1). Lekko dokręcić śruby.

## 5.4.4 Regulacja skrzydła przesuwnego

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo przygniecenia!**

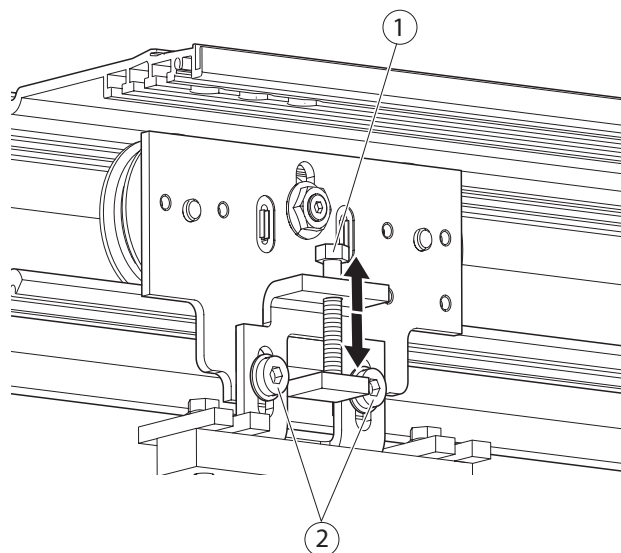
**Skrzydła przesuwne są jeszcze niezabezpieczone i można je przesunąć.**

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

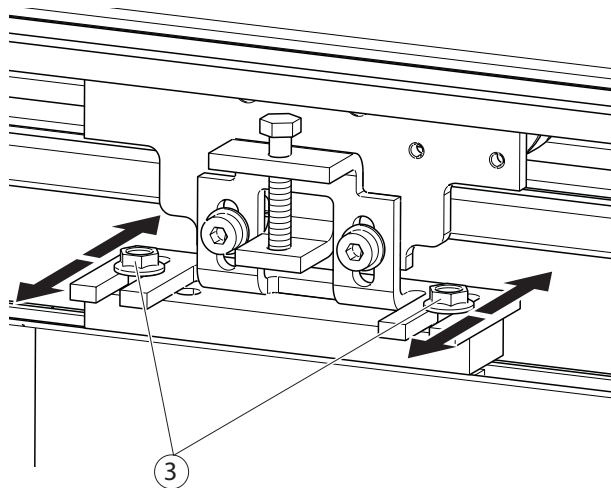


- ▶ Przestrzegać obowiązujących norm i wytycznych dotyczących miejsc groźących przygnieceniem, odcięciem lub wciągnięciem kończyn.

- ▶ Odkręcić 2 śruby (2) wózka rolkowego.
- ▶ Ustawić śrubę regulacji wysokości (1), tak aby skrzydła przesuwne były ustawione w jednej linii. Zwrócić przy tym uwagę na taką samą wysokość i równoległość krawędzi zamykających.
- ▶ Dokręcić 2 śruby (2) (moment obrotowy ok. 40 Nm).

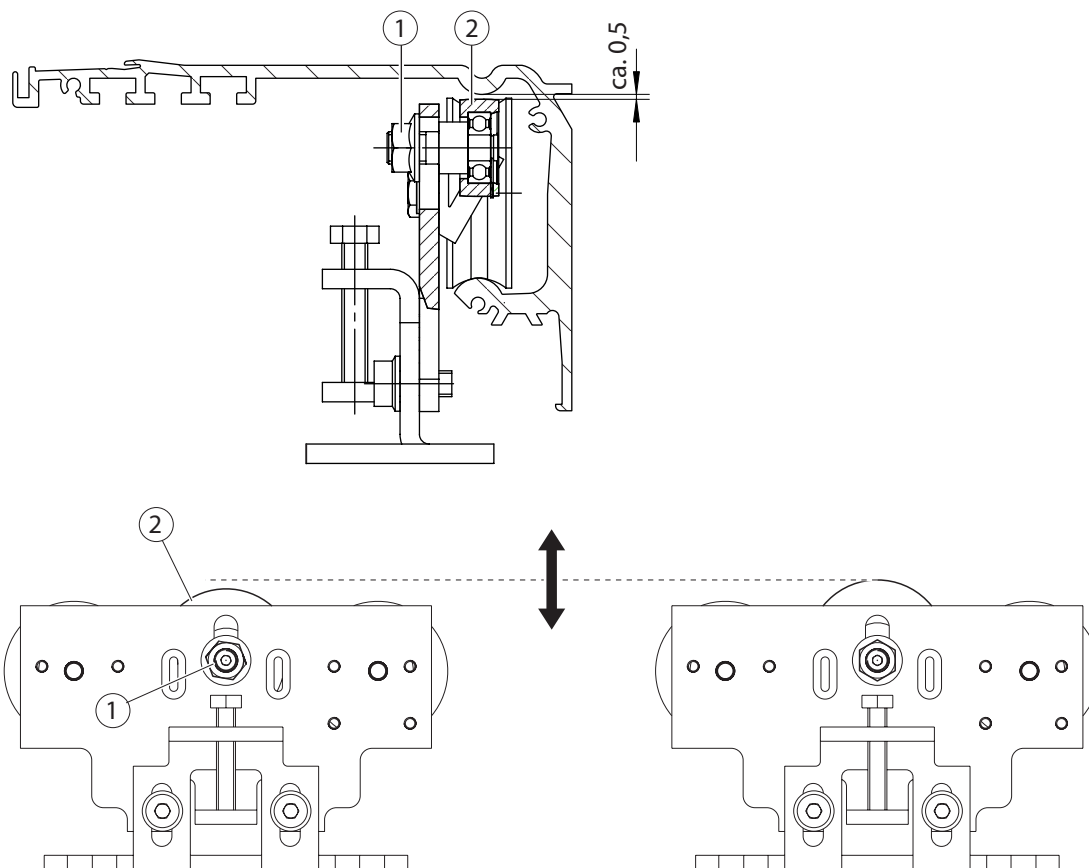


- ▶ Poluzować śruby regulacyjne (3).
- ▶ Ustawić pozycję skrzydła przesuwnego.
- ▶ Po ustawieniu przykręcić śruby (3) (moment obrotowy 15 Nm).



## 5.4.5 Ustawianie przeciwołki

Przeciwołka (2) musi mieć pionowy luz ok. 0,5 mm od szyny jezdnej (odpowiada to w przybliżeniu grubości 4 warstw papieru ksero).



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

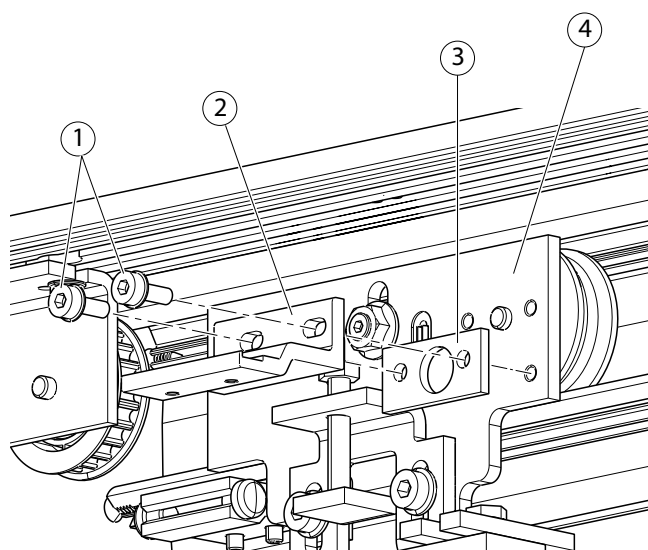
## 5.4.6 Montaż zabieraka

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

**Wersja 1-skrzydłowa**

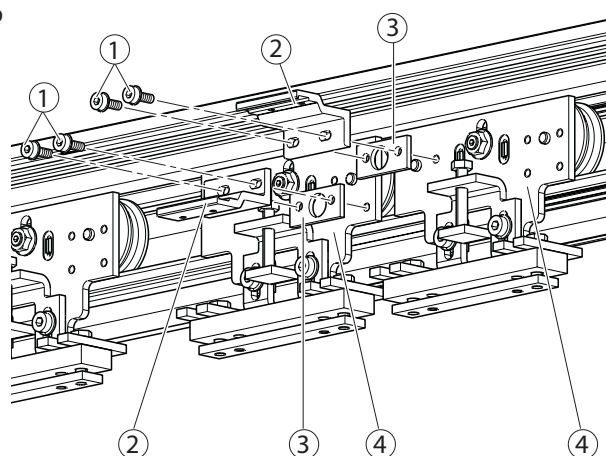
- ▶ Zamontować zabierak do 1-skrzydłowych instalacji drzwiowych w następujących pozycjach:
  - zamykane w lewo: pozycja zabieraka na dole po stronie głównej krawędzi zamykającej
  - zamykane w prawo: pozycja zabieraka na górze po stronie bocznej krawędzi zamykającej
 Szczegółowe informacje znajdują się na rysunku napędu.

- ▶ Przykręcić zabierak (2) i płytę (3) za pomocą 2 śrub (1) do wózka rodkowego (4) (moment obrotowy 6 Nm).

**Wersja 2-skrzydłowa**

- ▶ Zamontować zabierak do dwuskrzydłowych instalacji drzwiowych na obu wewnętrznych wózkach rodkowych. Szczegółowe informacje znajdują się na rysunku napędu.

- ▶ Przykręcić zabierak (2) i płyty (3) za pomocą śrub (1) do wózka rodkowego (4). Śrub (1) **nie** dokręcać jeszcze całkowicie.



## 5.5 Montaż komponentów napędu

### 5.5.1 Montaż paska zębatego

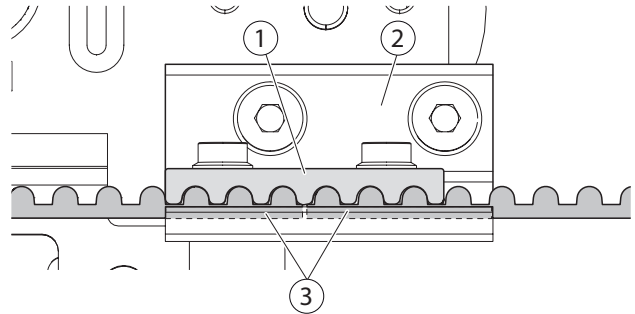
- ▶ Skrócić pasek zębataj.
- ▶ Położyć pasek zębataj na rolce silnika i rolce zwrotnej.

Jeśli jest rygiel paska zębatego:

- ▶ nawlec pasek zębataj w rygiel paska zębatego.

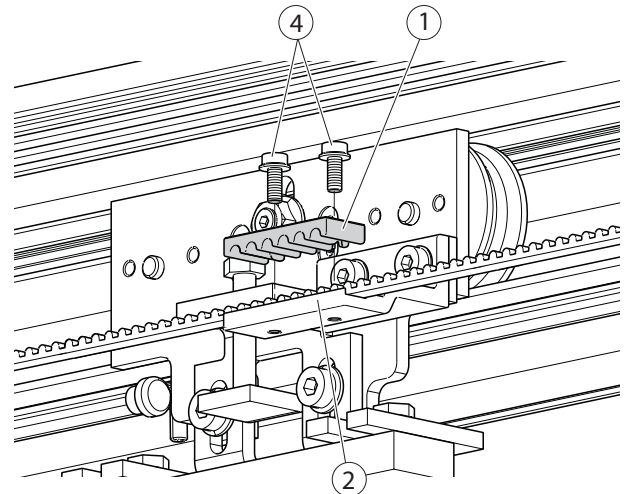
### 5.5.2 Montaż paska zębatego na zabieraku

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



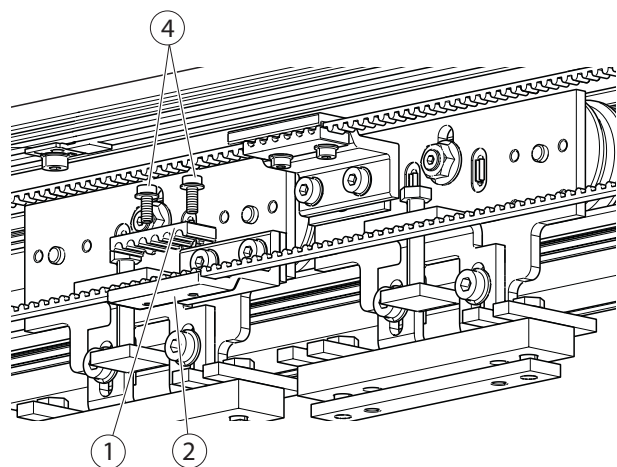
#### Wersja 1-skrzydłowa

- ▶ Przykręcić rygiel paska zębatego (1) na zabieraku (2) śrubami (4) (moment obrotowy 6 Nm).



#### Wersja 2-skrzydłowa

- ▶ Zamontować oba końce paska zębatego (3) z rygłem paska zębatego (1) na zabieraku (2) śrubą (4) (moment obrotowy 6 Nm).



Drugi rygiel paska zębatego jest montowany dopiero po ustawieniu położenia zamkniętego.

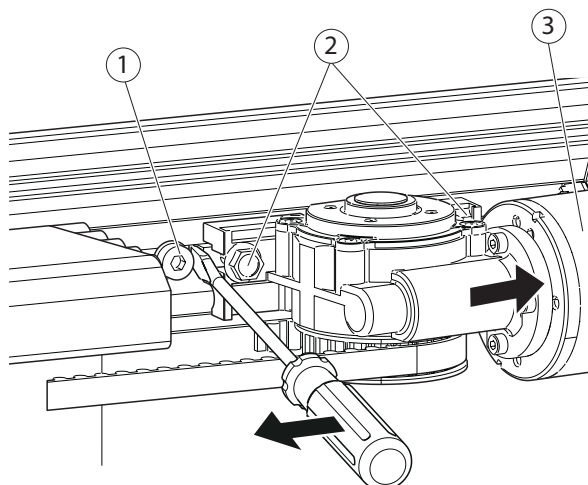


## 5.5.3 Naprężanie paska zębatego

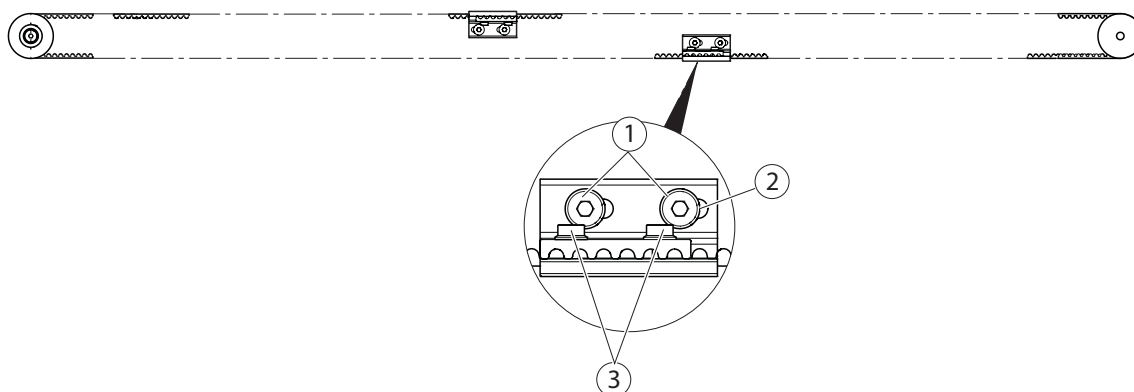


- ▶ Pasek zębaty musi być naprężony siłą  $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$  (patrz rysunek napędu).

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



## 5.5.4 Ustawianie położenia zamkniętego

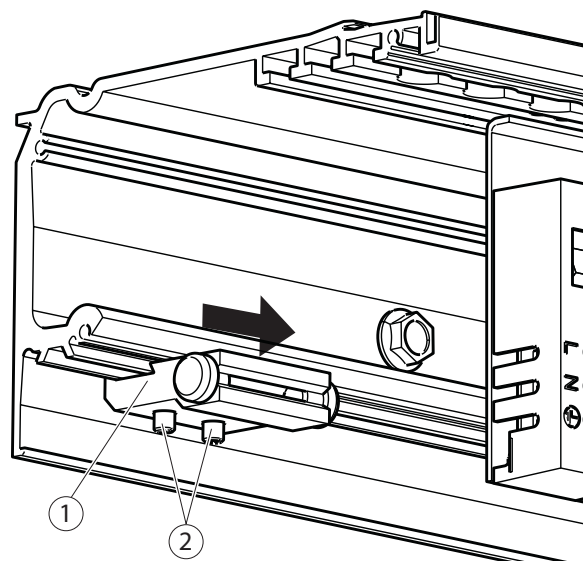


W przypadku dwuskrzydłowych instalacji drzwiowych:

- ▶ Przesunąć skrzydło przesuwne do położenia zamkniętego.
- ▶ Zamontować drugi zamek paska śrubami (3) na zabieraku (moment obrotowy 6 Nm).
- ▶ Wyregulować dokładnie w otworach podłużnych (2) pozycję w kierunku przesuwania.
- ▶ Po ustawieniu dokładnego położenia zamkniętego dokręcić śruby (1) na obu zamkach paska (moment obrotowy 6 Nm).

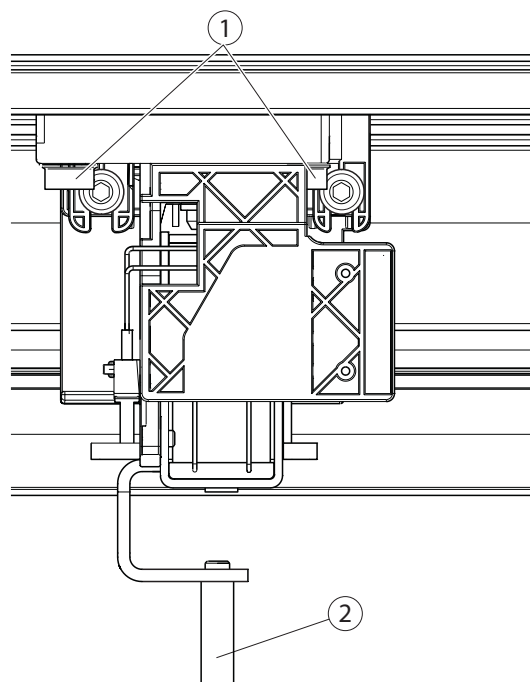
## 5.5.5 Ustawianie odbojników

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



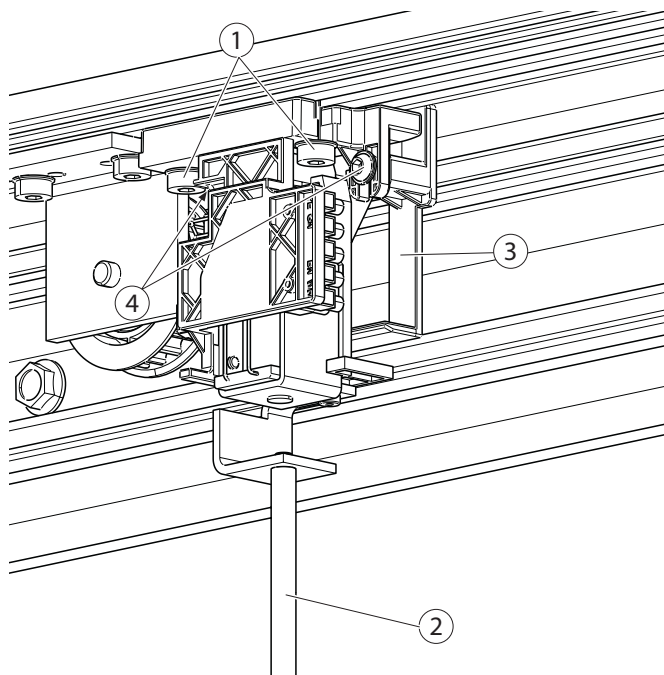
## 5.5.6 Pozycjonowanie rygla paska zębatego (opcja)

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



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 (3) tak, aby pasek zębaty nie ocierał się i nie miał zbyt dużego luzu. W tym celu poluzować 2 śruby (4), przesunąć prowadnicę ryglującą (3) i ponownie dokręcić śruby (4) (moment obrotowy 5 Nm).

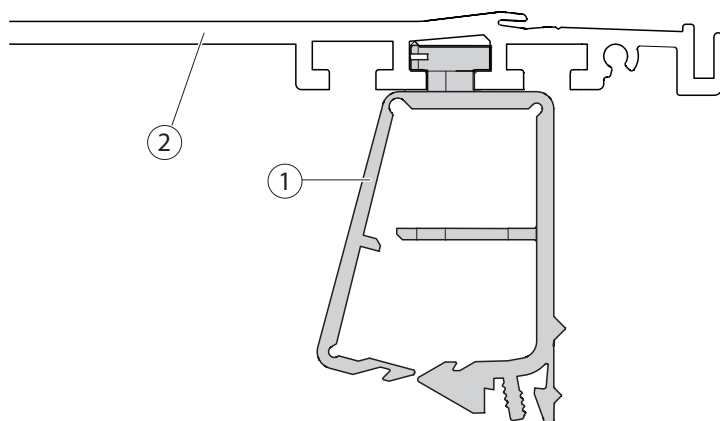


! Podczas pracy zabierak nie może uderzać o rygiel paska zębatego (opcja).

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

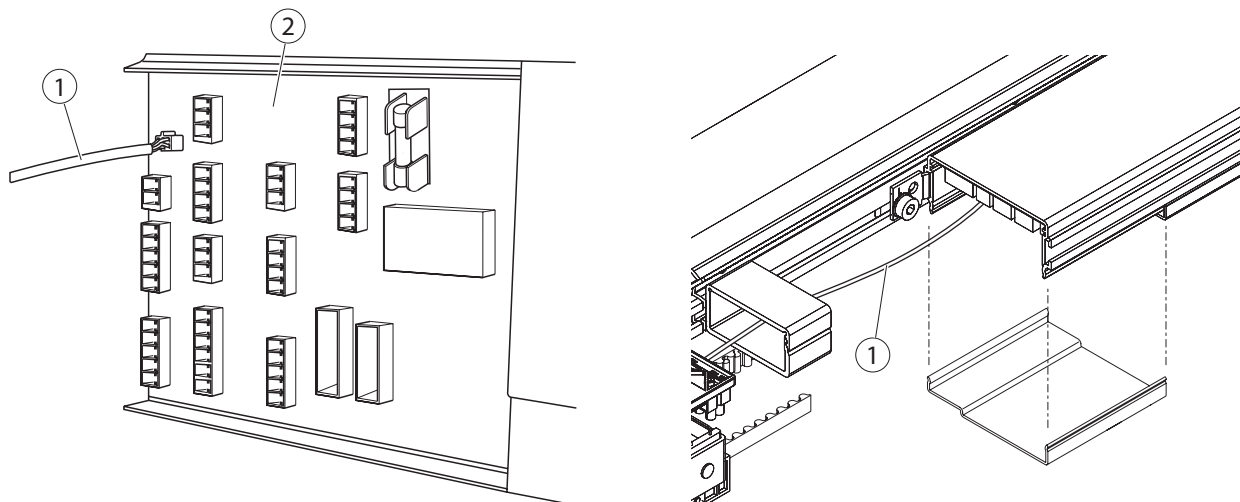
## 5.6 Montaż uchwyty przewodów

- ! **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).

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

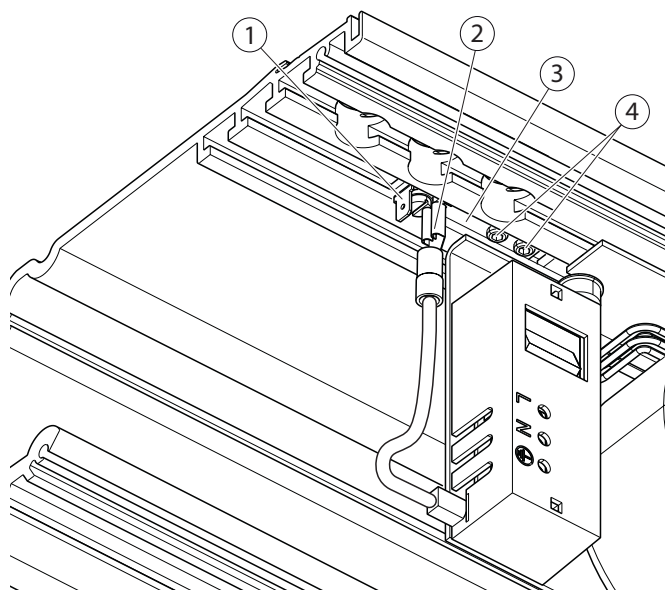


- ▶ Przewód rygla paska zębatego (opcja) (1) podłączyć do sterownika (2).
- ▶ Ułożyć przewód do rygla paska zębatego (opcja).

## 5.8 Połączenie uziemienia transformatora

- ! W przypadku nieprawidłowego połączenia łącznika uziemienia (3) z szyną jezdnią szyna jezdna nie jest uziemiona.
- ▶ Sprawdzić, czy kołki gwintowane (4) łącznika uziemienia (3) przebijają warstwę anodowaną szyny jezdnej.

- ▶ Połączyć przewód uziemiający (2) transformatora z wtykiem płaskim urządzenia (1).



## 6 Test produkcji i uruchomienie

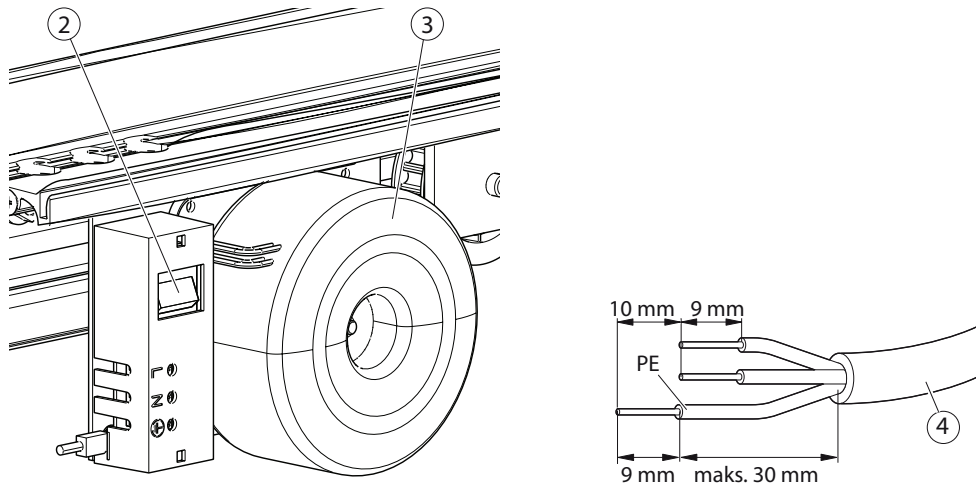
### 6.1 Podłączanie napędu



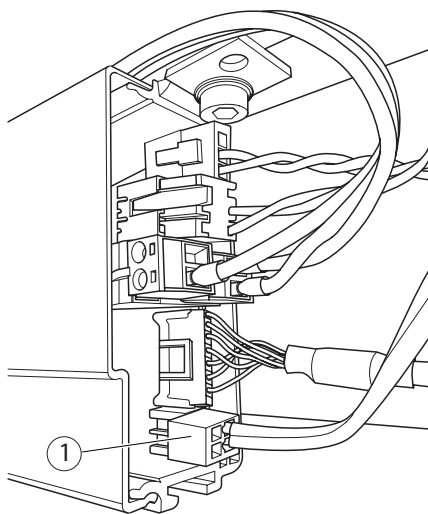
#### OSTRZEŻENIE!

#### 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.

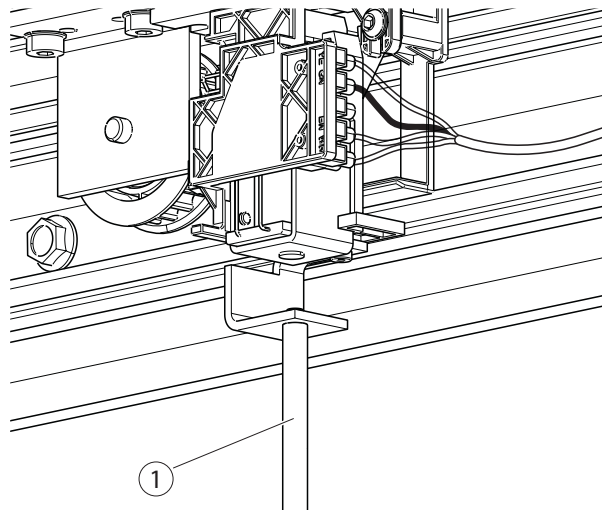


### OSTRZEŻENIE!

#### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek spadnięcia pokrywy!

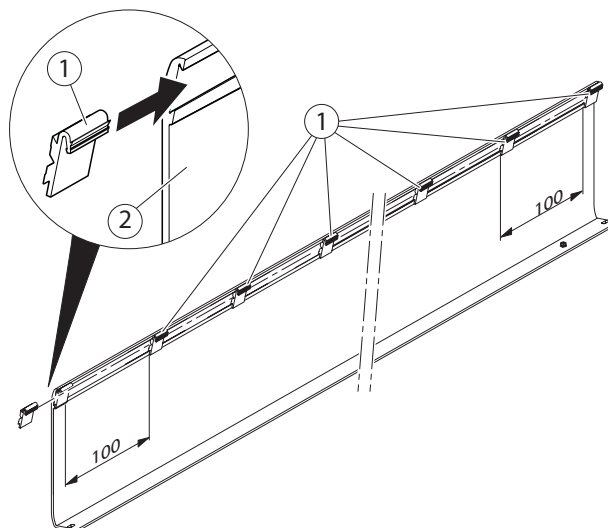
- ▶ Upewnić się, że pokrywa jest na całej długości zawieszona w szynie jezdnej.
- ▶ Ostrożnie zwolnić pokrywę i sprawdzić, czy jest bezpiecznie zawieszona.

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



### 6.2.1 Montaż uchwytych pokrywy

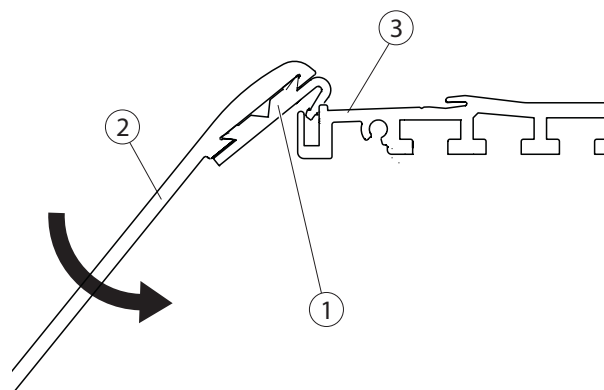
- Niezależnie od długości napędu na każdym końcu pokrywy musi być zamontowany jeden uchwyt pokrywy (1), a drugi musi być zamontowany z przesunięciem 100 mm.
- Do długości napędu 3000 mm musi być zamontowanych łącznie siedem uchwytów pokrywy.
- Od długości napędu 3000 mm musi być zamontowanych łącznie dziesięć uchwytów pokrywy



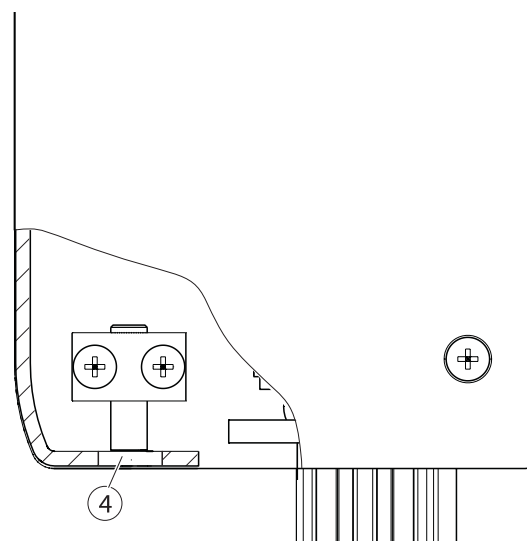
## 6.2.2 Nakładanie pokrywy napędu

- ▶ Zawiesić pokrywę (2) z uchwytem pokrywy (1) na szynie jezdnej (3).

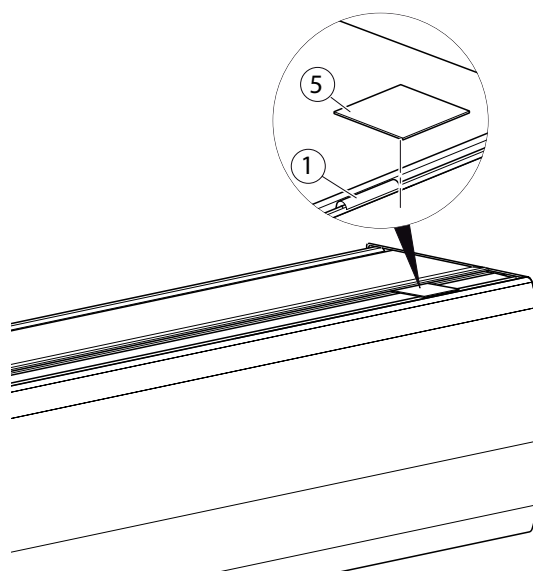
**!** Podczas otwierania pokrywa nie może obracać się do góry więcej niż o 90°. Zdejmowanie pokrywy patrz rozdział 7.1.1.



- ▶ Opuścić pokrywę i wkręcić w kołki gwintowane (4).

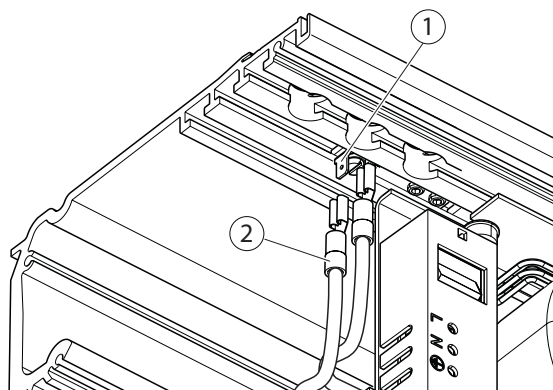


- ▶ Umieścić sprężyny piórowe (5) na uchwytach pokrywy (1) po zewnętrznej stronie: po jednej sprężynie piórowej na każdym z dwóch skrajnych uchwytków pokrywy.



- ▶ Ponownie wkręcić kołek ryglujący do rygla paska zębatego (opcja).

### 6.2.3 Podłączanie uziemienia pokrywy



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

## 6.3 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.

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

### 6.5.1 Założenie księgi kontrolnej

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

## 6.6 Demontaż



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo obrażeń!**

Przy posługiwaniu się pokrywą istnieje ryzyko zranienia.

- ▶ Pokrywę obsługiwać zawsze w dwójkę.



### **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 Zdejmowanie pokrywy

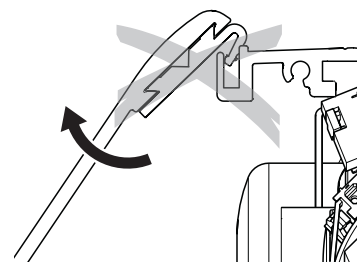


Przed każdym otwarciem pokrywy sprawdzić poniższe punkty:

- Czy sprężyny piórowe i uchwyt pokrywy są zamocowane poprawnie (patrz rozdział 6.2.1 i 6.2.2)?
- Czy uchwyty pokrywy są optycznie w prawidłowym stanie (patrz także rozdział 7.2)?

Do mniejszych prac konserwacyjnych pokrywa może zostać otwarta do maks. 90° do góry.

W przypadku większych prac konserwacyjnych należy zdjąć pokrywę.



- ▶ Usunąć sprężyny piórowe (5, rozdział 6.2.2) na uchwytych pokrywy.
- ▶ Poluzować kołki gwintowane (zabezpieczenie pokrywy) (4, rozdział 6.2.2) i odchylić pokrywę, aby można było ją ściągnąć.
- ▶ Wyciągnąć pokrywę do góry z szyny jezdnej.
- ▶ Odłączyć przewód uziemiający i czujniki.
- ▶ Odłożyć pokrywę bezpiecznie na szynie jezdnej lub podłodze.



- ▶ Widoczną powierzchnię chronić za pomocą odpowiednich środków przed zadrapaniem.

#### 7.1.2 Kontrola naprężenia paska zębatego

- ▶ Uruchomić drzwi.  
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  $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$ .

#### 7.1.3 Naprężanie paska zębatego

Patrz rozdział 5.5.3.

### 7.2 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
  - 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  |
|---|--|--|
| Szyba 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   |
|   | Sprawdzić uszczelki szczotkowe   | ▶ Wymontować wózek rolkowy.<br>▶ W razie potrzeby wymienić uszczelki szczotkowe (patrz rozdział 8.1.4) |
| 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 8.1.1   |
| Pasek zębaty  | Sprawdzić pod kątem uszkodzenia i zużycia                                | ▶ W razie potrzeby wymienić pasek zębaty (patrz rozdział 5.5.1)  |
|   | Sprawdzić naprężenie   | ▶ W razie potrzeby naprężyć pasek zębaty (patrz rozdział 5.5.6)  |
|   | Sprawdzić rygiel paska zębatego pod kątem uszkodzenia (opcja)            | ▶ W razie potrzeby ponownie wypozyjonować rygiel paska zębatego (opcja) (patrz rozdział 5.5.6)         |
| Rygiel paska zębatego (opcja)                       | Sprawdzić działanie  | ▶ Na nowo wypozyjonować rygiel paska zębatego (opcja) (patrz rozdział 5.5.6)                           |
| Śruby   | Sprawdzić prawidłowe osadzenie   | ▶ Dokręcić śruby (momenty obrotowe patrz rysunek napędu)   |
| Podzespoły i peryferia                              | Sprawdzić prawidłowe działanie   | ▶ Wymienić podzespół   |
| Kable   | Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i prawidłowego zamocowania                 | ▶ Wymienić lub zamocować kable   |
| Uchwyt pokrywy                                      | Sprawdzić pod kątem pęknięć i wyblaknięć                                 | ▶ Wymienić uchwyt pokrywy.<br>Udokumentować wymianę uchwytu pokrywy                                    |
|   | Sprawdzić pod kątem uszkodzeń, takich jak np. popękane tworzywo sztuczne |  |
|   | Sprawdzić, czy od ostatniej konserwacji minął rok lub więcej             |  |

## 8 Usuwanie błędów

### 8.1 Błędy mechaniczne

| Przyczyna   | Środek zaradczy   |
|---|---|
| Szyna jezdna zgięta   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymenić 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 8.1.1)</li> </ul>                     |
| Wózek rolkowy zablokowany lub uszkodzony, rolki prowadzące mocno starte | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymenić rolkę prowadzącą (patrz rozdział 8.1.3), wyczyścić szynę jezdną</li> </ul> |
| Pasek zębaty uszkodzony   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymenić pasek zębaty</li> </ul>  |
| Uszkodzony uchwyt pokrywy   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wymenić uchwyt pokrywy (patrz rozdział 6.2.1).</li> </ul>                          |

#### 8.1.1 Kontrola skrzydła przesuwnego

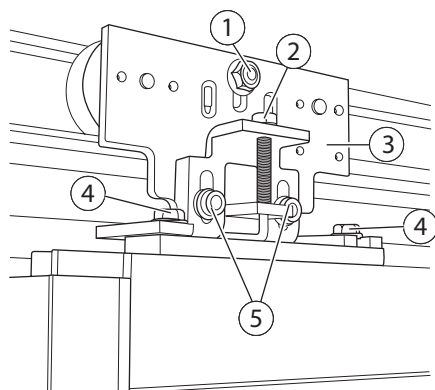
- ▶ Odłączyć pasek od skrzydła przesuwnego poprzez rygiel paska zębatego.

- ▶ Przesunąć skrzydła przesuwnie i sprawdzić opory ruchu.

Jeśli skrzydła przesuwnie poruszają się bez oporów:

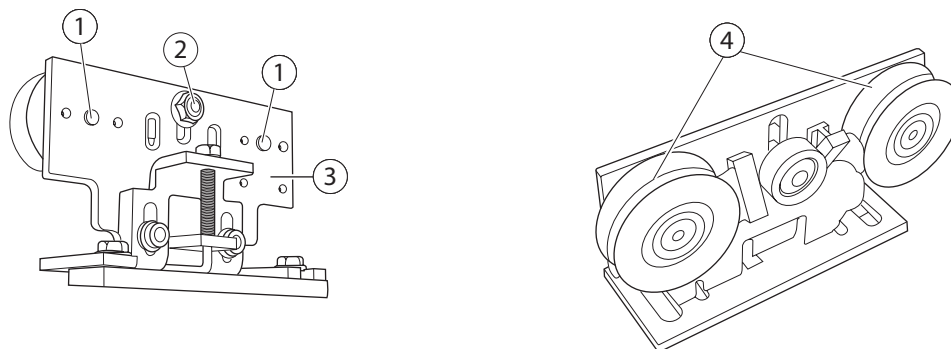
- ▶ sprawdzić silnik i rolkę zwrotną i w razie potrzeby wymienić.

#### 8.1.2 Wymiana wózka rolkowego



- ▶ Zabezpieczyć skrzydła przesuwnie przed spadnięciem.
- ▶ W razie potrzeby zdemontować zabierak z wózka rolkowego (3).
- ▶ Odkręcić nakrętkę (1) przeciwołki i przesunąć przeciwołkę w dół.
- ▶ Odkręcić 2 śruby (5) i za pomocą śruby regulacji wysokości (2) opuścić skrzydło przesuwnie aż do kontaktu z prowadnicą podłogową.
- ▶ Całkowicie wykręcić 2 śruby (5).
- ▶ Ostrożnie przechylić skrzydło przesuwnie, aż wózki rolkowe będą swobodnie dostępne.
- ▶ Odkręcić 2 śruby (4).
- ▶ Wymenić wózek rolkowy (3) i dokręcić śrubami (4). Zachować odstęp od ściany.
- ▶ Ponownie wyrównać skrzydło przesuwnie w pozycji pionowej i poziomej.
- ▶ Wkręcić 2 śruby (5), ale ich jeszcze nie dokręcać.
- ▶ Ustawić prawidłową wysokość skrzydła przesuwnego za pomocą śruby regulacji wysokości (2).
- ▶ Dokręcić 2 śruby (5) momentem dokręcenia ok. 40 Nm.
- ▶ Ustawić przeciwołkę (patrz rozdział 5.4.5).

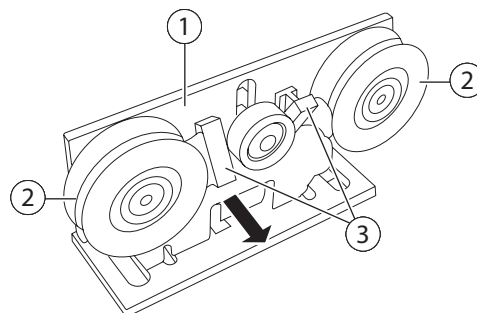
## 8.1.3 Wymiana rolek prowadzących



- ▶ Wymontować wózki rolkowe (3), patrz rozdział 8.1.2.
- ▶ Odkręcić osie (1) rolek prowadzących.
- ▶ Odkręcić śrubę (2).
- ▶ Wymienić rolki prowadzące (4) (moment obrotowy 20 Nm).
- ▶ Z powrotem zamontować wózek rolkowy w odwrotnej kolejności.

## 8.1.4 Wymiana uszczelki szczotkowych

- ▶ Zabezpieczyć skrzydła przesuwne przed spadnięciem.
- ▶ W razie potrzeby odcepić skrzydło przesuwne i przechylić, jak opisano w rozdziale 8.1.2.
- ▶ Wyciągnąć uszczelki szczotkowe (3) z uchwytu rolkowego (1).
- ▶ Wyczyścić rolki (2) i włożyć nowe uszczelki szczotkowe.
- ▶ Z powrotem zawiesić skrzydła przesuwne i wyregulować.
- ▶ Ustawić przeciwołkę (patrz rozdział 5.4.5).



## 8.2 Zakłócenia elektryczne

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

### 8.2.1 Wymiana bezpiecznika w transformatorze



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO!**

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

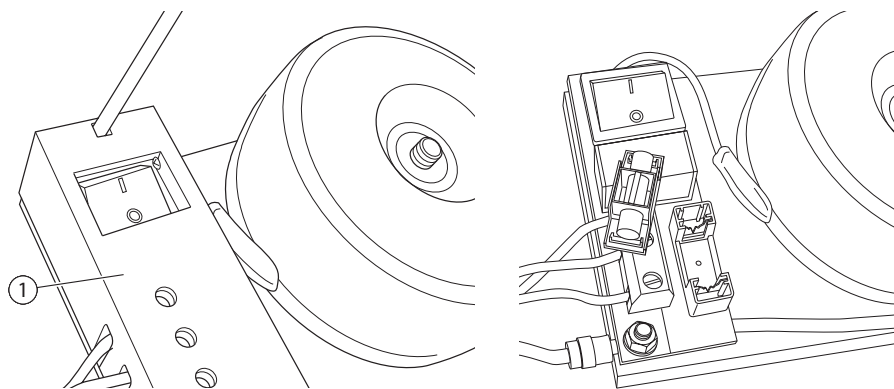
**Po naciśnięciu przełącznika głównego na transformatorze bezpiecznik jest nadal pod napięciem, ponieważ znajduje się on przed wyłącznikiem głównym.**

**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 (zapewnia inwestor).



- ▶ 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.

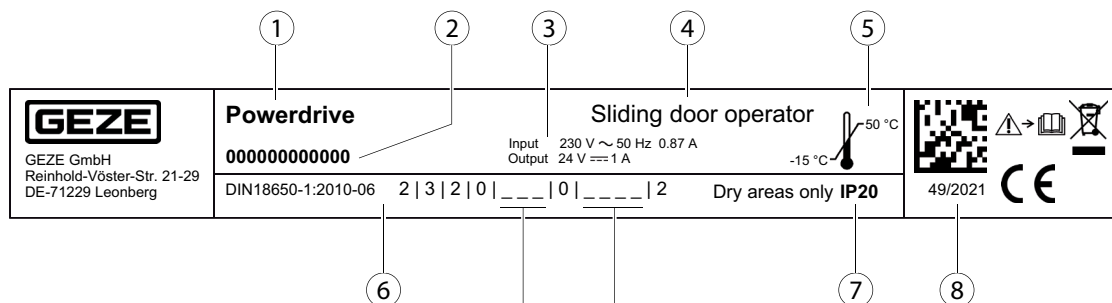
- ▶ Założyć osłonę płytki drukowanej (1) i zamocować.

## 9 Tabliczka znamionowa napędu



Obowiązuje tylko w Niemczech i w obszarze obowiązywania normy DIN 18650-1.

► 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 zmiżdżeniem, 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 obszarze obowiązywania normy DIN 18650-1: 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 montażu rodziny produktów Powerdrive

| Nr | Kontrola  | Rozdział | Strona | Wykonano |
|----|---|----------|--------|----------|
| 1  | Wszystkie kable do montażu Powerdrive ułożone prawidłowo?   | –        | –      |          |
| 2  | Szyna jezdna zamontowana?   | 5.2      | 8      |          |
| 3  | Prowadnica podłogowa kątowna zamontowana?   |          |        |          |
|    | ▫ Montaż podłogowy prowadnicy podłogowej kątownej (opcja)   | 5.3.1    | 9      |          |
|    | ▫ Montaż naścienny prowadnicy podłogowej kątownej (opcja)   | 5.3.3    | 10     |          |
| 4  | Ciągła prowadnica podłogowa zamontowana (opcja)?  | 5.3.4    | 10     |          |
| 5  | Skrzydło przesuwne zamontowane?   | 5.4      | 10     |          |
| 6  | Komponenty napędu zamontowane?  | 5.5      | 16     |          |
| 7  | Pasek zębaty zamontowany?   | 5.5.1    | 16     |          |
| 8  | Rygiel paska zębatego (opcja) i sterownik połączone?  | 5.7      | 20     |          |
| 9  | Urządzenia zabezpieczające zamontowane?   | 6.3      | 24     |          |
| 10 | Przełączniki / przyciski zamontowane i prawidłowo podłączone?   | 6.4      | 24     |          |
| 11 | Programator zamontowany?  | 6.4      | 24     |          |
| 12 | Uziemienie transformatora zamontowane?  | 5.8      | 20     |          |
| 13 | Wykonano przyłącze 230/115 V?   | 6.1      | 21     |          |
| 14 | Uziemienie pokrywy podłączone?  | 6.2.3    | 24     |          |
| 15 | Uchwyt pokrywy zamontowany?   | 6.2.1    | 22     |          |
| 16 | Analiza bezpieczeństwa przeprowadzona?  | –        | –      |          |
| 17 | Odstępstwa instalacji drzwiowej sprawdzone zgodnie z analizą bezpieczeństwa?  | –        | –      |          |
| 18 | Czy wszystkie komponenty są zamontowane zgodnie z następującymi instrukcjami:   | –        | –      |          |
| 19 | ▫ Instrukcja montażu wstępnego rodziny produktów Powerdrive   | –        | –      |          |
| 20 | ▫ Instrukcja montażu Powerdrive – belka nośna i część boczna  | –        | –      |          |
| 21 | ▫ Instrukcja wstępnego montażu systemu profili skrzydła drzwi i części bocznej  | –        | –      |          |
| 22 | ▫ Instrukcja montażu skrzydeł ochronnych do napędów do drzwi przesuwnych  | –        | –      |          |
| 23 | ▫ Instrukcja montażu skrzydeł zabezpieczających   | –        | –      |          |
| 24 | Uzupełnienie tabliczki znamionowej napędu wykonane?   | 9        | 30     |          |
|    | Wskazówki:  |          |        |          |
|    | ▫ Obowiązuje tylko w Niemczech i w obszarze obowiązywania normy DIN 18650-1.  |          |        |          |
|    | ▫ 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

