

# Powerdrive

## Productserie

NL Voormontagehandleiding

192888-01

**GEZE**

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	3
1.1	Symbolen en illustraties .....	3
1.2	Revisies en geldigheid .....	3
1.3	Productaansprakelijkheid .....	3
1.4	Andere toepasbare documenten .....	3
2	Fundamentele veiligheidsinstructies .....	4
2.1	Beoogd gebruik .....	4
2.2	Veiligheidsinstructies .....	4
2.3	Veiligheidsbewust werken .....	5
2.4	Milieubewust werken .....	5
2.5	Veiligheidsinstructies voor transport en opslag .....	5
2.6	Kwalificatie .....	5
3	Over dit document .....	6
4	Overzicht .....	6
4.1	Schema's .....	6
4.2	Gereedschappen en hulpmiddelen .....	6
4.3	Draaimomenten .....	6
4.4	Componenten en bouwgroepen .....	7
4.5	Onderdelenlijst VP-kit .....	7
5	Voormontage .....	8
5.1	Looprail en kap bewerken .....	8
5.2	Looprail voorbereiden .....	8
5.3	Aanslagbuffer monteren .....	9
5.4	Contact op de tandriemvergrendeling (optie) aansluiten .....	9
5.5	Aandrijfcomponenten monteren .....	10
5.6	Kabelhouder monteren .....	11
5.7	Transformator en besturing verbinden .....	11
5.8	Transmissiemotor en besturing verbinden .....	13
5.9	Tandriemvergrendeling (optie) en besturing verbinden .....	14
5.10	Transformator-aarding monteren .....	15
5.11	Kapaarding monteren .....	15
5.12	Zijplaten monteren .....	16
5.13	Accu en besturing verbinden .....	17
6	Apparaatsveiligheidscontrole en productietest .....	18
6.1	Kabel losmaken .....	18




# 1 Inleiding

## 1.1 Symbolen en illustraties

In deze handleiding zijn waarschuwingen opgenomen om u te attenderen op materiële schade en persoonlijk letsel.



- ▶ Lees deze waarschuwingen door en neem ze te allen tijde in acht.
- ▶ Volg alle maatregelen op die zijn gemarkeerd met het waarschuwingsymbool en waarschuwingswoord.

### Waarschuwingen

Waarschuwingssymbool	Waarschuwingwoord	Betekenis
	<b>GEVAAR</b>	Gevaren voor personen. Niet-naleving leidt tot ernstig letsel of de dood.
	<b>WAARSCHUWING</b>	Gevaren voor personen. Niet-naleving kan tot ernstig letsel of de dood leiden.
	<b>PAS OP</b>	Gevaren voor personen. Niet-naleving kan tot licht letsel leiden.

### Overige symbolen en illustraties

Om de correcte bediening te verduidelijken, worden belangrijke informatie en technische opmerkingen specifiek aangeduid.

Symbool	Betekenis
	Betekent "Belangrijke opmerking". Informatie om materiële schade te voorkomen, ter informatie of om de werkprocedures te optimaliseren.
	Betekent "Aanvullende informatie"
▶	Symbool voor een handeling: hier moet u actie ondernemen. ▶ Houd bij meerdere handelingen de vermelde volgorde aan.

## 1.2 Revisies en geldigheid

Versie 01: geldig voor Powerdrive-productserie vanaf bouwjaar 2021

## 1.3 Productaansprakelijkheid

Volgens de in de wet productaansprakelijkheid bepaalde aansprakelijkheid van de fabrikant voor zijn producten moet de in deze brochure gegeven informatie (productinformatie en beoogd gebruik, onjuist gebruik, prestatie van het product, onderhoud van het product, informatie- en instructieplichten) in acht worden genomen. Indien deze niet in acht wordt genomen, komt de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen.

## 1.4 Andere toepasbare documenten

Art.	Naam
Bedradingsschema	Automatische schuifdeuren DCU1-NT/DCU1-2M-NT
Aanvullend bedradingsschema	Automatische schuifdeuren DCU1-2M-NT, deurbesturing DCU1-2M-NT voor automatische schuifdeuren in reddingswegen, FR-varianten DUO, LL, nooduitgangssysteem
Montagehandleiding	Powerdrive-productserie

De documenten zijn onderhevig aan wijzigingen. Raadpleeg alleen de nieuwste versie.

## 2 Fundamentele veiligheidsinstructies



GEZE GmbH wordt hieronder als GEZE aangeduid.

### 2.1 Beoogd gebruik

Het schuifdeursysteem dient voor het automatisch openen en sluiten van een gebouwdoorgang.

Het schuifdeursysteem mag alleen verticaal geplaatst worden en in droge ruimtes in de toegestane gebruiksomgeving gebruikt worden.

Het schuifdeursysteem is bestemd voor het personenverkeer in gebouwen.

Het schuifdeursysteem is niet bedoeld voor de volgende toepassingen:

- voor industrieel gebruik
- voor toepassingsgebieden die niet voor personenverkeer dienen (bijv. garagedeur)
- op bewegende voorwerpen zoals schepen

Het schuifdeursysteem mag alleen gebruikt worden:

- in de door GEZE voorziene bedrijfsmodi
  - met de door GEZE toegestane/goedgekeurde componenten
  - met de door GEZE geleverde software
  - in de door GEZE gedocumenteerde inbouwvarianten / types montage
  - binnen het gecontroleerde/toegestane toepassingsgebied (klimaat / temperatuur / beschermingsklasse)
- Ieder ander gebruik geldt als oneigenlijk en heeft tot gevolg dat de garantie verloren gaat en GEZE niet aansprakelijk gesteld kan worden.

### 2.2 Veiligheidsinstructies

- Ingrepen en wijzigingen, die van invloed zijn op de veiligheidstechniek en de functionaliteit van het schuifdeursysteem mogen alleen door GEZE worden uitgevoerd.
- Alleen correct transport, correcte opstelling en montage, gekwalificeerde bediening en correct onderhoud garanderen een probleemloze en veilige werking.
- De ter zake geldende ongevallenpreventievoorschriften en de overige algemeen erkende veiligheidstechnische of arbeidsgeneeskundige regels moeten nageleefd worden.
- Alleen originele toebehoren, originele onderdelen en door GEZE goedgekeurde toebehoren garanderen een probleemloze werking van het schuifdeursysteem.
- Voorgeschreven werkzaamheden voor montage en onderhoud moeten door vakmensen worden uitgevoerd, die door GEZE geautoriseerd zijn.
- Voor veiligheidstechnische controles moeten de landelijke wetten en voorschriften in acht worden genomen.
- Eigenmachtige wijzigingen aan de installatie sluiten elke aansprakelijkheid van GEZE voor hieruit voortvloeiende schade uit en maken de goedkeuringverklaring voor toepassing in vluchtroutes ongeldig.
- Bij combinatie met onderdelen van derden vervalt de garantie van GEZE.
- Voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend originele GEZE-onderdelen worden gebruikt.
- De aansluiting aan de netspanning moet door een elektromonteur of elektricien voor geprogrammeerde werkzaamheden worden uitgevoerd. Voer de netaansluiting en controle van de aardleidingsverbinding uit conform VDE 0100 deel 600.
- Als netscheidingsvoorziening aan netzijde een automatische 10 A-vermogensschakelaar gebruiken.
- De displayprogrammaschakelaar beveiligen tegen onrechtmatige toegang.
- Conform de machinerichtlijn 2006/42/EG moet voor de inbedrijfstelling van de deurinstallatie een gevaaranalyse worden uitgevoerd en moet de deurinstallatie conform de CE-markeringsrichtlijn 93/68/EWG gemarkeerd worden.
- De laatste versie van richtlijnen, normen en nationale voorschriften in acht nemen, in het bijzonder:
  - DIN 18650: "Sloten en beslag – Automatische deursystemen"
  - VDE 0100, Deel 600: "Bouw van laagspanningsinstallaties"
  - EN 16005: "Aangedreven deuren; gebruiksveiligheid; eisen en testprocedures"
  - EN 60335-1: "Veiligheid van elektrische apparatuur voor thuisgebruik en dergelijke doeleinden - Deel 1: Algemene eisen"
  - EN 60335-2-103: "Veiligheid van elektrische apparaten voor thuisgebruik en dergelijke doeleinden: Bijzondere eisen voor aandrijvingen voor poorten, deuren en ramen"
- Geschroefde, elektrische aardingsverbindingen niet losmaken.



Het product moet zo ingebouwd of gemonteerd worden dat de toegang tot het product zonder problemen gegarandeerd is bij eventuele reparaties en/of onderhoudswerkzaamheden, met relatief geringe kosten, en dat mogelijke verwijderingskosten geen verkeerde verhouding tot de waarde van het product hebben.

## 2.3 Veiligheidsbewust werken

- De werkplek tegen betreding door onbevoegden beveiligen.
- Gebruik uitsluitend de in het kabelschema aangegeven kabels. Schermen aanbrengen volgens het bedradingsschema.
- Losse, inwendige bekabeling met kabelbinders borgen.
- Vóór werkzaamheden aan het elektrische systeem:
  - De aandrijving van het 230 V-net loskoppelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen. Controleren of er geen spanning op staat.
  - Koppel de besturing van de 24 V-accu los.
- Bij gebruik van een onderbrekingsvrije stroomvoorziening (UPS) is de installatie ook bij loskoppeling van de netaansluiting nog steeds onder spanning.
- Gebruik voor draadkernen in principe geïsoleerde beslagringen.
- Zorg voor voldoende belichting.
- Gevaar voor letsel bij geopende aandrijving. Haar, kleding, kabels enz. kunnen vast komen te zitten in draaiende delen!
- Gevaar voor letsel door niet-afgeschermd knel-, stoot-, afsnijd- of intrekplaatsen.
- Gevaar voor letsel door scherpe randen aan de aandrijving of vleugel!
- Gevaar voor letsel door vrij bewegende delen tijdens de montage!

## 2.4 Milieubewust werken

- Bij de verwijdering van de deurinstallatie de verschillende materialen scheiden en recycleren.
- Voer batterijen en oplaadbare batterijen niet met het huisvuil af.
- Bij de verwijdering van de deurinstallatie en batterijen/oplaadbare batterijen de wettelijke bepalingen in acht nemen.

## 2.5 Veiligheidsinstructies voor transport en opslag

- ▶ Niet gooien, niet laten vallen.
- ▶ Harde schokken vermijden.
- Opslagtemperaturen onder  $-30\text{ °C}$  en boven  $+60\text{ °C}$  kunnen tot schade aan het apparaat leiden.
- Beschermen tegen natheid.
- Droge, goed geventileerde, gesloten, tegen weersinvloeden en UV-beschermde ruimtes zijn geschikt voor opslag.

## 2.6 Kwalificatie

Landspecifieke voorschriften in acht nemen!

Van toepassing in Duitsland:

ondernemingen, die de voormontage van schuifdeuraandrijvingen voor reddingswegen moeten uitvoeren, moeten door het testinstituut dat het typegoedkeuringscertificaat heeft opgesteld, als uitgebreide productielocatie zijn goedgekeurd.

### 3 Over dit document

Deze handleiding beschrijft de voormontage van de automatische schuifdeuraandrijvingen van de Powerdrive-productserie.

## 4 Overzicht

### 4.1 Schema's

Nummer	Type	Naam
70506-0-001	Aandrijvingstekening	Powerdrive PL/-FR-aandrijvingen
70506-2-0240	Onderdelentekening	Kap verwerking 200×90×6500
70506-2-0238	Onderdelentekening	Kap verwerking 150×90×6500
70506-2-0218	Onderdelentekening	Kap op maat 200×105/90
70506-2-0217	Onderdelentekening	Kap op maat 150×105/90
70499-2-0247	Onderdelentekening	Looprail geperforeerd
70485-2-0200	Onderdelentekening	Looprail op maat PL dubbele vleugel
70485-2-0251	Onderdelentekening	Looprail op maat PL 1-vlg.



De schema's zijn onderhevig aan wijzigingen. Raadpleeg alleen de nieuwste versie.

### 4.2 Gereedschappen en hulpmiddelen

Gereedschap	Sluitkracht
Meetlint	
Markeerstift	
Momentsleutel	
Inbussleutel	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm
Steeksleutel	8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm
Schroevendraaierset	Sleuf tot 6 mm/kruisgleuf PH2 en PZ2
Zijsnijder	
Krimptang voor elektrische bekabeling	
Striptang	
Displayprogrammaschakelaar/serviceterminal ST220/GEZEconnects	

### 4.3 Draaimomenten

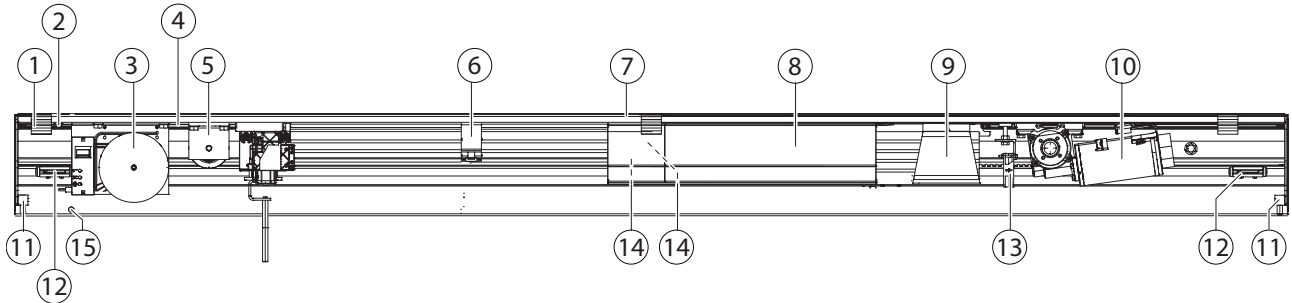
De draaimomenten zijn bij de desbetreffende montagesap aangegeven.

## 4.4 Componenten en bouwgroepen

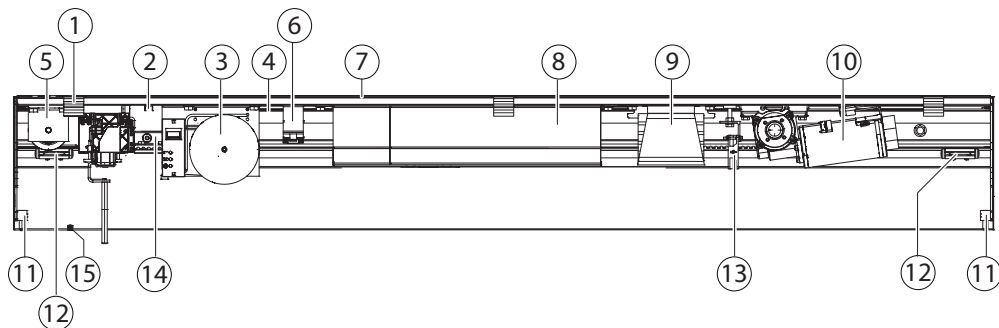
Op de afbeeldingen wordt de uitrusting getoond van een standaard aandrijving in dubbelvleugelige en 1-vleugelige uitvoering, links- en rechtssluitend.

Afhankelijk van de uitrusting of uitvoering van de aandrijving kan de opbouw van de bouwgroepen afwijken. Exacte informatie over de positionering van de afzonderlijke componenten kunt u vinden in de aandrijvingstekening.

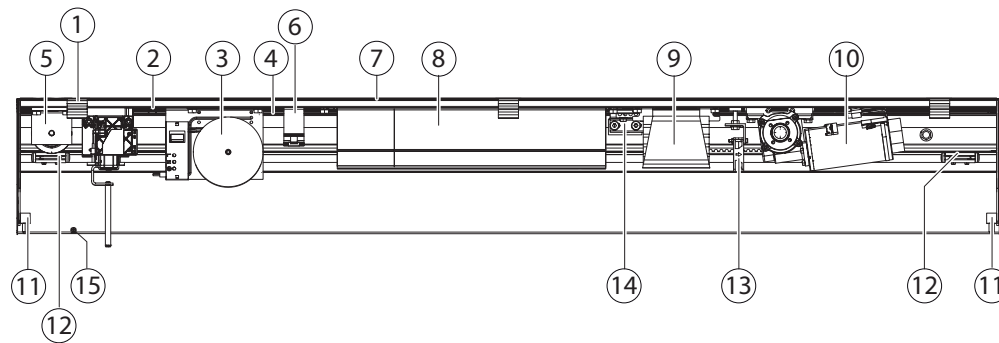
### Dubbele vleugel



### 1-vleugelig, linkssluitend



### 1-vleugelig, rechtssluitend



## 4.5 Onderdelenlijst VP-kit

- |   |                       |    |                     |   |   |
|---|-----------------------|----|---------------------|---|---|
| 1 | Kaphouder             | 9  | Oplaadbare batterij | - | Div. transparante foliestickers                 |
| 2 | Aarding transformator | 10 | Transmissiemotor    | - | Toebehoren bevestiging aandrijvings-componenten |
| 3 | Transformator         | 11 | Kapbeveiliging      | - | Accessoires kabelbevestiging                    |
| 4 | Transformator-kabel   | 12 | Aanslagbuffer       | - | Montagehandleiding                              |
| 5 | Omkeerrol             | 13 | Ventilator (optie)  | - | Gebruikershandleiding                           |
| 6 | Kabelhouder           | 14 | meenemer            | - | Bedradingsschema                                |
| 7 | Looprail              | 15 | Kapaarding          | - | Controleboek                                    |
| 8 | Besturing             |    |                     | - | Veiligheidsanalyse                              |
|   |                       |    |                     | - | EG-inbouwconformiteitsverklaring                |
|   |                       |    |                     | - | Brochure testverklaring                         |
|   |                       |    |                     | - | Typekeurmerk                                    |
|   |                       |    |                     | - | Aandrijvingstekening                            |
|   |                       |    |                     | - | Loopwagen                                       |

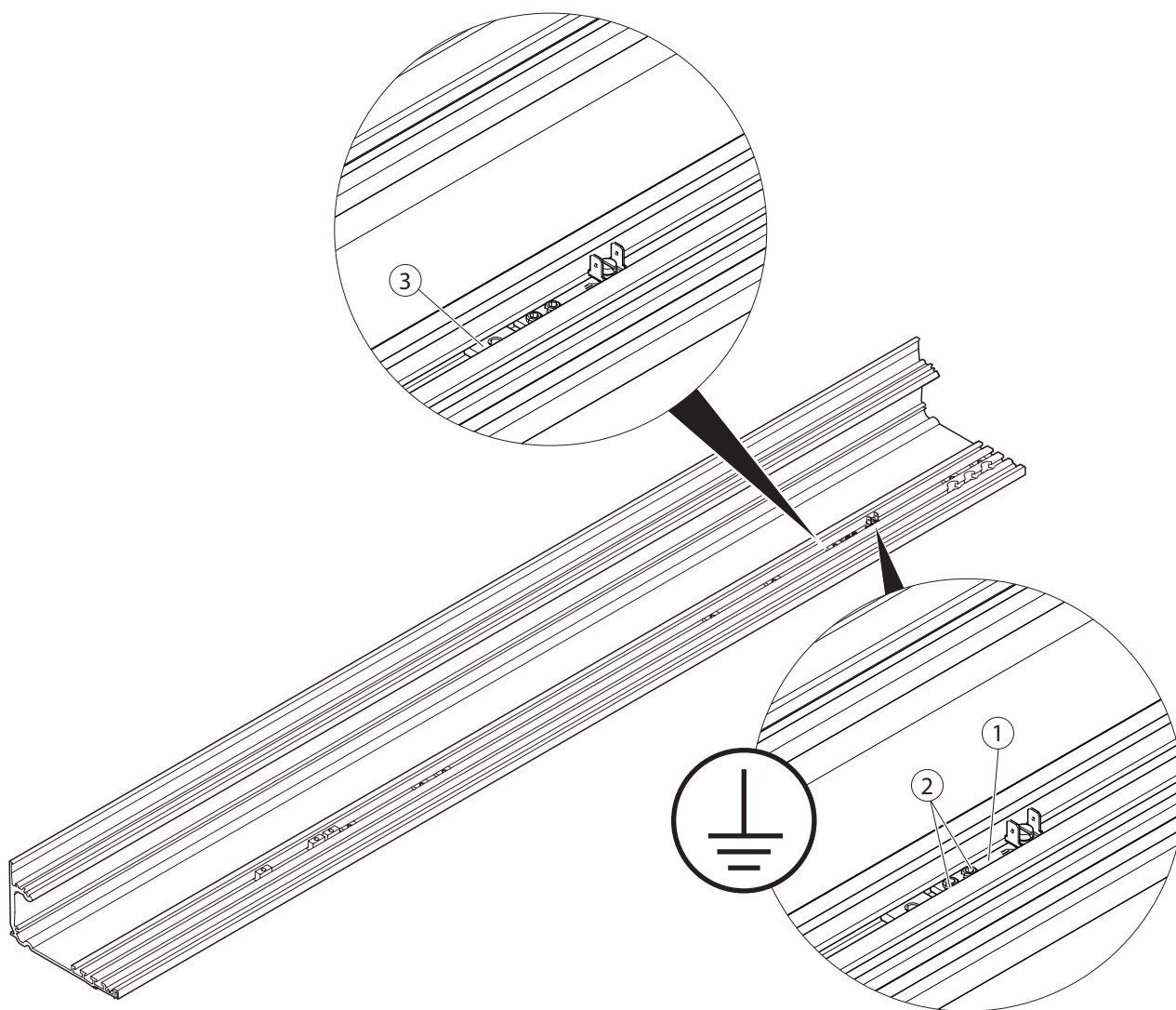
## 5 Voormontage

Voor het uitvoeren van de voormontagewerkzaamheden is de actuele aandrijvingstekening maatgevend. Alle bouwelementen moeten volgens de tekening van de aandrijving vastgelegd en gemonteerd worden.

### 5.1 Looprail en kap bewerken

- ▶ Profielen controleren op beschadigingen.
- ▶ Looprail en kap op de gewenste lengte inkorten (zie bewerkingstekeningen, hoofdstuk 4.1).
- ▶ Controleren of extra boringen nodig zijn (zie bewerkingstekening looprail op maat, hoofdstuk 4.1).
- ▶ Looprail na de bewerking reinigen.

### 5.2 Looprail voorbereiden



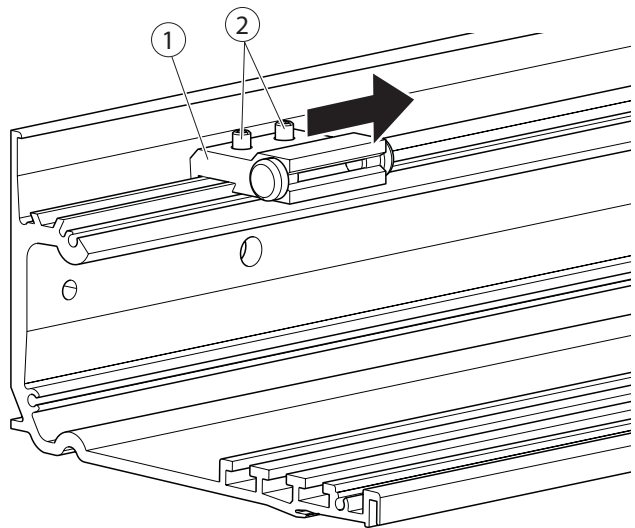
- ▶ Geleideblokjes (3) en aardingsconnector (1) conform aandrijvingstekening in opnamegroef inschuiven. Volgorde in acht nemen.
- ▶ Aardingsconnector (1) met 2 draadstiften (2) vastschroeven (draaimoment 4 Nm).



### 5.3 Aanslagbuffer monteren

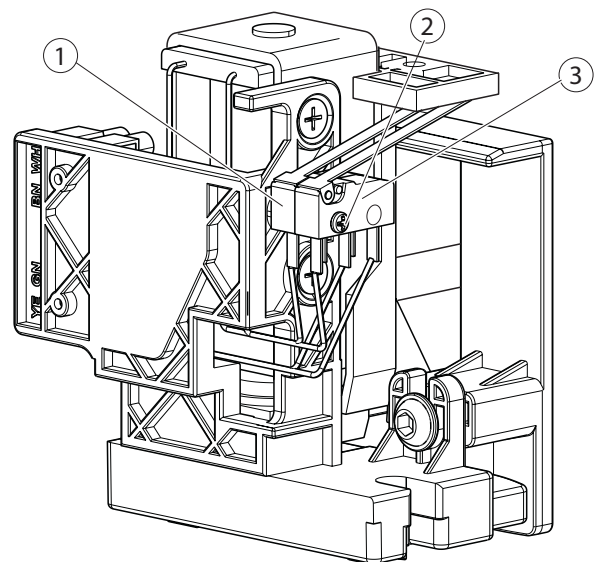
- ▶ Aanslagbuffer (1) van links en rechts op de looprail schuiven.
- ▶ Inbusschroeven (2) van de aanslagbuffer **licht** aandraaien.

De precieze positie van de aanslagbuffers (1) wordt bij de schuifdeurinbouw vastgelegd.



### 5.4 Contact op de tandriemvergrendeling (optie) aansluiten

- ▶ Schroeven (2) op de terugmeldschakelaar (1) van de tandriemvergrendeling verwijderen.
- ▶ Alarmcontactschakelaar (3) op de terugmeldschakelaar (1) plaatsen.
- ▶ Beide schakelaars met de langere schroef (2) uit de uitbreidingsset aan de tandriemvergrendeling bevestigen.
- ▶ Kabel tandriemvergrendeling aansluiten.
- ▶ Schakelvlag van de alarmcontactschakelaar indien nodig inkorten.

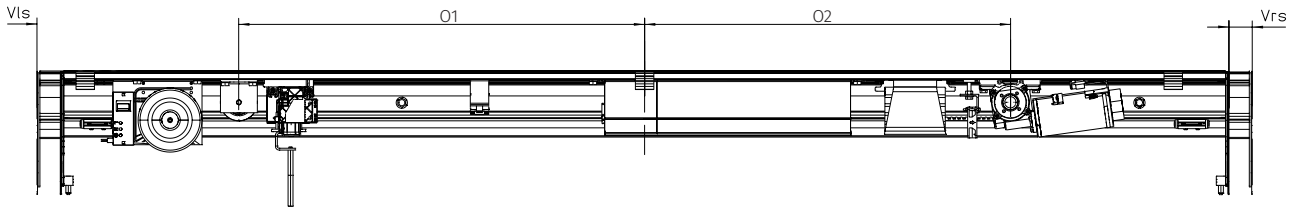


## 5.5 Aandrijfcomponenten monteren

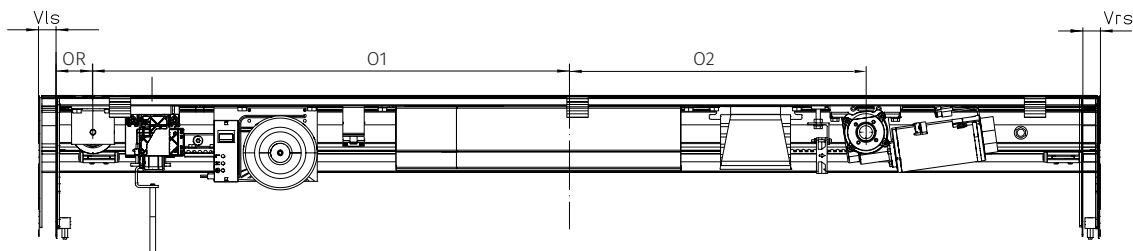


De precieze positionering van de componenten is in de aandrijvingstekeningen aangegeven.

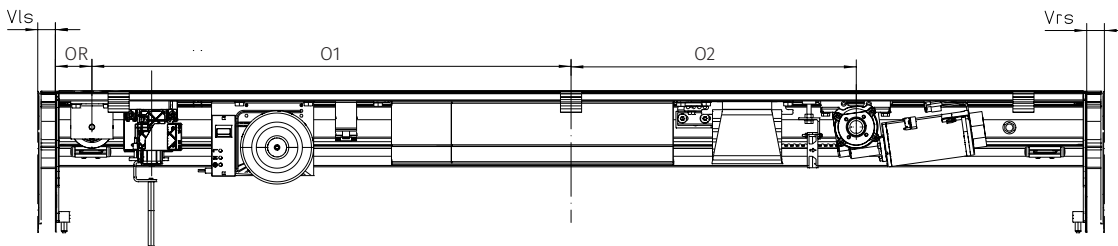
Weergegeven: dubbele vleugel, OW 900 mm



Weergegeven: linkssluitend, OW = 700 mm



Weergegeven: rechtssluitend, OW = 700 mm



Legenda:

OW	Openingsbreedte
O1	Positie omkeerrol (vanaf het midden gemeten)
U2	Positie transmissiemotor
OR	Positie omkeerrol (vanaf de zijkant gemeten)
Vrs	Verlengstuk rechts
Vls	Verlengstuk links



Bij een verlengstuk van de aandrijving (Vls / Vrs) moeten de posities van de componenten dienovereenkomstig aangepast worden.

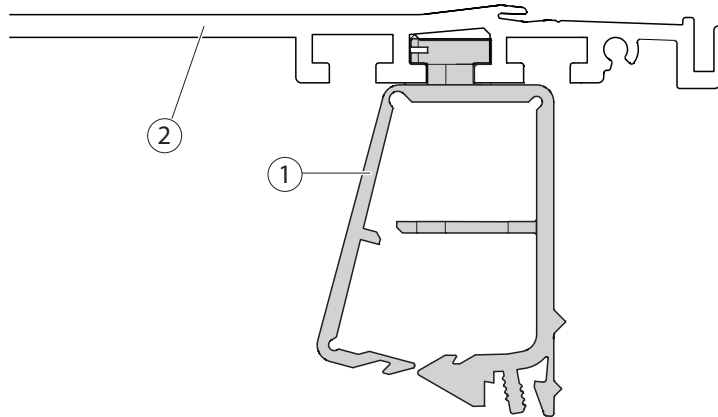
- ▶ Geleideblokjes van rechts in de looprail schuiven. Rangschikking, zie aandrijvingstekening.
- ▶ Componenten met de daarvoor voorziene schroeven volgens de tekening monteren.
  - Draaimoment omkeerrol: 15 Nm
  - Draaimoment resterende componenten: 10 Nm

## 5.6 Kabelhouder monteren



### Kabels kunnen doorgesneden worden!

- ▶ Kabels zo leggen dat er zich geen kabels in het gebied van de beweegbare delen bevinden.  
Afstand kabelhouder ca. 200 mm.



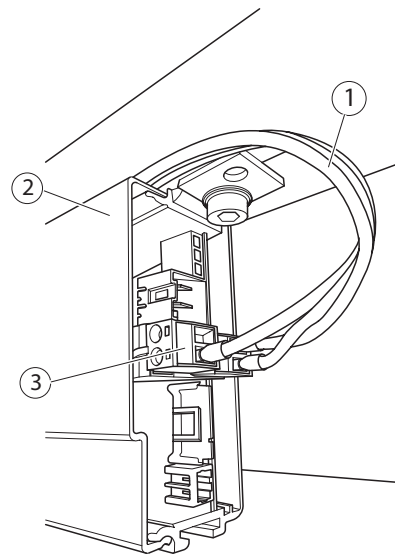
- ▶ Kabelhouder (1) aan de looprail (2) bevestigen.

## 5.7 Transformator en besturing verbinden



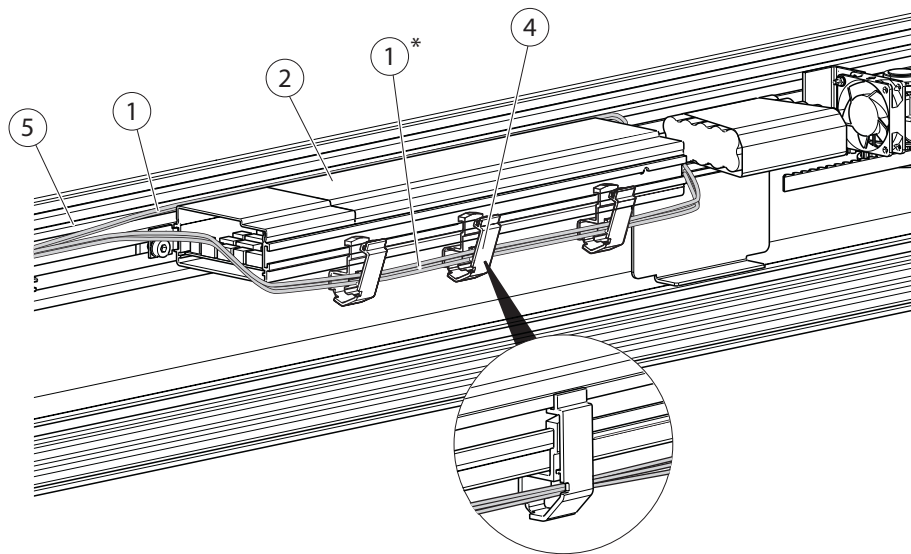
- ▶ Let erop dat de kabels zo afgekort en gelegd worden, dat deze bij het plaatsen van de kap niet beklemd kunnen raken en niet in aanraking kunnen komen met bewegende componenten.

- ▶ Driederige kabel (1) afkorten.
- ▶ Aan beide uiteinden strippen en geïsoleerde adereindhulzen aanbrengen.
- ▶ Aan besturingszijde (2) de beide stekkers (3) aanbrengen.
- ▶ Stekker (3) op de besturing (2) insteken.



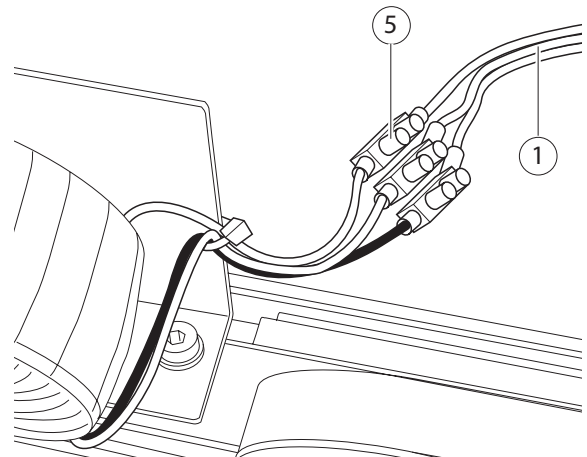
- ▶ Let op het aansluiten van de aarding!
- ▶ Verwissel de aders niet!

- ▶ Kabelhouder DCU (4) aan besturing bevestigen
- ▶ Transformator-kabel (1) tussen besturing (2) en looprail (5) leiden.

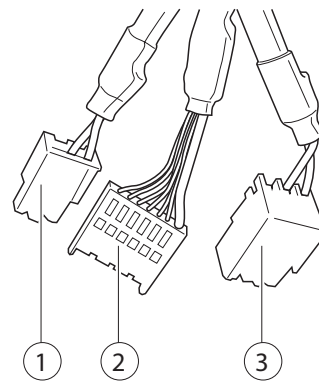


\* Als alternatief kan de transformator-kabel (1) ook aan de besturing voor bevestigd worden.

- ▶ Transformator-kabel (1) op aansluitblokje (5) van de transformator monteren.

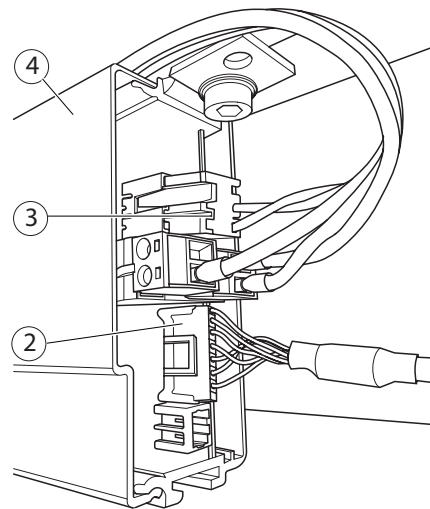


## 5.8 Transmissiemotor en besturing verbinden



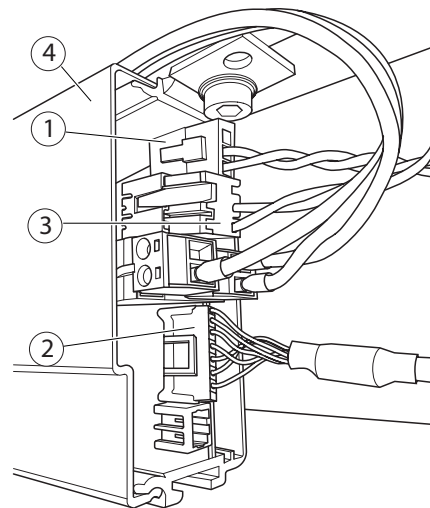
### Powerdrive PL

- ▶ Leg de kabel van de encoder (2) en de motoraansluitkabel (3) naar de besturing.
- ▶ Stekker in besturing (4) steken.



### Powerdrive PL-FR

- ▶ Leg de kabel van de encoder (2), de motoraansluitkabel (3) en de motoraansluitkabel van de tweede motor (1) naar de besturing.
- ▶ Stekker in besturing (4) steken.

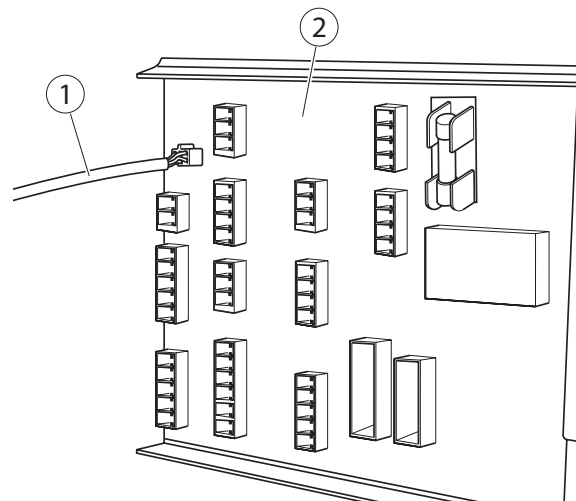


Sluit de accukabel nog niet aan op de besturing.

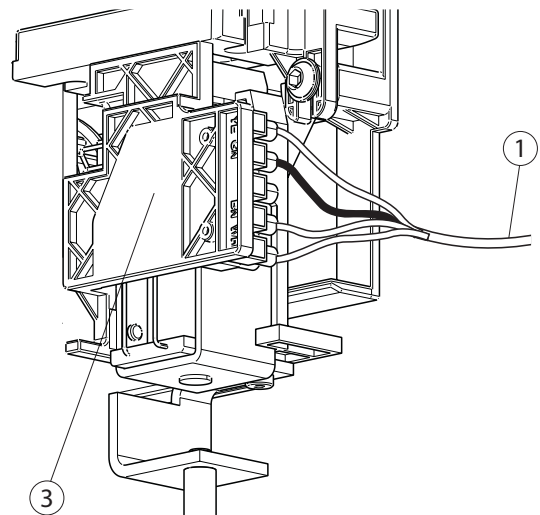
De verbinding van oplaadbare batterij naar besturing wordt pas bij de productietest en bij de inbedrijfstelling gemaakt.

## 5.9 Tandriemvergrendeling (optie) en besturing verbinden

- ▶ Kabel tandriemvergrendeling (1) op de besturing (2) insteken.

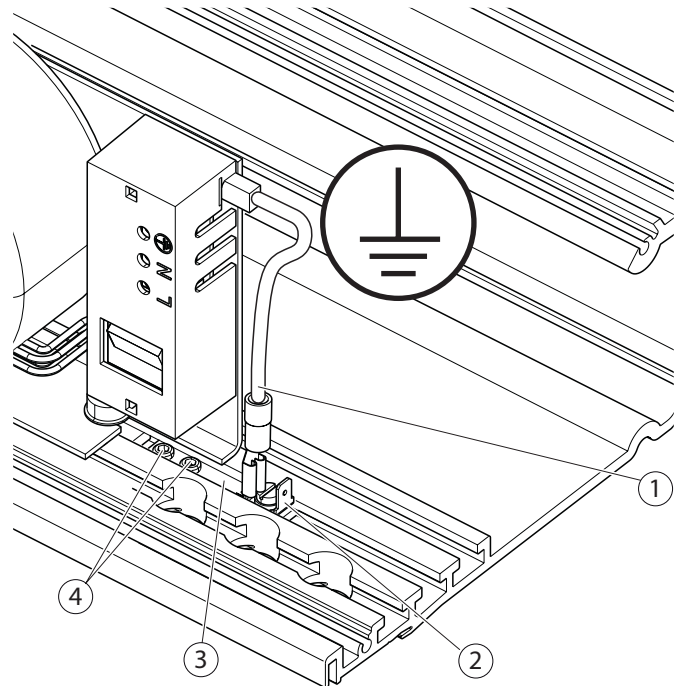


- ▶ Kabel tandriemvergrendeling (1) door de kabelhouder naar de tandriemvergrendeling (optie) (3) leggen, eventueel afkorten, strippen en geïsoleerde adereindhulzen aanbrengen.
- ▶ Tandriem-vergrendeling (optie) conform bedradingsschema aansluiten.



## 5.10 Transformator-aarding monteren

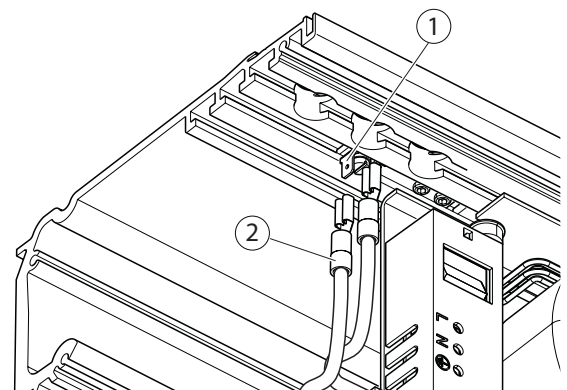
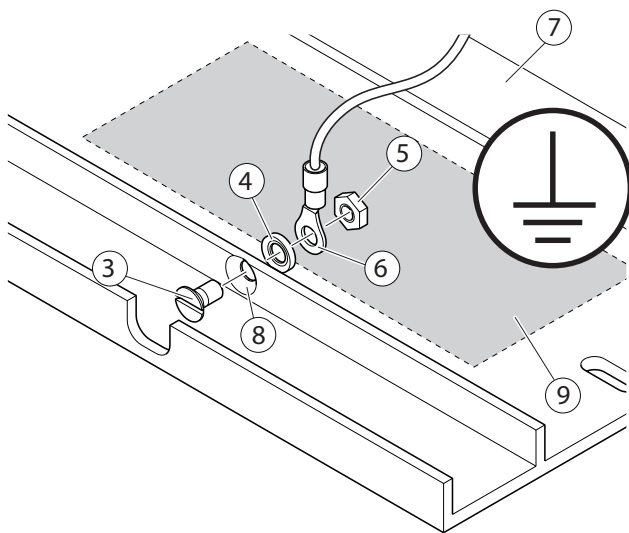
- ▶ Aardingsleiding (1) van de transformator met vlakke apparaatstekker (2) verbinden.



Bij een slechte verbinding tussen aardingsconnector (3) en looprail is de looprail niet geaard.

- ▶ Controleren of de draadstiften (4) van de aardingsconnector (3) de anodiseerlaag van de looprail doorboren.

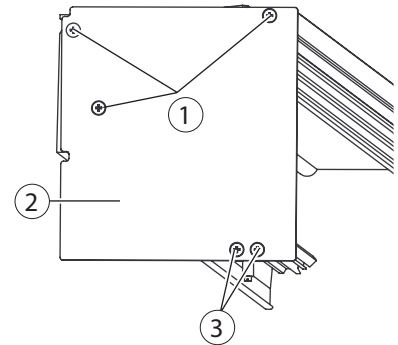
## 5.11 Kapaarding monteren



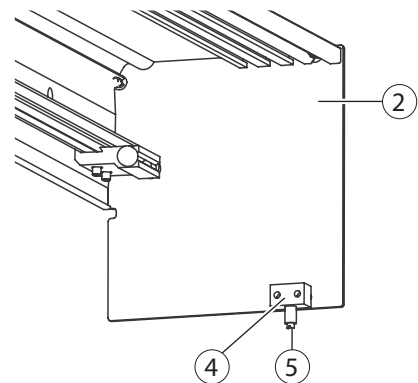
- ▶ Kabelschoen van de aardingsleiding kap (6) met verzonken schroef (3), tandschijf (4) en zeskantmoer (5) met kap (7) vastschroeven.
- ▶ Aardingsleiding (2) van de kap met tweede stekker aansluiting van de vlakke apparaatstekker (1) verbinden.
- ▶ Holte (8) van deklagen vrijhouden.
- ▶ In het gestreepte gebied (9) op de binnenkant van de kap, de kap direct van de deklaag ontdoen, indien er geen blank punt voor de apparaatveiligheidscontrole ter beschikking staat.

## 5.12 Zijplaten monteren

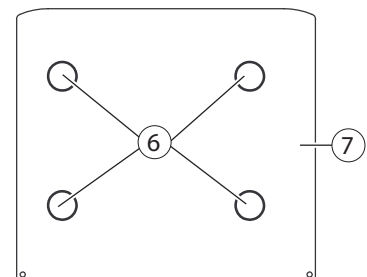
- ▶ Bevestig de zijplaten (2) met plaatschroeven met verzonken kop 4,8 x 13 (1) tegen de zijkant van de looprail.



- ▶ Bevestig het bevestigingsblokje (4) met plaatschroeven met verzonken kop 4,8 x 13 (3) tegen de binnenkant van de zijplaten (2).
- ▶ Draadstift (5) volledig van onderaf in het bevestigingsblokje (4) indraaien.

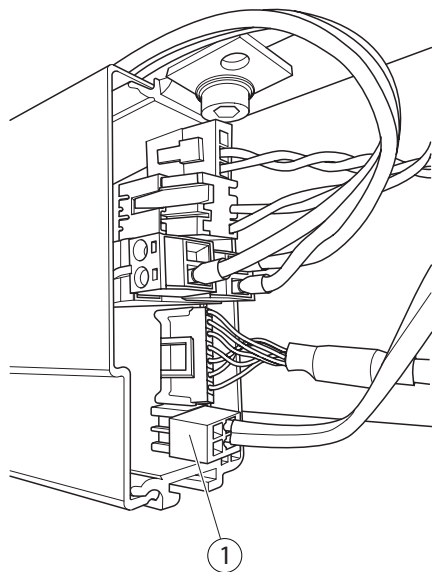


- ▶ Lijm de zijkappen (7) met elk 4 lijmpunten (6) van buitenaf op de zijplaten (2).
- ▶ Let bij het lijmen op het volgende:
  - De lijmvlakken moet schoon en vetvrij zijn.
  - De zichtvlakken van de zijkappen moeten aan de buitenzijde liggen.
  - De bovenranden van zijplaat en zijkap moeten gelijk liggen.





## 5.13 Accu en besturing verbinden

**PAS OP!**

**Gevaar voor letsel door stoten en beknellen!**

**Bij ingestoken accu-kabel (1) kan het riemwiel aan de transmissiemotor plotseling bewegen.**

- ▶ Niet in het gebied van beweegbare delen grijpen.

- ▶ Controleren of de accu-kabel (1) lang genoeg is.
- ▶ Evt. accu-verlengkabel op de accu-kabel steken.
- ▶ Accu-kabel (1) naar de besturing leggen.
- ▶ Stekker in besturing steken.

## 6 Apparaatsveiligheidscontrole en productietest



### WAARSCHUWING!

#### Levensgevaar door elektrische schok!

- ▶ Elektrische installatie (230 V/115 V) uitsluitend door een elektromonteur of elektricien voor geprogrammeerde werkzaamheden laten aansluiten en loskoppelen.

- ▶ Apparaatsveiligheidscontrole volgens EN 60335-1 bijlage A uitvoeren.

De apparaatsveiligheidscontrole bestaat uit de volgende delen:

- aardleidingscontrole met 10 A-teststroom
- isolatiesterktecontrole (hoogspanningscontrole) met 1000 VAC

Daarvoor is het gebruik van een voor deze norm geschikt testapparaat noodzakelijk.

#### Verloop van de controle

- ▶ Netaansluitkabel met netstekker op transformator aansluiten.
- ▶ Netstekker in testapparaat steken.
- ▶ Controle op testapparaat starten.
- ▶ Met de sonde na elkaar alle met aardleiding verbonden metalen delen controleren.  
Daarbij wordt telkens tussen de PE-leiding van de netkabel en van het door de sonde aangeraakte deel de laagohmige verbinding gecontroleerd.

Met de sonde minstens de volgende testpunten aanraken:

- metalen hoek transformator
- PE-aansluiting op de secundaire zijde van de transformator (aansluitblokje)
- looprail (blanke, niet geanodiseerd punt)
- vlakke apparaatstekker voor aardaansluiting transformator
- kap (blank, niet geanodiseerd punt)

Alle aardleidingsverbindingen moeten een weerstand van minder dan 0,1  $\Omega$  hebben.

- ▶ Vervolgens isolatiesterktecontrole (hoogspanningscontrole) op het testapparaat starten.



Er mogen uitsluitend aandrijvingen met een afgesloten apparaatsveiligheidscontrole in gebruik worden genomen.

Het resultaat van de apparaatsveiligheidscontrole moet samen met het serienummer van de aandrijving aantoonbaar gedocumenteerd worden.

Na de apparaatsveiligheidscontrole de vlakke apparaatstekker van de aardaansluiting niet meer van looprail losmaken.

- ▶ Productietest uitvoeren zoals in het bedradingsschema beschreven.

### 6.1 Kabel losmaken

- ▶ Accu-kabel aan de besturing losmaken en voor het transport borgen.
- ▶ Aardingsleiding van de kap van de aardingsconnector verwijderen.



**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

