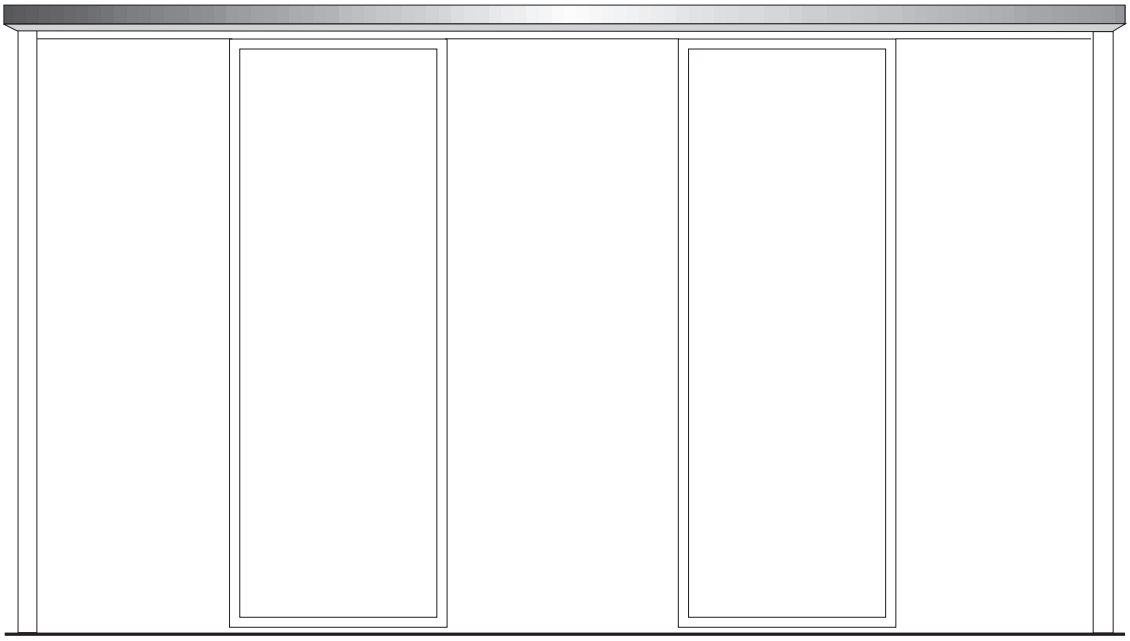


Powerdrive

Rodzina produktów

PL Instrukcja montażu i serwisowania

192915
2025-12_02

GEZE

Spis treści

Symbole i oznaczenia ... 3
Rewizje i zakres obowiązywania ... 3
Odpowiedzialność cywilna za produkt ... 3
Dokumenty powiązane ... 3

1 Ogólne zasady bezpieczeństwa ... 4
1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 4
1.2 Zasady bezpieczeństwa ... 4
1.3 Wykonywanie prac ze świadomością bezpieczeństwa ... 5
1.4 Wykonywanie prac ze świadomością ochrony środowiska ... 5
1.5 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu i magazynowania ... 5
1.6 Kwalifikacje ... 5

2 O tym dokumencie ... 6
2.1 Przegląd ... 6

3 Przegląd ... 7
3.1 Schematy ... 7
3.2 Narzędzia i środki pomocnicze ... 7
3.3 Momenty obrotowe ... 8
3.4 Komponenty i podzespoły ... 8

4 Montaż ... 8
4.1 Przygotowanie przez inwestora ... 8
4.2 Montaż szyny jezdnej ... 8
4.3 Montaż prowadnicy podłogowej ... 9
4.4 Montaż skrzydła przesuwnego ... 10
4.5 Montaż komponentów napędu ... 16
4.6 Montaż prowadnicy kablowej ... 19
4.7 Połączenie rygla paska zębatego (opcja) i sterownika ... 20
4.8 Połączenie uziemienia transformatora ... 20

5 Test produkcji i uruchomienie ... 21
5.1 Podłączanie napędu ... 21
5.2 Montaż pokrywy napędu ... 22
5.3 Montaż urządzeń zabezpieczających ... 24
5.4 Montaż elementów obsługowych / przełączników / przycisków ... 24
5.5 Uruchomienie drzwi ... 24
5.6 Demontaż ... 24

6 Serwis i konserwacja ... 25
6.1 Serwis mechaniczny ... 25
6.2 Konserwacja ... 25

7 Usuwanie błędów ... 27
7.1 Błędy mechaniczne ... 27
7.2 Zakłócenia elektryczne ... 29

8 Tabliczka znamionowa napędu ... 30

9 Sprawdzenie zamontowanej instalacji drzwiowej ... 31
9.1 Środki w celu uniknięcia lub zabezpieczenia miejsc zagrożenia ... 31
9.2 Lista kontrolna montażu rodziny produktów Powerdrive ... 31

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
	**NIEBEZPIECZEŃSTWO**	Niebezpieczeństwa dla ludzi. Zignorowanie prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
	**OSTRZEŻENIE**	Niebezpieczeństwa dla ludzi. Zignorowanie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.
	**UWAGA**	Niebezpieczeństwa dla ludzi. Zignorowanie może spowodować lekkie obrażenia ciała.

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

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

Rewizje i zakres obowiązywania

Wersja 02: dotyczy rodziny produktów Powerdrive od roku produkcji 2021

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.

Dokumenty powiązane

Rodzaj	Nazwa
Schemat połączeń	Automatyczne drzwi przesuwne sterownik drzwi 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
Instrukcja obsługi	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.

1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

System drzwi przesuwnych wolno stosować tylko:

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

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

1.2 Zasady 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 przypadku testów związanych z bezpieczeństwem należy przestrzegać ustaw i przepisów obowiązujących w danym kraju.
- Samowolne modyfikacje urządzenia wykluczają odpowiedzialność firmy GEZE za powstałe szkody, a dopuszczenie do stosowania na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych traci ważność.
- W przypadku łączenia z urządzeniami innych producentów firma GEZE nie udziela gwarancji.
- Do prac naprawczych i konserwacyjnych wolno używać tylko oryginalnych części 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 rozłącznik sieciowy należy stosować bezpiecznik samoczynny (zapewniany przez inwestora). Jego wartość znamionowa jest dostosowana do rodzaju, przekroju, rodzaju ułożenia i warunków otoczenia obwodu zasilania zapewnianego przez inwestora. Wartość prądu bezpiecznika samoczynnego powinna wynosić min. 4 A, a maks. 16 A.
- 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: „Wykonywanie instalacji niskiego napięcia”
  - EN 16005: „Drzwi uruchamiane mechanicznie – Bezpieczeństwo użytkowania – Wymagania i metody kontroli”
  - 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/zamontować 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.

1.3 Wykonywanie prac ze świadomością bezpieczeństwa

- Zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób nieuprawnionych.
- Uwzględnić zakres obrotu długich części urządzenia.
- Nie wykonywać w pojedynkę prac o wysokim poziomie zagrożenia (np. montaż napędu, pokrywy napędu lub skrzydła drzwi).
- Zabezpieczyć pokrywę / przedłużenie napędu 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 naklejkę ostrzegawczą.
- Ryzyko obrażeń przy otwartym napędzie. Obracające się części mogą wciągnąć włosy, ubrania, kable itp.!
- Niebezpieczeństwo obrażeń w niezabezpieczonych miejscach grożących zgnieceniem, uderzeniem, obcięciem lub wciągnięciem!
- Ryzyko obrażeń z powodu pęknięcia szkła! Stosować wyłącznie szkło bezpieczne.
- Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu ostrych krawędzi przy napędzie i skrzydle drzwi!
- Ryzyko obrażeń z powodu swobodnie poruszających się części podczas montażu!

1.4 Wykonywanie prac ze świadomością ochrony środowiska

- Przy utylizacji systemu drzwiowego należy posegregować poszczególne materiały i poddać je recyklingowi.
- Nie wyrzucać baterii i akumulatorów do zwykłego pojemnika na odpady komunalne.
- Podczas utylizacji systemu drzwiowego i baterii / akumulatorów przestrzegać przepisów prawa.

1.5 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

1.6 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.

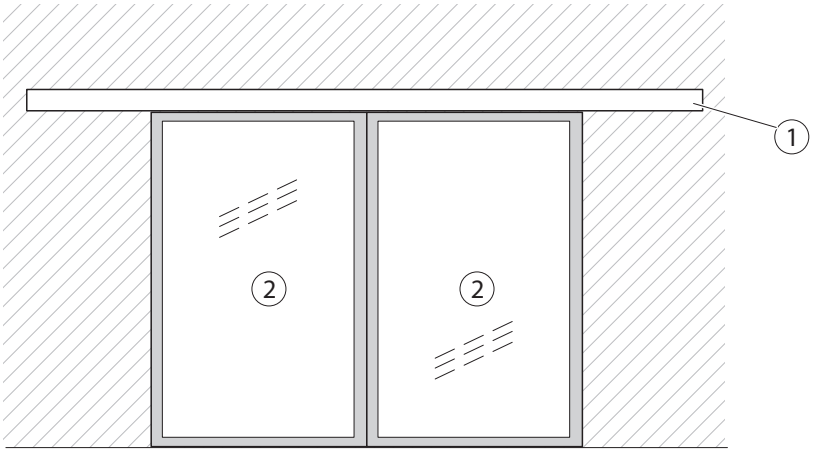
2 O tym dokumencie

2.1 Przegląd

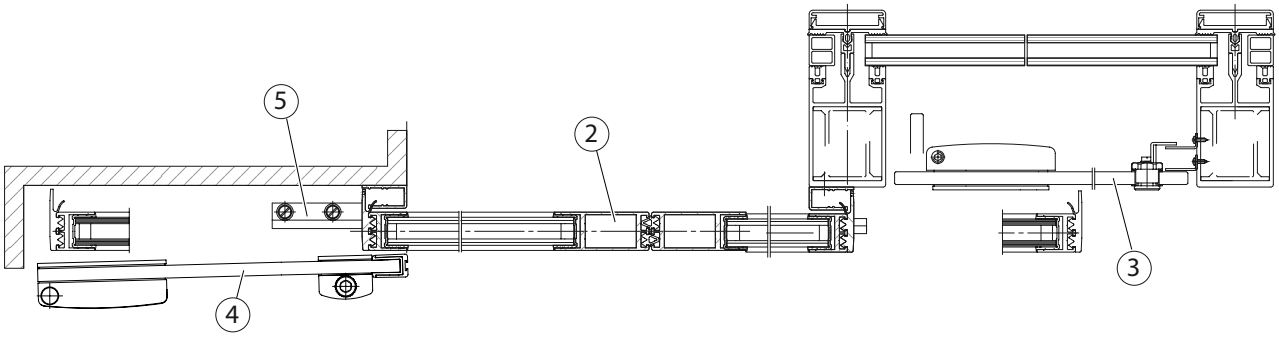
Niniejsza instrukcja opisuje montaż automatycznych systemów drzwi przesuwnych rodziny produktów Powerdrive bez części bocznej.

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

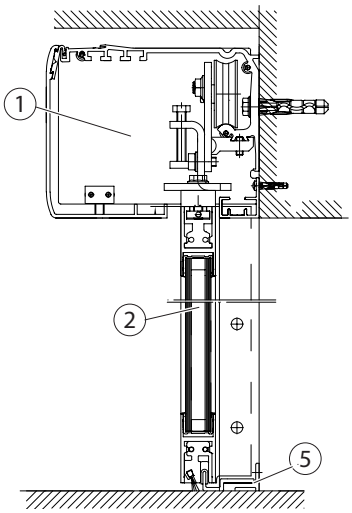
Montaż naścienny Powerdrive PL (widok z przodu)



Widok z góry (Powerdrive PL z profilami ISO)



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



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

3 Przegląd

3.1 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 ryglem 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 jezdną
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 jezdną

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

3.2 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/myGEZE Connects	

3.3 Momenty obrotowe

Momenty obrotowe są podane przy odpowiednim kroku montażowym.

3.4 Komponenty i podzespoły

Patrz rysunek ep dotyczący wybranej sytuacji montażu oraz rysunki napędu.

4 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.

4.1 Przygotowanie przez inwestora

- ▶ Aby zagwarantować profesjonalny montaż, należy sprawdzić prace przygotowawcze należące do obowiązków inwestora:
  - ▫ Rodzaj i wytrzymałość konstrukcji elewacji bądź podkonstrukcji
  - ▫ Płaskość powierzchni montażowej
  - ▫ Płaskość wykonanej posadzki wykończonej
  - ▫ Wymagania schematu okablowania

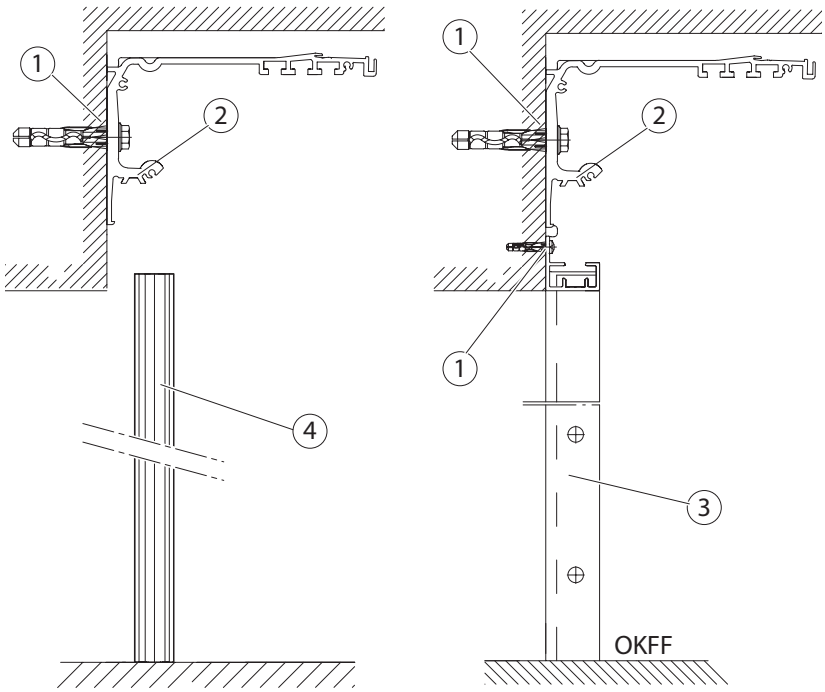
4.2 Montaż szyny jezdnej

- ▶ Chronić powierzchnię bieżną przed uszkodzeniem.

4.2.1 Przykręcanie szyny jezdnej

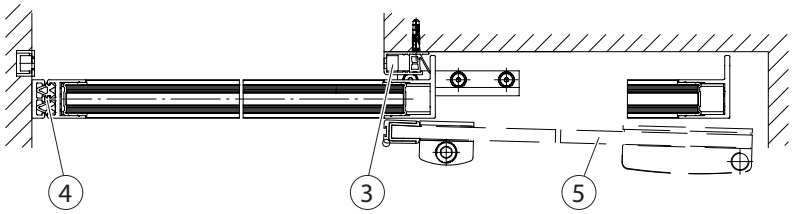
Widok z boku
- ▶ Określić wysokość montażu szyny jezdnej (2). Uwzględnić nierówności ściany i podłogi.
- ▶ Wypoziomować szynę jezdną.
- ▶ Zaznaczyć otwory do mocowania (1) (górny rząd otworów szyny jezdnej).
- ▶ Usunąć szynę jezdną.
- ▶ Wywiercić otwory (1) do mocowania.
- ▶ Przykręcić szynę jezdną (2).
- ▶ Zamontować listwy uszczelniające (3).
- ▶ Wcisnąć uszczelkę gumową w listwy uszczelniające.

W drzwiach jednoskrzydłowych instalacji drzwiowych:
- ▶ Zamontować listwy przyścienne (4).



Widok z góry

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



4.3 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 3.1.

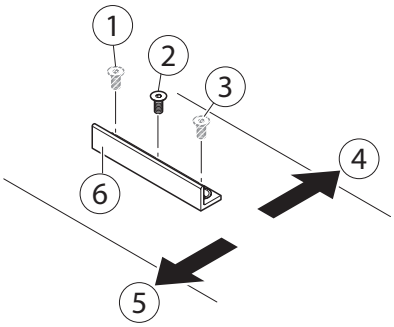
4.3.1 Montaż prowadnicy podłogowej kątowej – montaż podłogowy (opcja)

Prowadnica podłogowa kątowa przy skrzydle przesuwnym 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 przesuwnym zamykanym w lewo

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

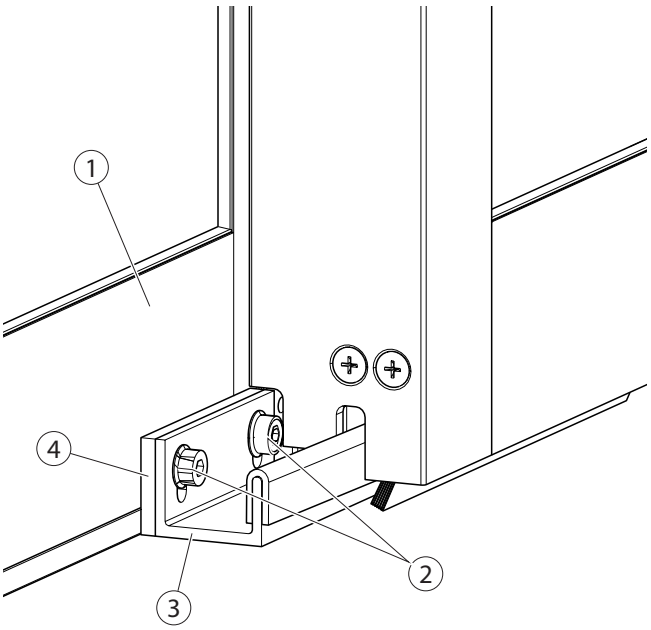


1 Śruba z łbem stożkowym do skrzydła przesuwnego zamykanego w prawo
2 Śruba z łbem stożkowym
3 Śruba z łbem stożkowym do skrzydła przesuwnego zamykanego w lewo
4 Strona zewnętrzna
5 Strona wewnętrzna
6 Prowadnica podłogowa kątowa

4.3.2 Montaż naścienny prowadnicy podłogowej kątowej (opcja)

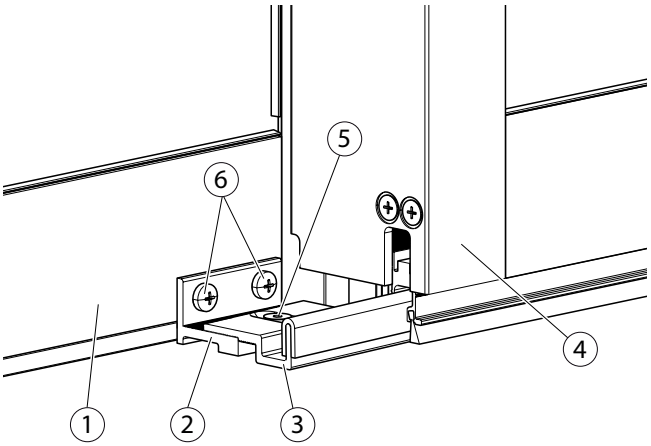
▶ Przykręcić prowadnicę podłogową (3) do części bocznej (1) za pomocą dwóch śrub (2) lub płyty dystansowej (4) (moment obrotowy 5 Nm).
▶ Jeśli nie ma części bocznej, zamontować prowadnicę podłogową na ścianie, używając odpowiedniego materiału do montażu.

Płyta dystansowa (4) jest dostępna oddzielnie.



4.3.3 Regulowana prowadnica podłogowa kątowa – montaż naścienny (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.



4.3.4 Ciągła prowadnica podłogowa (opcja)

- ▫ Montaż ciągłej prowadnicy podłogowej – patrz rysunek montażowy „Ciągła prowadnica podłogowa".
- ▫ Dalsze informacje patrz odpowiednie schematy montażowe, rozdział 3.1.

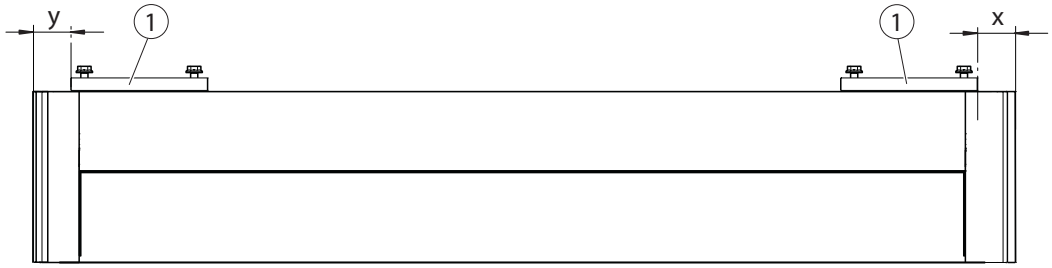
4.4 Montaż skrzydła przesuwnego

4.4.1 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.

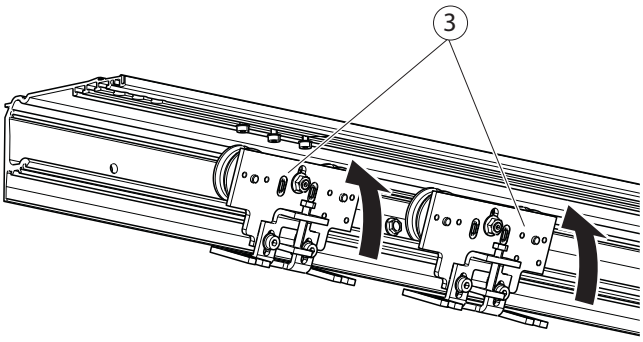
- ▫ Położenie adapterów dystansowych (1) pokazano na rysunku montażowym skrzydła przesuwnego.



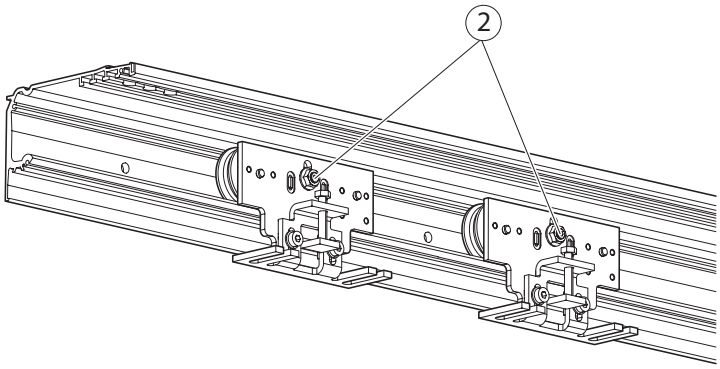
4.4.2 Umieszczanie wózków rolkowych w szynie jezdnej

UWAGA!
Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu spadającego wózka rolkowego!
- Uważać, aby podczas wkładania wózek rolkowy był prawidłowo przystawiony do przeciwrolki.

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



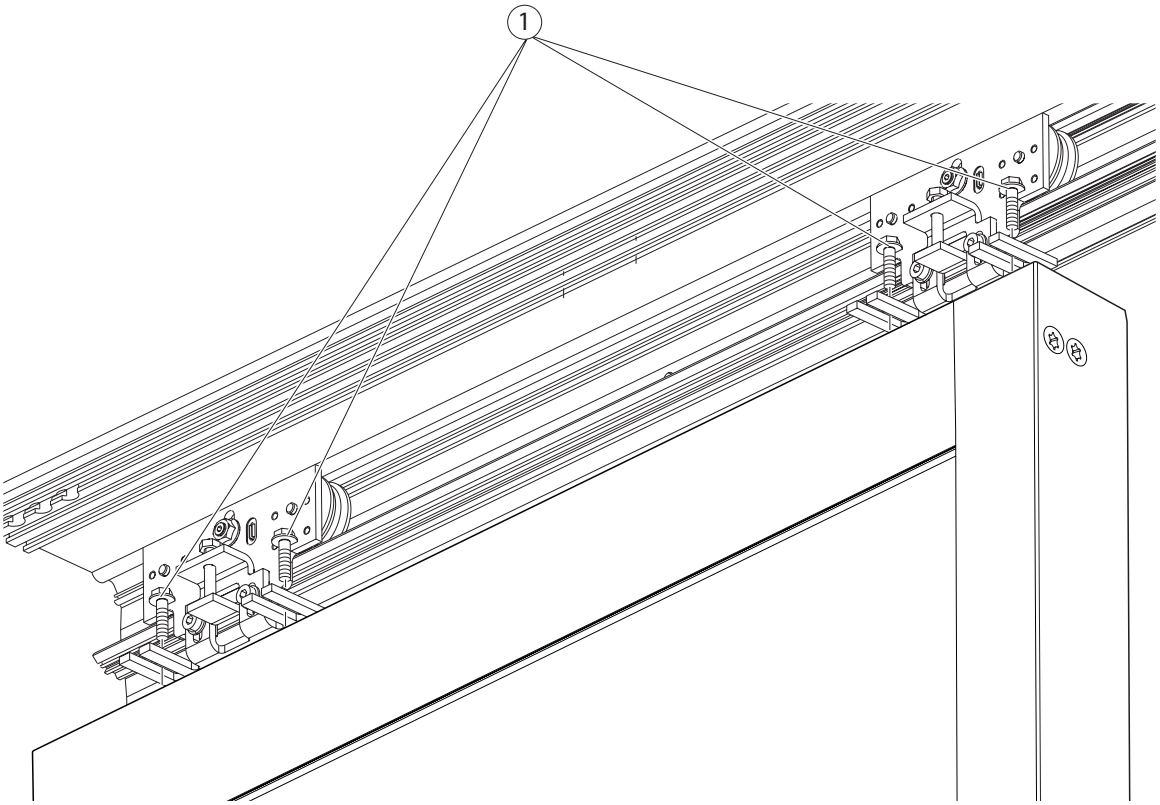
- Odkręcić nakrętkę kontrującą (3).
- Przesunąć przeciwrolkę (2) do góry.
- Dokręcić nakrętkę kontrującą.



4.4.3 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!
Ryzyko obrażeń z powodu pęknięcia szkła!
- Skrzydła przesuwne ustawiać przynajmniej w 2 osoby.



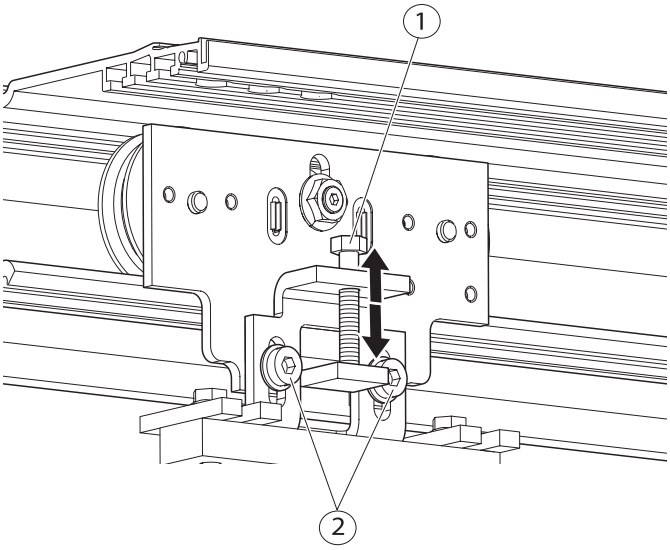
- Skrzydło przesuwne przykręcić do wózka rolkowego za pomocą 4 śrub zawieszenia (1). Lekko dokręcić śruby.

4.4.4 Regulacja skrzydła przesuwnego

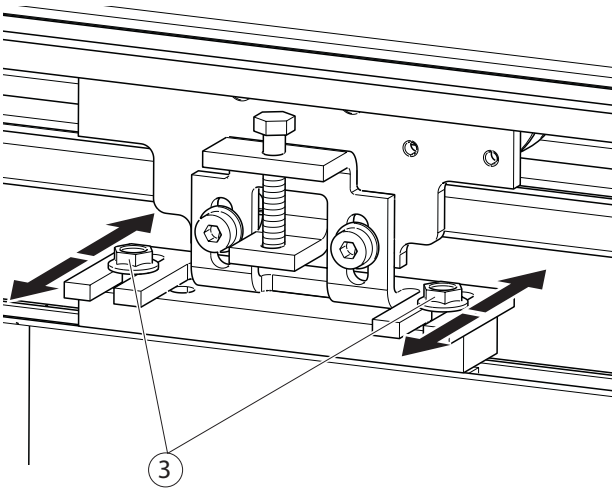
OSTRZEŻENIE!
Niebezpieczeństwo przygniecenia!
Skrzydła przesuwne są jeszcze niezabezpieczone i można je lekko przesuwać.
- Upewnić się, że skrzydła przesuwne nie zostaną przesunięte przypadkowo lub przez nieupoważnione osoby.

- Przestrzegać obowiązujących norm i wytycznych dotyczących miejsc grożących 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.
- Ponownie dokręcić 2 śruby (2) (moment obrotowy ok. 40 Nm).

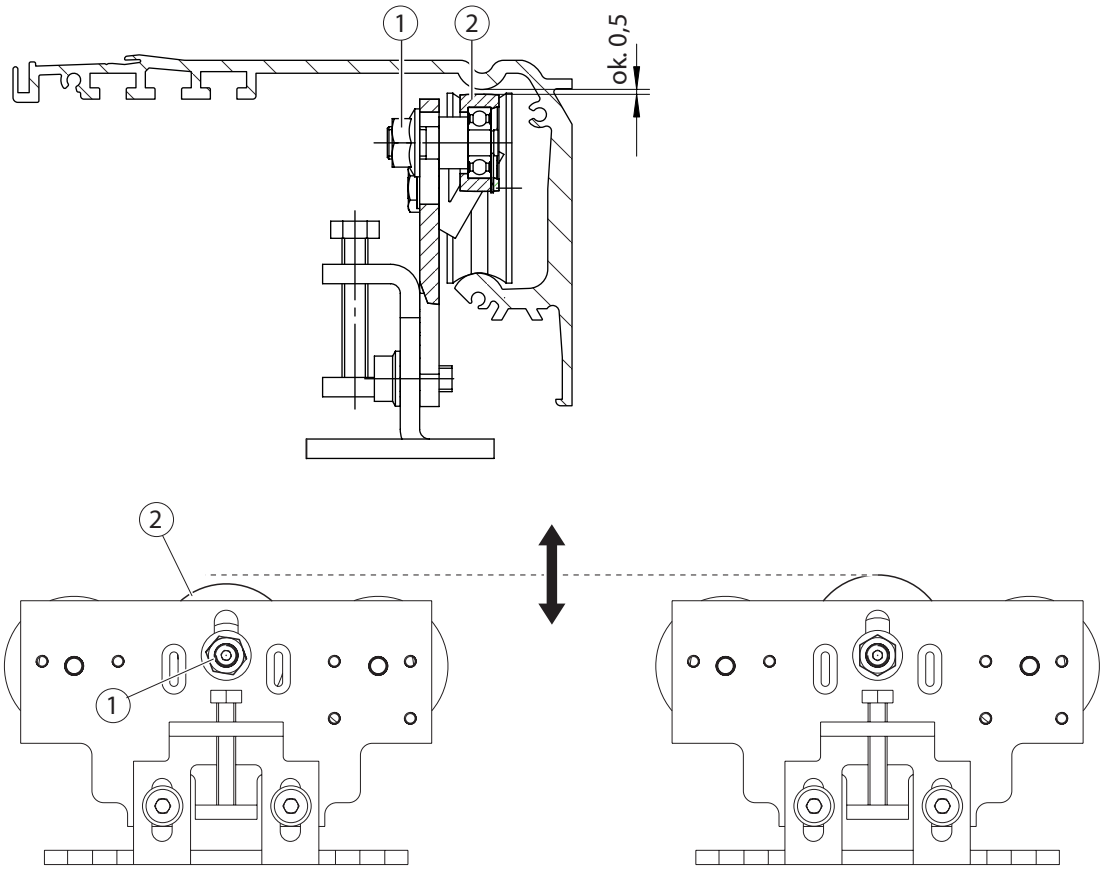


- Poluzować śruby regulacyjne (3).
- Ustawić pozycję skrzydła przesuwnego.
- Po ustawieniu przykręcić śruby (3) (moment obrotowy 15 Nm).



4.4.5 Ustawianie przeciwrolki

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



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

4.4.6 Montaż zabieraka

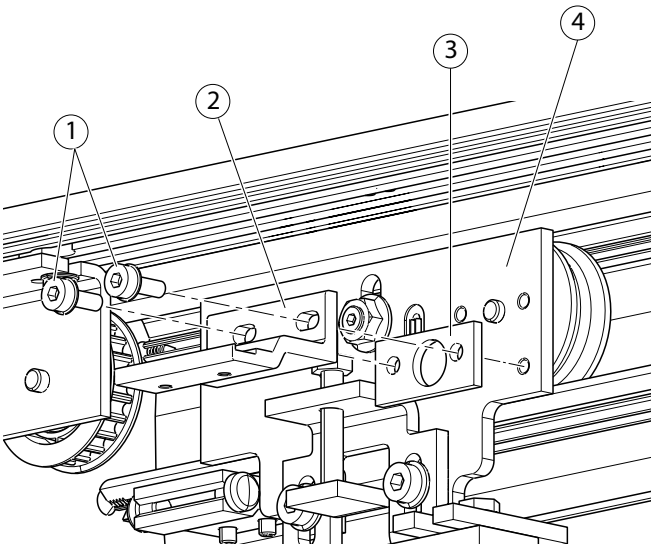
- Na całej drodze ruchu zabieraki nie mogą ocierać się o żadne przeszkody.
- Dokładne położenie zabieraka można znaleźć na rysunku napędu.

Wersja 1-skrz.

▶ 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 rolkowego (4) (moment obrotowy 6 Nm).

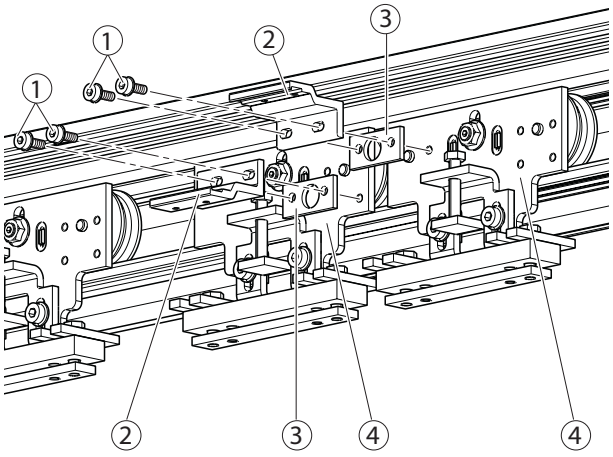


Wersja 2-skrzydłowa

▶ Zamontować zabierak do dwuskrzydłowych instalacji drzwiowych na obu wewnętrznych wózkach rolkowych.

Szczegółowe informacje znajdują się na rysunku napędu.

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



4.5 Montaż komponentów napędu

4.5.1 Montaż paska zębatego

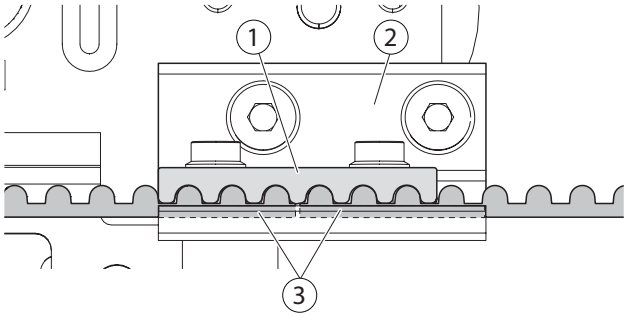
- ▶ Skrócić pasek zębaty.
- ▶ Położyć pasek zębaty na rolce silnika i rolce zwrotnej.

Jeśli jest rygiel paska zębatego:

- ▶ Nawlec pasek zębaty w rygiel paska zębatego.

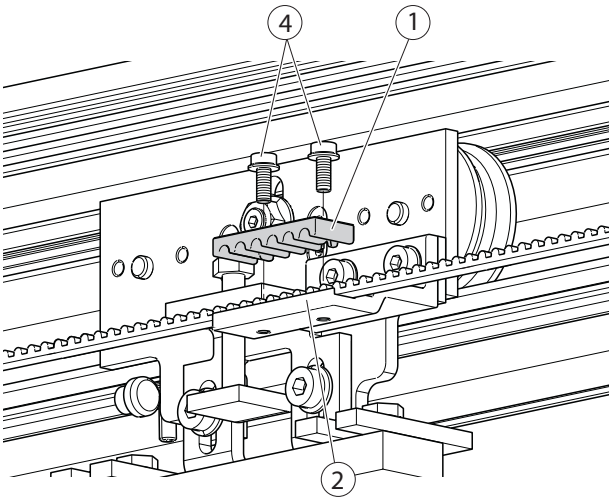
4.5.2 Montaż paska zębatego na zabieraku

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



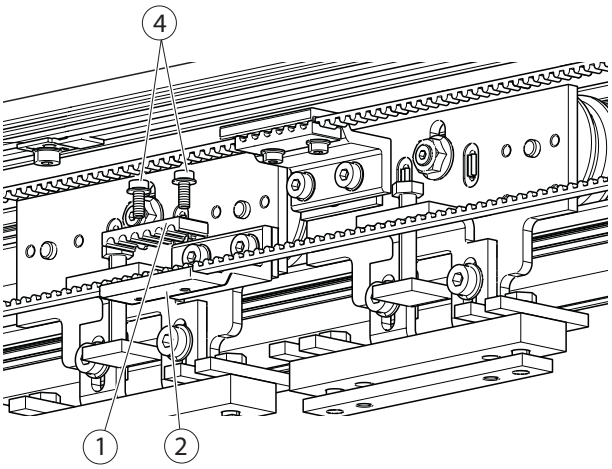
Wersja 1-skrz.

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



Wersja 2-skrzydłowa

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

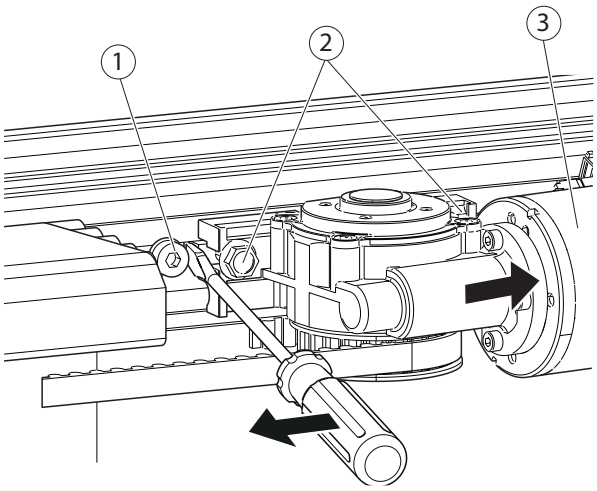


Drugi rygiel paska zębatego jest montowany dopiero po ustawieniu położenia zamkniętego.

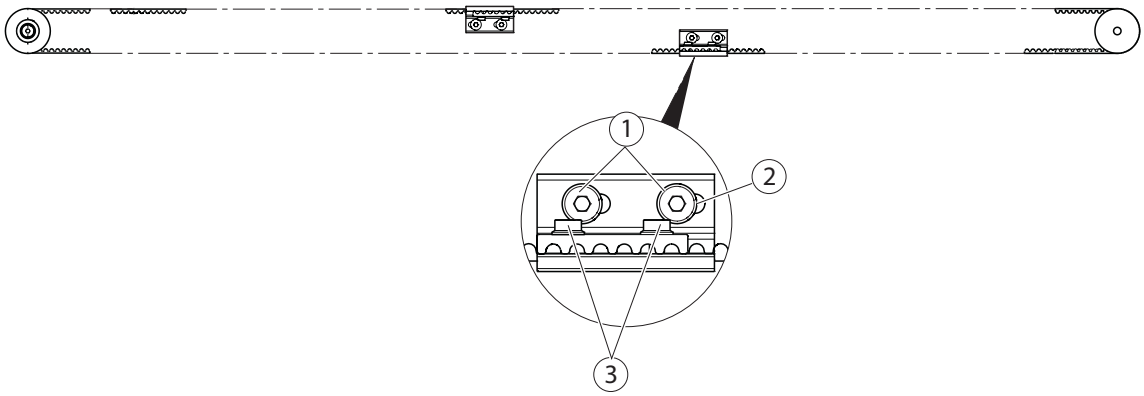
4.5.3 Naprężanie paska zębatego

- Pasek zębaty musi być naprężony siłą 300 N ± 35 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 przesuwnym 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).



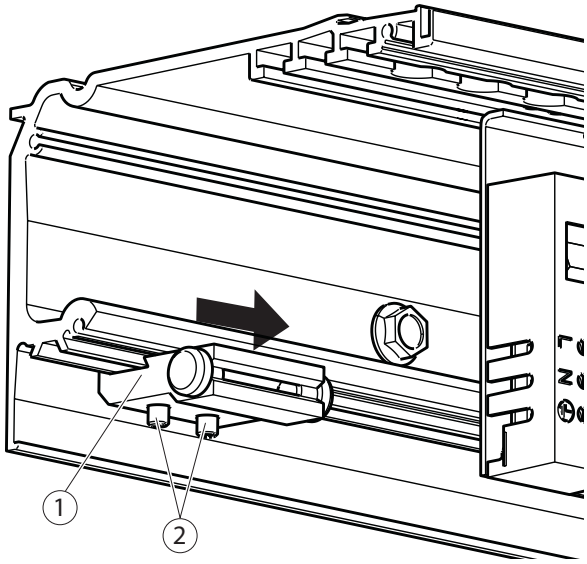
4.5.4 Ustawianie położenia zamkniętego



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).

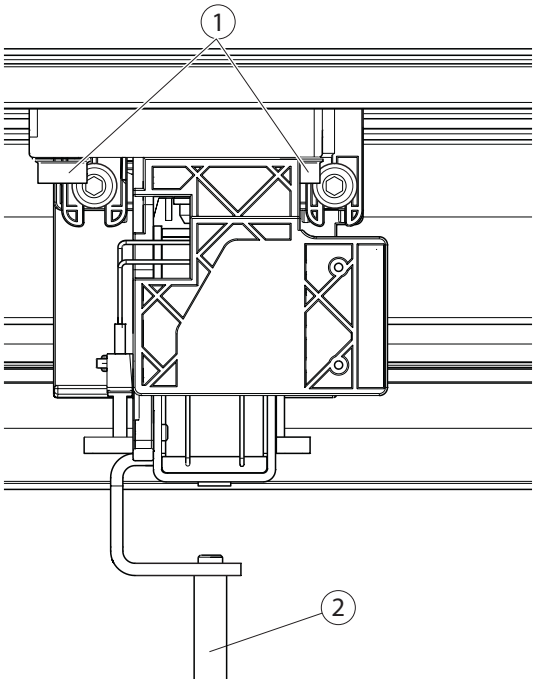
4.5.5 Ustawianie odbojników

- 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).



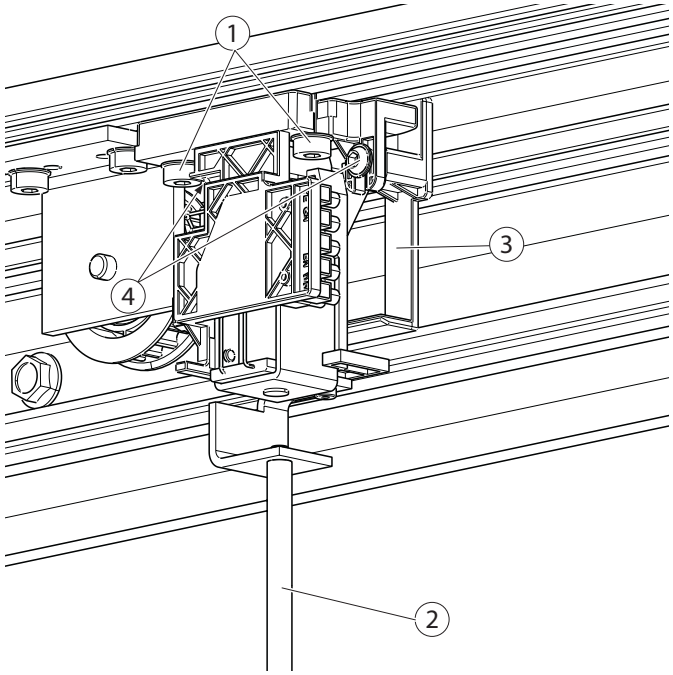
4.5.6 Pozycjonowanie rygla paska zębatego (opcja)

- 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).

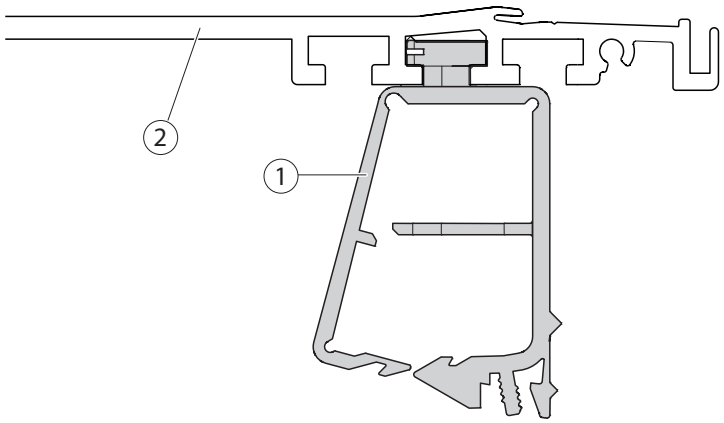


Podczas pracy zabierak nie może uderzać o rygiel paska zębatego (opcja).

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

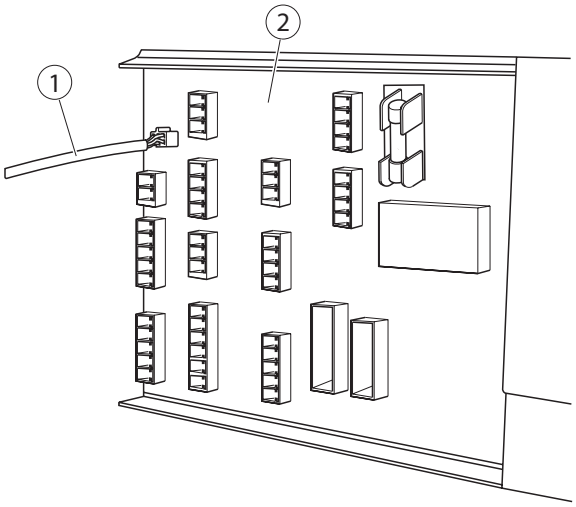
4.6 Montaż prowadnicy kablowej

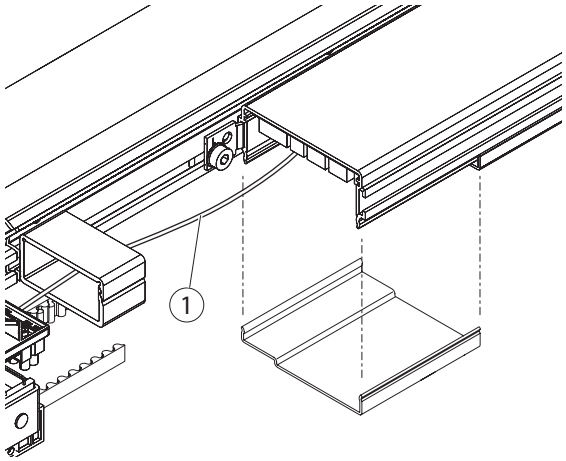
Niebezpieczeństwo przecięcia przewodów!
- Przewody ułożyć w taki sposób, aby w obszarze ruchomych części nie było żadnych przewodów. Odległość prowadnicy kablowej ok. 200 mm.



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

4.7 Połączenie rygla paska zębatego (opcja) i sterownika

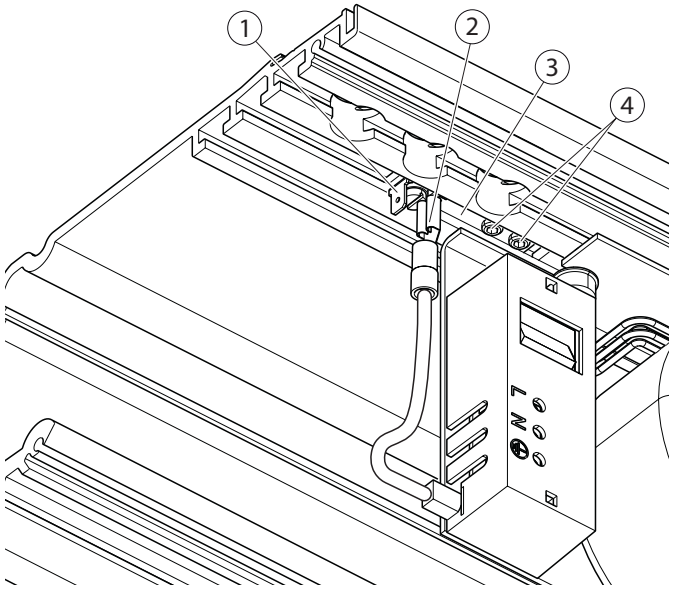




- ▶ Przewód rygla paska zębatego (opcja) (1) podłączyć do sterownika (2).
- ▶ Ułożyć przewód do rygla paska zębatego (opcja).

4.8 Połączenie uziemienia transformatora

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

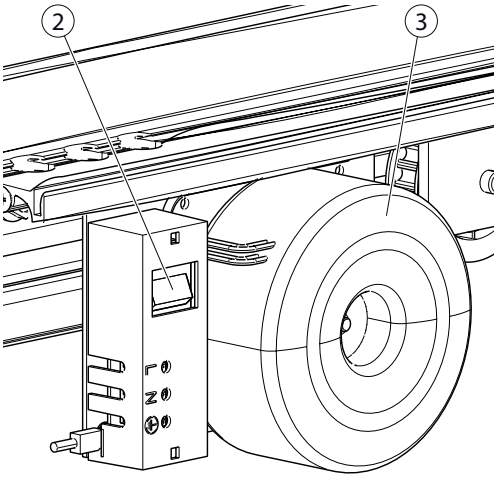


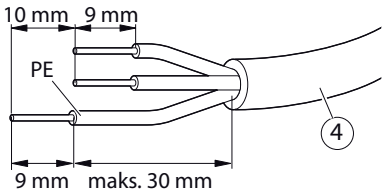
5 Test produkcji i uruchomienie

5.1 Podłączanie napędu

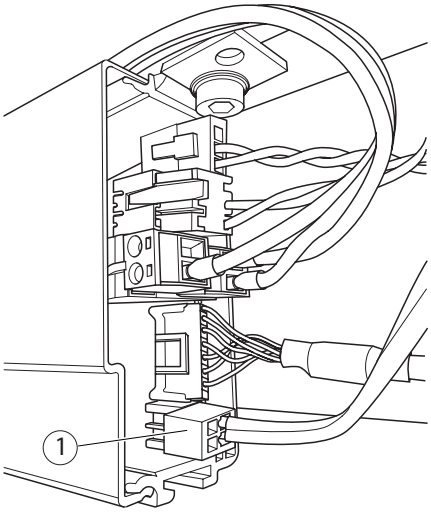
OSTRZEŻENIE!
Niebezpieczeństwo utraty życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!
- ▶ Podłączanie i odłączanie instalacji elektrycznej (230 V) zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi lub elektrykowi upoważnionemu do określonych czynności.
- ▶ Wykonać przyłącze sieciowe i kontrolę przewodu ochronnego zgodnie z wymaganiami VDE 0100 część 600.

▶ Z przewodu sieciowego (4) zdjąć powłokę o długości maks. 40 mm.





▶ Odizolować przewód sieciowy (4).
  - ▫ Długość zdjętego płaszcza 40 mm
  - ▫ Długość zdjętej izolacji 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.



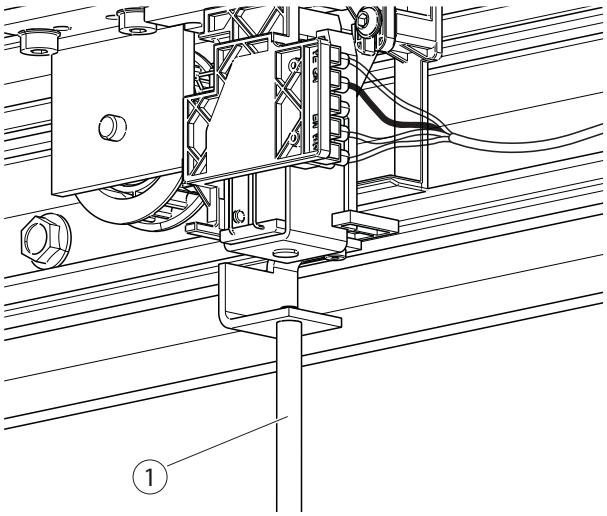
▶ Test produkcji przeprowadzić zgodnie z opisem na schemacie połączeń „Automatyczne drzwi przesuwne DCU1-NT/DCU1-2M-NT".

5.2 Montaż pokrywy napędu

OSTRZEŻENIE!
Niebezpieczeństwo obrażeń!
Przy posługiwaniu się pokrywą istnieje ryzyko zranienia.
- ▶ Pokrywę napędu obsługiwać zawsze w dwójkę.

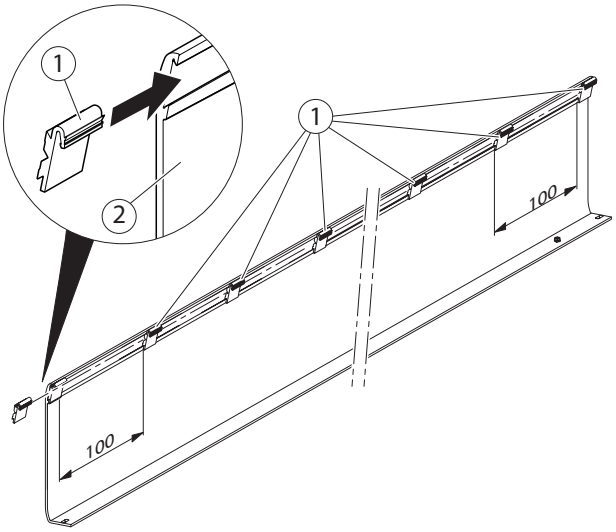
OSTRZEŻENIE!
Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń wskutek spadnięcia pokrywy!
- ▶ Upewnić się, że pokrywa jest na całej długości zawieszona w szynie jezdnej.
- ▶ Ostrożnie zwolnić pokrywę napędu i sprawdzić, czy jest bezpiecznie zawieszona.

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



5.2.1 Montaż uchwytów pokrywy

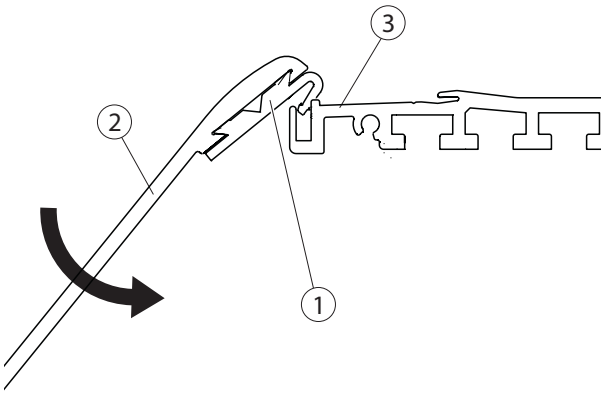
- Niezależnie od długości napędu na każdym końcu pokrywy musi być zamontowany jeden uchwyt pokrywy (1), a drugi musi być zamontowany z przesunięciem 100 mm.
- Do długości napędu 3000 mm musi być zamontowanych łącznie siedem uchwytów pokrywy.
- Od długości napędu 3000 mm musi być zamontowanych łącznie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



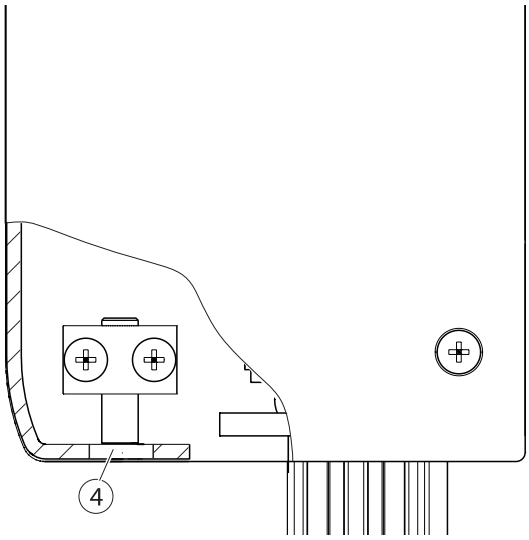
5.2.2 Nakładanie pokrywy napędu

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

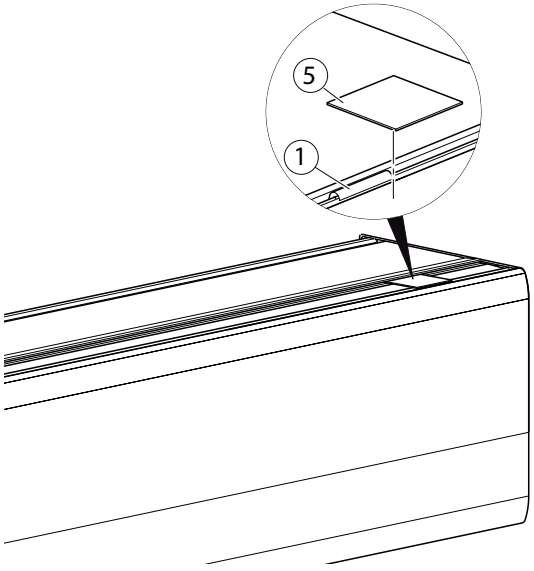
Podczas otwierania pokrywa nie może obracać się do góry więcej niż o 90°. Zdejmowanie pokrywy patrz rozdział 6.1.1.



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

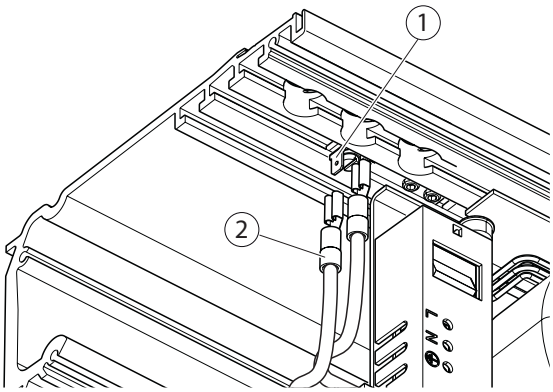


- Umieścić sprężyny piórowe (5) na uchwytach pokrywy (1) po zewnętrznej stronie: po jednej sprężynie piórowej na każdym z dwóch skrajnych uchwytów pokrywy.



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

5.2.3 Podłączanie uziemienia pokrywy



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

5.3 Montaż urządzeń zabezpieczających

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

- Zamontować urządzenia zabezpieczające i sterujące.
- Kable ułożyć prawidłowo w kanałach kablowych.

Instalacja elektryczna patrz schemat połączeń.

5.4 Montaż elementów obsługowych / przełączników / przycisków

Instalacja elektryczna patrz schemat połączeń.

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

5.5 Uruchomienie drzwi

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

5.5.1 Założenie księgi kontrolnej

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

5.6 Demontaż

OSTRZEŻENIE!
Niebezpieczeństwo obrażeń!
Podczas obsługi pokrywy istnieje ryzyko zranienia.
- Pokrywę napędu obsługiwać zawsze w dwie osoby.

UWAGA!
Ryzyko obrażeń z powodu uderzenia lub zmiażdżenia!
- Zabezpieczyć skrzydła przesuwne przed niezamierzonym ruchem.
- Odłączyć akumulator.

Demontaż odbywa się w odwrotnej kolejności niż montaż.

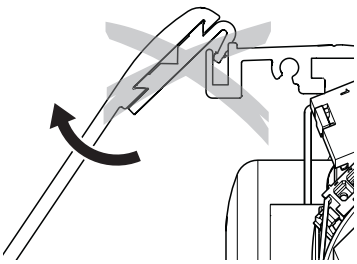
6 Serwis i konserwacja

6.1 Serwis mechaniczny

6.1.1 Zdejmowanie pokrywy

Przed każdym otwarciem pokrywy sprawdzić poniższe punkty:
- Czy sprężyny piórowe i uchwyt pokrywy są zamocowane poprawnie (patrz rozdział 5.2.1 i 5.2.2)?
- Czy uchwyty pokrywy są optycznie w prawidłowym stanie (patrz także rozdział 6.2)?

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 5.2.2) na uchwytach pokrywy.
- ▶ Poluzować kołki gwintowane (zabezpieczenie pokrywy) (4, rozdział 5.2.2) 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.

6.1.2 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 N ± 35 N.

6.1.3 Naprężanie paska zębatego

Patrz rozdział 4.5.3.

6.2 Konserwacja

UWAGA!
Ryzyko obrażeń z powodu uderzenia lub zmiażdżenia!
- ▶ Zabezpieczyć skrzydło drzwi przed niezamierzonym ruchem.
- ▶ Wyjąć akumulator.
- ▶ Odłączyć napięcie sieciowe.

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

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

Poniższa tabela przedstawia zalecane okresy wymiany części zamiennych i zużywających się. Dane są zaleceniami producenta dla normalnych warunków; w zależności od środowiska pracy i zastosowania mogą być konieczne krótsze odstępy czasu.

Występujące części zużywające się	Zalecenia producenta dotyczące częstotliwości wymiany
Akumulator	2 lata
Wózek rolkowy / rolki jezdne i podporowe	1,5 mln cykli lub 5 lat
Szczotki czyszczące i uszczelniające w systemie drzwiowym	2 mln cykli lub 5 lat
Uszczelki gumowe	2 mln cykli lub 5 lat
Pasek zębaty	2 mln cykli lub 5 lat
Prowadnica podłogowa	1 mln cykli
Rolki zwrotne	2 mln cykli lub 5 lat
Linka gumowa	200 000 cykli lub 1 rok
Przekierowanie linki gumowej	200 000 cykli lub 1 rok
Rolka czyszcząca na wózku jezdnym rolkowym	1 rok
Zderzak końcowy	2 mln cykli lub 5 lat
Drzwi teleskopowe z linką stalową	W przypadku zużycia lub uszkodzenia
Jednostka blokująca	W przypadku zużycia lub uszkodzenia
Część zamienna	**Zalecenia producenta dotyczące częstotliwości wymiany**
Motoreduktor	2 mln cykli lub 5 lat
Uchwyt pokrywy	W przypadku uszkodzenia

Po zakończeniu przeglądu zawsze ponownie skalibrować drzwi.

Prace konserwacyjne

Miejsce kontroli	Czynność	Uwagi
Szyna 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. ▶ W razie potrzeby wymienić uszczelki szczotkowe (patrz rozdział 7.1.4)
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 7.1.1
Pasek zębaty	Sprawdzić pod kątem uszkodzenia i zużycia	▶ W razie potrzeby wymienić pasek zębaty (patrz rozdział 4.5.1)
	Kontrola naprężenia	▶ W razie potrzeby naprężyć pasek zębaty (patrz rozdział 4.5.6)
	Sprawdzić rygiel paska zębatego pod kątem uszkodzenia (opcja)	▶ W razie potrzeby ponownie wypozycjonować rygiel paska zębatego (opcja) (patrz rozdział 4.5.6)
Rygiel paska zębatego (opcja)	Sprawdzić działanie	▶ Na nowo wypozycjonować rygiel paska zębatego (opcja) (patrz rozdział 4.5.6)
Śruby	Sprawdzić prawidłowe osadzenie	▶ Dokręcić śruby (momenty obrotowe patrz rysunek napędu)
Podzespoły i peryferia	Sprawdzić prawidłowe działanie	▶ Wymienić podzespół
Kabel	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i prawidłowego zamocowania	▶ Wymienić lub zamocować kable
Uchwyt pokrywy	Sprawdzić pod kątem pęknięć i wyblaknięć	▶ Wymienić uchwyt pokrywy. Udokumentować wymianę uchwytu pokrywy
	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń, takich jak np. popękane tworzywo sztuczne	
	Sprawdzić, czy od ostatniej konserwacji minął rok lub więcej	

7 Usuwanie błędów

7.1 Błędy mechaniczne

Przyczyna	Środek zaradczy
Szyna jezdna zgięta	▶ Wymienić szynę jezdną ▶ Sprawdzić podłoże montażowe
Skrzydło przesuwne porusza się z trudem	▶ Sprawdzić skrzydło przesuwne (patrz rozdział 7.1.1)
Wózek rolkowy zablokowany lub uszkodzony, rolki prowadzące mocno starte	▶ Wymienić rolkę prowadzącą (patrz rozdział 7.1.3), wyczyścić szynę jezdną
Pasek zębaty uszkodzony	▶ Wymienić pasek zębaty
Uszkodzony uchwyt pokrywy	▶ Wymienić uchwyt pokrywy (patrz rozdział 5.2.1).

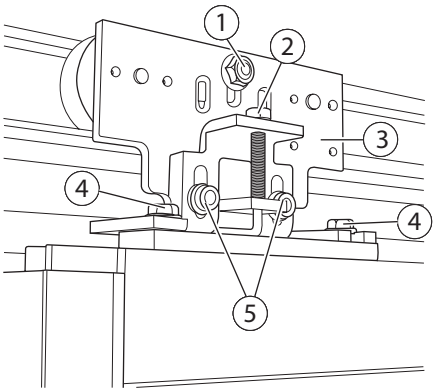
7.1.1 Kontrola skrzydła przesuwnego

- ▶ Odłączyć pasek od skrzydła przesuwnego poprzez rygiel paska zębatego.
- ▶ Przesunąć skrzydła przesuwne i sprawdzić opory ruchu.

Jeśli skrzydła przesuwne poruszają się bez oporów:

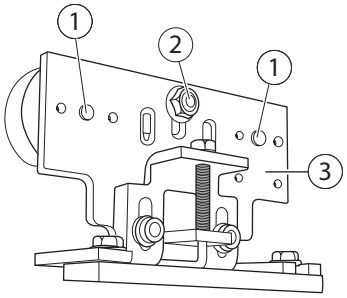
- ▶ Sprawdzić silnik i rolkę zwrotną i w razie potrzeby wymienić.

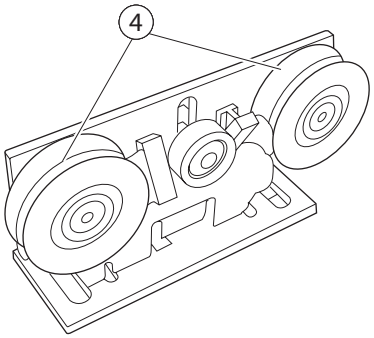
7.1.2 Wymiana wózka rolkowego



- ▶ Zabezpieczyć skrzydła przesuwne przed spadnięciem.
- ▶ W razie potrzeby zdemontować zabierak z wózka rolkowego (3).
- ▶ Odkręcić nakrętkę (1) przeciwrolki i przesunąć przeciwrolkę w dół.
- ▶ Odkręcić 2 śruby (5) i za pomocą śruby regulacji wysokości (2) opuścić skrzydło przesuwne aż do kontaktu z prowadnicą podłogową.
- ▶ Całkowicie wykręcić 2 śruby (5).
- ▶ Ostrożnie przechylić skrzydło przesuwne, aż wózki rolkowe będą swobodnie dostępne.
- ▶ Odkręcić 2 śruby (4).
- ▶ Wymienić wózek rolkowy (3) i dokręcić śrubami (4). Zachować odstęp od ściany.
- ▶ Ponownie wyrównać skrzydło przesuwne 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 przeciwrolkę (patrz rozdział 4.4.5).

7.1.3 Wymiana rolek prowadzących

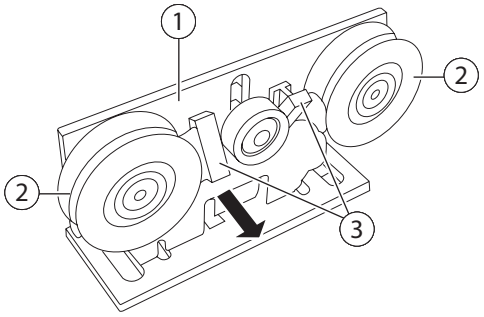




- Wymontować wózki rolkowe (3), patrz rozdział 7.1.2.
- Odkręcić osie (1) rolek prowadzących.
- Odkręcić śrubę (2).
- Wymienić rolki prowadzące (4) (moment obrotowy 20 Nm).
- Z powrotem zamontować wózek rolkowy w odwrotnej kolejności.

7.1.4 Wymiana uszczelek szczotkowych

- Zabezpieczyć skrzydła przesuwne przed spadnięciem.
- W razie potrzeby odczepić skrzydło przesuwne i przechylić, jak opisano w rozdziale 7.1.2.
- Wyciągnąć uszczelki szczotkowe (3) z uchwytu rolkowego (1).
- Wyczyścić rolki (2) i włożyć nowe uszczelki szczotkowe.
- Z powrotem zawiesić skrzydła przesuwne i wyregulować.
- Ustawić przeciwrolkę (patrz rozdział 4.4.5).



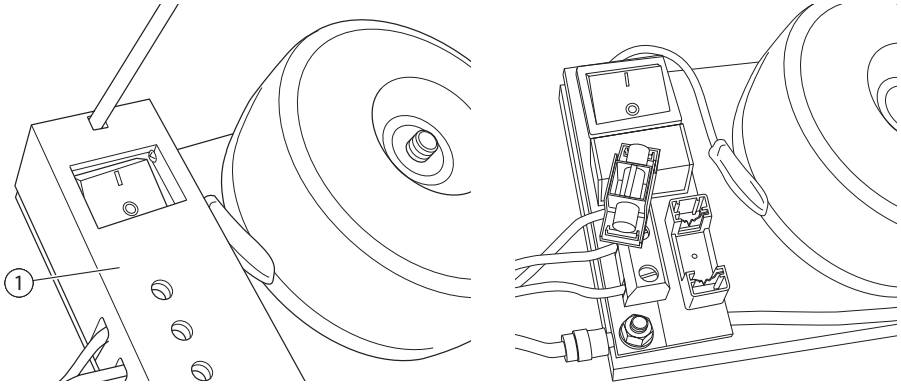
7.2 Zakłócenia elektryczne

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

7.2.1 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.

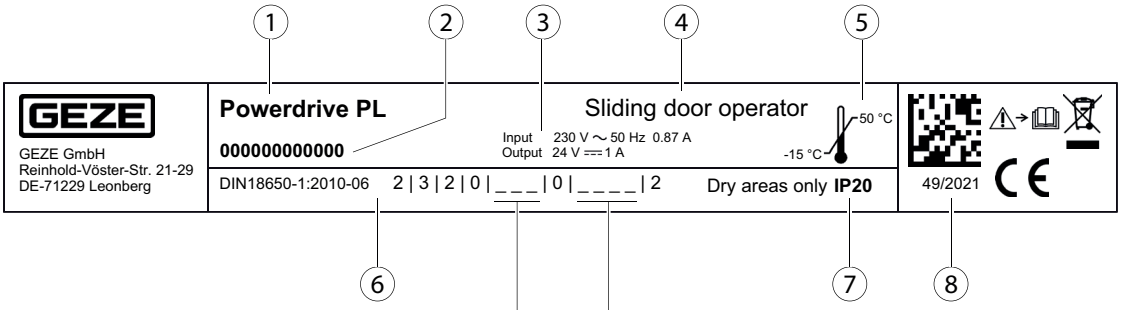
▶ Przy zakładaniu osłony nie zakleszczyć przewodów.

▶ Założyć osłonę płytki drukowanej (1) i zamocować.

8 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: Tryb pracy „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 zmiażdżeniem, 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

9 Sprawdzenie zamontowanej instalacji drzwiowej

9.1 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.

9.2 Lista kontrolna montażu rodziny produktów Powerdrive

Nr.	Kontrola	w	Na stronie	Wykonano
1	Wszystkie kable do montażu Powerdrive ułożone prawidłowo?	–	–	
2	Szyna jezdna zamontowana?	4.2	8	
3	Prowadnica podłogowa kątowa zamontowana? ▫ Montaż podłogowy prowadnicy podłogowej kątowej (opcja) ▫ Montaż naścienny prowadnicy podłogowej kątowej (opcja)	 4.3.1 4.3.3	 9 10	
4	Ciągła prowadnica podłogowa zamontowana (opcja)?	4.3.4	10	
5	Skrzydło przesuwne zamontowane?	4.4	10	
6	Komponenty napędu zamontowane?	4.5	16	
7	Pasek zębaty zamontowany?	4.5.1	16	
8	Rygiel paska zębatego (opcja) i sterownik połączone?	4.7	20	
9	Urządzenia zabezpieczające zamontowane?	5.3	24	
10	Przełączniki / przyciski zamontowane i prawidłowo podłączone?	5.4	24	
11	Programator zamontowany?	5.4	24	
12	Uziemienie transformatora zamontowane?	4.8	20	
13	Wykonano przyłącze 230/115 V?	5.1	21	
14	Uziemienie pokrywy podłączone?	5.2.3	24	
15	Uchwyt pokrywy zamontowany?	5.2.1	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 montażu wstępnego 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? 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.	8	30	

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

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 – Estonia
GEZE Scandinavia AB eesti filial
E-Mail: estonia@geze.com
www.geze.ee

Scandinavia – Finland
GEZE Scandinavia AB Filial Finland
E-Mail: finland@geze.com
www.geze.fi

Scandinavia – Latvia
GEZE Scandinavia AB Latvijas filiāle
E-Mail: latvia@geze.com
www.geze.lv

Scandinavia – Lithuania
GEZE Scandinavia AB Filial Lietu.
E-Mail: lithuania@geze.com
www.geze.lt

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

Türkiye
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
info@geze.com · www.geze.com