

# Powerdrive

## Gama de produse

RO Instrucțiuni de montaj și de service

192918-01



## Cuprins

1	Introducere .....	3
1.1	Simboluri și mijloace de reprezentare.....	3
1.2	Revizii și perioada de valabilitate .....	3
1.3	Răspundere pentru produs.....	3
1.4	Alte documente aplicabile.....	3
2	Instrucțiuni de siguranță fundamentale.....	4
2.1	Utilizarea conform destinației.....	4
2.2	Indicații de siguranță.....	4
2.3	Lucrul responsabil din punct de vedere al siguranței .....	5
2.4	Lucrul conștient din punct de vedere al mediului înconjurător .....	5
2.5	Indicații de siguranță pentru transport și depozitare.....	5
2.6	Calificare.....	5
3	Despre această documentație .....	6
3.1	Privire de ansamblu .....	6
4	Privire de ansamblu .....	7
4.1	Scheme .....	7
4.2	Scule și mijloace ajutătoare .....	7
4.3	Cupluri de torsiune .....	8
4.4	Componente și ansambluri.....	8
5	Montajul.....	8
5.1	Pregătirea la fața locului .....	8
5.2	Montarea șinei de rulare .....	8
5.3	Montați ghidajul de pardoseală.....	9
5.4	Montarea canatului de ușă mobil.....	10
5.5	Montarea componentelor mecanismului de acționare.....	16
5.6	Montarea suportului de cabluri .....	19
5.7	Conectarea blocării (încuierii) curelei dințate (opțiune) și a unității de comandă .....	20
5.8	Legarea pământării transformatorului .....	20
6	Test de producție și punere în funcțiune .....	21
6.1	Conectarea automatizării .....	21
6.2	Montarea capacului.....	22
6.3	Montarea amenajărilor de protecție.....	24
6.4	Montarea elementelor de acționare/comutatoarelor/butoanelor .....	24
6.5	Punerea în funcțiune a instalației de uși .....	24
6.6	Demontarea.....	24
7	Service și întreținere .....	25
7.1	Service mecanic .....	25
7.2	Revizia.....	25
8	Remediarea erorilor .....	27
8.1	Erori mecanice .....	27
8.2	Erori electrice .....	29
9	Plăcuța de tip a automatizării.....	30
10	Verificarea instalației de ușă montate .....	31
10.1	Măsuri de protecție pentru evitarea sau asigurarea zonelor periculoase.....	31
10.2	Lista de verificare a montajului gama de produse Powerdrive.....	31




# 1 Introducere

## 1.1 Simboluri și mijloace de reprezentare

### Indicații de avertizare



În acest manual se utilizează indicații de avertizare, pentru a vă avertiza împotriva daunelor materiale și vătămărilor de persoane.

- ▶ Citiți și respectați întotdeauna aceste indicații de avertizare.
- ▶ Respectați toate măsurile, care sunt marcate cu simbolul de avertizare și cuvântul de semnalizare.

Simbol de avertizare	Cuvânt de avertizare	Semnificație
	<b>PERICOL</b>	Pericole pentru persoane. Nerespectarea duce la moarte sau răni grave.
	<b>AVERTISMENT</b>	Pericole pentru persoane. Nerespectarea poate duce la moarte sau răni grave.
	<b>ATENȚIE</b>	Pericole pentru persoane. Nerespectarea poate duce la răni ușoare.

### Alte simboluri și mijloace de reprezentare

Pentru a clarifica operarea corectă, informațiile importante și indicațiile tehnice sunt evidențiate.

Simbol	Semnificație
	semnifică „Indicație importantă”. Informații pentru evitarea daunelor materiale, pentru înțelegerea sau optimizarea proceselor de lucru.
	semnifică „Informație suplimentară”
▶	Simbol pentru o acțiune: Aici trebuie să faceți ceva. ▶ În cazul mai multor etape de acțiune, respectați ordinea.

## 1.2 Revizii și perioada de valabilitate

Versiunea 01: valabil pentru gama de produse Powerdrive începând cu anul de fabricație 2021.

## 1.3 Răspundere pentru produs

Conform răspunderii producătorului pentru produsele sale definite în Legea răspunderii pentru produs, informațiile incluse în această broșură (informații despre produs și utilizarea conform destinației, utilizarea eronată, performanța produsului, revizia produsului, obligații de informare și instrucție) trebuie respectate. Nerespectarea exonerează producătorul de obligația sa de răspundere.

## 1.4 Alte documente aplicabile

Tip	Nume
Plan de conectare	Uși glisante automate DCU1-NT/DCU1-2M-NT
Plan de conectare suplimentar	Uși glisante automate DCU1-2M-NT, unitatea de comandă a ușii DCU1-2M-NT pentru uși glisante automate în căi de evacuare, variante FR DUO, LL, RWS
Manual de utilizare	Automatizări pentru uși glisante
Erori și măsuri	Sistem electronic automatizare DCU1-NT/DCU1-2M-NT pentru uși glisante automate
Plan de cablare	Automatizări pentru uși glisante
Analiză de siguranță	Uși glisante automate
Instrucțiuni de premontare	Gama de produse Powerdrive

Documentele se supun modificărilor. Utilizați numai stadiul actual al tehnicii.

## 2 Instrucțiuni de siguranță fundamentale



GEZE GmbH va fi denumită în cele ce urmează GEZE.

### 2.1 Utilizarea conform destinației

Sistemul de ușă glisantă este utilizat pentru deschiderea și închiderea automată a ușilor clădirii.

Sistemul de ușă glisantă poate fi utilizat numai într-o poziție de instalare verticală și în încăperi uscate, în limitele domeniului de utilizare permis.

Sistemul de ușă glisantă este destinat circulației persoanelor în clădiri.

Sistemul de ușă glisantă nu este destinat următoarelor utilizări:

- pentru uz industrial
- pentru domenii de utilizare care nu vizează circulația persoanelor (de exemplu, uși pentru garaj)
- pe obiecte aflate în mișcare, cum ar fi navele

Sistemul de ușă glisantă poate fi utilizat numai:

- în regimurile de funcționare prevăzute de GEZE
- cu componentele aprobate/autorizate de GEZE
- cu software-ul furnizat de GEZE
- în variantele de instalare / tipuri de montaj documentate de GEZE
- în domeniul de utilizare testat / aprobat (climă / temperatură / tip de protecție)

Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și va anula toate reclamațiile privind răspunderea și garanția GEZE.

### 2.2 Indicații de siguranță

- Intervențiile și modificările care afectează tehnologia de siguranță și funcționalitatea sistemului de ușă glisantă pot fi efectuate numai de GEZE.
- Exploatarea ireproșabilă și în siguranță a produsului presupune transport, amplasare și montaj corespunzătoare, precum și operarea de către personal calificat și întreținerea corectă.
- Trebuie respectate normele de prevenire a accidentelor în vigoare, precum și celelalte reguli tehnice de siguranță sau de medicina muncii recunoscute.
- Numai accesoriile originale, piesele de schimb originale și accesoriile autorizate de GEZE asigură funcționarea ireproșabilă a sistemului de ușă glisantă.
- Montajul, lucrările de revizie și de reparație prescrise trebuie realizate de persoane calificate, care sunt autorizate de GEZE.
- Pentru verificări tehnice privind siguranța, trebuie respectate legile și prescripțiile specifice țării.
- Modificările din proprie inițiativă la nivelul instalației exclud orice răspundere din partea GEZE pentru daunele rezultate și aprobarea pentru utilizarea în căile de evacuare și de salvare se anulează.
- GEZE nu își asumă răspunderea în cazul combinării cu produse oferite de producători terți.
- Pentru lucrări de reparație și redevizie, este permisă utilizarea numai a pieselor originale GEZE.
- Racordarea la tensiunea de alimentare trebuie executată numai de un electrician calificat sau electrician calificat pentru activități definite. Realizați racordul la rețea și verificarea conductorilor de protecție conform VDE 0100 Partea 600.
- Ca dispozitiv de deconectare pe partea rețelei, utilizați un disjunctor automat 10 A de la fața locului.
- Protejați comutatorul de programe cu afișaj împotriva accesului neautorizat.
- Conform directivei privind echipamentele tehnice 2006/42/CE înainte de punerea în funcțiune a instalației ușii, trebuie realizată o analiză a pericolelor și instalația ușii trebuie marcată conform Directivei privind marcatul CE 93/68/CEE.
- Respectați nivelul actual al liniilor directe, standardelor și prescripțiilor specifice țării, în special:
  - DIN 18650: „Broaște de ușă și feronerie – Sisteme de ușă automate”
  - VDE 0100, partea 600: „Montarea instalațiilor de joasă tensiune”
  - EN 16005: „Uși cu acționare mecanică; Siguranța în utilizare; Cerințe și metode de testare”
  - EN 60335-1: „Siguranța aparatelor electrice pentru utilizare casnică și scopuri similare - Partea 1: Cerințe generale”
  - EN 60335-2-103: „Siguranța aparatelor electrice pentru uzul casnic și scopuri asemănătoare: Prescripții speciale pentru automatizări porți, uși și ferestre”
  - Pentru selecția mijloacelor de fixare adecvate trebuie utilizat un regulament corespunzător cum ar fi „Ghidul pentru planificarea și executarea montajului ferestrelor și ușilor de intrare în casă pentru construcții noi și renovări” al RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e. V.
- Nu desfaceți conexiunile electrice înșurubate de legare la pământ.



Produsul trebuie încorporat sau instalat, în așa fel încât să fie asigurat un acces facil la produs în cazul eventualelor lucrări de reparație și/sau întreținere cu un efort relativ mic și eventuale costuri de demontare nu trebuie să fie disproportionale față de valoarea produsului.

## 2.3 Lucrul responsabil din punct de vedere al siguranței

- Asigurați locul de muncă împotriva pătrunderii persoanelor neautorizate.
- Respectați intervalul de pivotare al părților lungi ale instalației.
- Nu executați niciodată singur lucrări cu un risc de siguranță crescut (de ex. montarea automatizării, capacului sau a canaturilor de ușă).
- Asigurați capacul/invelișurile automatizării împotriva căderii.
- Asigurați componentele nefixate împotriva căderii.
- Utilizați numai cablurile specificate în planul de cablare. Cablurile trebuie protejate conform planului de conectare.
- Asigurați cablurile din interiorul automatizării cu coliere de cablu.
- Înaintea lucrărilor la instalația electrică:
  - Deconectați automatizarea de la rețeaua de 230 V și asigurați-o împotriva repornirii. Verificați lipsa tensiunii.
  - Deconectați unitatea de comandă de la acumulatorul de 24 V.
- În cazul utilizării unei alimentări neîntrerupte cu curent electric (UPS), instalația se află sub tensiune și în cazul deconectării de la rețea.
- Pentru lițe, utilizați în principiu, manșoane izolate de capăt pentru fire de cablu.
- Asigurați o iluminare suficientă.
- Utilizați sticlă securizată.
- La canaturile din sticlă, aplicați etichete autocolante de siguranță.
- Pericol de rănire atunci când automatizarea este deschisă. Piese care se rotesc prin intermediul acestuia pot prinde părul, piesele vestimentare, cablurile etc.!
- Pericol de rănire din cauza locurilor de strivire, de lovire, de forfecare și de tragere neasigurate.
- Pericol de rănire prin spargerea geamului! Utilizați doar sticlă securizată.
- Pericol de rănire din cauza muchiilor ascuțite ale automatizării și ale canatului de ușă!
- Pericol de rănire prin piesele care se mișcă liber în timpul montajului!

## 2.4 Lucrul conștient din punct de vedere al mediului înconjurător

- La eliminarea instalației ușii, separați materialele diferite și predați-le spre reciclare.
- Nu aruncați bateriile și acumulatorii la gunoiul menajer.
- La eliminarea instalației ușii și a bateriilor/acumulatorilor, respectați prevederile legale.

## 2.5 Indicații de siguranță pentru transport și depozitare

- Instalația ușii și componentele acesteia nu sunt construite pentru lovituri dure sau pentru căderea de la înălțime.
  - ▶ Nu aruncați, nu lăsați să cadă.
- Temperaturile de depozitare sub -30 °C și peste +60 °C pot duce la deteriorarea aparatului.
- Protejați împotriva umezelii.
- Atunci când transportați geam, utilizați dispozitive speciale pentru transportul geamului (de exemplu, cadre A).
- Separați foile de geam pe cadru sau atunci când le depozitați cu ajutorul unor straturi intermediare (de ex. bucăți de plută, hârtie, sfoară polipropilenă).
- Depozitați geamul numai în poziție verticală pe o podea plată și solidă. Ca suport din tablă folosiți materialul adecvat (de exemplu, scânduri de lemn).
- În cazul sticlei izolatoare aveți grijă ca acesta, pe întreaga grosime a elementului, să stea direct pe cel puțin 2 suporturi din tablă.
- În timpul depozitării și transportului, amenajările de protecție nu trebuie să cauzeze deteriorarea geamului sau, la sticla izolatoare, a etanșării marginilor și trebuie aplicate plane pe suprafața foilor de geam.
- Spații de depozitare adecvate sunt camere uscate, bine ventilate, închise, protejate împotriva intemperiilor și a razelor UV.

## 2.6 Calificare

Respectați prevederile specifice țării!

Aplicabilitatea în Germania:

Întreprinderile care execută montarea preliminară a automatizărilor pentru uși glisante pentru căi de evacuare, trebuie să fie autorizate de către institutul de verificare care a emis certificatul de testare, în calitate de unitate de producție extinsă.

### 3 Despre această documentație

#### 3.1 Privire de ansamblu

Această instrucțiune explică montarea automatizărilor pentru uși glisante ale gamei de produse Powerdrive fără element lateral.

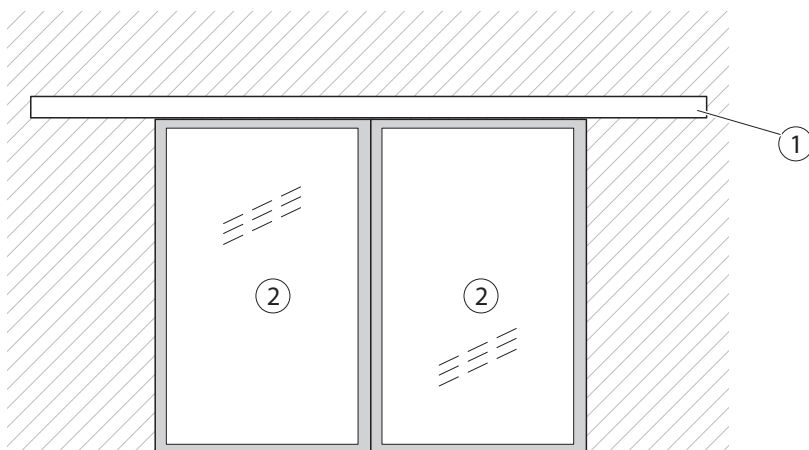


În următoarele desene este reprezentat montajul cu sisteme de profil ISO.

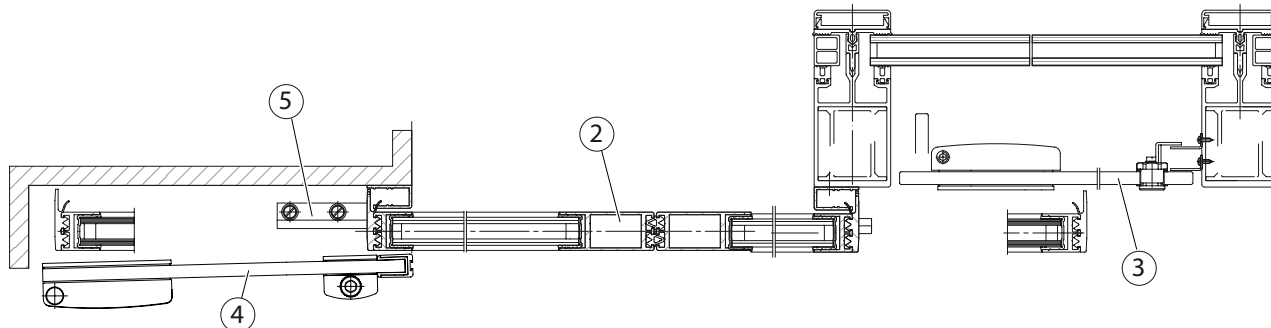
De asemenea, sunt posibile următoarele profile în combinație cu gama de produse Powerdrive:

- Feronerie de prindere geam securizat cu un singur strat de sticlă
- Canat de ușă mobil din lemn
- Canat activ cu cadru

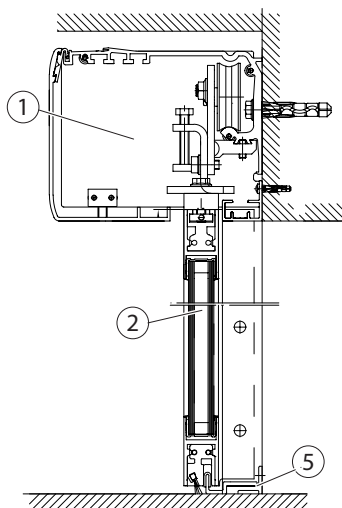
#### Vizualizare din față



#### Vizualizare de sus (Powerdrive cu profile ISO)



#### Vizualizare de sus (Powerdrive cu profile ISO pe perete)



- 1 Automatizare a sistemului de ușă glisantă
- 2 Canat de ușă mobil
- 3 Canat de siguranță
- 4 Canat de protecție
- 5 Ghidaj de pardoseală

## 4 Privire de ansamblu

### 4.1 Scheme

Număr	Tip	Nume
70506-0-001	Schița automatizării	Automatizări Powerdrive PL/-FR
70506-ep01	Plan de montaj	Feronerie din sticlă ISO Powerdrive PL/-FR
70506-ep03	Plan de montaj	Feronerie geam securizat cu un singur strat de sticlă Powerdrive PL/-FR
70506-ep09	Plan de montaj	Canaturi din lemn Powerdrive PL/-FR
70506-ep10	Plan de montaj	Powerdrive PL/PL-FR & zăvor de blocare cu cârlig
70506-ep15	Plan de montaj	Powerdrive PL/PL-FR ISO & broască de pardoseală
70506-ep19	Plan de montaj	Powerdrive PL/PL-FR ISO & Lock M
70484-ep04	Plan de montaj	Canat de siguranță pentru automatizare pentru uși glisante
70715-1-0159	Desen subansamblu	Ghidare continuă în podea
70506-2-0240	Desen componente	Prelucrare capac 200×90×6500
70506-2-0238	Desen componente	Prelucrare capac 150×90×6500
70506-2-0218	Desen componente	Capac la dimensiunea corespunzătoare 200×105/90
70506-2-0217	Desen componente	Capac la dimensiunea corespunzătoare 150×105/90
70499-2-0247	Desen componente	Șină de rulare perforată
70485-2-0200	Desen componente	Șină de rulare la dimensiunea corespunzătoare PL 2 canaturi
70485-2-0251	Desen componente	Șină de rulare la dimensiunea corespunzătoare PL 1 canat
70715-9-9872	Desen de montaj	Canat ISO Lock M NSK din aluminiu
70715-9-9873	Desen de montaj	Canat ISO Lock M NSK cauciuc
70715-9-9874	Desen de montaj	Canat ISO Lock M NSK din aluminiu cu element lateral existent sub șina de rulare
70709-9-0994	Desen de montaj	Canat geam securizat cu un singur strat de sticlă
70715-9-9850 fișa 1	Desen de montaj	Canat ISO NSK din aluminiu
70715-9-9850 fișa 2	Desen de montaj	Canat ISO NSK cauciuc
70715-9-9851 fișa 1	Desen de montaj	Canat ISO NSK din aluminiu cu element lateral existent sub șina de rulare



Planurile se supun modificărilor. Utilizați numai stadiul actual al tehnicii.

### 4.2 Scule și mijloace ajutătoare

Scală	Mărime
Bandă de măsurare (ruletă)	
Cariocă de marcaj	
Cheie dinamometrică	
Cheie hexagonală inbus	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm
Cheie fixă	8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm
Set șurubelnițe	Fantă până la 6 mm, cap în cruce PH2 și PZ2
Dispozitiv de tăiere laterală	
Clește de crimpare pentru cabluri electrice	
Clește pentru dezizolat	
Multimetru	
Protector din PVC pentru asigurarea împotriva înclinării	
Comutator de programe cu afișaj/terminal pentru service ST220/GEZEconnects	

## 4.3 Cupluri de torsiune

Cuplurile de torsiune sunt indicate la pasul de montaj respectiv.

## 4.4 Componente și ansambluri

Consultați desenul ep pentru exemplul de montaj dorit și desenele automatizării.

# 5 Montajul



### AVERTISMENT!

#### Pericol de moarte prin electrocutare!

- ▶ Nu desfaceți conexiunile electrice înșurubate de legare la pământ.



- ▶ Asigurați locul de muncă împotriva pătrunderii persoanelor neautorizate.
- ▶ Lucrați întotdeauna asistat de a doua persoană.
- ▶ Utilizați scări sau taburete cu sigiliu de verificare.
- ▶ Mențineți curată zona de interior a șinei de rulare.

## 5.1 Pregătirea la fața locului



- ▶ Pentru a asigura montajul corect, verificați pregătirea la fața locului:
  - tipul și capacitatea de încărcare a construcției fațadei, respectiv construcția inferioară
  - planitatea suprafeței de montaj
  - planeitatea pardoselii finite
  - cerințele planului de cablare

## 5.2 Montarea șinei de rulare

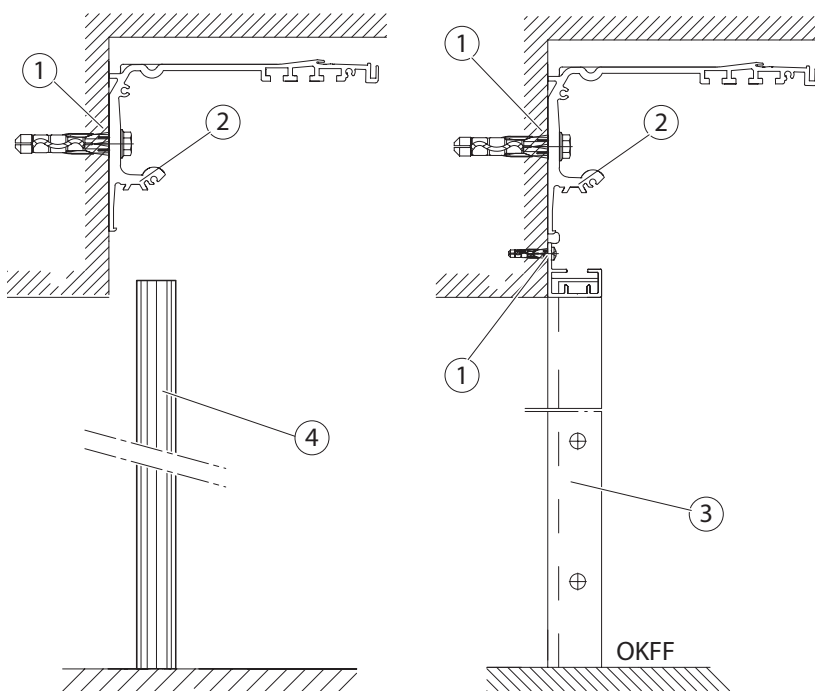


- ▶ Protejați suprafața de rulare împotriva deteriorării.

### 5.2.1 Înșurubarea șinei de rulare

#### Vizualizare din lateral

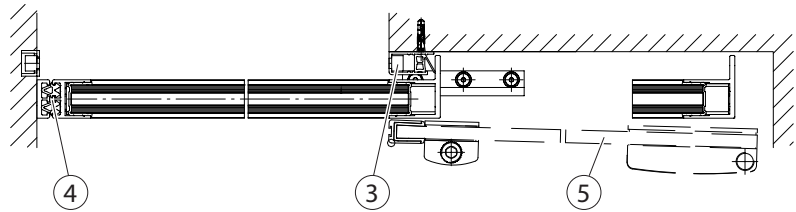
- ▶ Stabiliți înălțimea de montaj a șinei de rulare (2). Țineți cont de denivelările peretelui și ale podelei.
  - ▶ Aliniați șina de rulare pe orizontală.
  - ▶ Marcați alezajele de fixare (1) (rândul superior de orificii al șinei de rulare).
  - ▶ Îndepărtați șina de rulare.
  - ▶ Faceți găurile (1) pentru fixare.
  - ▶ Înșurubați șina de rulare (2).
  - ▶ Montați baghetele de etanșare (3).
  - ▶ Apăsați garniturile din cauciuc în baghetele de etanșare.
- În cazul modelului cu 1 canat  
Sisteme de ușă:
- ▶ Montați riglele de perete (4).





**Vizualizare de sus**

- 1 Alezaje de fixare
- 2 Șină de rulare
- 3 Bağhetă de etanșare
- 4 Riglă de perete
- 5 Canat de protecție



## 5.3 Montarea ghidajului de pardoseală



- Selectarea ghidajului de pardoseală se face în funcție de condițiile de la fața locului. Trebuie folosită una din următoarele opțiuni pentru ghidaje de pardoseală.
- Pentru informații suplimentare, consultați desenul de montaj corespunzător, capitolul 4.1.

## 5.3.1 Montarea ghidajului de pardoseală unghiular pentru montajul în pardoseală (opțiune)

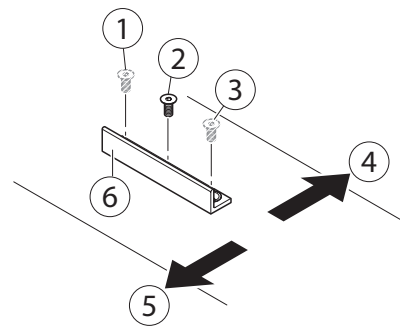
**Ghidajul de pardoseală unghiular în cazul canatului de ușă mobil cu închidere pe dreapta**

- ▶ Fixați ghidajul de pardoseală unghiular (6) cu 2 șuruburi cu cap înecat (1) și (2) adecvate.

**Ghidajul de pardoseală unghiular în cazul canatului de ușă mobil cu închidere pe stânga**

- ▶ Fixați ghidajul de pardoseală unghiular (6) cu 2 șuruburi cu cap înecat (3) și (2) adecvate.

- 1 Șurub cu cap înecat pentru canat de ușă mobil cu închidere pe dreapta
- 2 Șurub cu cap înecat
- 3 Șurub cu cap înecat pentru canat de ușă mobil cu închidere pe stânga
- 4 Exterior
- 5 Interior
- 6 Ghidajul de pardoseală unghiular

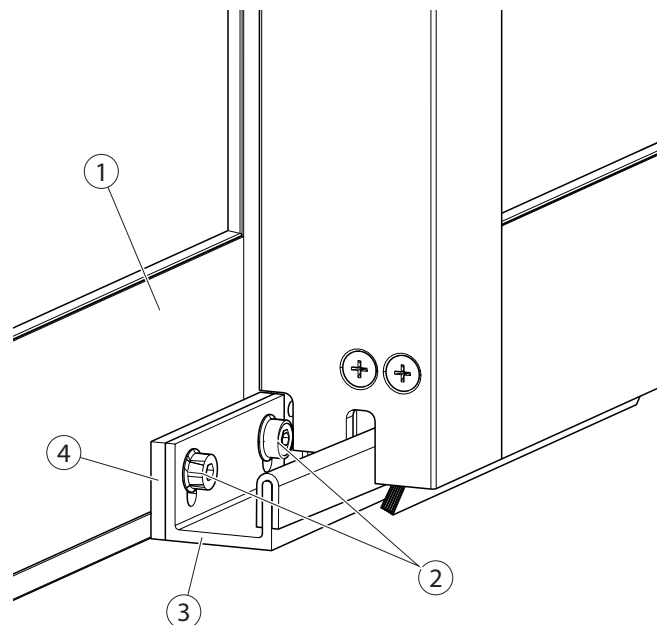


## 5.3.2 Ghidaj de pardoseală unghiular montaj pe perete (opțiune)

- ▶ Înșurubați ghidajul de pardoseală (3) cu două șuruburi (2), eventual prin placa de distanțare (4) de elementul lateral (1) (cuplu de torsiune 5 Nm).
- ▶ În caz că nu există element lateral, fixați ghidajul de pardoseală cu material de fixare adecvat pe perete.

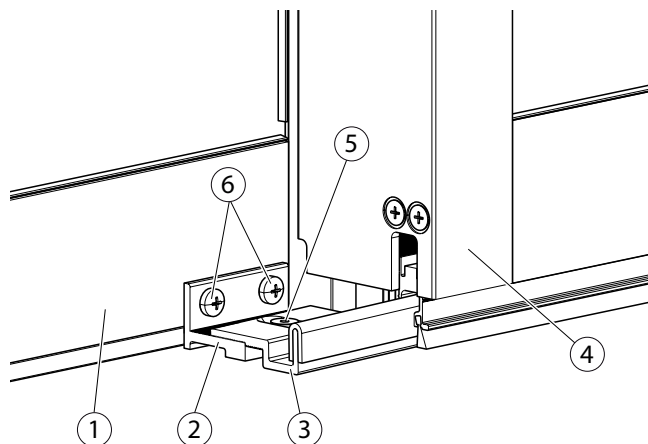


Placa de distanțare (4) este disponibilă separat.



### 5.3.3 Ghidaj unghiular de pardoseală reglabil pentru montaj la perete (opțiune)

- ▶ Înșurubați strâns cornierul de fixare (2) cu două șuruburi (6) de elementul lateral (1) (cuplu de torsiune la strângere 10 Nm).
- ▶ Aliniați canatul de ușă mobil (4) și astfel unghiul de reglare (3).
- ▶ Strângeți șurubul (5).
- ▶ În caz că nu există element lateral, fixați ghidajul de pardoseală cu material de fixare adecvat pe perete.



### 5.3.4 Ghidare continuă în podea (opțiune)



- Pentru montarea ghidării continue în podea, consultați desenul de subansamblu „Ghidaj continuu de pardoseală”.
- Pentru informații suplimentare, consultați desenul de instalare corespunzător, capitolul 4.1.

## 5.4 Montarea canatului de ușă mobil

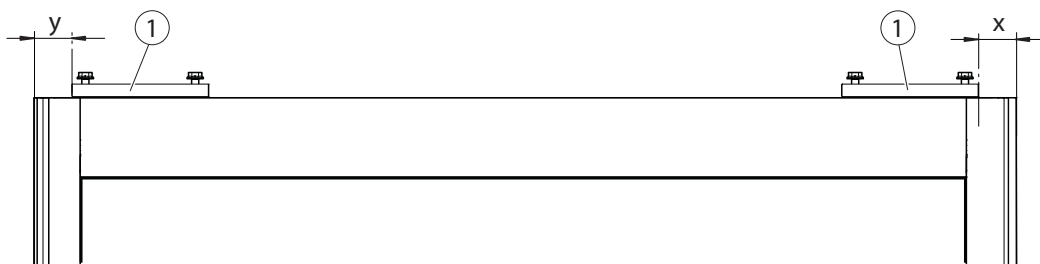
### 5.4.1 Montarea adaptorului de distanță la canatul de ușă mobil



- ! Suspendările ușii se montează la vitrificarea canaturilor de ușă mobile. La montarea ulterioară a suspendărilor ușii trebuie demontate eventual tocurele canaturilor de ușă mobile.
- ▶ Respectați desenele de montaj ale canaturilor de ușă mobile.



- Pentru poziția adaptorului de distanță (1), consultați desenul de montaj al canatului de ușă mobil.

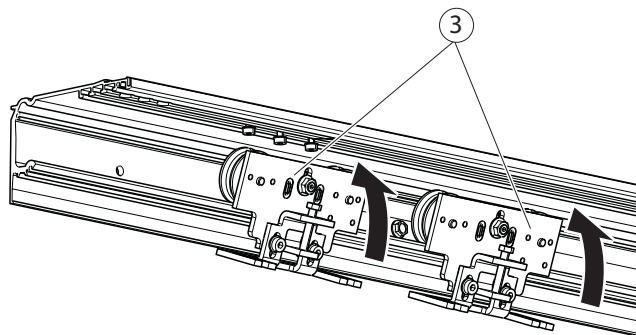


## 5.4.2 Introducerea căruciorului cu role în șina de rulare.

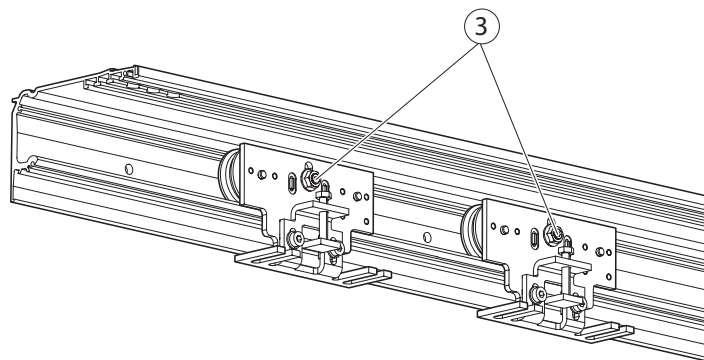
**PRECAUȚIE!****Pericol de rănire prin căderea cărucioarelor cu role!**

▶ Aveți în vedere ca, la introducerea căruciorului cu role, rolele de contrapresiune să fie montate corect.

▶ Rabatați în față căruciorul cu role (1) în șina de rulare.



- ▶ Desfaceți contrapiulița (3).
- ▶ Împingeți rola de contrapresiune (2) în sus.
- ▶ Strângeți contrapiulița.



## 5.4.3 Montarea canatului de uşă mobil

**AVERTISMENT!**

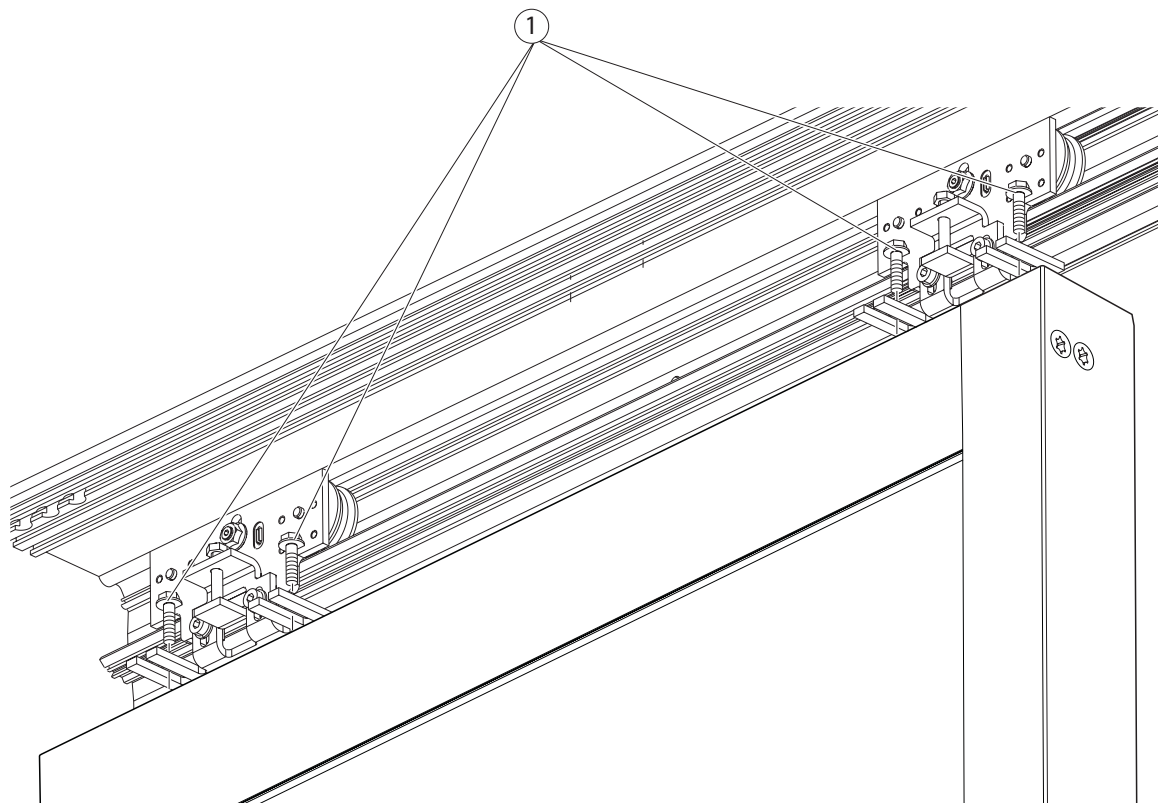
**Pericol de rănire prin căderea canaturilor de uşă mobile!**  
**Canaturile de uşă mobile sunt foarte grele.**

- ▶ Montaţi canaturile de uşă mobile în cel puţin 2 persoane.

**AVERTISMENT!**

**Pericol de rănire prin spargerea geamului!**

- ▶ Montaţi canaturile de uşă mobile în cel puţin 2 persoane.



- ▶ Înşurubaţi canatul de uşă mobil cu 4 şuruburi de suspendare (1) de cărucioarele cu role. Strângeţi ușor şuruburile.

## 5.4.4 Reglarea canatului de ușă mobil

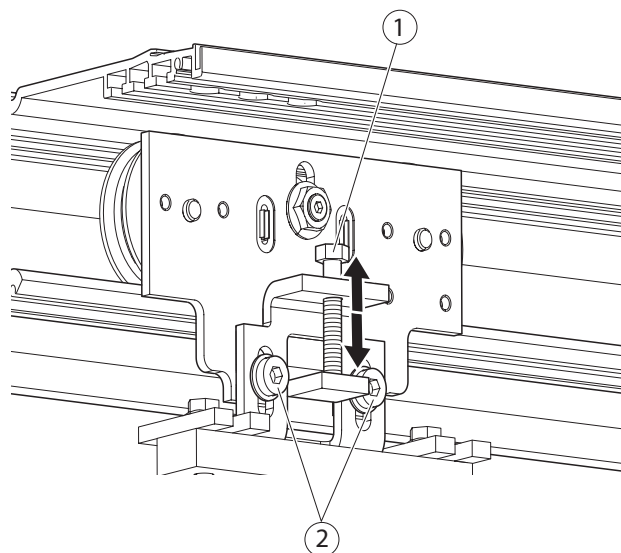
**AVERTISMENT!****Pericol de strivire!****Canaturile de ușă mobile sunt încă neasigurate și ușor glisabile.**

- ▶ Asigurați-vă că nu se pot împinge canaturile de ușă mobile în mod accidental sau de persoane neautorizate.

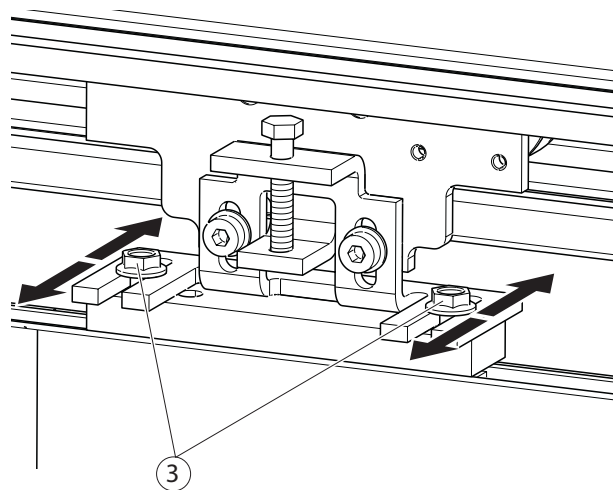


- ▶ Respectați normele și liniile directoare valabile privind locurile de strivire, de forfecare și de tracțiune.

- ▶ Desfaceți cele 2 șuruburi (2) de la căruciorul cu role.
- ▶ Ajustați șurubul de reglare în înălțime (1), astfel încât canaturile de ușă mobile să fie aliniate coplanar. În plus, aveți în vedere aceeași înălțime și muchiile paralele de închidere.
- ▶ Strângeți din nou cele 2 șuruburi (2) (cuplu de torisune cca. 40 Nm).

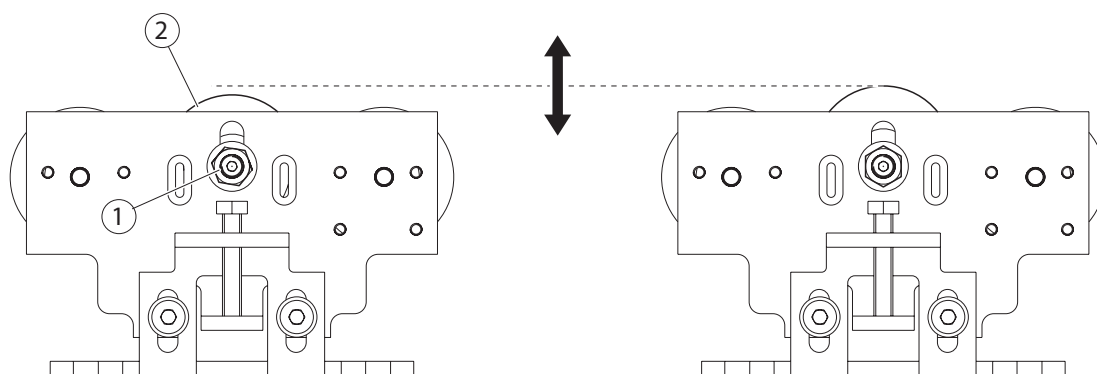
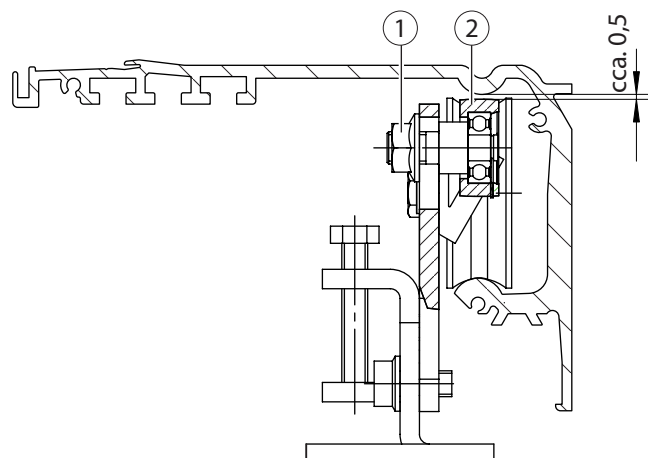


- ▶ Desfaceți șuruburile de reglaj (3).
- ▶ Reglați poziția canatului de ușă mobil.
- ▶ După reglare, strângeți șuruburile (3) (cuplu de torsiune 15 Nm).



## 5.4.5 Reglarea rolei de contrapresiune

Rola de contrapresiune (2) trebuie să prezinte un joc vertical de cca. 0,5 mm față de șina de rulare (corespunde unei grosimi de cca. 4 straturi hârtie de copiat).



- ▶ Desfaceți contrapiulița (1).
- ▶ Împingeți rola de contrapresiune (2) până când există un joc de cca. 0,5 mm față de șina de rulare.
- ▶ Strângeți contrapiulița (1) din nou (cuplu de torsiune 30 Nm).

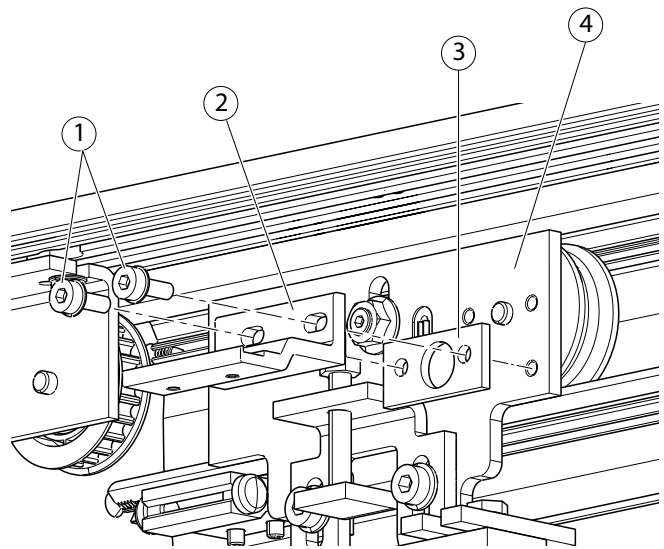
## 5.4.6 Montarea elementului de antrenare

- ! Elemente de antrenare nu trebuie să întâlnească niciun obstacol de-a lungul întregii curse de rulare.
- ! Poziția exactă a elementului de antrenare se găsește în desenul automatizării.

**1 canat**

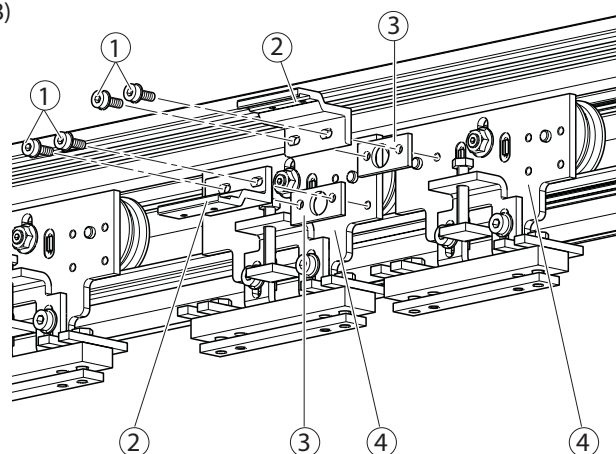
- ▶ Montați elementul de antrenare pentru sisteme de ușă cu 1 canat în următoarele poziții:
    - închidere pe stânga:  
Poziția elementului de antrenare jos la partea laterală a muchiei de închidere principală
    - cu închidere de la stânga spre dreapta, privind dinspre interior:  
Poziția elementului de antrenare sus la partea laterală a muchiei de închidere secundară
- Informații detaliate găsiți în desenul automatizării.

- ▶ Înșurubați elementul de antrenare (2) și placa (3) cu 2 șuruburi (1) de căruciorul cu role (4) (cuplu de torsiune 6 Nm).

**2 canaturi**

- ▶ Montați elementul de antrenare pentru sisteme de ușă cu 2 canaturi la ambele cărucioare cu role interioare. Informații detaliate găsiți în desenul automatizării.

- ▶ Înșurubați elementul de antrenare (2) și plăcile (3) cu șuruburi (1) de căruciorul cu role (4).  
**Nu strângeți încă șuruburile (1).**



## 5.5 Montarea componentelor mecanismului de acționare

### 5.5.1 Montarea curelei dințate

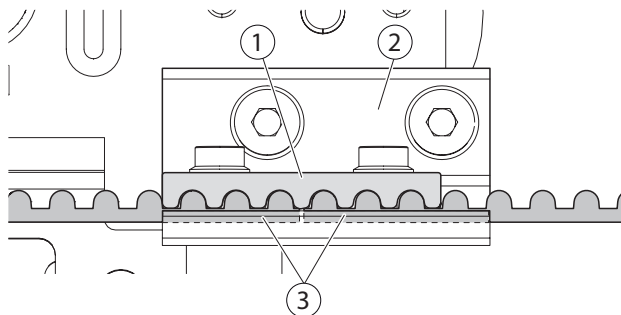
- ▶ Tăiați cureaua dințată.
- ▶ Așezați cureaua dințată la rola motorului și rola de deviere.

Când există blocarea cu curea dințată:

- ▶ Înfășurați cureaua dințată în blocarea cu curea dințată.

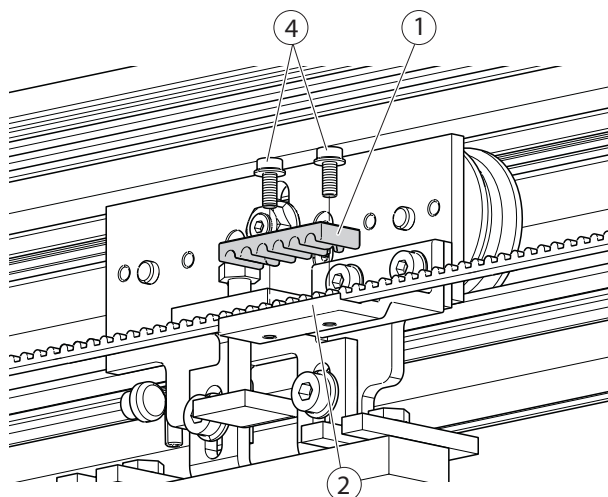
### 5.5.2 Montarea curelei dințate de elementul de antrenare

- ▶ Introduceți broasca de la cureaua dințată (1) în capetele curelei dințate (3) (3 dinți pe fiecare capăt de curea).



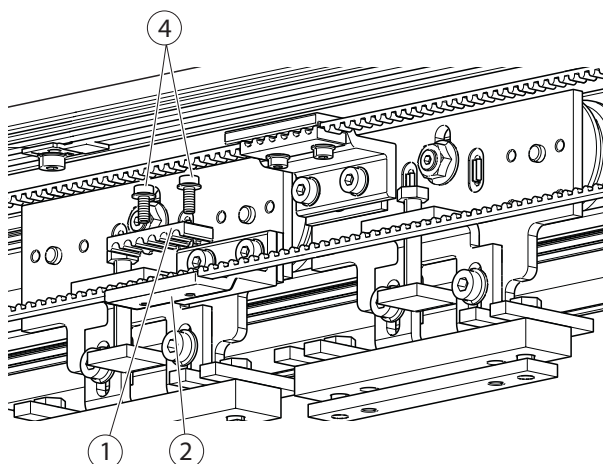
#### 1 canat

- ▶ Înșurubați broasca de la cureaua dințată (1) de elementul de antrenare (2) cu șuruburi (4) (cuplu de torsiune 6 Nm).



#### 2 canaturi

- ▶ Montați cele două capete ale curelei dințate (3) cu broasca de la cureaua dințată (1) de elementul de antrenare (2) cu șurub (4) (cuplu de torsiune 6 Nm).



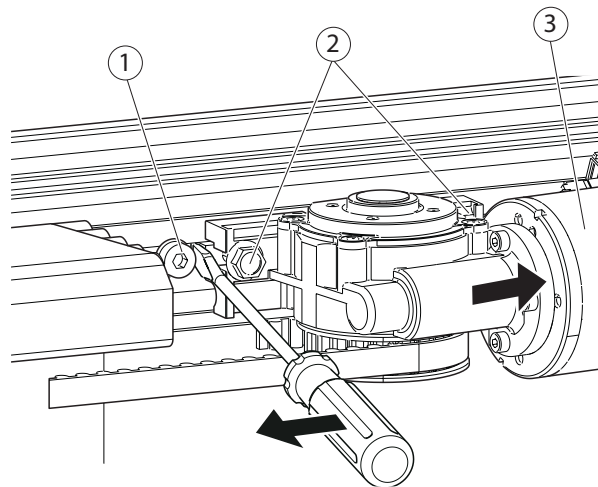
A doua broască a curelei dințate se va monta doar după reglarea poziției de închidere.



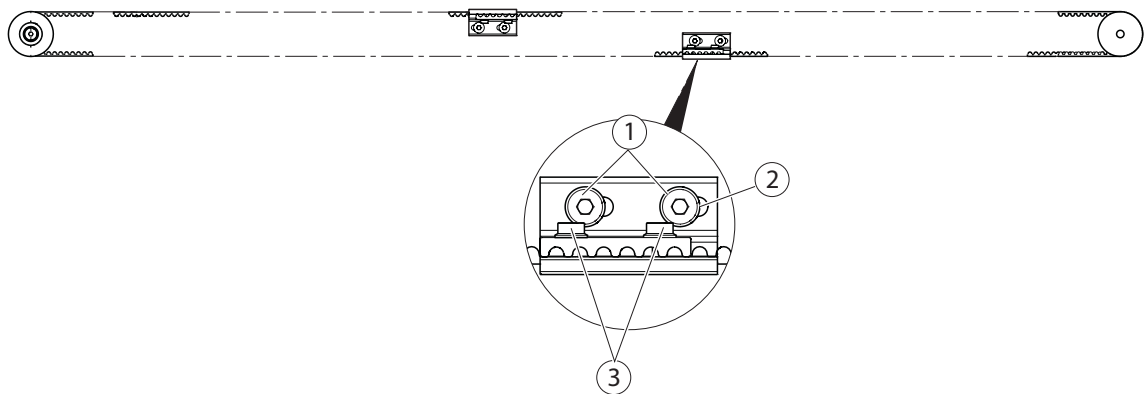
## 5.5.3 Tensionarea curelei dințate

- ! ▶ Cureaua dințată trebuie pretensionată cu  $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$  (vezi desenul automatizării).

- ▶ Slăbiți cele 2 șuruburi (2).
- ▶ Împingeți motorul (3) manual la dreapta.
- ▶ Deschideți șurubul (1) și deplasați piesa de glisare, astfel încât între piesa de glisare și motor să poată fi introdusă o șurubelniță dreaptă.
- ▶ Strângeți șurubul (1) (cuplu de torsiune  $10\text{ Nm}$ ).
- ▶ Împingeți șurubelnița dreaptă în șpalt și rotiți, până când cureaua dințată este pretensionată.
- ▶ Strângeți cele 2 șuruburi (2) (cuplu de torsiune  $15\text{ Nm}$ ).



## 5.5.4 Reglarea poziției de închidere

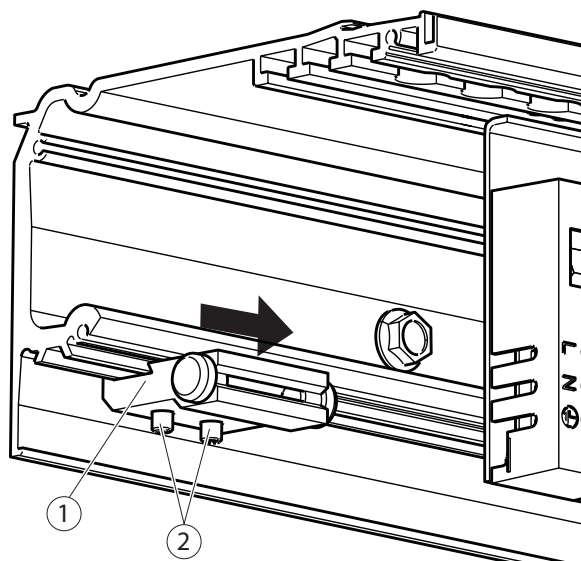


La sistemele de uși cu 2 canaturi:

- ▶ Împingeți canatul ușii în poziția închis.
- ▶ Montați a doua agrafă de curea cu șuruburi (3) de elementul de antrenare (cuplu de torsiune  $6\text{ Nm}$ ).
- ▶ Ajustați fin poziția în direcție de deplasare în găurile alungite (2).
- ▶ Dacă este reglată poziția exactă de închidere, strângeți șuruburile (1) la ambele agrafe de curea (cuplu de torsiune  $6\text{ Nm}$ ).

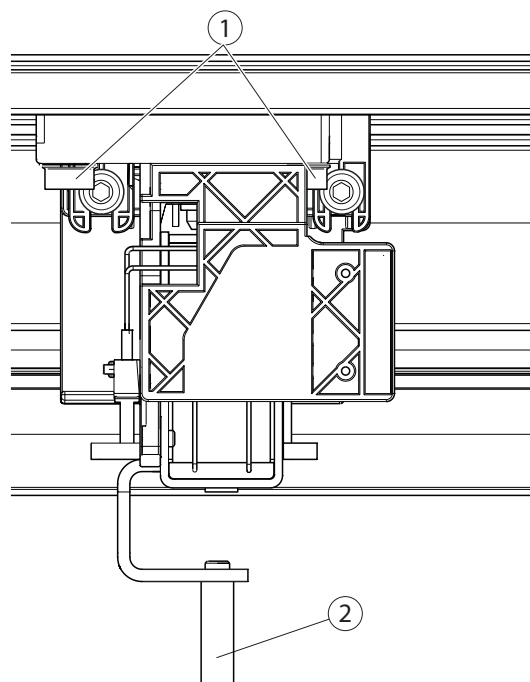
## 5.5.5 Reglarea opritorului limitator

- ▶ Desfaceți știfturile filetate (2) de la opritorul limitator (1).
- ▶ Împingeți canatul de ușă mobil în poziția deschis.
- ▶ Împingeți opritorul limitator la căruciorul cu role.
- ▶ Strângeți știfturile filetate (2) cu cheia inbus (cuplu de torsiune 3 Nm).



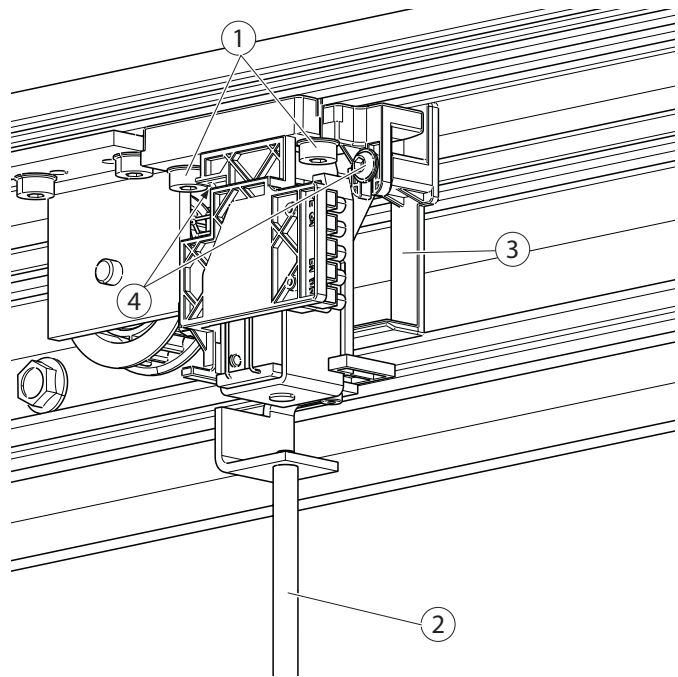
## 5.5.6 Poziționarea blocării curelei dințate (opțiune)

- ▶ Închideți canatul de ușă mobil.
- ▶ Desfaceți șuruburile (1) de la blocarea curelei dințate (opțiune).
- ▶ Aliniați unitatea de blocare.



Pivotul de blocare (2) trebuie să stea așezat după montare peste alezajul din capac, astfel încât blocarea să se poată bloca și debloca.

- ▶ Dacă este necesar, măriți alezajul.
- ▶ Strângeți șuruburile (1).
- ▶ Reglați ghidajul blocării (3), astfel încât cureaua dințată să nu se întindă și nici să nu prezinte prea mult joc. Pentru aceasta slăbiți 2 șuruburi (4), deplasați ghidajul de blocare (3) și strângeți din nou șuruburile (4) (cuplu de torsiune 5 Nm).



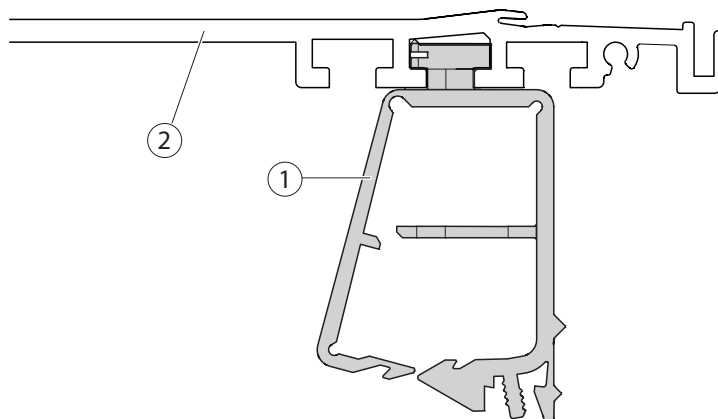
! Elementul de antrenare nu trebuie să se lovească în funcționare la blocarea curelei dințate (opțional).

! ▶ După ce a fost montată cureaua dințată, verificați punctele de comutare ale comutatorului de resetare al blocării curelei dințate (opțiune) (prin clic). Dacă este cazul, reglați prin îndoirea elementelor de comutare.

## 5.6 Montarea suportului de cabluri

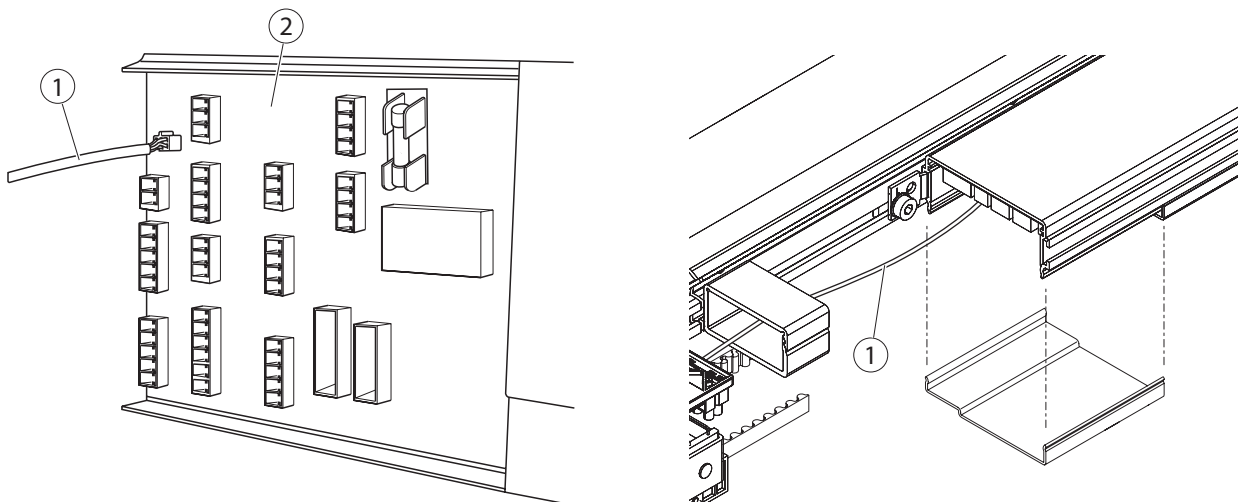
! **Cablurile pot fi tăiate în două!**

- ▶ Montați cablurile astfel încât să nu se afle cabluri în zona componentelor mobile. Distanța suportului de cabluri cca. 200 mm.



- ▶ Fixați suportul de cabluri (1) la șina de rulare (2).

## 5.7 Conectarea blocării (încuierii) curelei dințate (opțiune) și a unității de comandă



- ▶ Introduceți cablul blocării curelei dințate (opțiune) (1) la sistemul de comandă (2).
- ▶ Montați cablul pentru blocarea curelei dințate (opțiune).

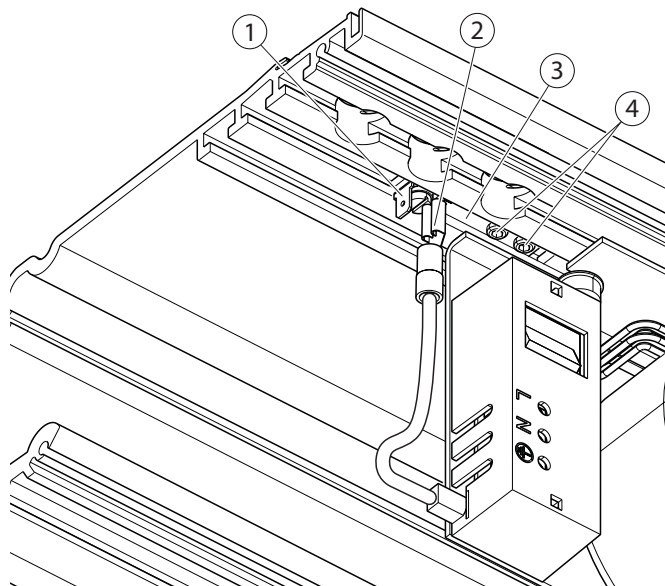
## 5.8 Legarea pământării transformatorului



În cazul unei conexiuni defectuoase între elementul de îmbinare pentru pământare (3) și șina de rulare șina de rulare nu este legată la pământ.

- ▶ Verificați dacă știfturile filetate (4) ale elementului de îmbinare pentru pământare (3) perforază stratul de eloxal al șinei de rulare.

- ▶ Conectați conductorul de pământare (2) al transformatorului cu conectorul plat al aparatului (1).



## 6 Test de producție și punere în funcțiune

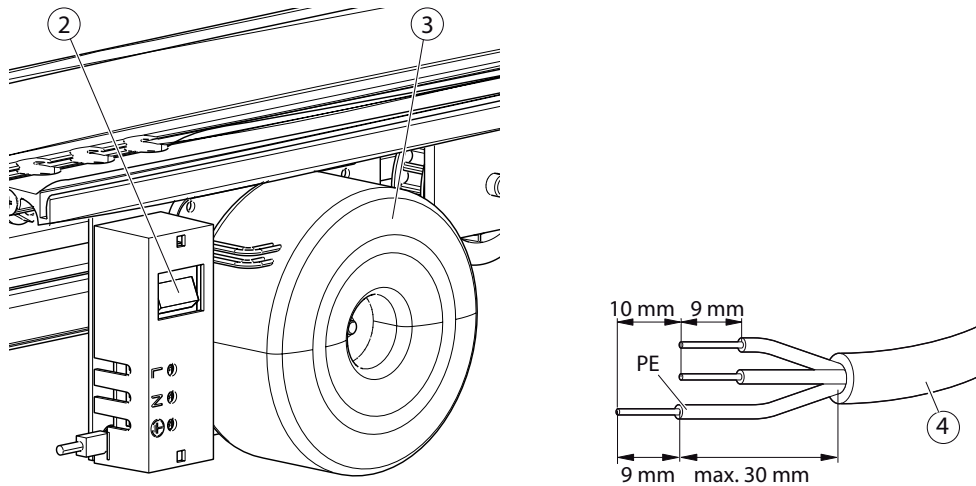
### 6.1 Conectarea automatizării



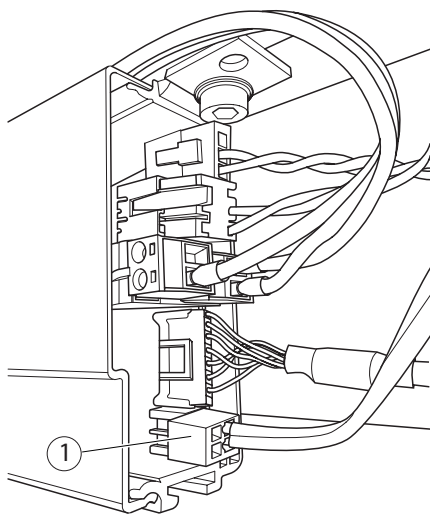
#### AVERTISMENT!

##### Pericol de moarte prin electrocutare!

- ▶ Permiteți conectarea și deconectarea instalației electrice (230 V) numai unui electrician calificat sau electrician pentru activități definite.
  - ▶ Realizați racordul la rețea și verificarea conductorilor de protecție conform VDE 0100 Partea 600.
- 
- ▶ Îndepărtați izolația cablului de alimentare de la rețea (4) pe max. 40 mm.



- ▶ Dezizolați cablul de alimentare de la rețea (4).
  - Lungime de îndepărtare a izolației 40 mm
  - Lungimea de dezizolare 9 mm
  - Avans conductor PE 10 mm
- ▶ Conectați automatizarea la rețeaua de 230 V.
- ▶ Porniți întrerupătorul principal (2) la transformator (3).
- ▶ Introduceți fișa acumulatorului (1) la unitatea de comandă.



- ▶ Realizați testul de producție așa cum este descris în planul de conectare „Uși glisante automate DCU1-NT / DCU1-2M-NT”.

## 6.2 Montarea capacului



### AVERTISMENT!

#### Pericol de rănire!

La manipularea capacului, pot fi rănite persoane.

- ▶ Manipulați capacul numai cu ajutorul unei a doua persoane.



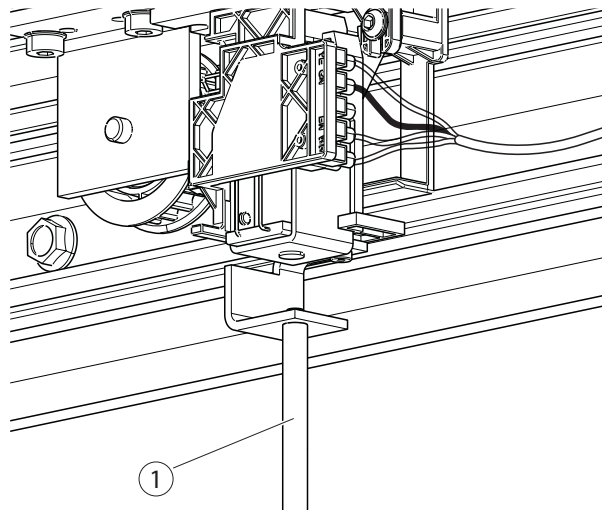
### AVERTISMENT!

#### Pericol de rănire prin căderea capacului!

▶ Asigurați-vă să fie capacul fixat peste toată lungimea șinei de rulare.

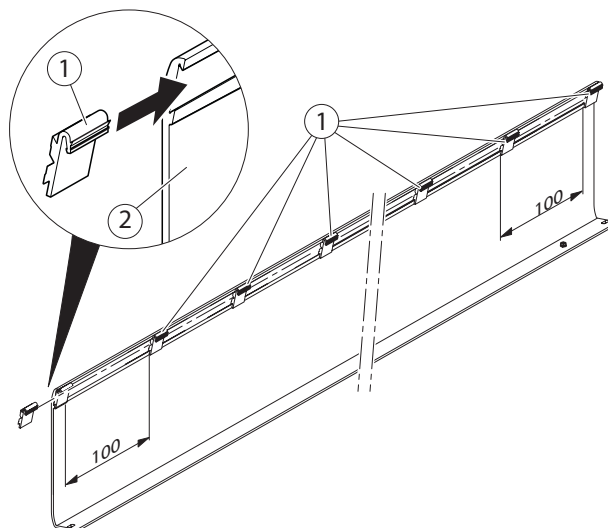
▶ Eliberați capacul cu grijă și verificați dacă este suspendat în mod sigur.

- ▶ Răsuciți pivotul de blocare (1) din blocarea curelei dințate (opțiune).



### 6.2.1 Montarea suportului pentru capac

- Indiferent de lungimea automatizării, la capetele capacului trebuie montat câte un suport pentru capac (1), precum și un altul deplasat cu 100 mm.
- Pentru o lungime a automatizării de până la 3000 mm trebuie montate în total șapte suporturi pentru capac.
- Pentru o lungime a automatizării începând cu 3000 mm trebuie montate în total zece suporturi pentru capac

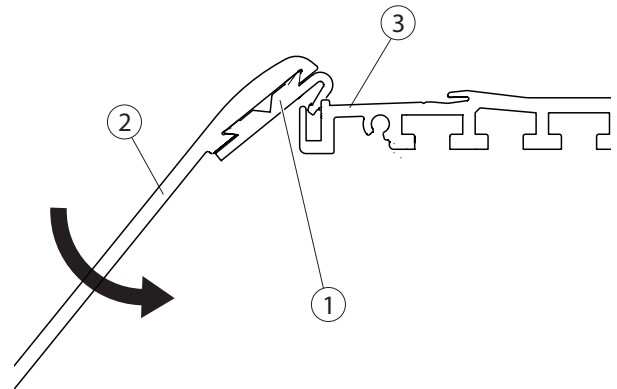


## 6.2.2 Atașarea capacului

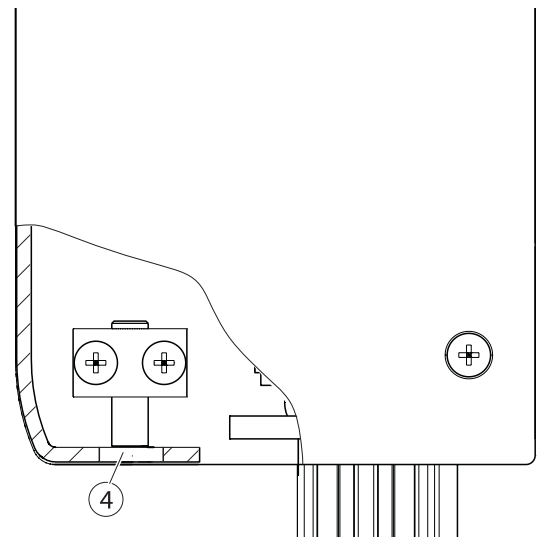
- ▶ Suspendați capacul (2) cu suportul pentru capac (1) la șina de rulare (3).



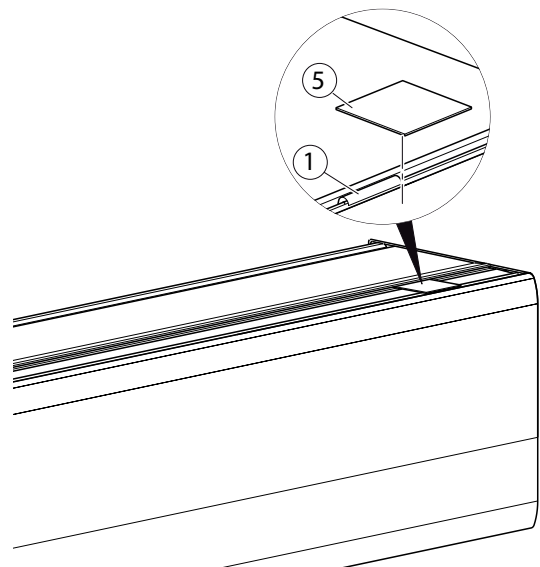
La deschidere capacul nu trebuie să se rotească în sus mai mult de 90°. Demontați capacul, consultați capitolul 7.1.1.



- ▶ Rabatați capacul în jos și înșurubați în știfturile filetate (4).

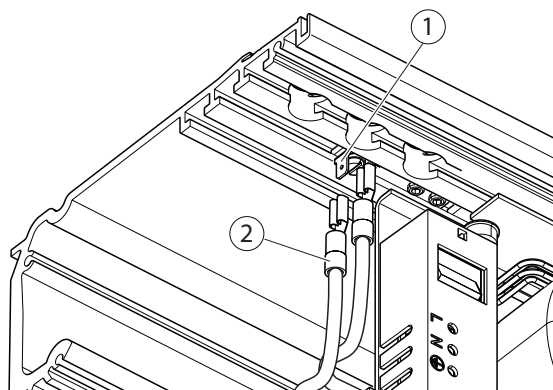


- ▶ Plasați arcurile lamelare (5) peste suporturile pentru capac (1) în exterior: câte un arc lamelar la cele două suporturi exterioare pentru capac.



- ▶ Înșurubați din nou pivotul de blocare pentru blocarea cu curea dințată (opțiune).

### 6.2.3 Conectarea pământării capacului



- ▶ Conectați conductorul de pământare (2) al capacului cu al doilea conector al conectorului plat al aparatului (1).

## 6.3 Montarea amenajărilor de protecție



Informații despre conectarea și reglarea parametrilor senzorilor de siguranță, precum și despre intrări și ieșiri și punerea în funcțiune se găsesc în planul de conectare.

- ▶ Montați dispozitivele de siguranță și de comandă.
  - ▶ Pozați cablurile regulamentar în canalele pentru cabluri.
- Pentru instalarea electrică, vezi planul de conectare.

## 6.4 Montarea elementelor de acționare/comutatoarelor/butoanelor

Pentru instalarea electrică, vezi planul de conectare.



- ▶ Elementele de acționare trebuie montate astfel încât operatorii să nu se poată afla în zone periculoase.

## 6.5 Punerea în funcțiune a instalației de uși



Informații despre conectarea și reglarea parametrilor senzorilor de siguranță, precum și despre intrări și ieșiri și punerea în funcțiune se găsesc în planul de conectare.

### 6.5.1 Crearea jurnalului de verificare

- ▶ Realizați analiza de siguranță.
- ▶ Înregistrați opțiunile montate în analiza de siguranță pentru operator.

## 6.6 Demontarea



### **AVERTISMENT!** **Pericol de rănire!**

La manipularea capacului, pot fi rănite persoane.

- ▶ Manipulați capacul numai cu ajutorul unei a doua persoane.



### **PRECAUȚIE!** **Pericol de rănire prin lovire și strivire!**

- ▶ Asigurați canaturile de ușă mobile împotriva mișcării accidentale.
- ▶ Scoateți acumulatorul.

Demontarea are loc în ordine inversă montării.



## 7 Service și întreținere

### 7.1 Service mecanic

#### 7.1.1 Demontarea capacului

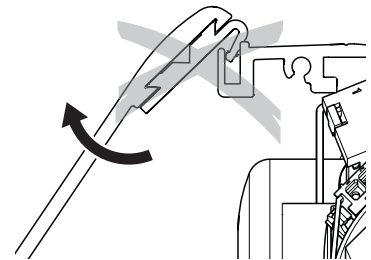


Înainte de fiecare deschidere a capacului, verificați următoarele puncte:

- Sunt poziționate corect arcurile lamelare și suporturile pentru capac (consultați capitolele 6.2.1 și 6.2.2)?
- Suporturile pentru capac sunt conforme din punct de vedere optic (consultați și capitolul 7.2)?

Pentru lucrări minore de întreținere capacul poate fi deschis în sus până la maximum 90°.

Pentru lucrări mai mari de întreținere trebuie demontat capacul.



- ▶ Îndepărtați arcurile lamelare (5, capitolul 6.2.2) peste suporturile pentru capac.
- ▶ Slăbiți știfturile filetate (siguranța capacului) (4, capitolul 6.2.2) și rabatați capacul până când acesta poate fi detașat.
- ▶ Apăsăți în sus capacul din șina de rulare.
- ▶ Desfaceți cablul de pământare și senzorii.
- ▶ Așezați în siguranță capacul pe șina de rulare sau podea.



- ▶ Protejați suprafața văzută cu măsuri adecvate împotriva zgârieturilor.

#### 7.1.2 Verificarea tensionării curelei dințate

- ▶ Puneți ușa în funcțiune.  
Cureaua dințată nu trebuie ridicată sau nu trebuie să sară de pe discul dințat al motorului în momentul frânării și accelerării.
- ▶ În cazul în care cureaua dințată se ridică sau sare, tensionarea curelei dințate trebuie reglată la  $300 \text{ N} \pm 35 \text{ N}$ .

#### 7.1.3 Tensionarea curelei dințate

Vezi capitolul 5.5.3.

### 7.2 Revizia



#### **PRECAUȚIE!**

##### **Pericol de rănire prin lovire și strivire!**

- ▶ Asigurați canaturile de ușă împotriva mișcării accidentale.
- ▶ Scoateți acumulatorul.
- ▶ Deconectați tensiunea de alimentare.



- Este permisă utilizarea doar a pieselor de schimb originale.
- Pentru asigurarea capacității de funcționare, piesele de uzură ale sistemului de ușă glisantă trebuie verificate și, după caz, înlocuite la fiecare întreținere.



- Lucrările de întreținere prevăzute pentru sistemul de ușă glisantă trebuie efectuate de o persoană calificată:
  - cel puțin o dată pe an
  - sau
  - dacă indicatorul de service de la comutatorul de programe se aprinde, respectiv luminează intermitent (vezi planul de conectare)
- În funcție de configurație nu sunt disponibile toate piesele de uzură menționate.
- ▶ Pregătiți documentele de verificare și controlați-le.

Piese de uzură disponibile	Intervalul de schimb
Acumulator	Doi ani
Cărucior cu role/role portante și de susținere	în caz de uzură sau deteriorare
Perii de curățare și perii de etanșare	în caz de uzură sau deteriorare
Curea dințată	în caz de uzură sau deteriorare
Ghidaj de pardoseală	în caz de uzură sau deteriorare
Role de deviere	în caz de uzură sau deteriorare
Motor	în caz de uzură sau deteriorare
Suport pentru capac	în caz de uzură sau deteriorare
Frânghie din cauciuc	în caz de uzură sau deteriorare
Tija de întoarcere pentru frânghia din cauciuc	în caz de uzură sau deteriorare



Lăsați ușa să memoreze din nou după încheierea lucrărilor de întreținere.

Oficiul de testare	Activitate	Observații
Șină de rulare	Verificați să nu existe fisuri	► Schimbați șina de rulare
	Verificați în privința curățeniei	► Curățați șina de rulare
Cărucior cu role	Verificați abraziunea rozelor de rulare	► Îndepărtați abraziunea
	Verificarea periilor	► Demontați căruciorul cu role. ► Dacă este cazul, schimbați periile (vezi capitolul 8.1.4)
Zona ghidajului la nivelul podelei	Verificați dacă funcționează fără blocare	► Curățarea zonei ghidajului la nivelul podelei
Zona ghidajului la nivelul podelei (perii)	Verificați dacă prezintă impurități și întărituri	► Curățare respectiv înlocuire
Canat de ușă mobil	Verificați dacă se mișcă ușor	► Vezi capitolul 8.1.1
Curea dințată	Verificați dacă este deteriorată și uzată	► Dacă este cazul, schimbați cureaua dințată (vezi capitolul 5.5.1)
	Verificați tensionarea	► Dacă este cazul, tensionați cureaua dințată (vezi capitolul 5.5.6)
	Verificați deteriorarea blocării curelei dințate (opțiune)	► Dacă este cazul, re poziționați blocarea curelei dințate (opțiune) (vezi capitolul 5.5.6)
Blocarea curelei dințate (opțiune)	Verificați funcționarea	► Re poziționați blocarea curelei dințate (opțiune) (vezi capitolul 5.5.6)
Șuruburi	Verificați fixarea fermă	► Strângeți șuruburile (pentru cupluri de torsiune, vezi desenul automatizării)
Ansambluri și periferice	Verificați funcționarea corectă	► Înlocuirea ansamblului
Cablu	Verificați deteriorarea și fixarea corectă	► Schimbați, respectiv fixați cablul
Suport pentru capac	Verificați în privința fisurilor și a decolorărilor	► Înlocuiți suportul pentru capac. Documentați înlocuirea suportului pentru capac
	Verificați în privința deteriorărilor cum ar fi de ex. PVC casant	
	Verificați dacă de la ultima revizie a trecut un an sau mai mult	

## 8 Remedierea erorilor

### 8.1 Erori mecanice

Cauza	Remediere
Șină de rulare îndoită	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schimbați șina de rulare</li> <li>▶ Verificați suprafața de montare</li> </ul>
Canatul de ușă mobil funcționează greoi	▶ Verificarea canatului de ușă mobil (vezi capitolul 8.1.1)
Căruciorul cu role blocat sau defect, frecare înaltă la rolele de rulare	▶ Schimbați rola de rulare (vezi capitolul 8.1.3), curățați șina de rulare
Cureaua dințată deteriorată	▶ Înlocuiți cureaua dințată
Suportul pentru capac defect	▶ Înlocuiți suportul pentru capac (vezi capitolul 6.2.1).

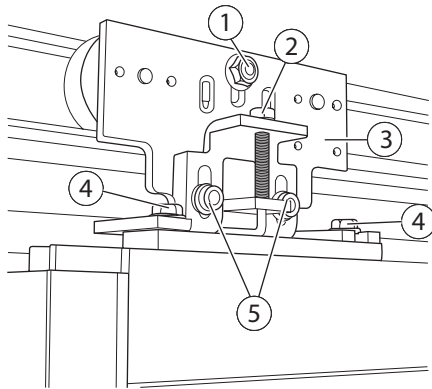
#### 8.1.1 Verificarea canaturilor de ușă mobile

- ▶ Desfaceți canatul de ușă mobil peste broasca curelei dințate de cureaua dințată.
- ▶ Deplasați canatul de ușă mobil și verificați mișcarea ușoară.

În cazul în care canaturile de ușă mobile se mișcă ușor:

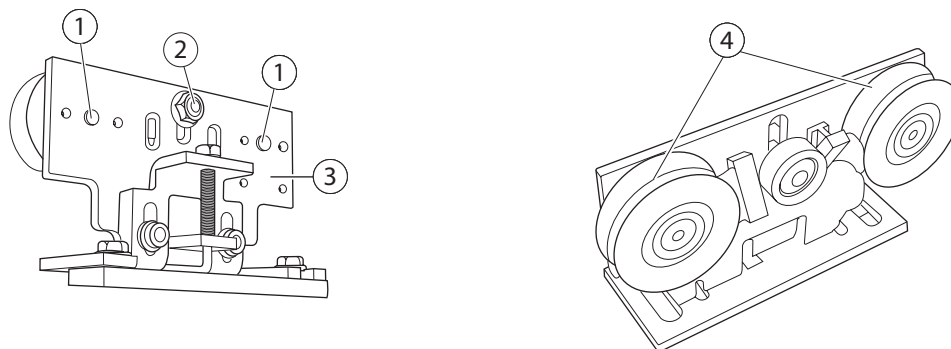
- ▶ Verificați motorul angrenajului și rola de deviere și la nevoie, schimbați-le.

#### 8.1.2 Schimbarea căruciorului cu role



- ▶ Asigurați canatul de ușă mobil împotriva căderii.
- ▶ Dacă este cazul, desfaceți elementul de antrenare de la căruciorul cu role (3).
- ▶ Desfaceți piulița (1) rolei de contrapresiune și împingeți rola de contrapresiune în jos.
- ▶ Desfaceți cele 2 șuruburi (5) și coborâți canatul de ușă mobil prin intermediul șurubului de reglare în înălțime (2) până la contactul cu pardoseala.
- ▶ Desfaceți complet cele 2 șuruburi (5).
- ▶ Basculați cu atenție canatul de ușă mobil, până când căruciorul cu role este liber accesibil.
- ▶ Deșurubați cele 2 șuruburi (4).
- ▶ Înlocuiți căruciorul cu role (3) și înșurubați cu șuruburi (4). Respectați distanța față de perete.
- ▶ Aliniați canatul de ușă mobil din nou în poziție verticală și orizontală.
- ▶ Înșurubați cele 2 șuruburi (5), însă nu le strângeți încă.
- ▶ Reglați canatul de ușă mobil prin intermediul șurubului de reglare în înălțime (2) la înălțimea corectă.
- ▶ Strângeți cele 2 șuruburi (5) cu cca. 40 Nm.
- ▶ Reglați rola de contrapresiune (vezi capitolul 5.4.5).

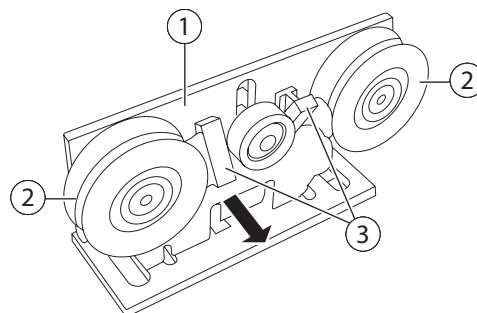
## 8.1.3 Schimbarea rotelor de rulare



- ▶ Demontați căruciorul cu role (3), vezi capitolul 8.1.2.
- ▶ Deșurubați axele (1) rotelor de rulare.
- ▶ Desfaceți șurubul (2).
- ▶ Înlocuiți rotele de rulare (4) (cuplu de torsiune 20 Nm).
- ▶ Remontați căruciorul cu role în ordine inversă.

## 8.1.4 Schimbarea periiilor

- ▶ Asigurați canatul de ușă mobil împotriva căderii.
- ▶ La nevoie suspențați canatul de ușă mobil și basculați după cum este descris în capitolul 8.1.2.
- ▶ Scoateți periiile (3) din suportul pentru role (1).
- ▶ Curățați rotele (2) și introduceți noile perii.
- ▶ Agățați din nou și reglați canatul de ușă mobil.
- ▶ Reglați rola de contrapresiune (vezi capitolul 5.4.5).



## 8.2 Erori electrice

- ! ▶ Pentru indicații pentru citire și o listă a mesajelor de eroare, vezi planul de conectare.

### 8.2.1 Înlocuirea siguranței din transformator



#### PERICOL!

**Pericol de moarte prin electrocutare!**

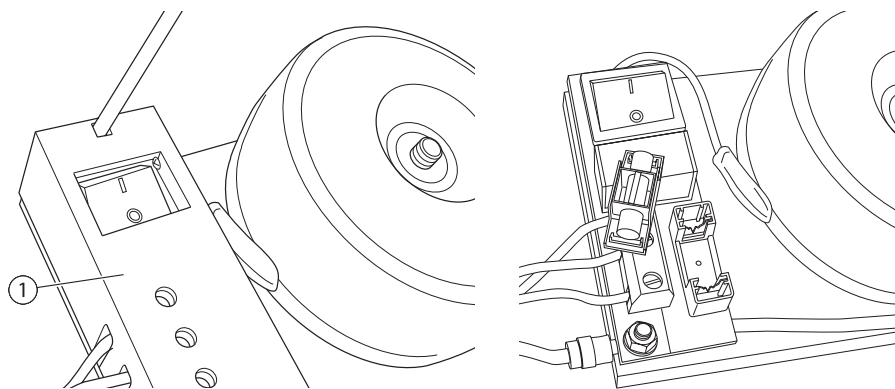
**Când întrerupătorul principal al transformatorului este acționat, există încă o tensiune prezentă la siguranță, deoarece aceasta se află în fața comutatorului principal.**

**Tensiunea de alimentare de 230/115 V trebuie să fie deconectată de la rețeaua de alimentare înaintea siguranței.**

- ▶ Înainte de scoaterea capacului plăcii de circuite imprimate (1), deconectați la fața locului instalația ușii de la rețeaua de 230/115 V și asigurați împotriva reconectării.



- ▶ Valoarea siguranței este specificată în planul de conectare.



- ▶ Introduceți șurubelnița adecvată în orificiul capacului platinei (1) deasupra comutatorului.
- ▶ Apăsați peretele frontal al capacului plăcii de circuite imprimate cu vârful șurubelniței cu atenție în sus. Închiderea rapidă se desface.
- ▶ Scoateți capacul platinei (1).
- ▶ Trageți suportul siguranței spre față și înlocuiți siguranța defectă.
- ▶ Introduceți suportul siguranței.



- ▶ Nu prindeți cablul la așezarea capacului.

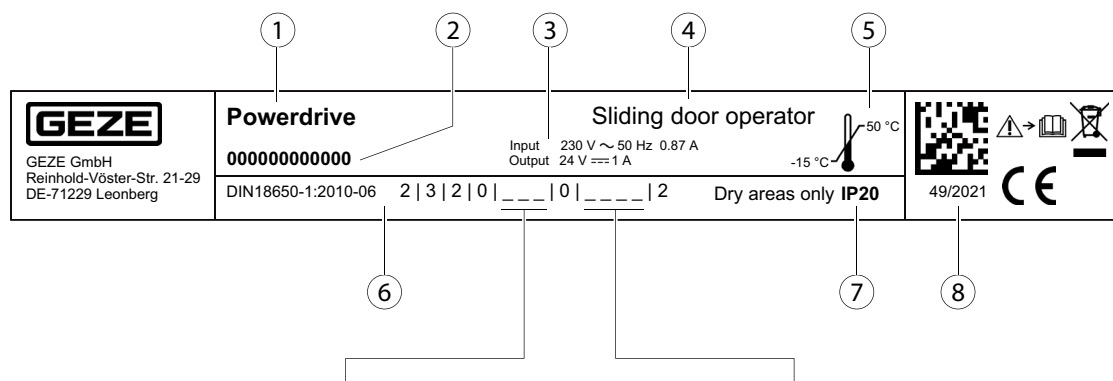
- ▶ Așezați capacul platinei (1) și prindeți-l cu clipsuri.

## 9 Plăcuța de tip a automatizării



Relevantă doar în Germania și în domeniul de valabilitate al DIN 18650-1.

► Completați codul de clasificare pe plăcuța de tip.



### Amenajări de protecție la automatizare (a cincea cifră)

Se deosebesc trei clase pentru cerințele privind siguranța:

- 1: Limitarea forței;
- 2: Conexiune la sistemele de siguranță externe, care sunt autorizate de producătorul automatizării;
- 3: Energie redusă.

Observație: Pot fi marcate mai multe clase.

### Siguranța la sistemul de ușă automat – execuție/montare (a șaptea cifră)

Există cinci clase pentru amenajările de protecție la canaturile de ușă:

- 0: nu sunt amenajări de protecție;
- 1: cu distanțe de siguranță suficient dimensionate
- 2: cu protecție împotriva strivirii, forfecării și tragerii în interior a degetelor;
- 3: cu unitate montată de feronerie pivotantă (transformă un canat glisant într-unul pivotant pentru ușile de evacuare în caz de urgență);
- 4: cu dispozitive de protecție cu senzori.

Observație: Pot fi marcate mai multe clase.

- 1 Denumire produs
- 2 Număr de serie
- 3 Date electrice
- 4 Categorie de mașini
- 5 Temperatură ambientală
- 6 relevantă doar în Germania și în domeniul de valabilitate al DIN 18650-1: Cod de clasificare
- 7 Tip de protecție
- 8 Data de fabricație

## 10 Verificarea instalației de ușă montate

### 10.1 Măsurile de protecție pentru evitarea sau asigurarea zonelor periculoase

- ▶ Verificați cablul de legătură la sau de la conductorul de protecție la toate componentele metalice tangibile.
- ▶ Realizați analiza de siguranță (analiza pericolelor).
- ▶ Verificați modul de funcționare a senzorilor de siguranță și detectorilor de mișcare.

### 10.2 Lista de verificare a montajului gama de produse Powerdrive

Nr.	Verificare	în	la pagina	Executat
1	Au fost instalate corect toate cablurile pentru montarea Powerdrive?	–	–	
2	A fost montată șina de rulare?	5.2	8	
3	A fost montat ghidajul de pardoseală unghiular? <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Ghidaj de pardoseală unghiular pentru montajul în pardoseală (opțiune)</li> <li>▫ Ghidaj de pardoseală unghiular montaj pe perete (opțiune)</li> </ul>	5.3.1 5.3.3	9 10	
4	A fost montată ghidarea continuă în podea (opțiune)?	5.3.4	10	
5	S-a montat canatul de ușă mobil?	5.4	10	
6	Au fost montate componentele automatizării?	5.5	16	
7	A fost montată cureaua dințată?	5.5.1	16	
8	Au fost conectate blocarea curelei dințate (opțiune) și cea a unității de comandă?	5.7	20	
9	Au fost montate amenajările de protecție?	6.3	24	
10	S-a montat și conectat corect comutatorul/butonul?	6.4	24	
11	A fost montat comutatorul de programe?	6.4	24	
12	S-a montat pământarea transformatorului?	5.8	20	
13	A fost realizată conexiunea la 230/115 V?	6.1	21	
14	A fost conectată împământarea capacului?	6.2.3	24	
15	A fost montat suportul pentru capac?	6.2.1	22	
16	A fost efectuată analiza de siguranță?	–	–	
17	Au fost verificate abaterile instalației ușii conform analizei de siguranță?	–	–	
18	Toate elementele de construcție au fost montate conform următoarelor instrucțiuni:	–	–	
19	▫ Instrucțiuni de premontare gama de produse Powerdrive	–	–	
20	▫ Instrucțiuni de montaj Powerdrive – suport și element lateral	–	–	
21	▫ Instrucțiuni de premontare sistem de profil canat și element lateral	–	–	
22	▫ Instrucțiuni de montaj Canat de protecție pentru automatizări pentru uși glisante	–	–	
23	▫ Instrucțiuni de montaj canat de siguranță	–	–	
24	S-a efectuat completarea plăcuței de tip a automatizării? Indicații: <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Relevantă doar în Germania și în domeniul de valabilitate al DIN 18650-1.</li> <li>▫ Plăcuța de tip poate fi montată la automatizare doar atunci când montajul a fost verificat suplimentar conform prevederilor GEZE și prin intermediul listei de verificare a punerii în aplicare corecte.</li> </ul>	9	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

**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

