



GEZE MCRdrive

MCR profilni sustav i
profilni sustav

HR Upute za montažu i servis

219617
2026-03_01

Sadržaj

1	Uvod	4
1.1	Simboli i znakovi	4
1.2	Važeća dokumentacija.....	4
2	Osnovne sigurnosne upute	5
2.1	Namjenska uporaba	5
2.2	Siguran rad	5
2.3	Ekološki svjestan rad	5
3	Pregled proizvoda	6
4	Montaža.....	7
4.1	Potrebni alati i pomagala	7
4.2	Priprema na lokaciji	7
4.3	Montirati pogonsku jedinicu	8
4.4	Montirati točke podne vodilice.....	9
4.5	Prethodna instalacija kolica s kotačićima	11
4.6	Montirati pokretno krilo.....	11
4.6.1	Umetanje kolica s kotačićima u kliznu vodilicu	11
4.6.2	Objesiti pokretno krilo.....	12
4.6.3	Namjestiti pokretno krilo	12
4.6.4	Montaža povlakača	17
4.6.5	Namještanje sporedni zatvarajući rub gore.....	17
4.7	Montaža komponenti pogona	18
4.7.1	Montaža zupčastog remena.....	18
4.7.2	Montaža zupčastog remena na povlakač	18
4.7.3	Zatezanje zupčastog remena	19
4.7.4	Namještanje odbojnika	19
4.7.5	Opcijski: pozicionirati zaključavanje zupčastog remena	20
4.7.6	Montaža držača kabela.....	21
4.8	Kabliranje pogonskih komponenti.....	21
4.8.1	Spajanje motora s prigronom i upravljanja	21
4.8.2	Spajanje transformatora i upravljanja	22
4.8.3	Montirati uzemljenje transformatora	24
4.8.4	Povezati zaključavanje zupčastog remena i upravljanje	25
4.8.5	Povezati punjivu bateriju i upravljanje	25
5	Test funkcija i puštanje u rad	26
5.1	Spajanje pogona	26
5.2	Montaža poklopca.....	27
5.2.1	Provjeriti uzemljenje pokrova (na mjestu montaže)	27
5.2.2	Priključiti uzemljenje pokrova	27
5.3	Pokrov nehrđajući čelik	28
5.3.1	Postaviti pokrov.....	28
5.3.2	Montažna bočnih ploča	29
5.4	Montirati Powerdrive PL pokrov.....	30
5.4.1	Montirati držač haube	30

5.4.2	Postaviti pokrov	30
5.5	Montaža sigurnosnih naprava	31
5.6	Montirati upravljačke elemente/prekidače/tpkala	31
5.7	Puštanje sustava vrata u rad	32
5.7.1	Stvaranje kontrolne knjižice	32
5.8	Demontaža	32
6	Servis i održavanje	33
6.1	Mehanički servis	33
6.1.1	Provjeriti napetosti zupčastog remena	33
6.1.2	Zatezanje zupčastog remena	33
6.2	Održavanje	33
7	Otklanjanje grešaka	35
7.1	Mehaničke greške	35
7.1.1	Provjeriti pokretno krilo	35
7.1.2	Zamijeniti kolica s kotačićima	35
7.1.3	Zamijeniti klizne kotačiće	36
7.2	Električne greške	37
7.2.1	Zamjena osigurača u transformatoru	37
8	Provjera montiranog sustava vrata	38
8.1	Mjere za izbjegavanje i osiguranje mjesta opasnosti	38

1 Uvod

1.1 Simboli i znakovi

Upozoravajuće napomene

U ovoj uputi korištene su upozoravajuće napomene koje vas upozoravaju na materijalne štete i tjelesne ozljede.

- Pročitajte i obratite pozornost na upozoravajuće napomene.
- Pridržavajte se svih mjera označenih simbolom upozorenja i signalnom riječi.

Simbol upozorenja	Upozorenje	Značenje
	OPASNOST	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje dovodi do smrti ili teških ozljeda.
	UPOZORENJE	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje može dovesti do smrti ili teških ozljeda.
	OPREZ	Opasnosti za osobe. Nepoštovanje može dovesti do lakih ozljeda.

Daljnji simboli i znakovi

Istaknute su važne informacije i tehničke napomene kako bi se objasnio ispravan rad.

Simbol	Značenje
	znači „Važna napomena“ Informacije o tome kako izbjeći materijalne štete, za razumijevanje ili optimizaciju tokova rada.
	Znači „dodatne informacije“
►	Simbol za radnju: ovdje se mora nešto učiniti. Ukoliko je potrebno više koraka za djelovanje, slijediti redoslijed.

1.2 Važeća dokumentacija

ID	Vrsta	Naziv
160879	Shema spajanja	Automatska klizna vrata upravljanja vratima DCU1-NT
164883	Dodatna shema spajanja	DCU1-NT-OP
193097	Korisnički priručnik	Upute za montažu i servis
186786	Sigurnosna analiza	Sigurnosna analiza kliznih vrata EN16005 DE
200772	Crteži za proizvodnju	Mont.-ZNG; SKUP; MCR

Nacrti su podložni promjenama. Upotrebljavajte samo najnoviju verziju.

2 Osnovne sigurnosne upute

2.1 Namjenska uporaba

Vrata s kliznim pogonom služe za automatsko otvaranje i zatvaranje prolaza kroz zgradu.

Vrata s kliznim pogonom smiju se koristiti samo u okomitom položaju ugradnje i u suhim prostorijama unutar dopuštenog područja uporabe. Vrata s kliznim pogonom namijenjena su za kretanje osoba u zgradama.

Vrata s kliznim pogonom nisu namijenjena za sljedeće primjene:

- ▶ za područja primjene koja ne služe za kretanje osoba (npr. garažna vrata)
- ▶ na pokretnim predmetima kao što su brodovi.

Vrata s kliznim pogonom smiju se koristiti samo:

- ▶ u načinima rada koje je predvidio GEZE
- ▶ u komponentama koje je dopustio/odobrio GEZE
- ▶ sa softverom koji je isporučio GEZE
- ▶ u varijantama ugradnje / vrstama montaže koje je dokumentirao GEZE
- ▶ unutar ispitnog/odobrenog područja primjene (klima / temperatura / klasa zaštite).

Drugačija primjena ne smatra se namjenskom i poništava odgovornost poduzeća GEZE kao i sva prava na jamstvo.

2.2 Siguran rad

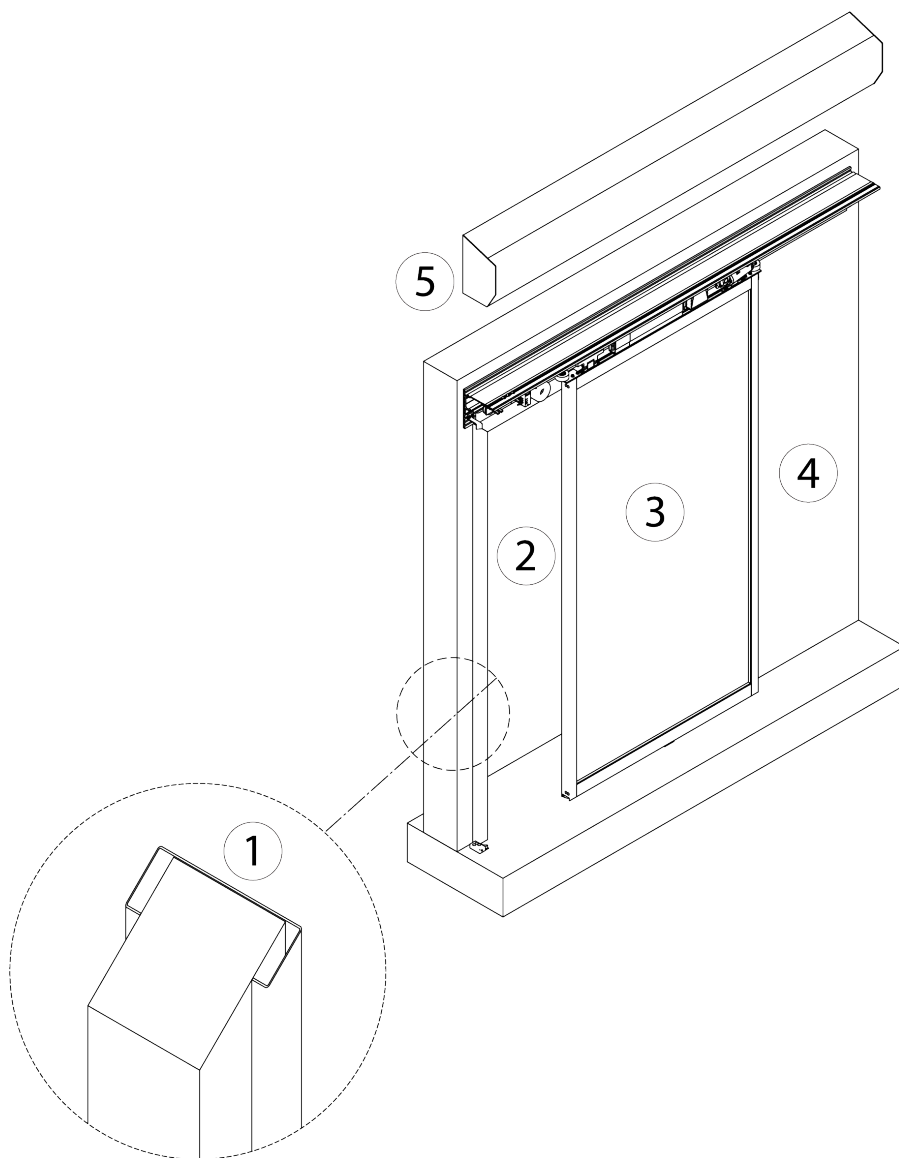
- ▶ Osigurajte da neovlaštene osobe nemaju pristup radnom mjestu.
- ▶ Obratite pozornost na područje zakretanja dugih dijelova sustava.
- ▶ Uvijek radite udvoje.
- ▶ Upotrijebite niske ljestve ili stepenice za penjanje s plombom ispitivanja.
- ▶ Radove s visokim sigurnosnim rizikom (npr. montaža sklopa pogona, pokrova ili krila vrata) nikada ne izvodite sami.
- ▶ Pokrov / oplatu pogona osigurajte od ispadanja.
- ▶ Komponente koje nisu pričvršćene osigurajte od pada.
- ▶ Upotrebljavajte samo kabele koji su navedeni u planu kabela. Položite zaštitu prema shemi spajanja.
- ▶ Slobodne kabele unutar pogona osigurajte kabelskim vezicama.
- ▶ Prije radova na elektrici:
 - ▶ pogon odvojite od mreže od 230 V i osigurajte ga od ponovnog uključivanja. Provjerite da nema napona.
 - ▶ Upravljanje odvojite od punjive baterije od 24 V.
- ▶ Ako se koristi neprekidno napajanje (UPS) sustav je pod naponom i u slučaju galvanskog odvajanja od mreže.
- ▶ Za spletnice u načelu upotrebljavajte izolirane završne čahure.
- ▶ Pobrinite se za dovoljnu rasvjetu.
- ▶ Upotrijebite sigurnosno staklo.
- ▶ Kod staklenih krila nalijepite sigurnosne naljepnice.
- ▶ Opasnost od ozljeđivanja na otvorenom pogonu. Dijelovi koji se okreću mogu zahvatiti kosu, dijelove odjeće, kabele itd.!
- ▶ Opasnost od ozljeđivanja na neosiguranim mjestima prignječenja, udarca, struganja i uvlačenja!
- ▶ Opasnost od ozljeđivanja zbog loma stakla! Upotrebljavajte isključivo sigurnosno staklo.
- ▶ Opasnost od ozljeđivanja na oštrim bridovima na pogonu i krilima vrata!
- ▶ Opasnost od ozljeđivanja na slobodno pokretnim dijelovima tijekom montaže sklopa!

2.3 Ekološki svjestan rad

- ▶ Pri zbrinjavanju sustava vrata odvojite različite materijale i dajte ih u recikliranje.
- ▶ Pri zbrinjavanju sustava vrata i baterija / punjivih baterija poštujujte zakonske odredbe.

3 Pregled proizvoda

Ova uputa opisuje montažu sklopa automatskog sustava kliznih vrata MCR sustava.



Ilustracija 1: pregled proizvoda

- 1 Dovratnik na lokaciji
- 2 Glavni zatvarajući rub (HSK)
- 3 Ilustracija lijevo zatvaranje
- 4 Sporedni zatvarajući rub (NSK)
- 5 Pokrov

Sustav kliznih vrata MCR prikladan je za uporabu u osjetljivim područjima s visokim zahtjevima brtvljenja. Jednokrilni sustav vrata može biti dizajniran za pokretanje u ili ispred zida. Sustav kliznih vrata MCR sastoji se od aluminijskog sustava krila s dubinom ugradnje od 30 mm, brtvljenje se vrši na čeličnom dovratniku na lokaciji. Pogon se temelji na dokazanom sustavu GEZE Powerdrive PL.

4 Montaža

4.1 Potrebni alati i pomagala

Alat

Mjerna traka

Olovka za označavanje

Momentni ključ

Imbus ključ

Viličasti ključ

Set odvijača

Kliješta

Kliješta za krimpanje električnih kabela

Kliješta za skidanje izolacije

Multimetar

Programska sklopka sa zaslonom/servisni terminal ST220/myGEZE Connects

4.2 Priprema na lokaciji



- ▶ Materijal za montažu nije uključen u obujam isporuke i mora se odabrati kako bi odgovarao podlozi i statičkom opterećenju.

Da bi se osigurala stručna montaža sklopa, provjeriti pripremu na lokaciji:

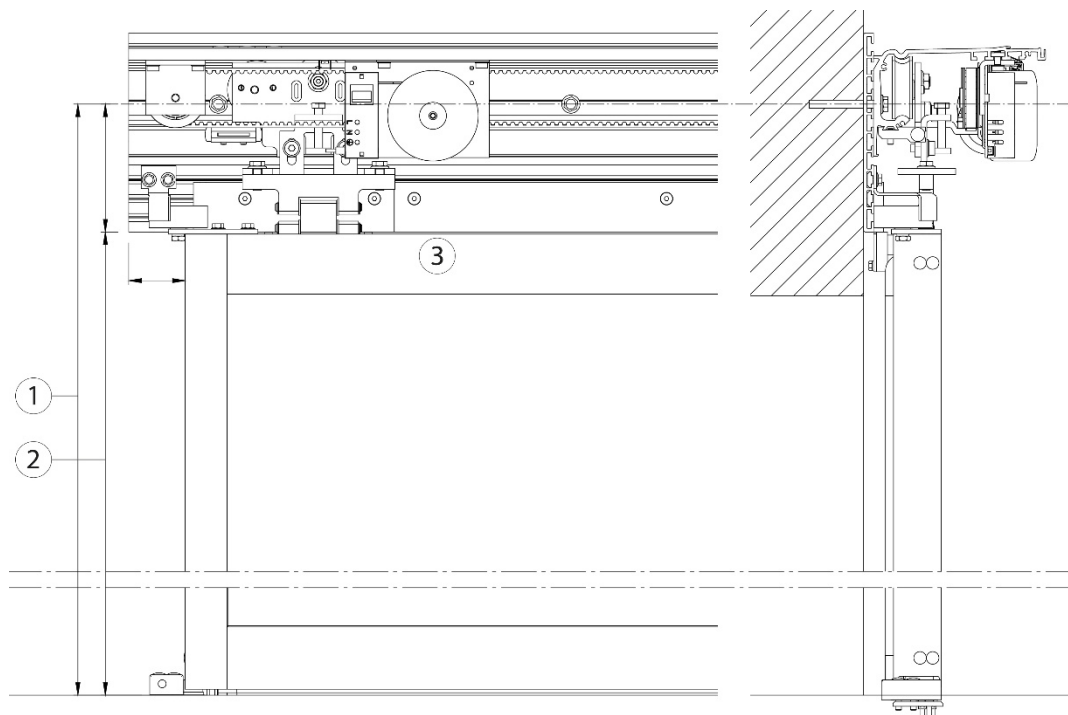
- ▶ Provjeriti vrstu i opteretivost fasadne konstrukcije odn. osnovne konstrukcije.
- ▶ Provjeriti ravninu površine za montažu.
- ▶ Provjeriti ravninu gotovog poda.
- ▶ Provjeriti zahtjeve plana kabela.
- ▶ Provjeriti dovratnik na lokaciji prema GEZE specifikacijskom crtežu.

4.3 Montirati pogonsku jedinicu



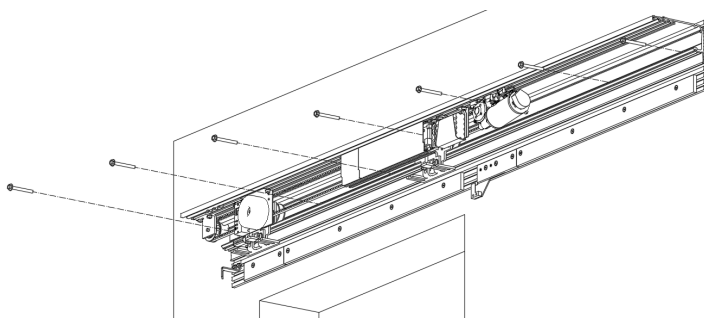
- ▶ Zaštititi voznu površinu od oštećenja i onečišćenja. Nakon montaže sklopa ukloniti eventualna onečišćenja.

- ▶ Nacrtati otvore za pričvršćenje pogonske jedinice (vidjeti podatke dimenzija na ilustraciji).



Ilustracija 2: montirati pogonsku jedinicu.

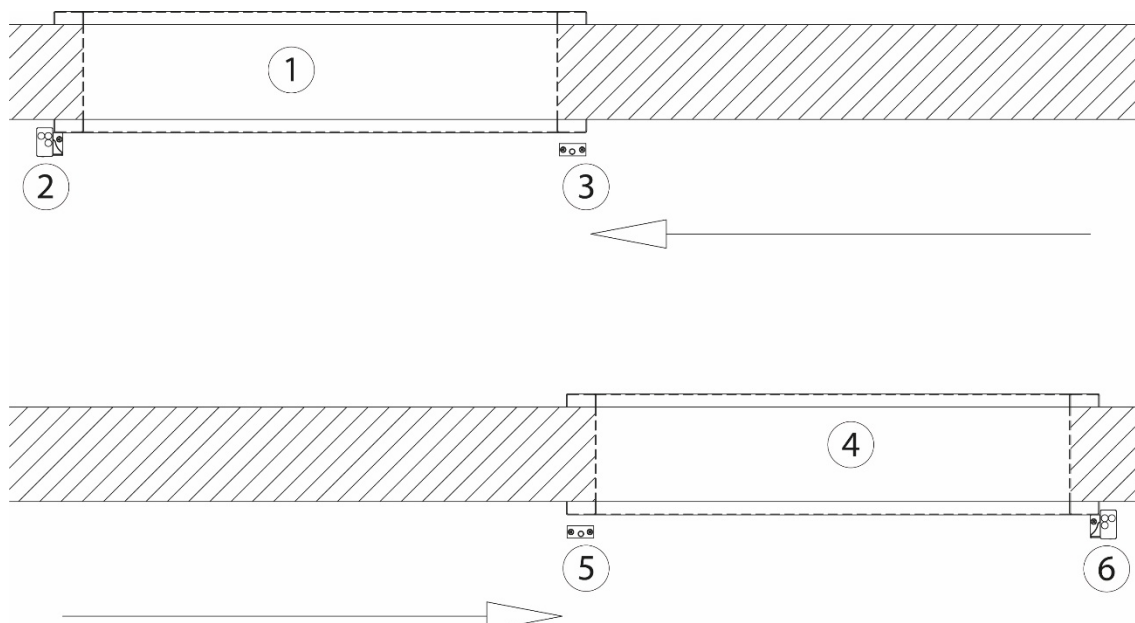
- | | |
|---|--|
| 1 | Gornji rub gotovog poda do sredine otvora za prihvaćanje profila nosača = DH (visina prolaza) + 193,5 mm |
| 2 | Gornji rub gotovog poda do UK (donji rub) profila nosača = DH (visina prolaza) + 65 mm |
| 3 | Prikaz na strani pogona
Ilustracija lijevo zatvaranje |



Ilustracija 3: otvori za pričvršćenje.

- ▶ Izbušite otvore za pričvršćenje u zidu. (Ako je potrebno, komponente ugrađene u vodilici za izvođenje bušenja moraju se pomaknuti)
- ▶ Uzmite u obzir neravninu zida i poda.
- ▶ Pogonsku jedinicu montirati pomoću prikladnih vijaka.

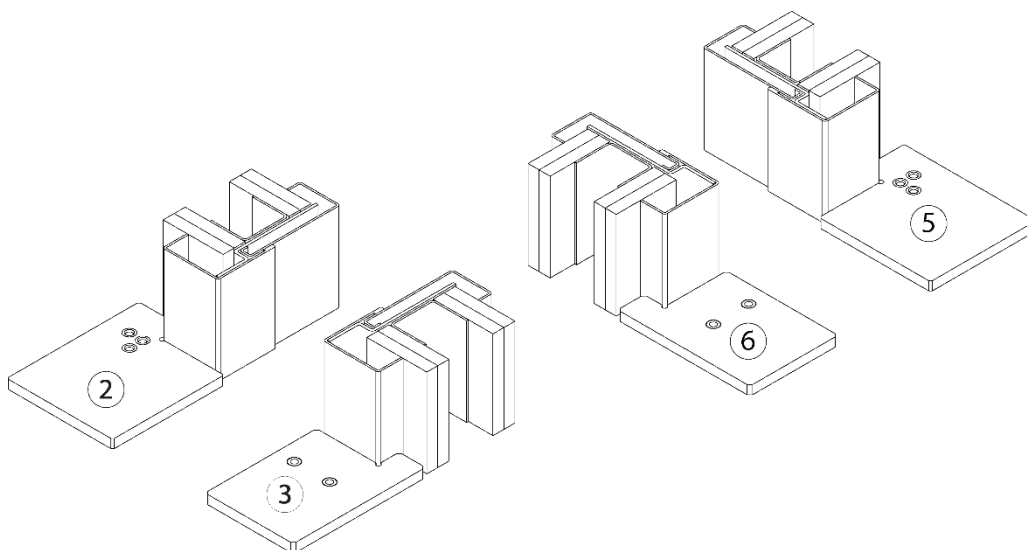
4.4 Montirati točke podne vodilice



Ilustracija 4: montirati točke podne vodilice (prikaz na strani pogona).

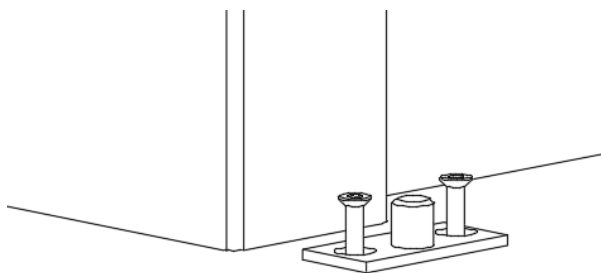
1	Lijevo zatvarajuća vrata	
2	Glavni zatvarajući rub, lijevo zatvarajuća vrata	203417
3	Sporedni zatvarajući rub, lijevo zatvarajuća vrata	203416
4	Desno zatvarajuća vrata	
5	Glavni zatvarajući rub, desno zatvarajuća vrata	203417
6	Sporedni zatvarajući rub, desno zatvarajuća vrata	203416

- Položiti šablone za bušenje na dovratnik te izbušiti.

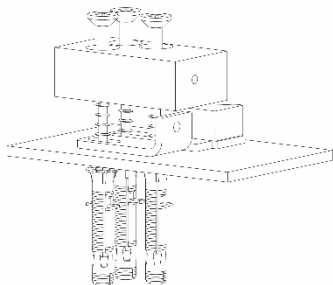


Ilustracija 5: šablona za bušenje

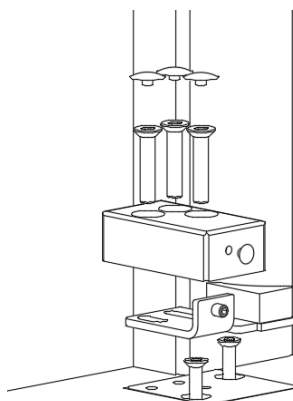
- Montirajte podnu vodilicu sporedni zatvarajući rub s odgovarajućim sredstvima za pričvršćenje.



- Montirajte točku držanja za glavni zatvarajući rub s odgovarajućim sredstvima za pričvršćenje.



Ilustracija 6: montaža sklopa na gotovi pod



Ilustracija 7: montaža sklopa na neobrađeni pod

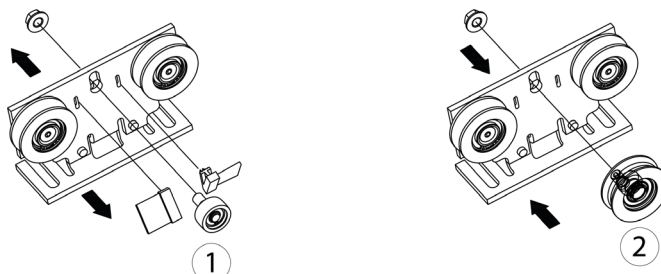
4.5 Prethodna instalacija kolica s kotačićima



Ekscentrični valjci nisu tvornički montirani. Također vidjeti crtež montaže 70722-9-0952.

Prije montaže sklopa kolica s kotačićima, protuvaljak (1) se mora zamijeniti ekscentričnim valjkom (2). Ekscentrični valjak se prilaže s MCRdrive setom.

- ▶ Demontirati montirani protuvaljak (1) i brtvene četkice.
- ▶ Montirajte ekscentrični valjak (2) na kolica s kotačićima



Ilustracija 8: izmjena protuvaljka/ekscentričnog valjka.

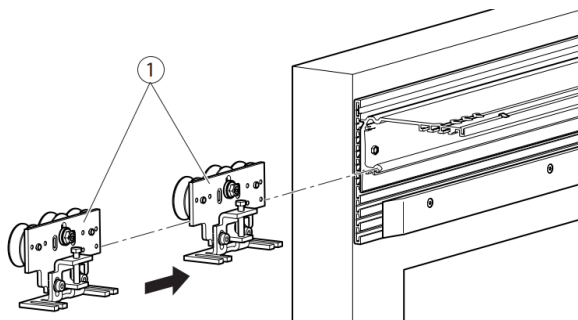
4.6 Montirati pokretno krilo



Ukoliko kolica s kotačićima nisu tvornički montirana, izvesti korak 4.6.1.

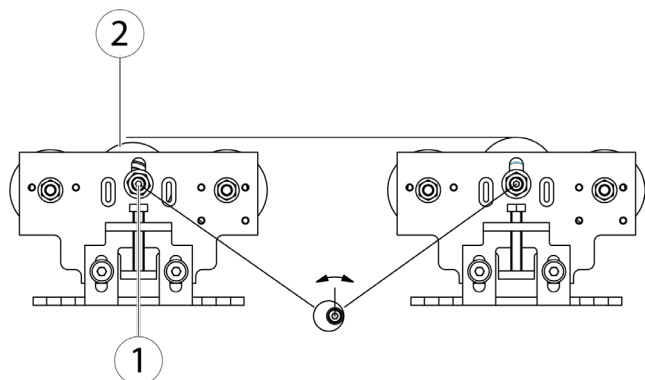
4.6.1 Umetanje kolica s kotačićima u kliznu vodilicu

- ▶ Oboje kolica s kotačićima (1) uvući bočno u vodilicu.



Namjestiti ekscentrični valjak

Ekscentrični valjak (2) treba imati okomiti zazor od oko 0,5 mm u odnosu na vodilicu.



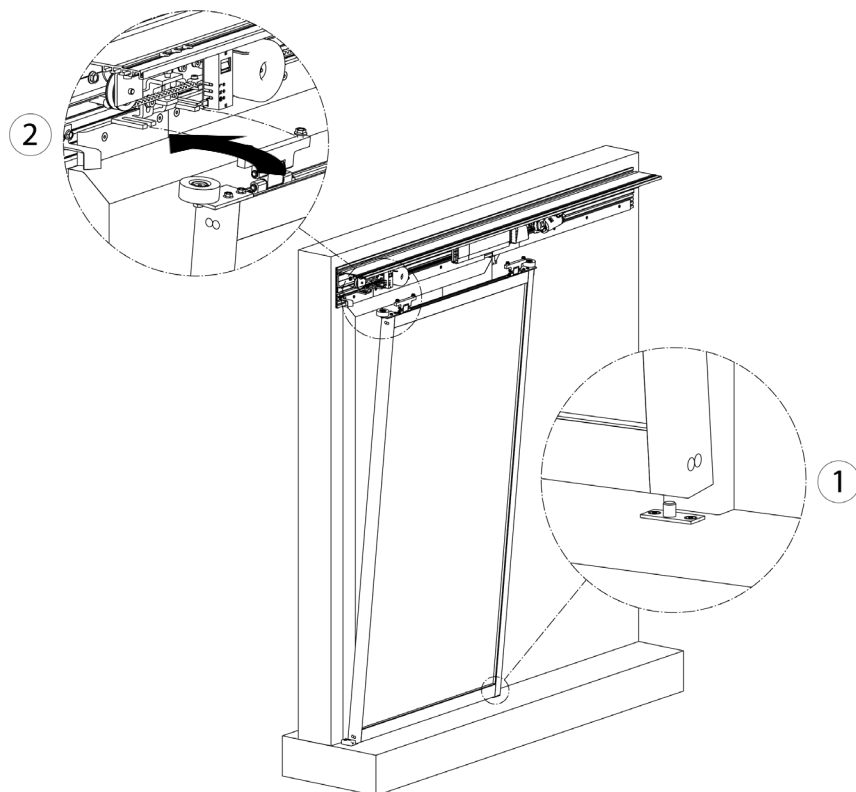
Ilustracija 9: namještanje ekscentričnog valjka.

- ▶ Otpustite protumaticu (1).
- ▶ Pomicati ekscentrični valjak (2) sve dok ne nastane zazor od 0,5 mm u odnosu na vodilicu.
- ▶ Ponovo pritegnite sigurnosnu maticu (1) (pritezni moment 30 Nm).

4.6.2 Objesiti pokretno krilo

**UPOZORENJE!****Opasnost od ozljeda zbog pada pokretnih krila.**

- Pokretna krila vrata trebaju postavljati najmanje dvije osobe.



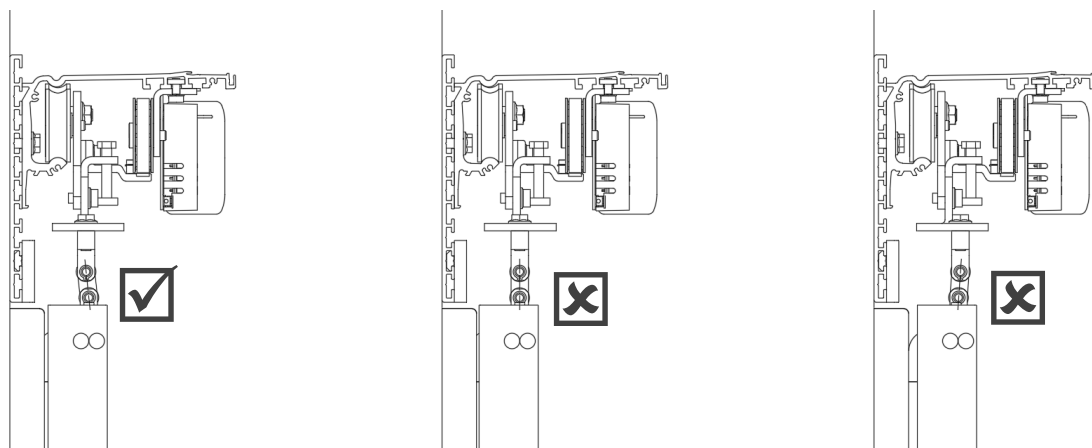
Ilustracija 10: objesiti pokretno krilo.

- 1 Pokretno krilo s integriranom podnom vodilicom postaviti na zakovicu podne vodilice.
- 2 Objesiti zglobove u kolica s kotačićima na pogonu, zategnuti vijke.

4.6.3 Namjestiti pokretno krilo

**UPOZORENJE!****Opasnost od ozljeda uslijed prignječenja!****Pokretna krila vrata su još uvijek neosigurana i mogu se lagano pomicati.**

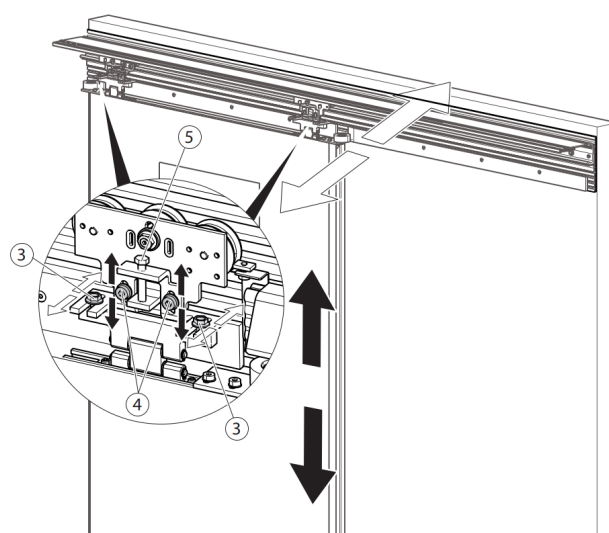
- Osigurati pokretno krilo kako bi se spriječilo nenamjerno pomicanje ili pomicanje od strane neovlaštene osobe.



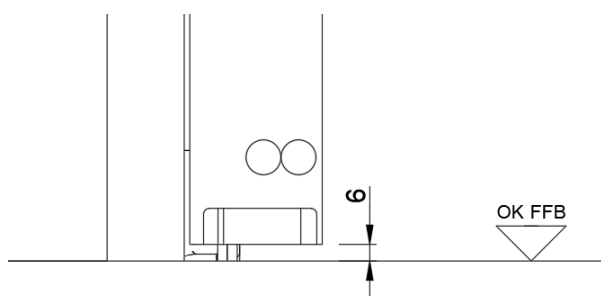
Ilustracija 11: osigurati pokretno krilo.

- Zglob pokretnog krila u kolica s kotačićima pozicionirati tako da krilo naliježe ravnomjerno s brtvom na do-vratniku.

- Nagib se može namjestiti vijcima za namještanje (3).
- Podesite visinu pokretnog krila po-moću vijaka za namještanje (4) i (5). Sa zatvorenim krilom, razmak između gotovog poda i donjeg ruba krila je 6 mm.
- Nakon namještanja pokretnog krila, zategnite vijke (3) i (4). Pritezni mo-ment: vijak (4) = 15 Nm.



Ilustracija 12: vijak za namještanje nagiba.



Ilustracija 13: zazor između poda i krila.

Namjestiti usmjerne valjke

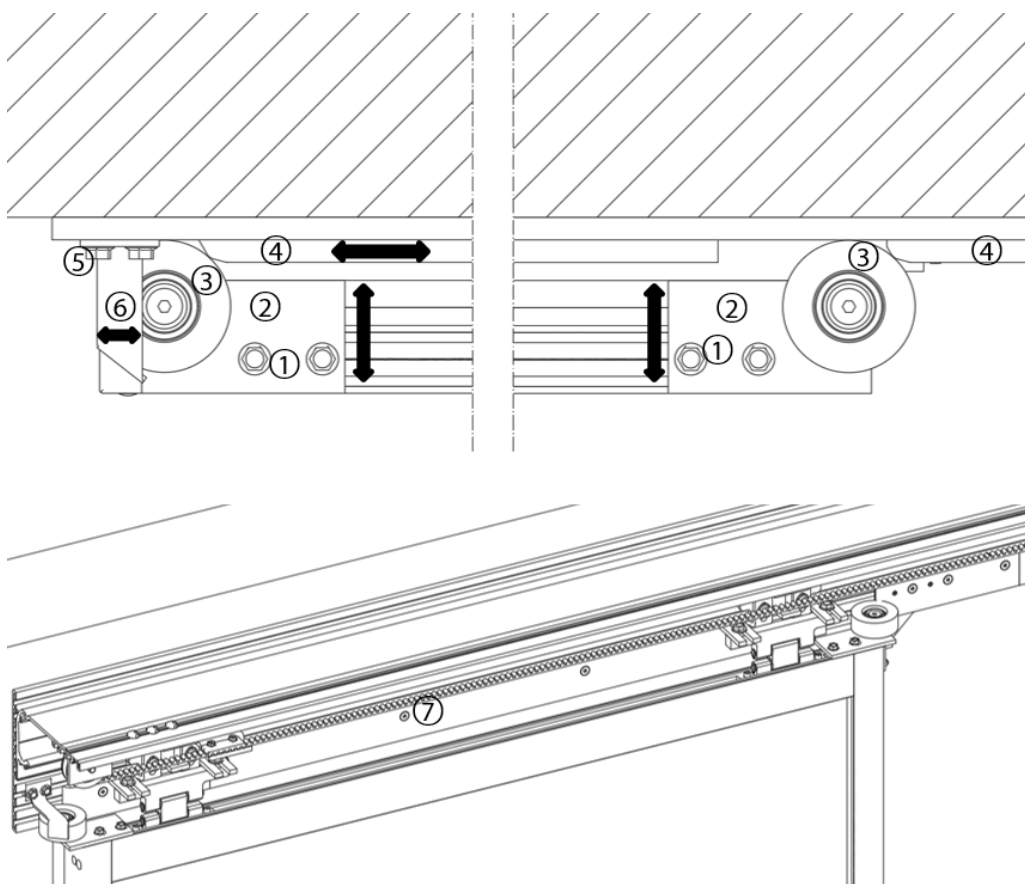
- ▶ Otpustiti vijke usmjernih valjaka (1).
- ▶ Držač kotačića (2) pomaknuti tako da usmjerni valjak (3) naliježe na rampu (4).
- ▶ Pritegnite vijak (1).

Namjestiti točku držanja za glavni zatvarajući rub gore

- ▶ Otpustiti vijke točke držanja (5).
- ▶ Točku držanja (6) nagurati bliže usmjernom valjku (3).
- ▶ Pritegnite vijak (5).

Namjestiti rampu

- ▶ Otpustiti vijke rampi (7).
- ▶ Rampe (4) nagurati bliže usmjernim valjcima (3). Mora postojati oko 1 mm zraka u odnosu na usmjerni valjak.
- ▶ Pritegnite vijak (7).

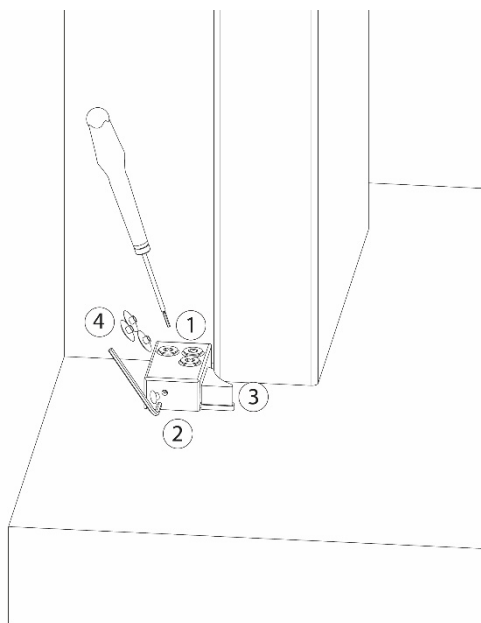


Ilustracija 14: namještanje usmjernih valjaka.

Točka držanja za glavni zatvarajući rub dolje

Za povećanje kontaktnog tlaka krila:

- ▶ Otpustiti gornja tri vijka (1).
- ▶ Okretanjem na vijku (2) s čelne strane podesiti ulazni dio (3).
- ▶ Zategnuti gornja tri vijka (1). Zaštitne kapice (4) ponovo pritisnuti na vijke.

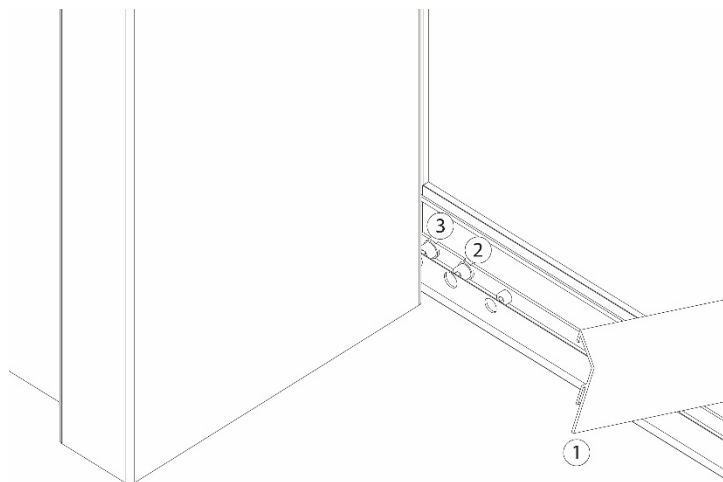


Ilustracija 15: točka držanja za glavni zatvarajući rub dolje

Točka držanja za sporedni zatvarajući rub dolje

Za povećanje kontaktnog tlaka krila:

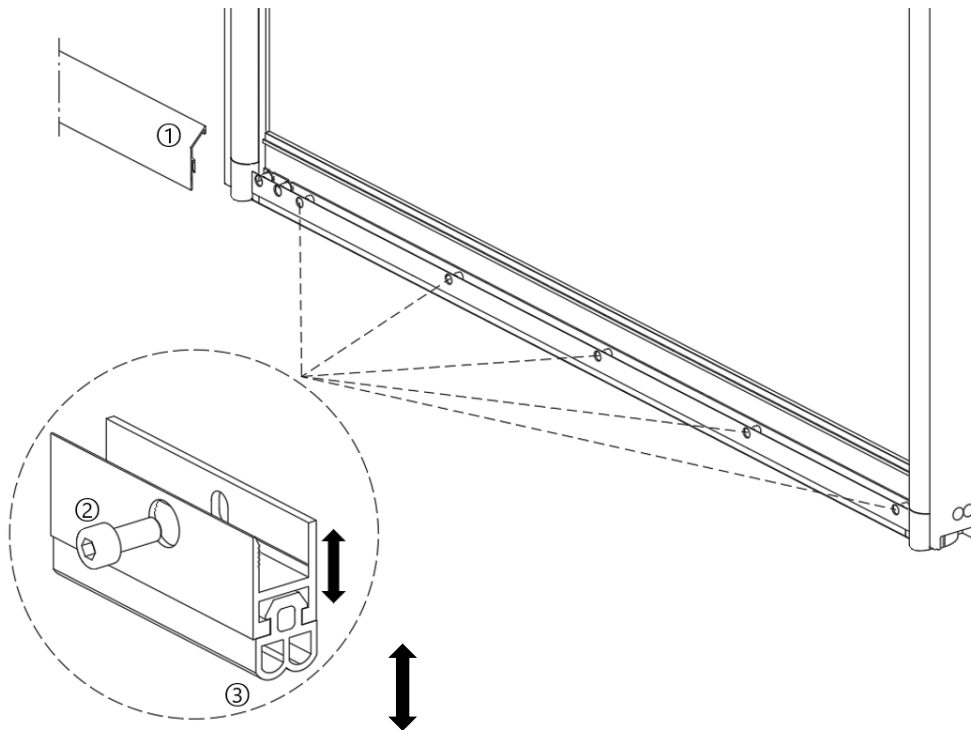
- ▶ Pokrivni profil (1) (na suprotnoj strani pogona) pritisnuti na gore te ukloniti
- ▶ Namještanje potiska otpuštanjem i zatezanjem oba vijka za namještanje (2 / 3).
- ▶ Vijak (3) može se podesiti na strani pogona kod otvorenih vrata.
- ▶ Najprije čvrsto rukom zategnuti vijak (3).
- ▶ Zategnuti vijak (2), na taj se način povećava tlak potiska.
- ▶ Montirati pokrivni profil (1).



Ilustracija 16: točka držanja za sporedni zatvarajući rub dolje.

Namještanje visine podne brtve

- ▶ Pokrivni profil (1) (na suprotnoj strani pogona) pritisnuti na gore te ukloniti.
- ▶ Namještanje izvršiti kod zatvorenih vrata. Otpusti vijke (2) na dugačkim rupama, profil s brtvom (3) lagano pritisnuti na dolje da bi vršila brtvljenje na podu.
- ▶ Čvrsto zategnuti vijke (2).
- ▶ Montirati pokrivni profil (1).



Ilustracija 17: namještanje visine podne brtve.



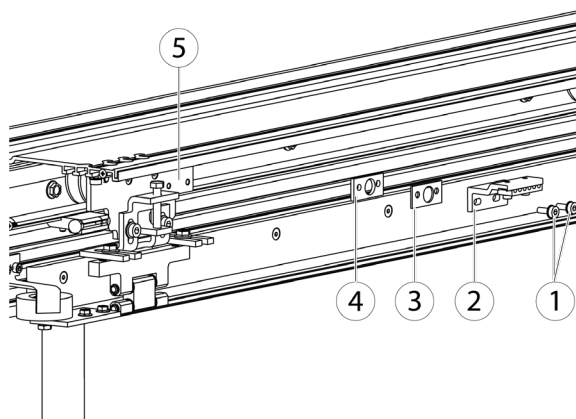
Ukoliko povlakači i zupčasti remeni nisu tvornički montirani, izvesti korake u Montaža zupčastog remena 4.7.1, 4.7.2 i 4.7.3.

4.6.4 Montaža povlakača

**Povlakač**

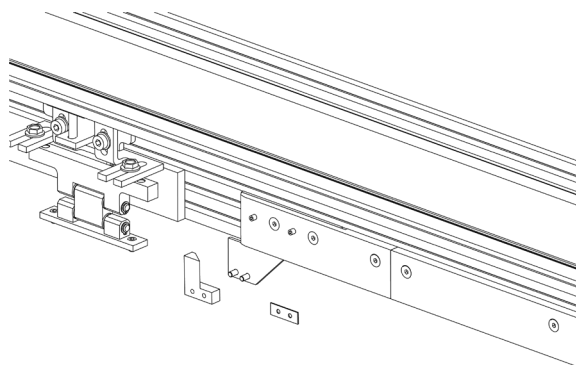
- ▶ cijelom svom putu kretanja ne smije naići ni na kakvu prepreku.
- ▶ se montira na lijeva kolica s kotačićima.

- ▶ Sklapanje povlakača (2 i 3) pričvršćuje se pomoću dva vijka (1) na kolica s kotačićima (5) (pritezni moment 6 Nm).
- ▶ Ako je potrebno, koristiti dodatnu ploču (4) (ID 217228).

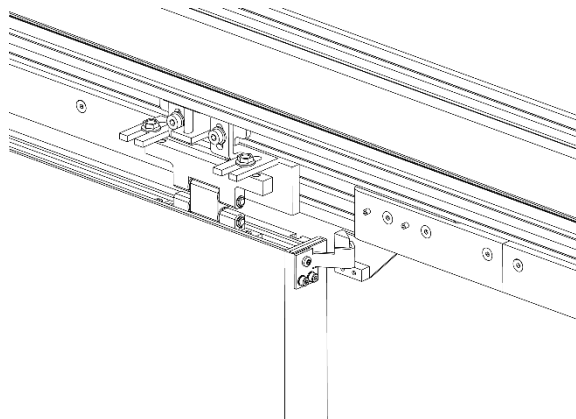


4.6.5 Namještanje sporedni zatvarajući rub gore

- ▶ Vrata manualno pozicionirati u položaj „zatvoreno“.
- ▶ Otpustiti navojnu šipku.
- ▶ Pomicati granični lim dok kuka ne zahvati u blok.
- ▶ Ako je potrebno, koristiti dodatnu ploču (ID 217228).



- ▶ Ponovo zategnuti navojnu šipku.



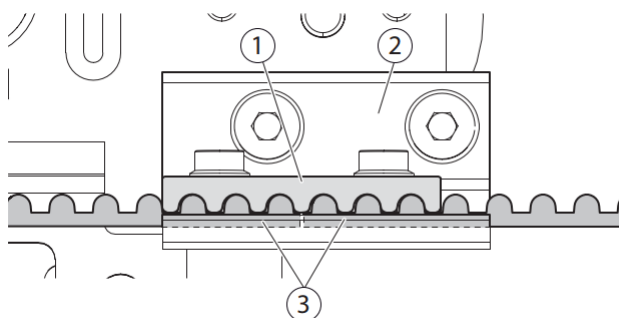
4.7 Montaža komponenti pogona

4.7.1 Montaža zupčastog remena

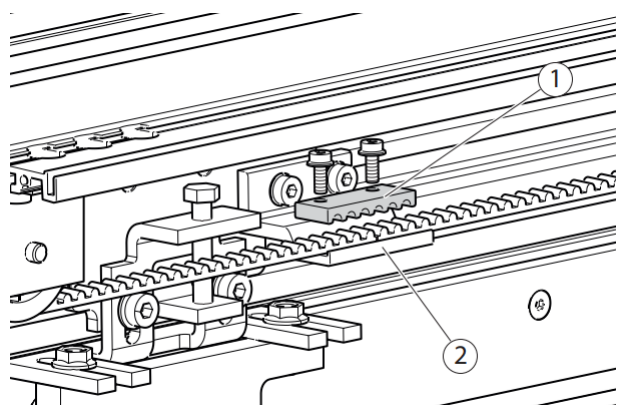
- ▶ Skratite zupčasti remen.
- ▶ Položite zupčasti remen na kotačić motora i kotačić remena.

4.7.2 Montaža zupčastog remena na povlakač

- ▶ Postavite bravu zupčastog remena (1) na krajeve zupčastog remena (3) (tri zupca po kraju remena).



- ▶ Bravu zupčastog remena (1) zavrnuti na povlakač (2) (pritezni moment 6 Nm).

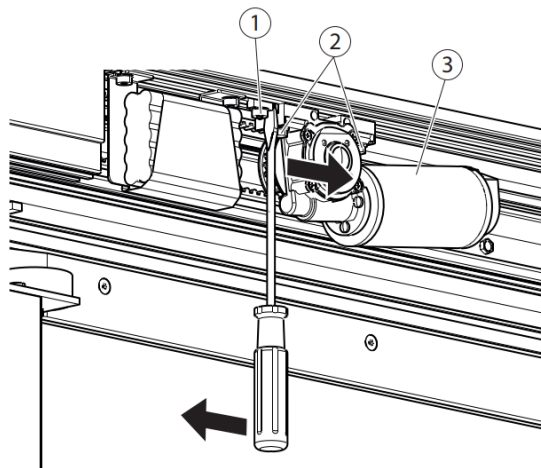


4.7.3 Zatezanje zupčastog remena



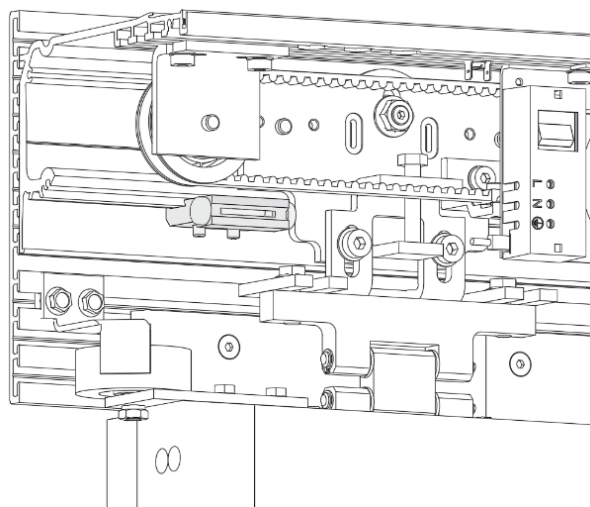
- ▶ Zupčasti remen mora biti prethodno zategnut na $300\text{ N} \pm 50\text{ N}$.

- ▶ Otpustiti oba vijka (2) na motor.
- ▶ Motor (3) rukom gurnuti u desno kako se bi zupčasti remen ne bi ulegnuo.
- ▶ Otvorite vijak (1) i spojni element gurnite na način da se između spojnog elementa i motora može gurnuti plosnati odvijač.
- ▶ Zategnuti vijak (1) na spojnem elementu (pritezni moment 10 Nm).
- ▶ Gurnite plosnati odvijač u prorez i zategnite sve dok se zupčasti remen ne zategne.
- ▶ Oba vijka motora (2) ponovo zategnuti (pritezni moment 15 Nm).



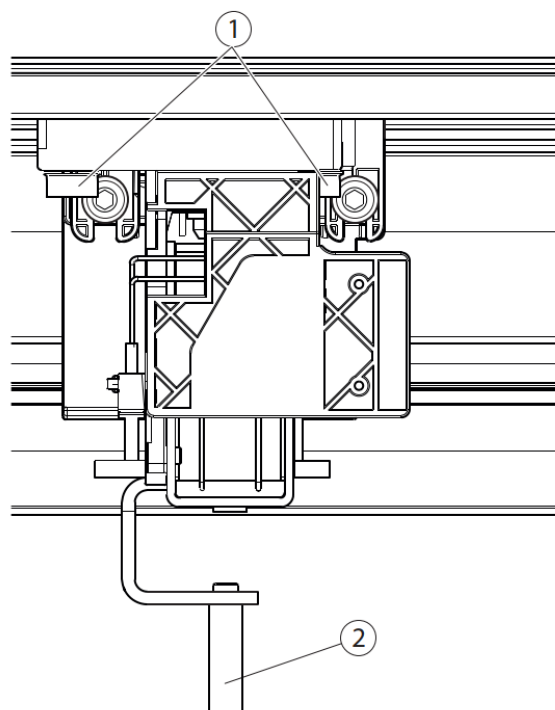
4.7.4 Namještanje odbojnika

- ▶ Otpustiti navojne šipke na graničnim odbojnicima (1).
- ▶ Prednji granični odbojnik u zatvorenoj poziciji krila, zadnji u otvorenoj poziciji krila gurnuti na kolica s kotačićima.
- ▶ Zategnuti navojne šipke (pritezni moment 5 Nm).



4.7.5 Opcijski: pozicionirati zaključavanje zupčastog remena

- ▶ Zatvorite pokretno krilo.
- ▶ Otpustite vijke (1) na zaključavanju zupčastog remena.
- ▶ Poravnajte jedinicu za zaključavanje.

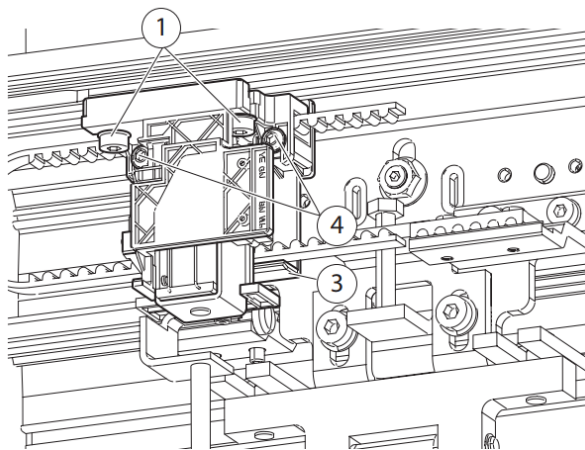


Ilustracija 18: blokada zupčastog remena



Zasun za blokadu (2) mora nakon montaže sklopa dosjesti iznad provrta u pokrovu na način da se može zaključati i otključati.

- ▶ Ako je potrebno, povećati provrt.
- ▶ Pritegnite vijak (1).
- ▶ Vodicu zaključavanja (3) namjestite na način da zupčasti remen ne struže niti da je previše labav. U tu svrhu otpustiti dva vijka (4), pomaknuti vodicu zaključavanja (3) i ponovo pritegnuti vijke (4).



Ilustracija 19: namještanje blokade zupčastog remena.



Povlakač u pogonu ne smije se pričvrstiti na zaključavanje zupčastog remena.



Nakon što ste montirali zupčani remen, provjerite uklopne točke prekidača za povratnu dojavu zaključavanja zupčastog remena (kliknuti). Ako je potrebno, namjestite savijanjem uklopnih zastavica.

4.7.6 Montaža držača kabela

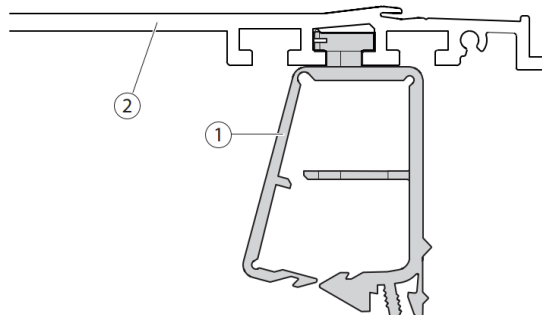


Kabli se mogu prerezati!

Položite kabel tako da se u području pokretnih dijelova ne nalaze nikakvi kabli.

- Razmak vodilice kabela oko 200 mm.

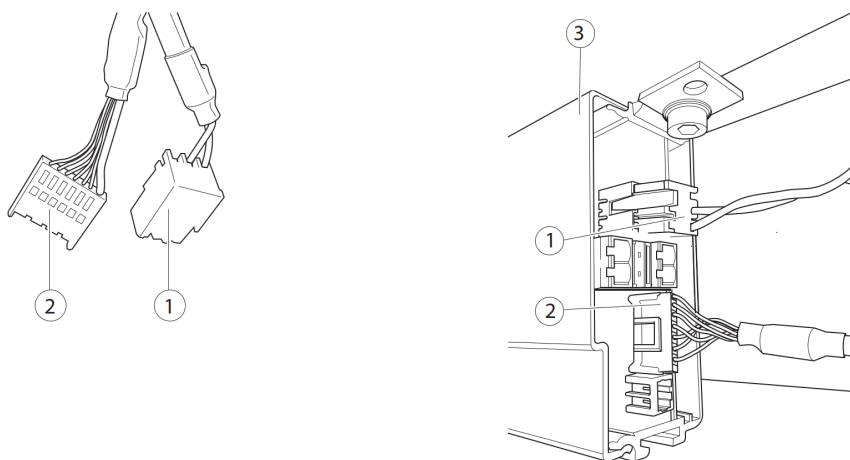
- Vodilica kabela (1) pričvrstite za kliznu vodilicu (2).



Ilustracija 20: montirati vodilicu kabela.

4.8 Kabliranje pogonskih komponenti

4.8.1 Spajanje motora s prigonom i upravljanja



Ilustracija 21: povezati motor s prigonom i upravljanje.

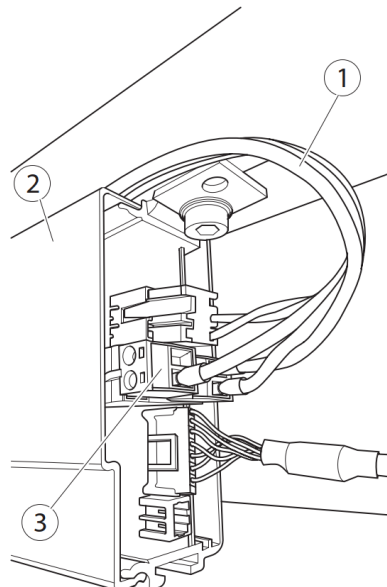
- Položiti kabel davača impulsa (2) i kabel za priključivanje motora (1) za upravljanje (3).
- Utačnite utikač u upravljanje (3).

4.8.2 Spajanje transformatora i upravljanja



- ▶ Kabel skratiti i položiti tako da se pri postavljanju pokrova ne prignječi i ne dođe u doticaj s pokretnim komponentama.

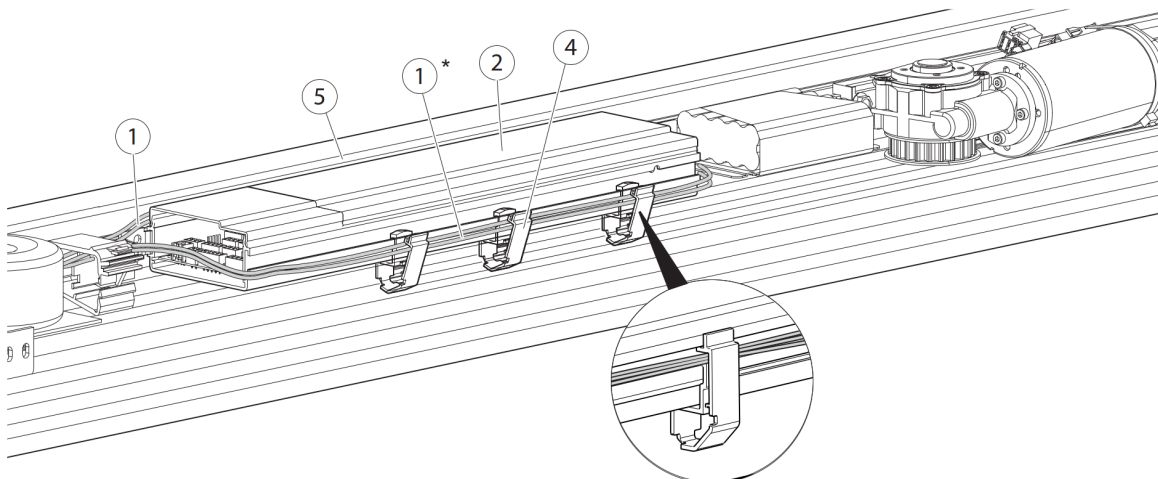
- ▶ Skratiti trožilni kabel transformatora (1).
- ▶ Skinuti izolaciju na oba kraja i postaviti izolirajuće završne kableske stopice.
- ▶ Postavite na strani upravljanja (2) oba utikača (3).
- ▶ Utikač (3) utaknite na upravljanje (2).



Ilustracija 22: povezati transformator i upravljanje.



- ▶ Obratiti pozornost na priključak uzemljenja.
- ▶ Nemojte zamijeniti žile.

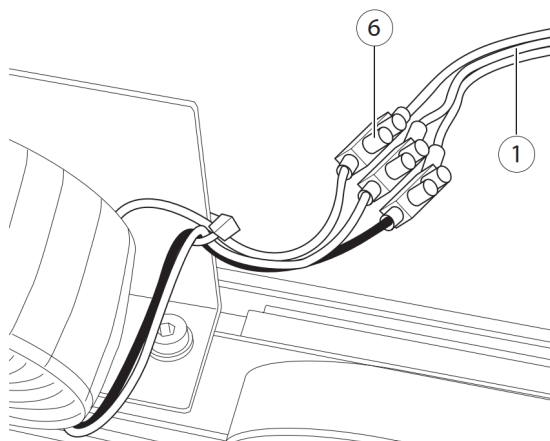


Ilustracija 23: pregled planiranja kablске trase, kabla transformatora.

- ▶ Vodilicu kabla DCU (4) pričvrstite za upravljanje.
- ▶ Provedite kabel transformatora (1) između upravljanja (2) i vodilice (5).

*Alternativno kabel transformatora (1) također sprijeđa pričvrstiti na upravljanje.

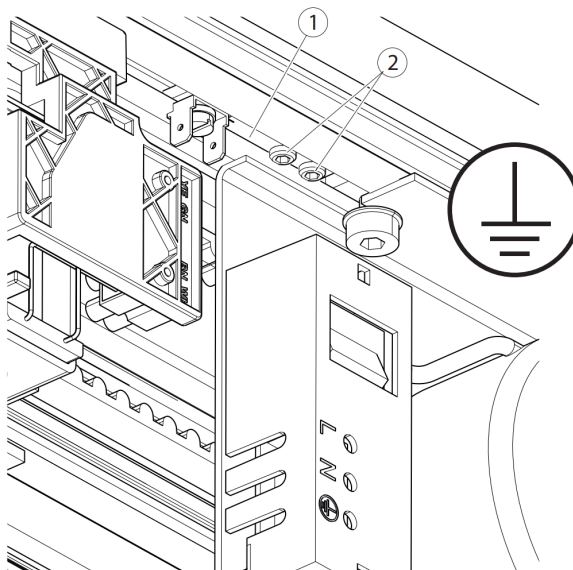
- ▶ Montirajte kabel transformatora (1) na rednu stezaljku (5) transformatora.



Ilustracija 24: stezaljka kabla transformatora.

4.8.3 Montirati uzemljenje transformatora

- ▶ Spojnica uzemljenja (1) gurnuti na krajnju poziciju.
- ▶ Zategnuti dva vijka s unutarnjim šesterobridom (2) (zatezni moment 4 N).



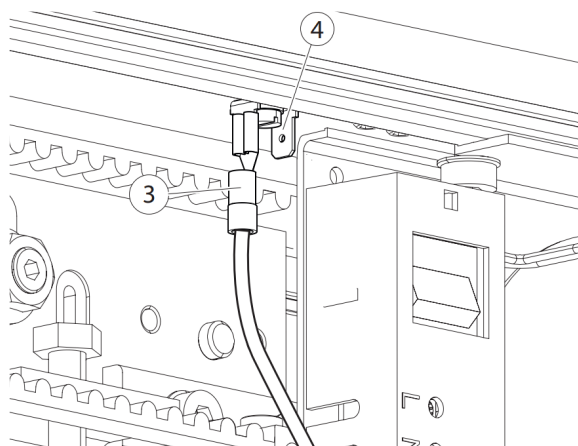
Ilustracija 25: uzemljenje transformatora.



U slučaju lošeg spoja između spojnice za uzemljenje (1) i klizne vodilice, klizna vodilica nije uzemljena.

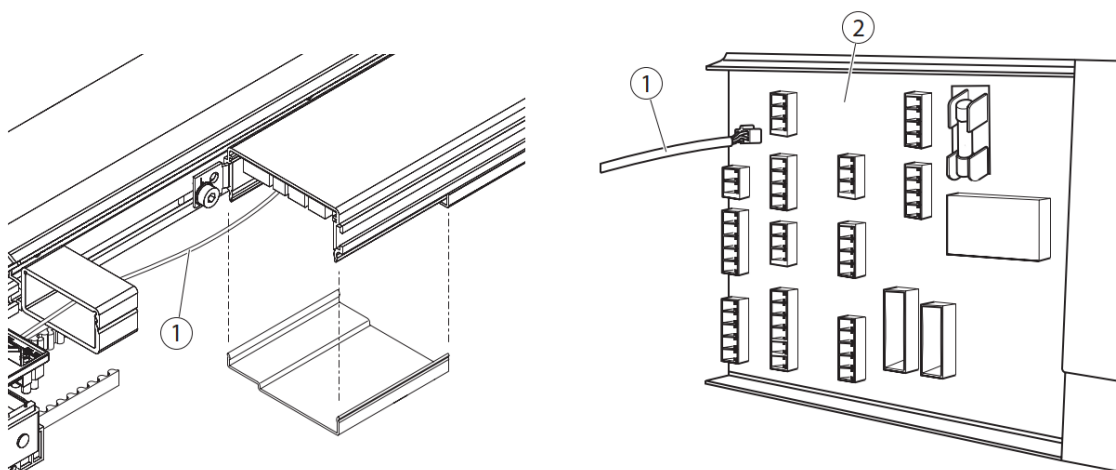
- ▶ Provjerite probijaju li navojne šipke (2) spojnice za uzemljenje (1) eloksirani sloj vodilice.

- ▶ Vod uzemljenja (3) transformatora spojite s plosnatim utikačem uređaja (4).



Ilustracija 26: vod uzemljenja

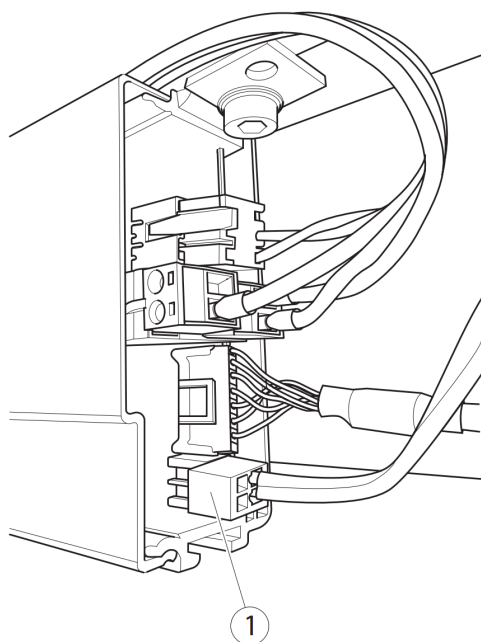
4.8.4 Povezati zaključavanje zupčastog remena i upravljanje



Ilustracija 27: zaključavanje zupčastog remena i upravljanje

- ▶ Kabel zaključavanja zupčastog remena (1) utaknite u upravljanje (2).
- ▶ Položite kabel do zaključavanja zupčastog remena.

4.8.5 Povezati punjivu bateriju i upravljanje



Ilustracija 28: punjiva baterija i upravljanje



OPREZ!

Opasnost od ozljeđivanja uslijed udaraca i prignječenja!

Ako je kabel punjive baterije (1) utaknut, remenica na motoru s prignonom može se iznenada pomaknuti.

- ▶ Ne gurajte ruke u područje pokretnih dijelova.

- ▶ Provjerite je li kabel punjive baterije (1) dovoljno dug.
- ▶ Ako je potrebno: produljni kabel utaknuti na kabel punjive baterije.
- ▶ Položiti kabel punjive baterije (1) prema upravljanju.
- ▶ Utaknite utikač u upravljanje.

5 Test funkcija i puštanje u rad

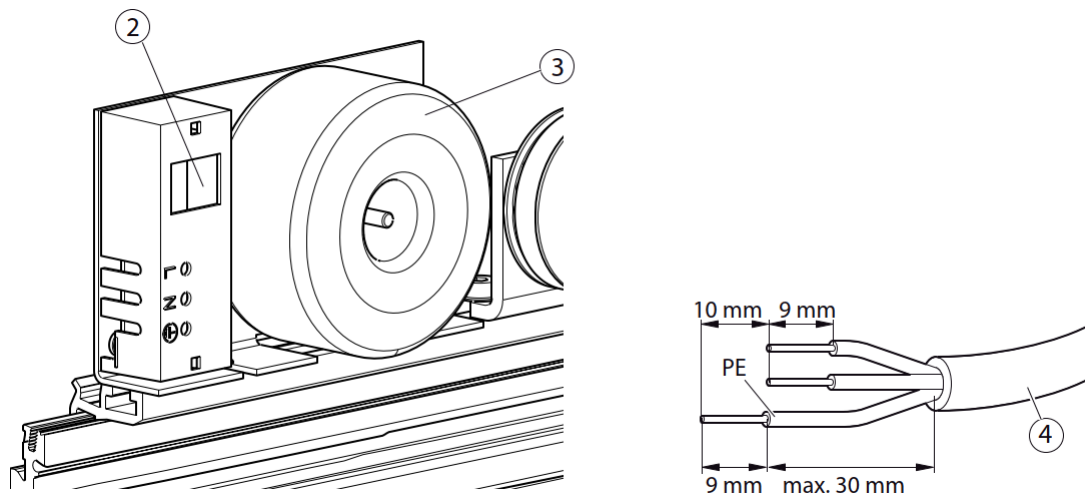
5.1 Spajanje pogona



UPOZORENJE!

Opasnost po život uslijed strujnog udara.

- ▶ Električni sustav (230 V) smije priključivati i odspajati samo kvalificiran električar ili električar određen za utvrđene radove.



- ▶ Skinuti plašt s mrežnog voda (4) kao što je prikazano na slici.
- ▶ Spojite pogon na mrežu od 230 V.
- ▶ Uključite glavnu sklopku (2) na transformatoru (3).
- ▶ Utaknite utikač punjive baterije (1) na upravljanje.
- ▶ Funkcije proizvoda testiraju se kao što je opisano u shemi spajanja „Automatska klizna vrata DCU1-NT/DCU1-2M-NT”.

5.2 Montaža poklopca



UPOZORENJE!

Opasnost od ozljede.

Pri zakretanju pokrova može doći od ozljeda.

- Pokrov treba postavljati uvijek udvoje.

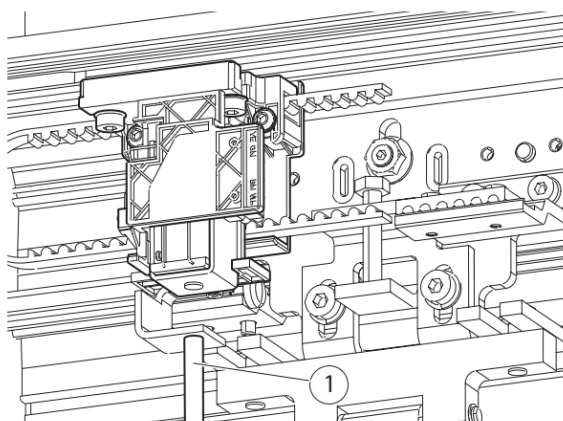


UPOZORENJE!

Opasnost od ozljeda uslijed pada pokrova.

- Pokrov objesiti preko cjelokupne duljine na vodicu.
- Oprezno pustite pokrov i provjerite je li sigurno ovješeno.

- Odvrnite zasun za blokadu (1) iz zaključavanja zupčastog remena (opcija).



Ilustracija 29: zasun za blokadu

5.2.1 Provjeriti uzemljenje pokrova (na mjestu montaže)



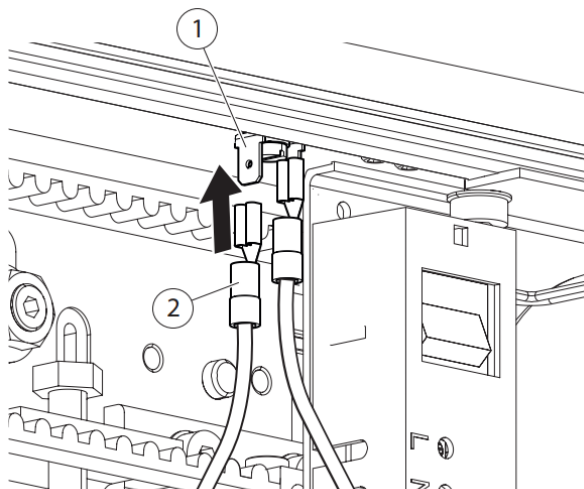
UPOZORENJE!

Opasnost po život uslijed strujnog udara.

- Provjeriti nalazi li se na mjestu montaže uzemljenje pokrova.
- Pokrov nemojte montirati bez uzemljenja pokrova.

5.2.2 Priključiti uzemljenje pokrova

- Spojite vod uzemljenja (2) pokrova s drugim utičnim priključkom plosnatog utikača uređaja (1).

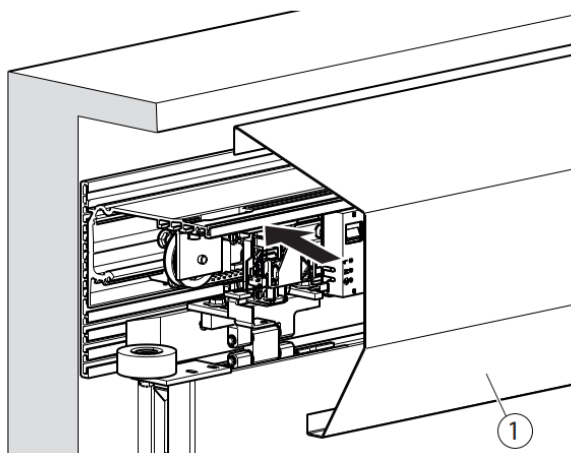


Ilustracija 30: priključiti uzemljenje poklopca.

5.3 Pokrov nehrđajući čelik

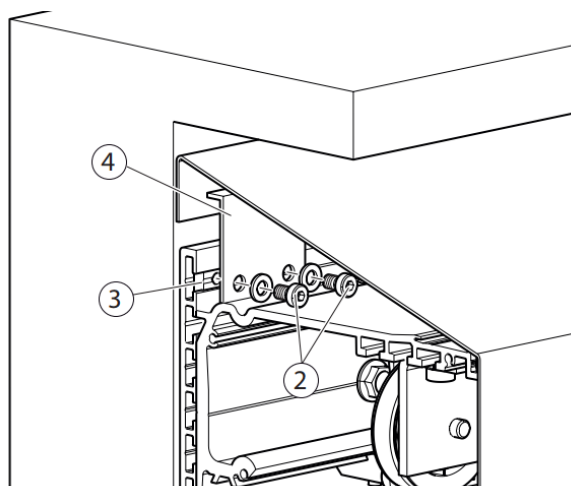
5.3.1 Postaviti pokrov

- Pokrov (1) gurnuti preko vodilice.



Ilustracija 31: pokrov preko vodilice.

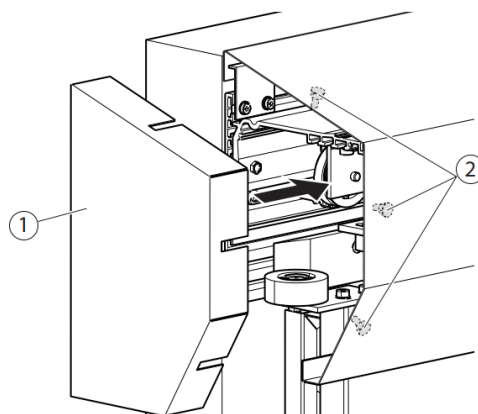
- Na pokrovu lijevo i desno stezni kutnik (4) zavrnuti pomoću vijaka (2) u podloški u spojni element (3). Pokrov je fiksiran.



Ilustracija 32: fiksirati pokrov.

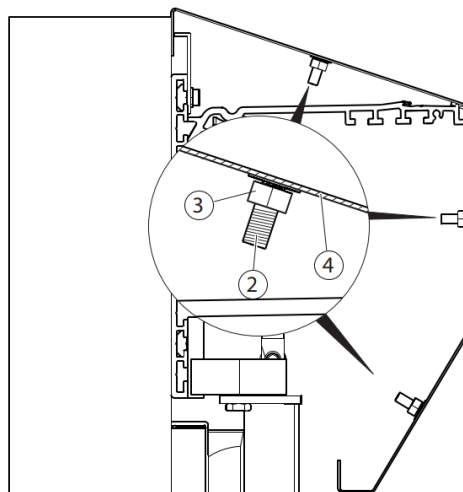
5.3.2 Montažna bočnih ploča

- ▶ Bočne ploče (1) gurnuti na zakovicu za utiskivanje (2) u pokrov (4).



Ilustracija 33: montirati bočne ploče.

- ▶ Zategnuti šesterokutne matice (3).

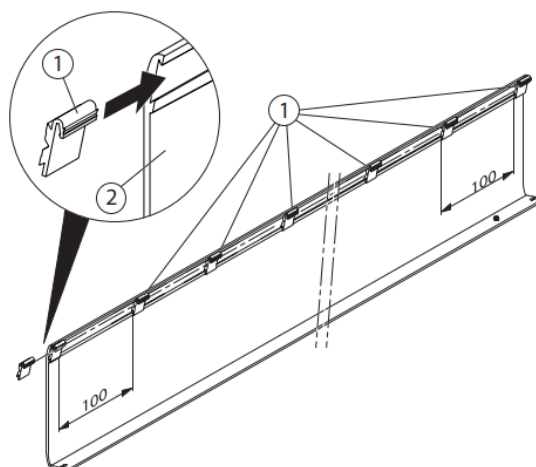


Ilustracija 34: čvrsto zategnuti bočne ploče.

5.4 Montirati Powerdrive PL pokrov

5.4.1 Montirati držač haube

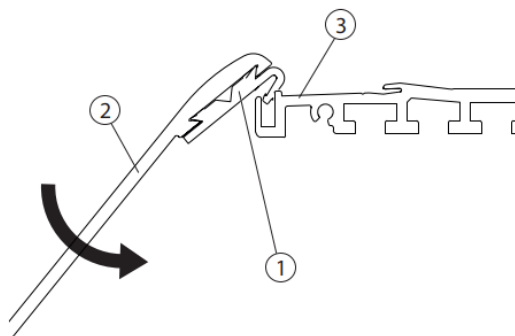
- ▶ Neovisno o duljini pogona na krajevima poklopca treba montirati po jedan držač poklopca (1) te pomaknuto za 100 mm drugi.
- ▶ Do duljine pogona od 3000 mm treba ukupno montirati sedam držača poklopca.
- ▶ Od duljine pogona od 3000 mm treba ukupno montirati deset držača poklopca.



Ilustracija 35: pozicija držača haube.

5.4.2 Postaviti pokrov

- ▶ Pokrov (2) pomoću držača haube (1) objesiti na vodilicu (3).

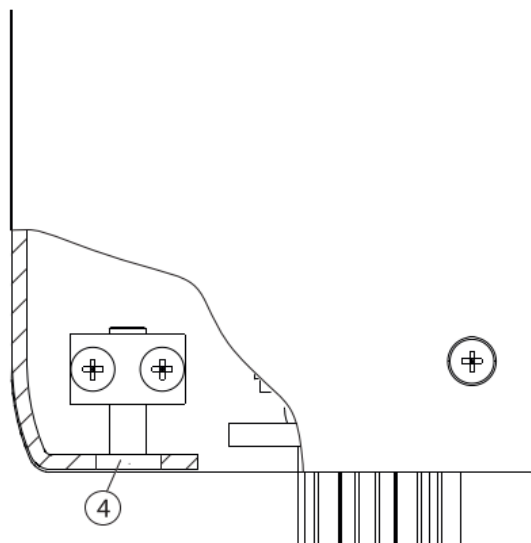


Ilustracija 36: postaviti pokrov.

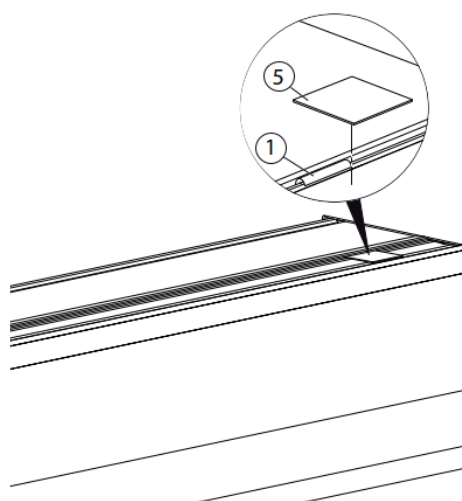


- ▶ Pokrov se pri otvaranju ne smije zakretati prema gore više od 90°.
- ▶ Pokrov treba postavljati uvijek udvoje.
- ▶ U slučaju većih radova održavanja, skinuti pokrov.

- ▶ Zakrenite pokrov prema dolje i zavrните ga u navojne šipke (4).



- ▶ Postavite lisnate opruge (5) iznad držača poklopca (1) izvana: po jednu lisnatu oprugu na svaki od dva krajnja vanjska držača poklopca.
- ▶ Ponovo zavrните zasun za blokadu za blokadu zupčastog remena (opcija).



5.5 Montaža sigurnosnih naprava



U shemi spajanja su informacije o priključivanju i parametrisiranju sigurnosnih senzora, kao i ulaza i izlaza te puštanju u rad.

- ▶ Montirajte sigurnosne i upravljačke naprave.
- ▶ Kabel propisno položite u kabelske kanalice. Za električnu instalaciju vidi priključnu shemu.

5.6 Montirati upravljačke elemente/prekidače/tipkala

Koristite samo kombinacije automatskih sustava vrata i senzora koje smo testirali, provjerili i odobrili. Samo ove kombinacije obuhvaća odobreno uvjerenje. U slučaju primjene neprovjerenih eksternih senzora u vezi s našim automatskim sustavima vrata, sigurnost i kompatibilnost nisu zajamčene. Za rizike i opasnosti koje su odatle nastale GEZE GmbH ne preuzima nikakvu odgovornost.



Ostale informacije o električnoj instalaciji vidjeti u shemi spajanja.



- ▶ Upravljačke elemente montirati tako da se korisnici ne mogu zadržavati u području opasnosti.

5.7 Puštanje sustava vrata u rad



U shemi spajanja su informacije o priključivanju i parametriranju sigurnosnih senzora, kao i ulaza i izlaza te puštanju u rad.



Prije puštanja u rad krila, prilikom probnog pokretanja, moraju se namjestiti odbojnici sprijeda i straga.

- ▶ Odbojnik na glavnom zatvarajućem rubu se namješta s otprilike 2 mm zraka u odnosu na kolica s kotačićima. Tako se jamči kompletno prilaženje.
- ▶ Stražnji odbojnik namjestiti tako da se klizač na kraju rampe ne može kretati na dolje.

5.7.1 Stvaranje kontrolne knjižice

- ▶ Provedite analizu sigurnosti.
- ▶ Montirane opcije unesite u analizu sigurnosti za vlasnika.

5.8 Demontaža



UPOZORENJE!

Opasnost od ozljede.

Pri zakretanju pokrova može doći od ozljeda.



OPREZ!

Opasnost od ozljeđivanja uslijed udaraca i prignječenja.

Pri zakretanju pokrova može doći od ozljeda.

- ▶ Osigurajte pokretno krilo od nehotičnog pokretanja.
- ▶ Otkopčajte punjivu bateriju.

Demontaža se odvija obrnutim redoslijedom od montaže.

6 Servis i održavanje

6.1 Mehanički servis

6.1.1 Provjeriti napetosti zupčastog remena

- ▶ Zupčasti remen se pri kočenju ili ubrzavanju ne smije podizati s remenice motora ili preskakati.
- ▶ Ako se zupčasti remen podiže i preskače, namjestite napetost zupčastog remena na $300\text{ N} \pm 35\text{ N}$.

6.1.2 Zatezanje zupčastog remena

Vidjeti poglavlje 4.7.3 Zatezanje zupčastog remena, na stranici 19.

6.2 Održavanje



OPREZ!

Opasnost od ozljeđivanja uslijed udaraca i prignječenja!

- ▶ Krilo vrata osigurajte od nehotičnog pokretanja.
- ▶ Otkopčajte punjivu bateriju.
- ▶ Odvojite mrežni napon.



- ▶ Smiju se upotrebljavati samo originalni rezervni dijelovi.
- ▶ Radi osiguranja funkcionalnosti habajućih dijelova vrata s kliznim pogonom prilikom svakog održavanja kontrolirati te ukoliko je potrebno izmijeniti.



Propisane radove održavanja dati da na vratima s kliznim pogonom provede stručnjak.

- ▶ minimalno jednom godišnje ili
- ▶ kada svijetli, odnosno trepće servisna žaruljica na programskoj sklopki (vidi shemu spajanja).

Ovisno o konfiguraciji, nisu dostupni svi navedeni potrošni dijelovi.

- ▶ Pripremite i vodite dokumentaciju za provjeru.



Sljedeća tablica pokazuje preporučene intervale zamjene za rezervne i habajuće dijelove. Podaci vrijede kao preporuka proizvođača kod normalnih uvjeta; ovisno o okruženju primjene i uporabe mogu biti neophodni kraći intervale

Postojeći potrošni dijelovi	Interval zamjene
Punjiva baterija	2 godine
Kolica s kotačićima / pomični i potporni kotačići	1,5 milijuna ciklusa ili 5 godina
Četke za čišćenje i brtvljenje u sustavu vrata	2 milijuna ciklusa ili 5 godina
Guma za brtvljenje	2 milijuna ciklusa ili 5 godina
Zupčasti remen	2 milijuna ciklusa ili 5 godina
Podna vodilica	1 milijun ciklusa
Skretni kotačići	2 milijuna ciklusa ili 5 godina
Gumeno uže	200.000 ciklusa ili 1 godina
Skretni element s gumenim užetom	200.000 ciklusa ili 1 godina
Četka za čišćenje na kolicima s kotačićima	1 godina
Krajnji odbojnik	2 milijuna ciklusa ili 5 godina
Čelično uže teleskopska vrata	U slučaju habanja ili oštećenja
Jedinica za zaključavanje	U slučaju habanja ili oštećenja
Rezervni dio	Interval zamjene
Jedinica prijenosnika motora	2 milijuna ciklusa ili 5 godina
Držać poklopca	U slučaju oštećenja



Po završetku radova održavanja svaki put ponovo provedite učenje vrata.

Radovi održavanja

Mjesto provjere	Aktivnost	Napomene
Klizna vodilica	Provjera pukotina	▶ Zamjena klizne vodilice
	Provjera čistoće	▶ Čišćenje klizne vodilice
Kolica s kotačićima	Provjera habanja kliznih kotačića	▶ Uklanjanje ostataka od habanja
Područje podne vodilice	Provjera da vodilica ne zapinje	▶ Čišćenje područja podne vodilice
Područje podne vodilice (Četke)	Provjera prljavštine i tvrdoće	▶ Čišćenje odn. zamjena
Pokretno krilo	Provjeriti lakoću kretanja	▶ Vidi poglavlje 7.1.1
Zupčasti remen	Provjera oštećenosti i habanja	▶ Zamjena zupčastog remena
	Provjera zategnutosti	▶ Zategnuti zupčasti remen (vidjeti poglavlje 0)
	Na zaključavanju zupčastog remena (opcija) provjeriti oštećenje	▶ Zamjena zupčastog remena
Zaključavanje zupčastog remena (opcija)	Provjera funkcije	▶ Ponovno pozicioniranje zaključavanja zupčastog remena (opcija) (vidi poglavlje 4.7.5)
Vijci	Provjera čvrstog dosjeda	▶ Zategnite vijke (za pritezne momente vidjeti crtež pogona i odgovarajuće korake montaže)
Sklapanje periferni uređaji	Provjera ispravnog funkcioniranja	▶ Zamjena ugradnog sklopa
Kabel	Provjerite ima li oštećenja i ispravnost pričvršćenja	▶ Zamjena odn. pričvršćivanje kabela

7 Otklanjanje grešaka

7.1 Mehaničke greške

Uzrok	Otklanjanje
Klizna vodilica savijena	▶ Zamijeniti kliznu vodilicu. ▶ Provjerite podlogu za montažu.
Pokretna krila teško pokretljiva	▶ Provjeriti pokretno krilo (vidjeti 7.1.1).
Kolica s kotačićima zaglavljena ili neispravna, velika abrazija na kotačićima	▶ Provjerite da zupčasti remen dosjeda na povlakač pod pravim kutom. ▶ Zupčasti remen provedite paralelno. ▶ Zamijeniti kolica s kotačićima (vidjeti 7.1.2).
Zupčasti remen oštećen	▶ Zamijenite zupčasti remen.

7.1.1 Provjeriti pokretno krilo

- ▶ Na povlakaču otpustite pokretno krilo od zupčastog remena.
- ▶ Gurnite pokretno krilo vrata i provjerite lakoću kretanja.

Ako pokretno krilo ima lakoću kretanja:

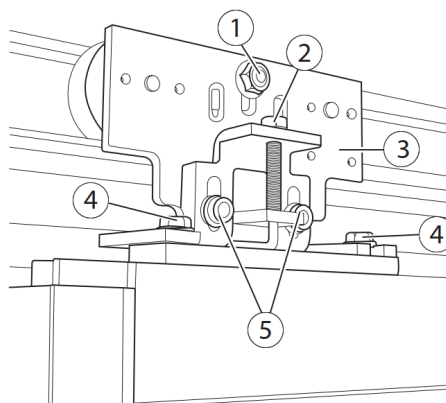
- ▶ Provjerite motor s prigonom i kotačić remena te ih potrebi zamijenite.

7.1.2 Zamijeniti kolica s kotačićima



Prilikom zamjene kolica s kotačićima mora se zamijeniti i ekscentrični valjak (ID 132198).

- ▶ Pomično krilo vrata osigurajte od pada.
- ▶ Po potrebi otpustiti povlakač s kolica s kotačićima (3).
- ▶ Otpustite maticu (1) protuvaljka i gurnite protuvaljak prema dolje.
- ▶ Otpustite dva vijka (5), a pokretno krilo spustite s pomoću vijka za namještanje visine (2) sve do poda.
- ▶ U potpunosti odvrnite dva vijka (5).
- ▶ Oprezno nagnite pokretno krilo vrata sve dok se kolica s kotačićima ne oslobode.
- ▶ Odvijte dva vijka (4).
- ▶ Zamijenite kolica s kotačićima (3) i pričvrstite vijcima (4) (zabilježite razmak od zida).
- ▶ Usmjeriti pokretno krilo u vertikalnu poziciju.
- ▶ Zavrnuti dva vijka (5), ali ih još ne pritezati.
- ▶ Pomoću vijka za namještanje visine (2) namjestite pokretno krilo vrata na ispravnu visinu.
- ▶ Zategnuti dva vijka (5) na oko 40 Nm.
- ▶ Namjestiti protuvaljak

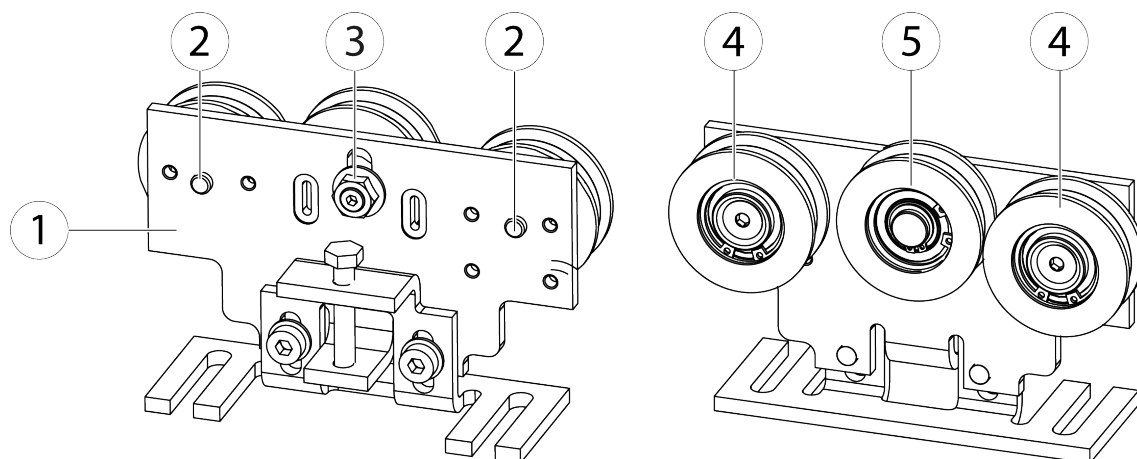


7.1.3 Zamijeniti klizne kotačiće.



Bliže informacije o izmjeni protuvaljka/ekscentričnog valjka, vidjeti 0

Prethodna instalacija kolica s kotačićima.



Ilustracija 37: izmjena kotačića i protuvaljka/ekscentričnog valjka

1	Kolica s kotačićima	
2	Pričvrsni vijak	
3	Sigurnosna matica	
4	Kotačić	118199
5	Protuvaljak/ekscentrični valjak	132197

- ▶ Demontirati kolica s kotačićima, vidjeti poglavlje 7.1.2.
- ▶ Otvoriti pričvrsni vijak.
- ▶ Zamijenite kotačiće (4) (pritezni moment 20 Nm).
- ▶ Obrnutim redoslijedom ponovo montirajte kolica s kotačićima.

7.2 Električne greške



Upute o čitanju i popis poruka o greškama naći ćete u priključnoj shemi.

7.2.1 Zamjena osigurača u transformatoru



OPASNOST!

Opasnost po život uslijed strujnog udara.

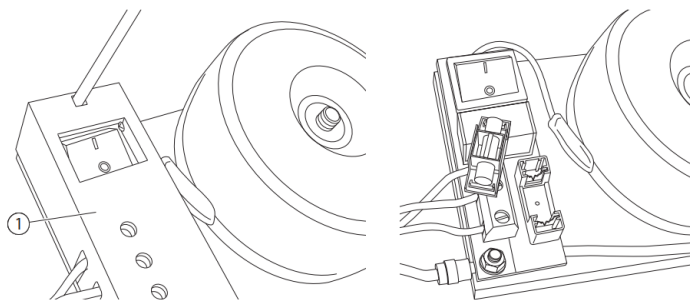
Ako se pritisne glavna sklopka na transformatoru, na osiguraču ponovo ima napona jer je on prije glavne sklopke.

Mrežni napon 230 V treba odvojiti od mreže prije osigurača.

- ▶ Prije skidanja poklopca ploče (1) sustav vrata na mjestu montaže odvojiti od mreže od 230 V i osigurati ga od ponovnog uključivanja.



Vrijednost osigurača pogledajte na priključnoj shemi.



- ▶ U otvor poklopca ploče (1) iznad prekidača gurnite odvijač.
- ▶ Prednju stranu poklopca ploče oprezno pritisnite vrhom odvijača prema gore. Okidni zatvarač će se otpustiti.
- ▶ Skinite poklopac ploče (1).
- ▶ Skinite nosač osigurača prema naprijed i zamijenite neispravan osigurač.
- ▶ Natakните nosač osigurača.



- ▶ Pri postavljanju pokrova nemojte priklještit kabel.

- ▶ Postavite poklopac ploče (1) i zakopčajte ga.

8 Provjera montiranog sustava vrata

8.1 Mjere za izbjegavanje i osiguranje mjesta opasnosti

- ▶ Provjerite spoj zaštitnog vodiča prema svim doticajnim metalnim dijelovima.
- ▶ Provedite analizu sigurnosti (analiza opasnosti).
- ▶ Provjerite funkciju sigurnosnih senzora i detektora pokreta.

GEZE GmbH

Reinhold-Vöster-Straße 21–29
71229 Leonberg
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0
Faks.: 0049 7152 203 310
info@geze.com - www.geze.com

