

Powerdrive

Famiglia di prodotti

IT Istruzioni di preassemblaggio

192884-01

GEZE

Sommario

1	Introduzione.....	3
1.1	Simboli e simbologia usata.....	3
1.2	Revisioni e validità.....	3
1.3	Responsabilità sui prodotti.....	3
1.4	Altri documenti applicabili.....	3
2	Avvertenze di sicurezza di base.....	4
2.1	Impiego appropriato - Destinazione d'uso.....	4
2.2	Norme di sicurezza.....	4
2.3	Lavorare nella consapevolezza della sicurezza.....	5
2.4	Lavoro "verde".....	5
2.5	Avvertenze di sicurezza su trasporto e stoccaggio.....	5
2.6	Qualifica.....	5
3	Generalità sul presente documento.....	6
4	Panoramica.....	6
4.1	Schemi.....	6
4.2	Attrezzi e mezzi ausiliari.....	6
4.3	Coppie di serraggio.....	6
4.4	Componenti e moduli.....	7
4.5	Distinta pezzi kit VP.....	7
5	Preassemblaggio.....	8
5.1	Lavorazione della guida di scorrimento e della copertura dell'unità motrice.....	8
5.2	Preparazione della guida di scorrimento.....	8
5.3	Montaggio dei tamponi di fine corsa.....	9
5.4	Collegamento del contatto al blocco della cinghia dentata (optional).....	9
5.5	Montaggio dei componenti dell'attuatore.....	10
5.6	Montaggio del portacavo.....	11
5.7	Collegamento trasformatore-unità di controllo.....	11
5.8	Collegamento motore-unità di controllo.....	13
5.9	Collegamento del blocco della cinghia dentata (optional) all'unità di controllo.....	14
5.10	Montaggio della messa a terra del trasformatore.....	15
5.11	Collegamento della messa a terra della copertura dell'unità motrice.....	15
5.12	Montaggio delle piastre laterali.....	16
5.13	Collegamento accumulatore-unità di controllo.....	17
6	Controllo di sicurezza e test di produzione.....	18
6.1	Scollegamento dei cavi.....	18

1 Introduzione

1.1 Simboli e simbologia usata

Le presenti istruzioni per l'uso contengono avvertenze da osservare per evitare danni a beni e persone.

- ▶ Queste avvertenze vanno sempre lette ed osservate.
- ▶ Adottare tutti i provvedimenti indicati dal simbolo di avvertimento e dalla didascalia di avvertimento.

Avvertenze

Simbolo di avviso	Termine di avviso	Significato
	PERICOLO	Pericoli per le persone. La mancata osservanza provoca lesioni gravi o letali.
	AVVERTENZA	Pericoli per le persone. La mancata osservanza può provocare lesioni gravi o letali.
	ATTENZIONE	Pericoli per le persone. La mancata osservanza può provocare lesioni lievi.

Altri simboli e simbologia usata

Informazioni importanti e note tecniche sono evidenziate per illustrare il corretto comando del prodotto.

Simbolo	Significato
	significa "Nota importante". Informazioni per evitare danni materiali e per comprendere o perfezionare le fasi di lavoro.
	significa "Informazione aggiuntiva"
	Simbolo per un intervento: qui è necessario intervenire. ▶ Nel caso di più azioni, compierle nell'ordine indicato.

1.2 Revisioni e validità

Versione 01: valida per la famiglia di prodotti Powerdrive a partire dall'anno di fabbricazione 2021.

1.3 Responsabilità sui prodotti

Ai sensi della "Legge relativa alla responsabilità sui prodotti" sulla responsabilità del produttore, è necessario osservare le informazioni contenute in questa brochure (informazioni sul prodotto e uso conforme, uso scorretto, caratteristiche del prodotto, manutenzione del prodotto, obblighi di informazione e di istruzione). La mancata osservanza esenta il produttore dal suo obbligo di responsabilità.

1.4 Altri documenti applicabili

Tipo	Nome
Piano di collegamento	Porte scorrevoli automatiche DCU1-NT/DCU1-2M-NT
Piano di collegamento supplementare	Porte scorrevoli automatiche DCU1-2M-NT, controllo della porta DCU1-2M-NT per porte scorrevoli automatiche in vie di fuga, varianti FR DUO, LL, RWS
Istruzioni di installazione	Famiglia di prodotti Powerdrive

I documenti sono soggetti a modifiche. Usare soltanto la versione più recente.

2 Avvertenze di sicurezza di base



Di seguito, GEZE GmbH sarà indicata come GEZE.

2.1 Impiego appropriato - Destinazione d'uso

Il sistema di porta scorrevole serve per l'apertura e chiusura automatica di un passaggio all'interno di un edificio.

Il sistema di porta scorrevole deve essere utilizzato soltanto in ambienti asciutti entro il campo d'impiego consentito.

Il sistema di porta scorrevole è indicato per i flussi dei visitatori all'interno degli edifici.

Il sistema di porta scorrevole non è concepito per i seguenti impieghi:

- per l'impiego industriale
- per campi di applicazione che non sono destinati al passaggio delle persone (ad es. porte di garage)
- su oggetti in movimento, come le navi

Il sistema di porta scorrevole può essere utilizzato soltanto:

- nelle modalità di esercizio prescritte da GEZE
- con i componenti omologati / consentiti da GEZE
- con il software fornito da GEZE
- nelle varianti / nei tipi di montaggio documentate/i da GEZE
- entro il campo di applicazione verificato/consentito (clima / temperatura / tipo di protezione)

Un utilizzo diverso da quello previsto è considerato non appropriato e invalida qualsiasi diritto di rivendicazione in garanzia nei confronti di GEZE.

2.2 Norme di sicurezza

- Gli interventi e le modifiche che influiscono sulla tecnologia di sicurezza e sulla funzionalità del sistema di porta scorrevole devono essere effettuati esclusivamente da GEZE.
- Il funzionamento corretto e sicuro prevede un trasporto adeguato, una messa in funzione e un montaggio effettuati a regola d'arte, un uso competente e una manutenzione corretta.
- Occorre rispettare le normative antinfortunistiche pertinenti e le altre regole sulla sicurezza o sulla medicina sul lavoro ufficialmente riconosciute.
- Il perfetto funzionamento del sistema di porta scorrevole è garantito solamente se si impiegano accessori e ricambi originali e accessori consentiti da GEZE.
- Gli interventi di montaggio, manutenzione e riparazione prescritti devono essere eseguiti da tecnici specializzati ed autorizzati da GEZE.
- Per quanto riguarda i controlli sulla sicurezza, notare le leggi e le norme nazionali.
- Qualunque danno provocato da modifiche apportate all'impianto di propria iniziativa esonera GEZE da qualsiasi responsabilità e annulla l'omologazione per l'impiego in vie di fuga e uscite di sicurezza.
- Se si utilizzano componenti di altre marche, GEZE non concede nessuna garanzia.
- Per la riparazione e la manutenzione utilizzare solo ricambi originali GEZE.
- L'allacciamento alla tensione di rete deve essere effettuato da un elettricista specializzato o un elettricista specializzato in attività definite. L'allacciamento alla rete e il controllo dei conduttori di protezione si devono eseguire secondo VDE 0100 Parte 600.
- Come dispositivo di interruzione della tensione di rete utilizzare un interruttore automatico di 10 A messo a disposizione dal cliente.
- Interdire l'accesso al programmatore digitale con display a persone non autorizzate.
- Ai sensi della direttiva sui macchinari 2006/42/CE, prima della messa in funzione della porta si deve eseguire un'analisi dei pericoli e la porta si deve contrassegnare conformemente alla direttiva sull'etichettatura CE 93/68/CEE.
- Osservare le versioni più recenti delle linee guida, leggi e norme nazionali, in particolare:
 - DIN 18650: "Serrature e ferramenta per porta – Sistemi di porte automatiche"
 - VDE 0100, Parte 600: "Installazione di impianti a bassa tensione"
 - EN 16005: "Porte motorizzate - Sicurezza d'uso - Requisiti e metodi di controllo"
 - EN 60335-1: "Sicurezza di apparecchiature elettriche per uso domestico e scopi simili - Parte 1: Requisiti generali"
 - EN 60335-2-103: "Sicurezza di apparecchiature elettriche per uso domestico e scopi simili: Requisiti particolari per attuatori per portoni, porte e finestre"
- Non scollegare le connessioni di terra elettriche avvitate.



Il prodotto deve essere installato o incorporato in modo tale da consentire un facile accesso al prodotto stesso per eventuali interventi di riparazione e/o manutenzione con un dispendio relativamente ridotto ed evitare che eventuali spese di smontaggio siano sproporzionate rispetto al valore del prodotto.

2.3 Lavorare nella consapevolezza della sicurezza

- Interdire l'accesso al posto di lavoro alle persone non autorizzate.
- Utilizzare soltanto i cavi indicati nello schema di cablaggio. Disporre gli schermi come indicato nel piano di collegamento.
- I cavi sciolti interni si devono fissare con i pressacavi.
- Prima di lavorare alla parte elettrica:
 - Separare l'attuatore dalla rete di 230 V e proteggerlo dalla riaccensione. Controllare che non vi sia tensione.
 - Staccare l'accumulatore di 24 V dall'unità di controllo.
- Se si usa l'alimentazione elettrica continua (UPS), l'impianto rimane sotto tensione anche se la tensione di rete si disinserisce.
- Per i cavetti, usare manicotti terminali isolati.
- Garantire un'illuminazione sufficiente.
- Pericolo di lesioni se l'attuatore è aperto. Le parti rotanti possono trascinare i capelli, capi di abbigliamento, cavi ecc.!
- Pericolo di lesioni se i punti di schiacciamento, urto, taglio e trascinamento non sono protetti!
- Pericolo di lesioni dovuto a spigoli taglienti sull'attuatore e sull'anta!
- Pericolo di lesioni a causa dei componenti mobili durante il montaggio!

2.4 Lavoro "verde"

- Per smaltire la porta occorre separare i diversi materiali e consegnarli presso i centri di raccolta.
- Le batterie e gli accumulatori non si devono smaltire insieme ai rifiuti domestici.
- Per smaltire la porta, le batterie / gli accumulatori occorre osservare le relative disposizioni di legge.

2.5 Avvertenze di sicurezza su trasporto e stoccaggio

- ▶ Non lanciare, non far cadere.
- ▶ Evitare forti urti.
- Temperature di conservazione inferiori a -30 °C e superiori a +60 °C possono provocare danni all'apparecchio.
- Proteggere dall'umidità.
- Gli ambienti adibiti allo stoccaggio devono essere asciutti, ben ventilati, chiusi e protetti dalle intemperie e dai raggi UV.

2.6 Qualifica

Osservare le disposizioni nazionali!

Applicabile in Germania:

Le imprese che effettuano il preassemblaggio degli attuatori per porte scorrevoli per vie di fuga devono essere certificate come centri di produzione ampliati da un istituto di controllo che ha redatto la certificazione di applicabilità.

3 Generalità sul presente documento

Nelle presenti istruzioni è descritto il premontaggio degli attuatori automatici per porte scorrevoli della famiglia di prodotti Powerdrive.

4 Panoramica

4.1 Schemi

Numero	Tipo	Nome
70506-0-001	Disegno attuatore	Attuatori Powerdrive PL/-FR
70506-2-0240	Disegno componente	Lavorazione copertura 200×90×6500
70506-2-0238	Disegno componente	Lavorazione copertura 150×90×6500
70506-2-0218	Disegno componente	Copertura su misura 200×105/90
70506-2-0217	Disegno componente	Copertura su misura 150×105/90
70499-2-0247	Disegno componente	Guida di scorrimento forata
70485-2-0200	Disegno componente	Guida di scorrimento su misura PL 2 ante
70485-2-0251	Disegno componente	Guida di scorrimento su misura PL 1 anta



Gli schemi possono essere soggetti a modifiche. Usare soltanto la versione più recente.

4.2 Attrezzi e mezzi ausiliari

Attrezzo	Grandezza
Metro a nastro	
Penna per contrassegnare	
Chiave dinamometrica	
Chiave a brugola	2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm
Chiave fissa	8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm
Set di cacciaviti	A taglio fino a 6 mm/a croce PH2 e PZ2
Tronchese laterale	
Pinza per crimpaggio di cavi elettrici	
Pinza spelafili	
Programmatore digitale con display/terminale di servizio ST220/GEZEconnects	

4.3 Coppie di serraggio

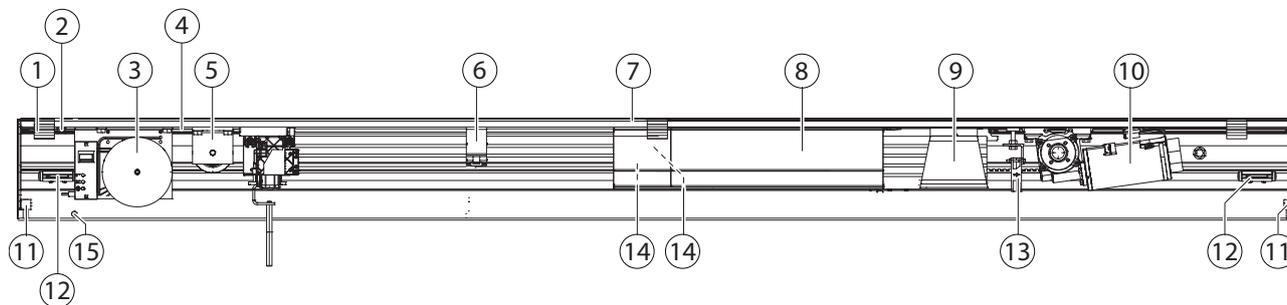
Le coppie di serraggio sono indicate nella descrizione della relativa fase di montaggio.

4.4 Componenti e moduli

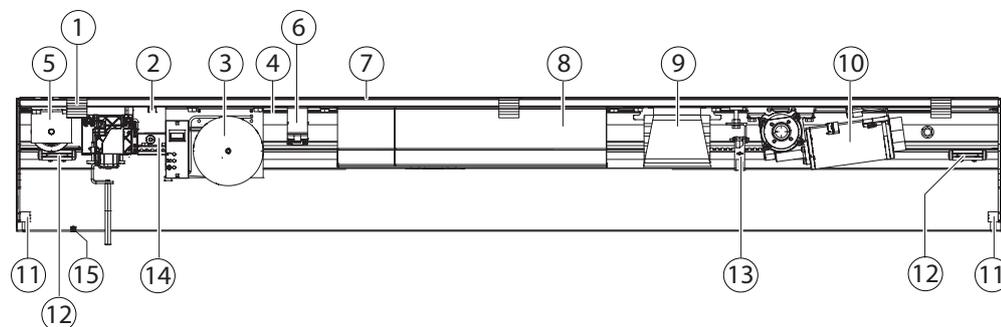
Le seguenti figure illustrano l'equipaggiamento di un attuatore standard nella versione a 2 ante o a 1 anta, con chiusura a sinistra e a destra.

La struttura dei moduli può differire a seconda dell'equipaggiamento o della versione dell'attuatore. Per indicazioni più precise sul posizionamento dei singoli componenti si rimanda al disegno dell'attuatore.

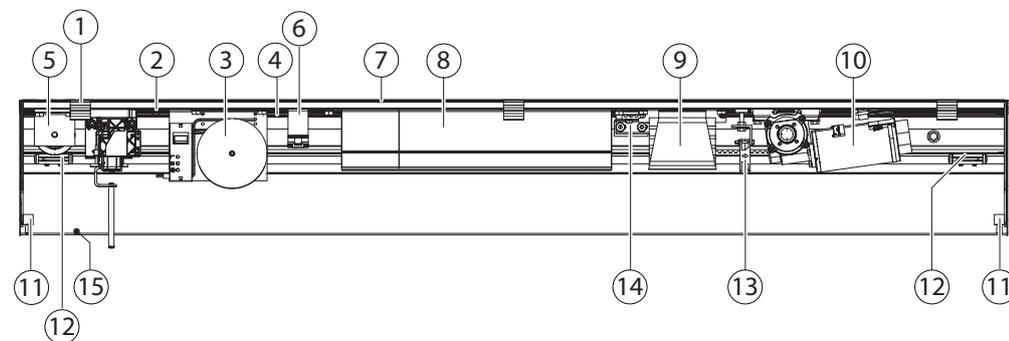
2 ante



1 anta, chiusura a sinistra



1 anta, chiusura a destra



4.5 Distinta pezzi kit VP

- | | | | | | |
|---|-----------------------------|----|-------------------------|---|--|
| 1 | Fermo | 9 | Accumulatore | - | Div. adesivi per pellicola trasparente |
| 2 | Messa a terra trasformatore | 10 | Motore | - | Accessori fissaggio componenti attuatore |
| 3 | Trasformatore | 11 | Protezione per cappa | - | Accessori per fissaggio cavi |
| 4 | Cavo trasformatore | 12 | Tampone di fine corsa | - | Istruzioni di installazione |
| 5 | Rullo di rinvio | 13 | Ventola (optional) | - | Manuale d'uso |
| 6 | Portacavo | 14 | Trascinanti | - | Piano di collegamento |
| 7 | Guida di scorrimento | 15 | Messa a terra copertura | - | Registro di verifica |
| 8 | Unità di controllo | | | - | Analisi di sicurezza |
| | | | | - | Dichiarazione di conformità montaggio CE |
| | | | | - | Quaderno attestato di certificazione |
| | | | | - | Marchio di controllo |
| | | | | - | Disegno attuatore |
| | | | | - | Carrello |

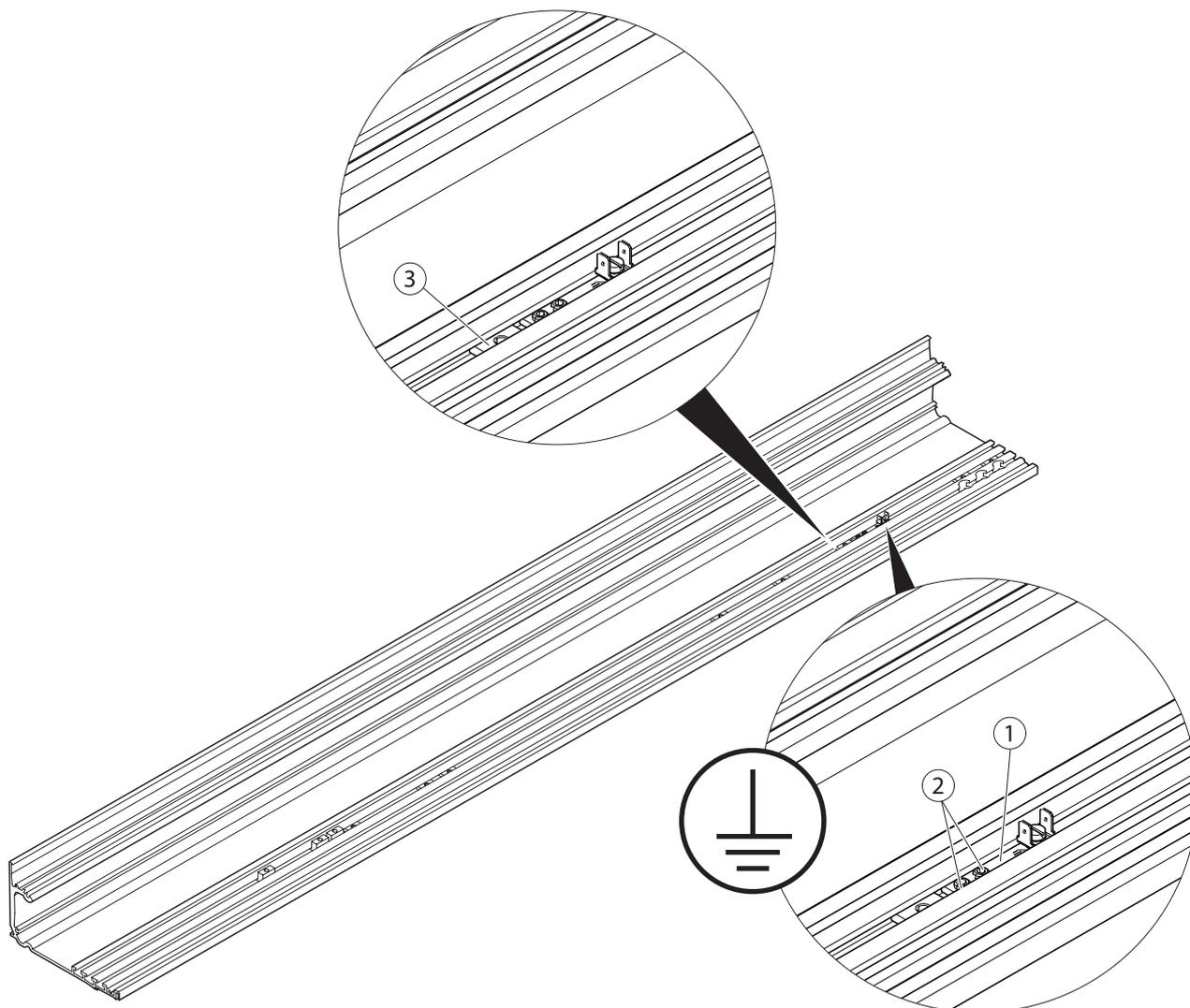
5 Preassemblaggio

Per l'esecuzione del preassemblaggio è determinante il disegno attuale dell'attuatore. Tutti i componenti devono essere individuati e montati secondo il disegno dell'attuatore.

5.1 Lavorazione della guida di scorrimento e della copertura dell'unità motrice

- ▶ Controllare che i profili non siano danneggiati.
- ▶ Tagliare la guida di scorrimento e la copertura dell'unità motrice alla lunghezza desiderata (vedi disegni di lavorazione, capitolo 4.1).
- ▶ Controllare se sono necessari ulteriori fori (vedi disegno di lavorazione guida di scorrimento su misura, capitolo 4.1).
- ▶ Pulire la guida di scorrimento dopo la lavorazione.

5.2 Preparazione della guida di scorrimento

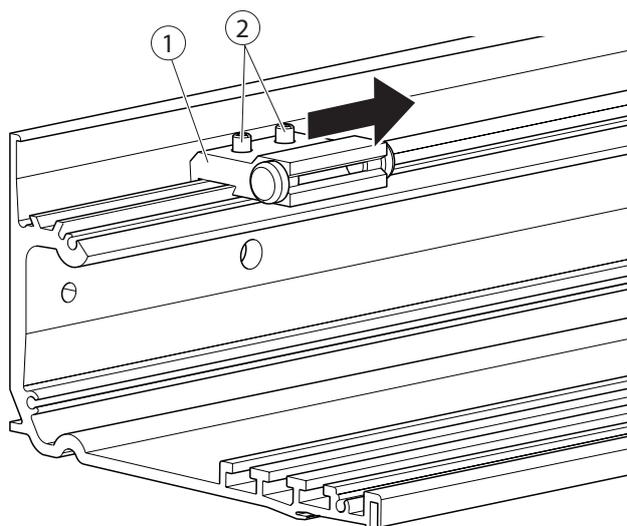


- ▶ Inserire i tasselli scorrevoli (3) e il connettore di messa a terra (1) nella scanalatura di supporto come illustrato nel disegno dell'attuatore.
Rispettare l'ordine.
- ▶ Avvitare il connettore di terra (1) con 2 viti senza testa (2) (coppia 4 Nm).

5.3 Montaggio dei tamponi di fine corsa

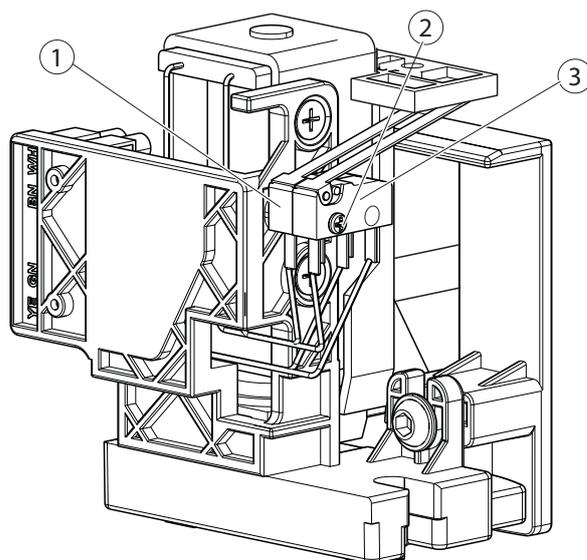
- ▶ Inserire i tamponi di fine corsa (1) sulla guida di scorrimento da destra e da sinistra.
- ▶ Serrare **leggermente** le viti con testa a esagono incassato (2) del tampone di fine corsa.

La posizione esatta dei tamponi di fine corsa (1) viene definita al montaggio dell'anta mobile.



5.4 Collegamento del contatto al blocco della cinghia dentata (optional)

- ▶ Svitare le viti (2) dall'interruttore di risposta (1) del blocco della cinghia dentata.
- ▶ Applicare l'interruttore di allarme (3) sull'interruttore di risposta (1).
- ▶ Fissare entrambi gli interruttori con la vite più lunga (2) del kit di espansione al blocco della cinghia dentata.
- ▶ Collegare il cavo del blocco della cinghia dentata.
- ▶ Accorciare la linguetta dell'interruttore di allarme.

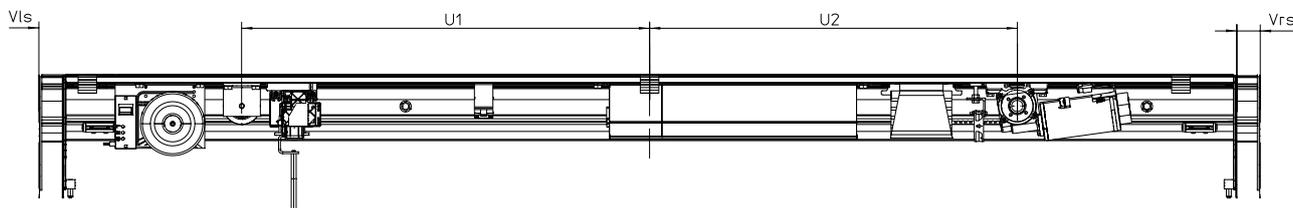


5.5 Montaggio dei componenti dell'attuatore

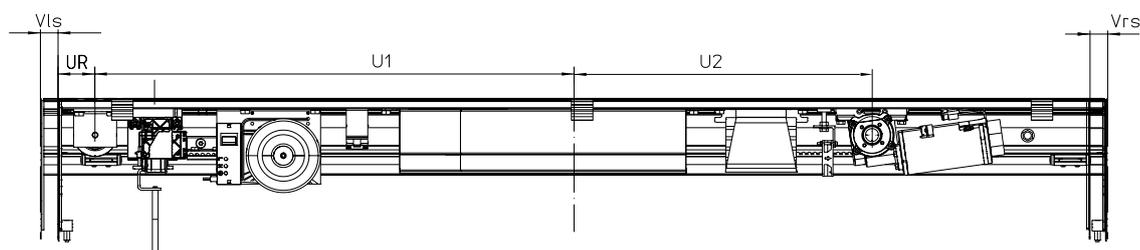


L'esatta posizione dei componenti è raffigurata nei disegni dell'attuatore.

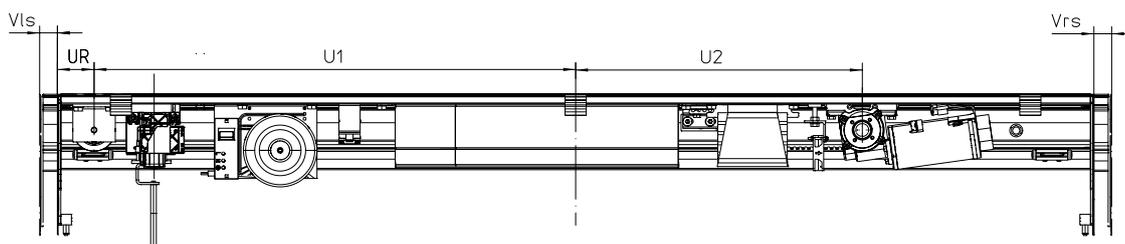
In figura: 2 ante, ÖW 900 mm



In figura: chiusura a sinistra, ÖW = 700 mm



In figura: chiusura a destra, ÖW = 700 mm



Legenda:

ÖW	Larghezza di apertura
U1	Posizione rullo di rinvio (misurata dal centro)
U2	Posizione motore
UR	Posizione rullo di rinvio (misurata dal lato)
Vrs	Prolunga a destra
Vls	Prolunga a sinistra



Se si utilizza una prolunga dell'attuatore (Vls / Vrs) è necessario adattare le posizioni dei componenti.

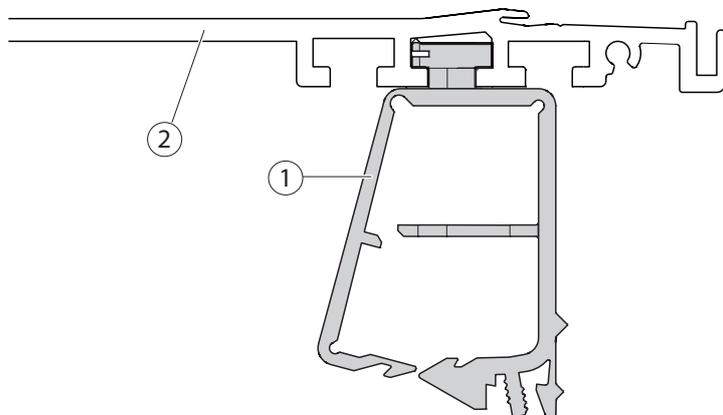
- ▶ Inserire i tasselli scorrevoli di destra nella guida di scorrimento. Per la disposizione vedere il disegno dell'attuatore.
- ▶ Montare i componenti con le viti appositamente previste, come da disegno.
 - Coppia rullo di rinvio: 15 Nm
 - Coppia componenti restanti: 10 Nm

5.6 Montaggio del portacavo



I cavi possono tagliarsi!

- ▶ Posare i cavi in modo tale che non si trovi alcun cavo nella zona dei componenti mobili.
Distanza portacavo ca. 200 mm.



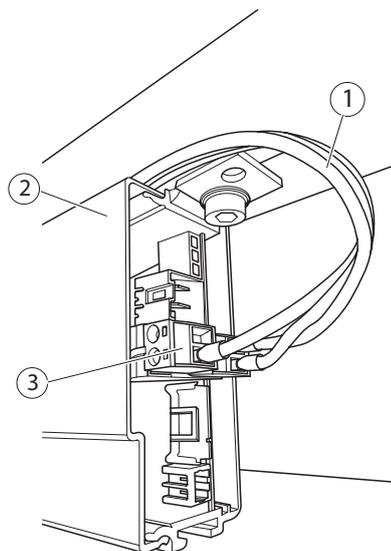
- ▶ Fissare il portacavo (1) alla guida di scorrimento (2).

5.7 Collegamento trasformatore-unità di controllo



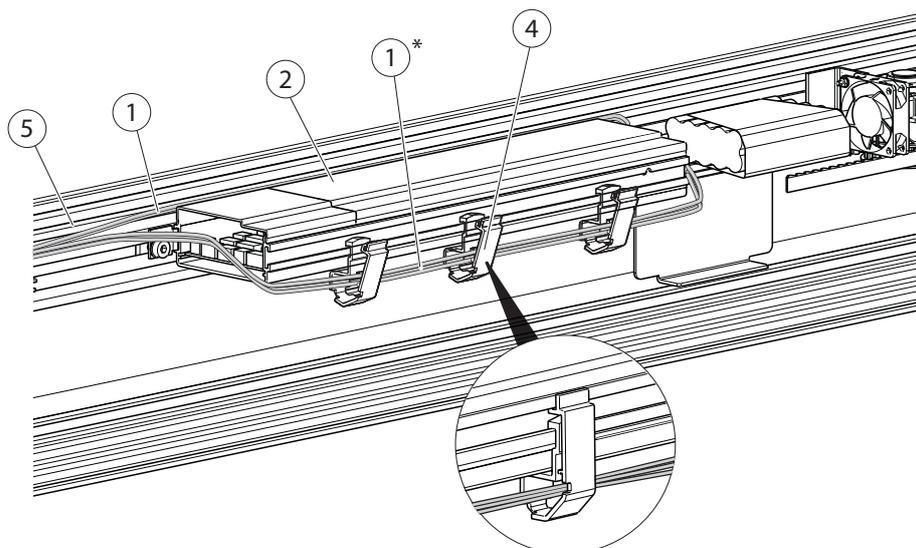
- ▶ Accertarsi di tagliare e posare i cavi in modo tale da non incastrarli durante l'applicazione della copertura dell'unità motrice e non farli entrare in contatto con i componenti mobili.

- ▶ Tagliare il cavo trifilare (1).
- ▶ Spelarlo su entrambe le estremità e applicare capicorda isolati.
- ▶ Applicare entrambi i connettori (3) sul lato unità di controllo (2).
- ▶ Collegare il connettore (3) all'unità di controllo (2).



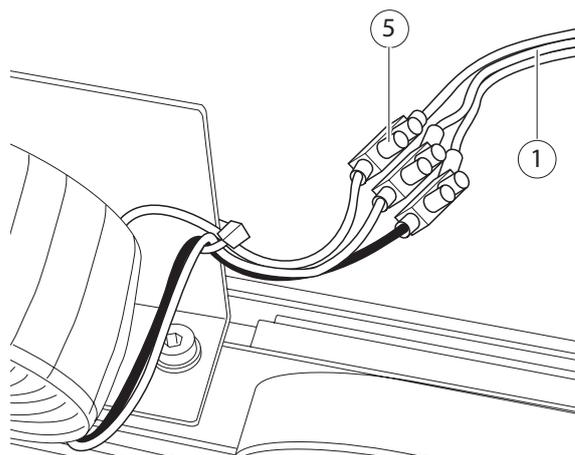
- ▶ Attenzione al collegamento a terra!
- ▶ Non scambiare i cavi!

- ▶ Fissare il portacavi DCU (4) all'unità di controllo
- ▶ Condurre il cavo del trasformatore (1) tra l'unità di controllo (2) e la guida di scorrimento (5).

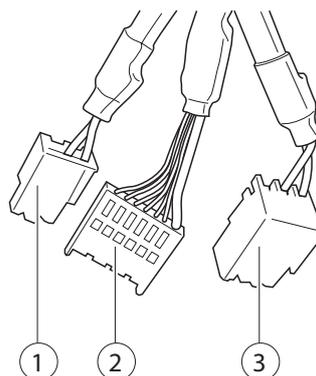


* In alternativa si può fissare il cavo del trasformatore (1) anche all'unità di controllo sul lato frontale.

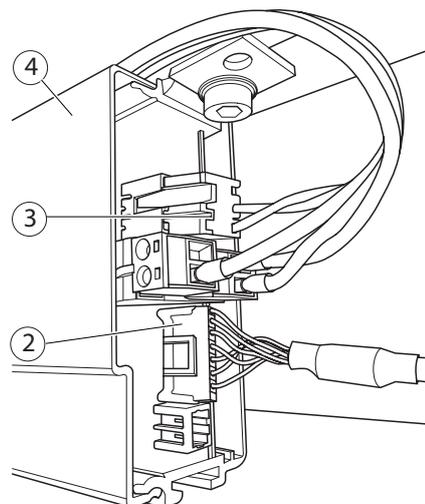
- ▶ Applicare il cavo (1) del trasformatore al morsetto (5) del trasformatore.



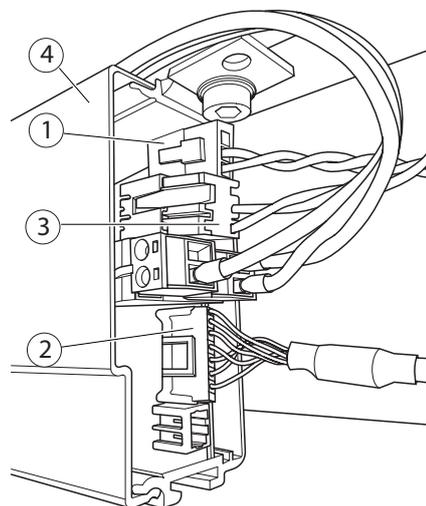
5.8 Collegamento motore-unità di controllo

**Powerdrive PL**

- ▶ Portare il cavo dell'encoder (2) e del motore (3) all'unità di controllo.
- ▶ Innestare i connettori nell'unità di controllo (4).

**Powerdrive PL-FR**

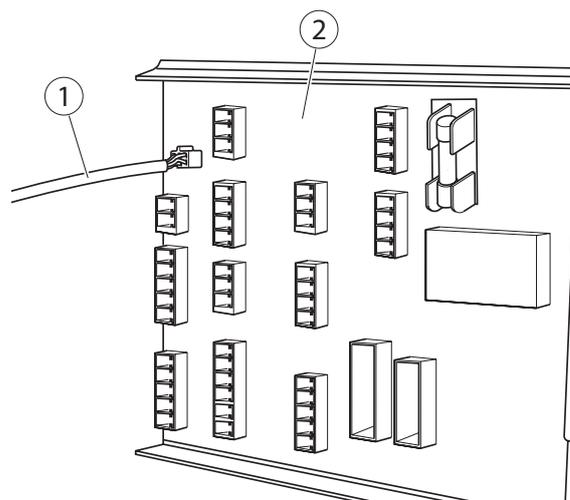
- ▶ Portare il cavo dell'encoder (2), il cavo di collegamento del motore (3) e il cavo di collegamento del secondo motore (1) all'unità di controllo.
- ▶ Innestare i connettori nell'unità di controllo (4).



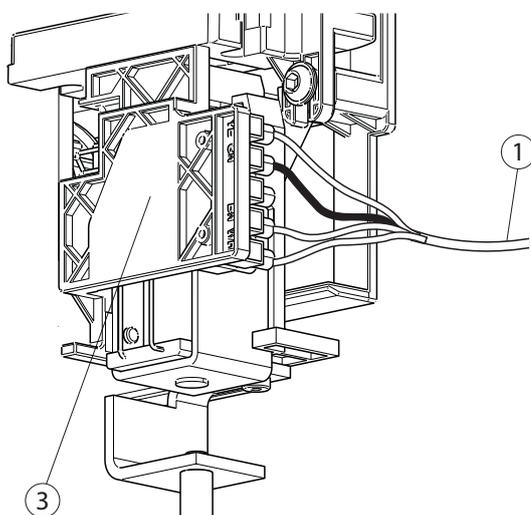
Non inserire ancora il cavo dell'accumulatore nell'unità di controllo. Il collegamento tra l'accumulatore e l'unità di controllo viene realizzato solo durante la prova di produzione e la messa in funzione.

5.9 Collegamento del blocco della cinghia dentata (optional) all'unità di controllo

- ▶ Inserire il cavo del blocco della cinghia dentata (1) nell'unità di controllo (2).

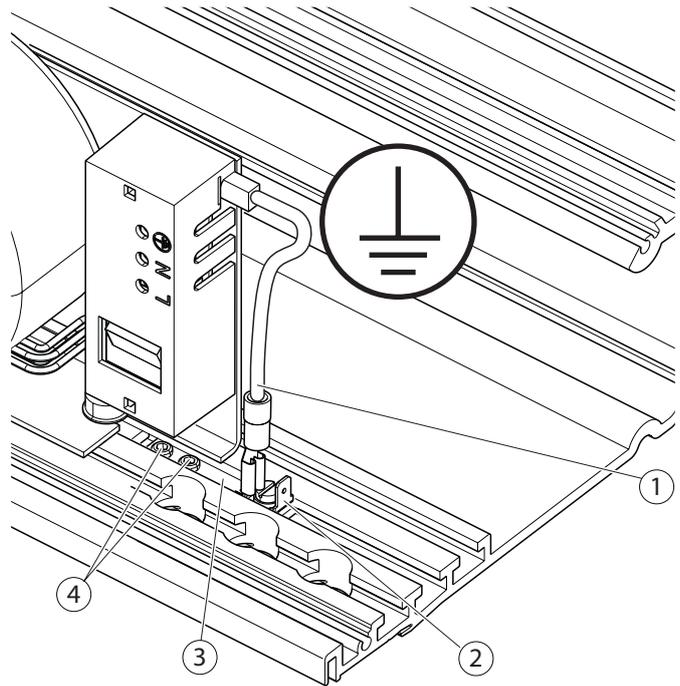


- ▶ Posare il cavo del blocco della cinghia dentata (1) attraverso il portacavo verso il blocco della cinghia dentata (optional) (3), se necessario tagliarlo, spelarlo e applicare capicorda isolati.
- ▶ Collegare il blocco della cinghia dentata (opzionale) secondo il piano di collegamento.



5.10 Montaggio della messa a terra del trasformatore

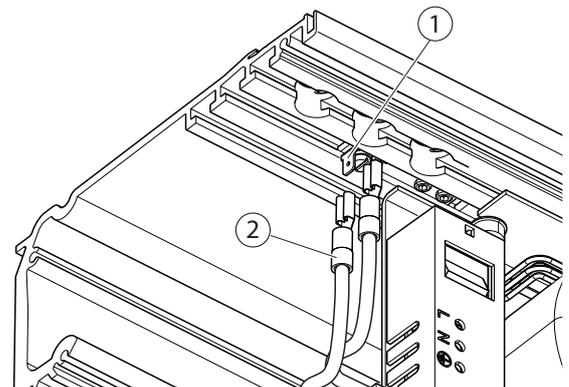
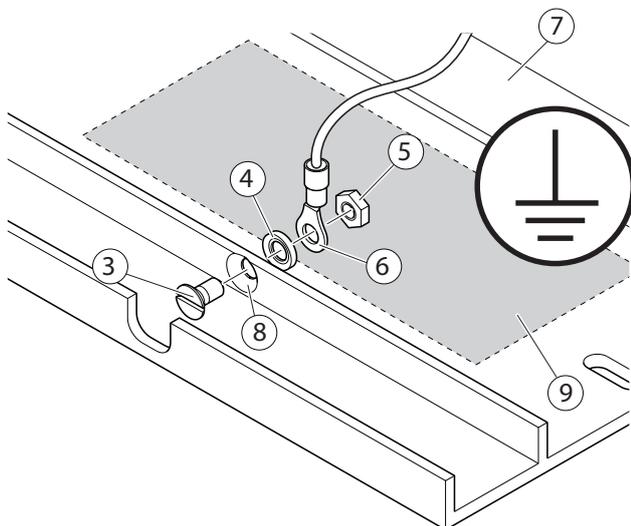
- ▶ Collegare il cavo di messa a terra (1) dal trasformatore al connettore piatto (2).



Se il connettore di terra (3) e la guida di scorrimento non sono collegati correttamente, la guida di scorrimento non è collegata a terra.

- ▶ Controllare se le viti senza testa (4) del connettore di terra (3) perforano lo strato di alluminio anodizzato della guida di scorrimento.

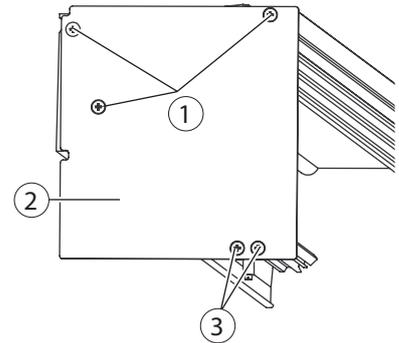
5.11 Collegamento della messa a terra della copertura dell'unità motrice



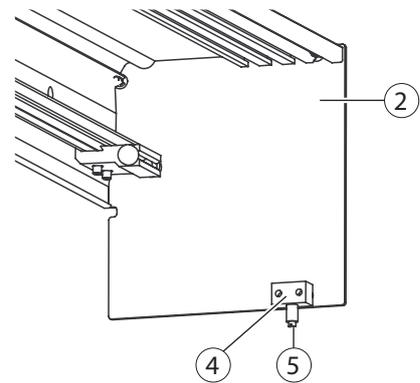
- ▶ Avvitare il capocorda del cavo di messa a terra della copertura (6) con la vite a testa svasata (3), la rondella dentata (4) e il dado esagonale (5) con la copertura (7).
- ▶ Collegare il cavo di messa a terra (2) della copertura al secondo allacciamento a innesto del connettore piatto (1).
- ▶ Tenere la svasatura (8) libera da qualsiasi rivestimento.
- ▶ Nell'area tratteggiata (9) sul lato interno della copertura, rimuovere il rivestimento dalla copertura punto per punto, se non è disponibile alcuna parte nuda per il controllo di sicurezza.

5.12 Montaggio delle piastre laterali

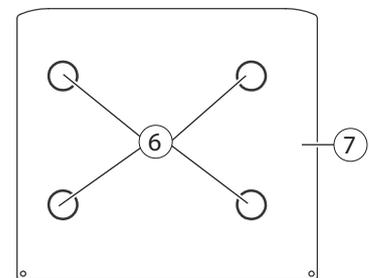
- ▶ Avvitare i pannelli laterali (2) di lato alla guida di scorrimento con le viti a testa svasata per lamiera 4,8 x 13 (1).



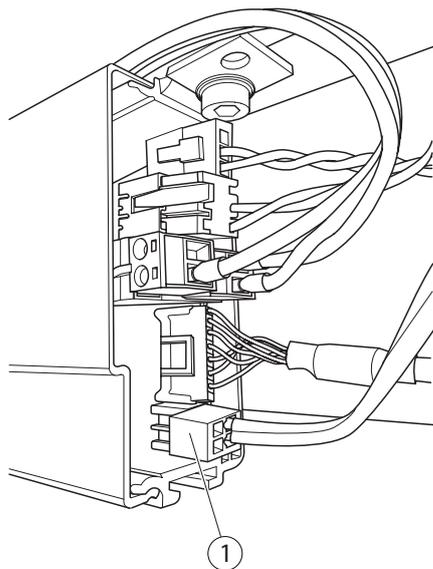
- ▶ Avvitare il fermo (4) internamente ai pannelli laterali (2) con le viti a testa svasata per lamiera 4,8 x 13 (3).
- ▶ Avvitare dal basso e completamente la vite senza testa (5) nei fermi (4).



- ▶ Incollare gli schermi laterali (7) sull'esterno dei pannelli laterali (2) ognuno con 4 punti di incollaggio (6).
- ▶ Attenzione per l'incollaggio:
 - Le superfici da incollare devono essere pulite e prive di grasso.
 - Le superfici in vista degli schermi laterali devono essere all'esterno.
 - Il bordo superiore dei pannelli laterali e degli schermi laterali devono essere a filo.



5.13 Collegamento accumulatore-unità di controllo

**CAUTELA!**

Pericolo di lesioni dovute a collisioni e schiacciamenti!

Inserendo il cavo dell'accumulatore (1), la ruota a cinghia del motore può muoversi all'istante.

▶ Non mettere le mani nella zona in cui si trovano parti in movimento.

- ▶ Controllare che il cavo dell'accumulatore (1) sia sufficientemente lungo.
- ▶ Eventualmente collegare il cavo di prolunga al cavo dell'accumulatore.
- ▶ Portare il cavo dell'accumulatore (1) all'unità di controllo.
- ▶ Innestare il connettore nell'unità di controllo.

6 Controllo di sicurezza e test di produzione



AVVERTENZA!

Pericolo di morte per scossa elettrica!

- ▶ L'impianto elettrico (230 V/115 V) deve essere collegato e scollegato solo da un elettricista specializzato o un elettricista specializzato in attività definite.

- ▶ Effettuare il controllo di sicurezza ai sensi della norma EN 60335-1 appendice A.

Il controllo di sicurezza per dispositivi è costituito dalle seguenti parti:

- Controllo dei conduttori di protezione con corrente di prova 10 A
- Controllo della resistenza d'isolamento (controllo alta tensione) con 1000 VAC

A tale scopo è necessario utilizzare un tester adeguato a questa norma.

Svolgimento del controllo

- ▶ Collegare il cavo di alimentazione con la spina di rete al trasformatore.
- ▶ Inserire la spina di rete nel tester.
- ▶ Avviare il controllo sul tester.
- ▶ Controllare con la sonda tutte le parti metalliche collegate al conduttore di protezione, una dopo l'altra. Tra la linea PE del cavo di rete e quella della parte metallica a contatto con la sonda viene controllato il collegamento a bassa resistenza elettrica.

Mettere a contatto con la sonda almeno i seguenti elementi da controllare:

- Gli angoli metallici del trasformatore
- L'allacciamento PE sul lato secondario del trasformatore (morsetto)
- Guida di scorrimento (parte nuda non anodizzata)
- Connettore piatto per la messa a terra del trasformatore
- Copertura dell'unità motrice (parte nuda non anodizzata)

Tutti i collegamenti dei conduttori di protezione devono avere una resistenza inferiore a 0,1 Ω.

- ▶ Infine, avviare il controllo della resistenza d'isolamento (controllo alta tensione) sul tester.



Gli attuatori devono essere messi in funzione soltanto dopo aver superato il controllo di sicurezza.

Il risultato del controllo di sicurezza deve essere documentato in modo chiaro, insieme al numero di serie dell'attuatore.

Successivamente al controllo di sicurezza, non scollegare più il connettore piatto della messa a terra dalla guida di scorrimento.

- ▶ Effettuare il test di produzione come descritto nel piano di collegamento.

6.1 Scollegamento dei cavi

- ▶ Scollegare il cavo dell'accumulatore dall'unità di controllo e proteggerlo per il trasporto.
- ▶ Scollegare il cavo di terra della copertura dell'unità motrice dal connettore di terra.

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

