

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Navodilo za uporabo

Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok, mobilni VAS 681003A



Revizija	Datum	Utemeljitev
V00	05.06.2019	Prva izdaja
V01	17.09.2019	Dokončanje
V02	14.10.2019	DOC-ID dodano
V03	31.01.2021	Popolna predelava
V04	21.06.2021	Popolna predelava
V05	15.05.2023	Prenos Stodia

Impresum

Proizvajalec STODIA GmbH
 Speicher & Diagnosetechnik
 Im Freitagsmoor 45
 D-38518 Gifhorn
 Telefon: +49 (0) 5373 92197-0
 Telefaks: +49 (0) 5373 92197-88
 info@stodia.de
 www.stodia.de

Razmnoževanje Za razmnoževanje ali ponatis, tudi delni, je vedno potrebno pisno dovoljenje proizvajalca.

Avtorske pravice ORIGINALNA NAVODILA ZA UPORABO
 Vse pravice pridržane.
 Za vsa besedila, slike in grafike veljajo avtorske pravice in drugi zakoni, ki varujejo intelektualno lastnino.
 Avtorske pravice 2023 STODIA GmbH.

Slikovni viri Opozorilni znaki, prepovedi, zapovedi in standardni simboli izvirajo iz javnih virov, kot so splošno dostopna območja na spletu. Slike izdelkov CAD in fotografije izdelkov izvirajo od proizvajalca. Slikovno gradivo, ki prikazuje izdelek pri uporabi, je opremljeno z navedbo vira.

Vsebina

IMPRESUM	2
VSEBINA	3
UVOD	5
Uvodne pripombe	5
Veljavnost izjave o skladnosti	5
Navedbe proizvajalca	5
VARNOST	6
Stopnje opozoril	6
Pomembni varnostni napotki	7
Varnostne funkcije	8
Tipalo za izklop v sili	8
Uporaba skladna z namenom	10
Zahteve do ciljne skupine	10
Obveznosti upravljavca	11
Opozorilo za upravljavca omrežja	11
TRANSPORT IN SHRANJEVANJE	12
Transport ob sprejemu blaga	12
Razpakirajte izdelek	13
Izdelek transportirajte na mesto uporabe	15
Sproženje ročne zavore	15
Nastavitev ročne zavore	16
Prostorski pogoji na mestu uporabe	17
OPIS IZDELKA	18
Obseg dobave	18
Sestava	19
Simboli in priključki	20
Elementi za prikaz in upravljanje	22
Tehnični podatki	23
UPRAVLJANJE	24
Priprava omrežnega priključka	24
Začetek obratovanja	25
Prvi zagon	26
Hladni zagon	26
Topli zagon	27
Nastavitev kontrasta	27
Zagon po daljšem mirovanju	28
Samopreizkus	29
Začetek postopka polnjenja	29
Nastavitev časa napajanja	29
Nastavitev avtomatskega izklopa	31
Polnjenje vozila	31

Vsebina

Dokončanje postopka polnjenja	32
Počakaj na konec postopka polnjenja	32
Prekini postopek polnjenja	33
Upravljanje na zaslonu LC	34
Funkcijske tipke	34
Struktura menija	35
Glavni meni	36
Parametri obratovanja	36
Konfiguracijski parametri	38
Informacijski parametri	39
Ponastavitev tovarniških nastavitev	41
Odpravljanje napak	42
Opozorilna sporočila	42
Čiščenje	44
Shranjevanje	45
Odstranjevanje	45
Vzdrževanje	45
Intervali preverjanja in vzdrževanja	46
Pooblaščen osebje za preverjanje in vzdrževanje	46
Območja preverjanja in vzdrževanja na izdelku	47
Preglednica pregledov in vzdrževanja	47
Navori za zategovanje	49
Zamenjava obrabnih delov	50
POMOČ	54
Garancija	54
Služba za pomoč strankam	54

Uvodne pripombe



Pred uporabo izdelka natančno preberite ta navodila za uporabo.

Izdelku je priložen ključek USB, na katerem so shranjena navodila za uporabo v različnih jezikih. Trenutno veljavno različico in druge nacionalne jezike najdete na naši domači strani.

Na izdelku je koda QR. Če to skenirate z napravo, ki podpira internet, boste neposredno preusmerjeni na območje za prenos izdelka.

Navodila za uporabo so sestavni del izdelka in jih je treba hraniti skupaj z izdelkom. Če izdelek prodate ali prenesete, morate navodila za uporabo izročiti novemu upravljavcu.

Poleg teh navodil za namestitev veljajo vsi ustrezni predpisi za polnjenje litij-ionskih baterij. Ti med drugim vključujejo navodila proizvajalca baterijskega modula, upravljavca ter obratovalne varnostne specifikacije in stanje tehnike pri ravnanju z litij-ionskimi baterijami.

Veljavnost izjave o skladnosti

Izdana izjava o skladnosti velja za izdelek, opisan v navodilih za uporabo. V primeru sprememb, predelav ali razširitev izjava o skladnosti in ocena tveganja izgubita svojo veljavnost.

Navedbe proizvajalca

Že od ustanovitve je podjetje usmerjeno v elektromobilnost, usmerjeno v prihodnost. STODIA razvija in proizvaja individualne rešitve za avtomobilsko industrijo, sektor shranjevanja energije, servisne delavnice ali vozni park posebnih vozil.

Osrednji izdelki so inovativni sistemi za shranjevanje električne energije, tako stacionarni kot mobilni, ki so ključni elementi pri pospeševanju energetskega prehoda in energetske avtonomije. Portfelj družbe STODIA GmbH vključuje tudi tehnologijo pametnega polnjenja in baterij, diagnostične sisteme, upravljanje baterij in celic ter merilno in diagnostično tehnologijo za vsa vozila.

Z izkušnjami na področju razvoja programske in strojne opreme STODIA GmbH vedno zanesljiv partner na vaši strani – od prototipa do serijske proizvodnje – MADE IN GERMANY.

To varnostno poglavje vas informira o naslednjih dejavnostih:

- stopnje opozoril, ki so vključene v ta navodila za uporabo,
- pomembni varnostni podatki,
- varnostne funkcije,
- uporaba izdelka v skladu z namenom,
- zahteve do ciljne skupine,
- obveznosti upravljavca,
- opozorilo za upravljavca omrežja.

Ta navodila za uporabo veljajo izključno za naslednji izdelek:

Številka izdelka: 22102247

Oznaka: Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok, mobilni VAS 681003A

Stopnje opozoril

V tem poglavju najdete informacije o stopnjah opozoril, ki so vključene v teh navodilih za uporabo.

NEVARNOST

Neupoštevanje varnostnih napotkov BO povzročilo smrt ali hude telesne poškodbe!

OPOZORILO

Neupoštevanje varnostnih napotkov LAHKO povzroči smrt ali hude telesne poškodbe!

PREVIDNOST

Neupoštevanje varnostnih napotkov LAHKO povzroči lažje telesne poškodbe!

POZOR

Neupoštevanje varnostnih napotkov lahko povzroči poškodbe izdelka!

Pomembni varnostni napotki

V tem poglavju najdete informacije o varnostnih napotkih, ki jih je treba upoštevati pri ravnanju z izdelkom.



NEVARNOST

Življenjska nevarnost zaradi električne napetosti!

Električna napetost v izdelku je nevarna in lahko povzroči smrt zaradi udara električnega toka!

Zaradi tekočin ali vlage lahko nastanejo kratki stiki!

- Preprečite, da bi izdelek prišel v stik s tekočinami!
- Izdelka ne uporabljajte v vlažnih prostorih!
- Zaščitite izdelek pred vremenskimi vplivi vseh vrst!
- Izdelka ne poskušajte odpreti ali poškodovati!



OPOZORILO

Nevarnost eksplozije!

Sestavni deli izdelka lahko povzročijo iskre in svetlobni oblok.

- Nikoli ne odklapljajte vtičnih priključkov visokonapetostnih vodov pod obremenitvijo!
- Izdelka ne uporabljajte na potencialno eksplozivnih območjih!
- Prepričajte se, da je izdelek med delovanjem vsaj 50 cm nad tlemi!



OPOZORILO

Nevarnost zaradi električne napetosti!

Električna napetost v izdelku je nevarna in lahko povzroči hude telesne poškodbe zaradi udara električnega toka!

- Z izdelkom nikoli ne poskušajte napajati drugih naprav!



OPOZORILO

Življenjska nevarnost zaradi električne napetosti!

Okvarjeni in poškodovani izdelki ne morejo več zagotavljati zaščite pred električno napetostjo!

- Preprečite, da bi izdelek prišel v stik s kemikalijami!
- Okvarjen ali poškodovan izdelek takoj zamenjajte!
- Nikoli ne poskušajte popravljati izdelka ali posegati vanj!



POZOR

Nevarnost poškodb posameznih žil kabla!

Upogibanje in navijanje polnilnega kabla z enosmernim tokom s premajhnim polmerom upogibanja lahko privede do poškodb posameznih žil!

- Pri navijanju in polaganju kabla za polnjenje z enosmernim tokom upoštevajte polmer upogibanja najmanj 22 cm!
- Kabel za polnjenje z enosmernim tokom položite ali navijte z zadostnim prostorom okoli vogalov stavbe in drugih vogalov!

Varnostne funkcije

Izdelek je opremljen z različnimi varnostnimi funkcijami, ki v primeru določenih nevarnosti prekinejo vse nevarne tokove v izdelku.

Tipalo za izklop v sili



OPOZORILO

Nevarnost zaradi okrnjene varnostne funkcije!

Poškodba gumba za zaustavitev v sili lahko poslabša varnostno funkcijo izdelka!

- V rednih časovnih presledkih opravite pregled delovanja gumba za zaustavitev v sili (glejte poglavji »Upravljanje gumba za zaustavitev v sili« in »Vzdrževanje«)!
- Poskrbite, da je gumb za zaustavitev v sili vedno prosto dostopen!



OPOZORILO

Življenjska nevarnost zaradi električne napetosti!

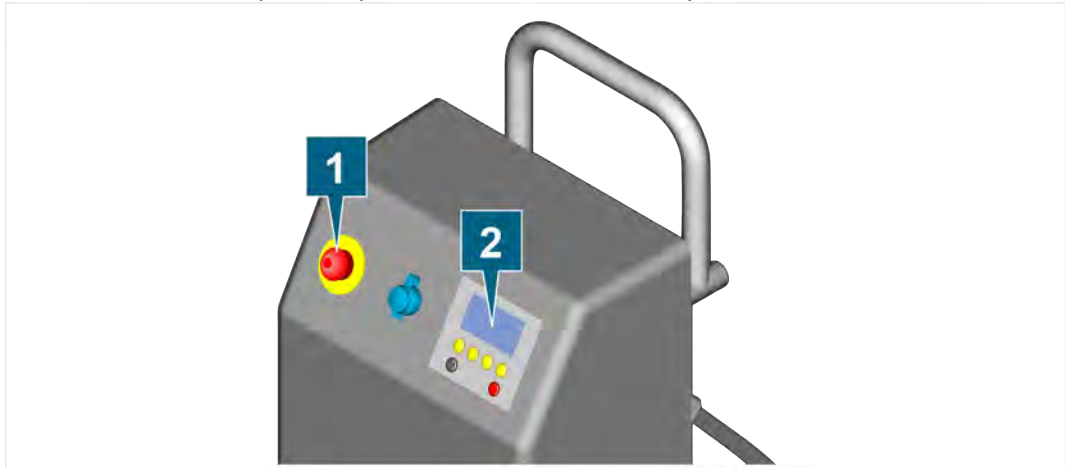
Električna napetost v izdelku je nevarna in lahko povzroči hude telesne poškodbe in smrt zaradi udara električnega toka!

Izdelek je pod napetostjo tudi, ko je pritisnjen gumb za zaustavitev v sili!

- Preden izdelek odprete ali odstranite kable, ga popolnoma izključite iz vseh virov napajanja.
- Gumba za zaustavitev v sili ne uporabljajte za izvajanje vzdrževalnih del na izdelku.

Izdelek je opremljen s tipalom za izklop v sili. Ko pritisnete gumb za zaustavitev v sili, se zgodi naslednje:

1. Z odprtjem kontaktorjev v polnilniku na enosmerni tok se takoj prekinejo električne povezave z napajanjem pretvornikov AC/DC in z vozilom.
2. V krmilno enoto se pošlje signal, ki preprečuje nadaljevanje polnjenja s ponastavitvijo gumba za izklop v sili.
3. Na zaslonu LC se prikaže sporočilo »EMERGENCY STOP pressed«.



Pozicija	Opis
1	Tipalo za izklop v sili
2	Zaslon LC

Aktiviranje tipala za izklop v sili

Pritisnite gumb za zaustavitev v sili, dokler se ne zaskoči.

- ✓ Na zaslonu LC se prikaže sporočilo »EMERGENCY STOP pressed«.

Ponastavitev tipala za izklop v sili

1. Gumb za izklop v sili obrnite v smeri urinega kazalca in ga izvlecite, dokler se ne zaskoči.
 2. Pritisnite gumb »vklop«.
- ✓ Na zaslonu LC ugasne sporočilo »EMERGENCY STOP pressed«.



S ponastavitvijo gumba za izklop v sili ni mogoče nadaljevati predhodno sproženega napajanja po toku. Izdelek morate ponovno zagnati.

Uporaba skladna z namenom

Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok je mobilni delavniški voziček za kratkotrajno polnjenje pogonskih baterij v električnih vozilih. Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok se uporablja za polnjenje vlečnih akumulatorjev z enosmernim tokom v načinu polnjenja »Način 4«.

Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok ima vtič za polnjenje CCS »tipa 2«, dinamično nastavitev moči ter nadzorne in zaščitne funkcije, zato je primeren za vsa električna vozila, ki so na voljo na trgu.

Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok uporabljajte samo v vtičnici za polnjenje z enosmernim tokom vašega električnega vozila! Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok priključite samo na vtičnice z varovalkami z zaščitnim in nevtralnim vodnikom!

Uporabljajte samo podaljške ali adapterje, ki jih je proizvajalec odobril za ta izdelek!

Vsaka drugačna uporaba je prepovedana!

Zahteve do ciljne skupine

Dela na izdelku lahko opravlja le strokovno usposobljeno osebje!

Usposobljeno osebje v smislu teh navodil za uporabo izpolnjuje naslednje zahteve:

- Osebje je bilo temeljito usposobljeno za ravnanje z električnimi vozili.
- Osebje je bilo usposobljeno za ravnanje z vsemi načini polnjenja, zlasti z načinom »Način 4«.
- Osebje med uporabo ne sme biti pod vplivom zdravil ali drog!

Obveznosti upravljavca

Upravljavec mora zagotoviti, da osebje, ki dela z visokonapetostnim polnilnikom, izpolnjuje zahteve za ciljno skupino.

Upravljavec je odgovoren tudi za skladnost z naslednjimi točkami:

- Visokonapetostni polnilnik je vedno v brezhibnem stanju in brez napak.
- Upoštevani in zabeleženi so redni roki preverjanja visokonapetostnega polnilnika.
- Zamenjava sestavnih delov, ko je doseženo število ciklov spajanja, se zabeleži.

Opozorilo za upravljavca omrežja

V posameznih državah je za delovanje polnilnih postaj za električna vozila morda potrebno dovoljenje dobavitelja energije.

- Pred zagonom izdelka se obrnite na upravljavca omrežja.
- Od upravljavca omrežja ali električarja zahtevajte, da preveri vaš hišni priključek in ugotovi, ali je primeren za delovanje polnilne postaje za električna vozila.

Transport ob sprejemu blaga

Izdelek je bil v tovarni varno zapakiran in pripravljen za uporabo v večdelni škatli iz težkega kartona na paleti za enkratno uporabo.



Takoj preverite stanje in popolnost dobave. Dokumentirajte morebitne poškodbe ali znake poškodb pri pregledu po dobavi blaga in se takoj obrnite na prevoznika ali proizvajalca.

Pri prevozu izdelka upoštevajte naslednja opozorila.



PREVIDNOST

Nestrokoven transport!

Uporaba neprimernih prevoznih sredstev lahko povzroči materialno škodo in telesne poškodbe!

- Za prevoz zapakiranega izdelka vedno uporabite ustrezen industrijski tovornjak ali dvizhno napravo!



POZOR

Nevarnost poškodbe!

Nosilni trakovi, pritrjeni na mostna dvigala, lahko poškodujejo embalažo!

- Zapakiranega izdelka ne prevažajte z dviznimi trakovi, pritrjenimi na mostna dvigala.

Razpakirajte izdelek

Embalaža je sestavljena iz dvodelne kartonske škatle. Spodnji del je trdno povezan s paletjo za enkratno uporabo. V kartonski škatli je izdelek zaščiten s transportnimi varovali.



PREVIDNOST

Nevarnost poškodb zaradi težkega izdelka!

Pri dvigovanju izdelka lahko pride do poškodb hrbta.

Pri spuščanju izdelka lahko pride do ujetja ali zmečkanja delov telesa.

- Izdelek naj vedno dvigujeta dve osebi!
- Pri prenašanju izdelka vedno nosite varnostne čevlje!



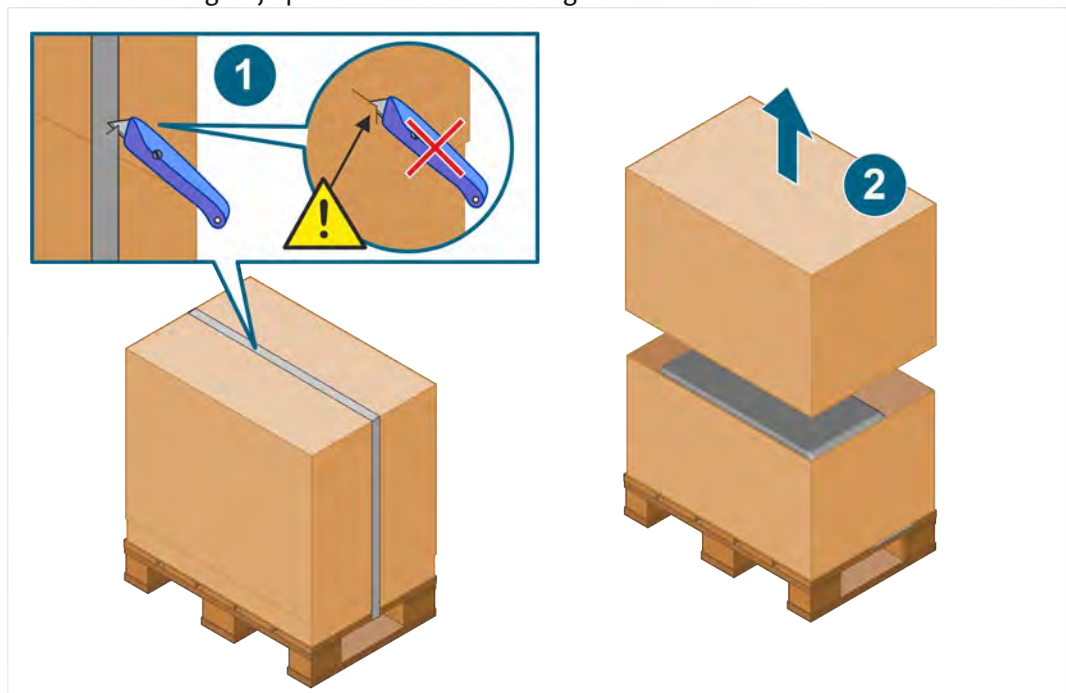
POZOR

Nevarnost poškodbe!

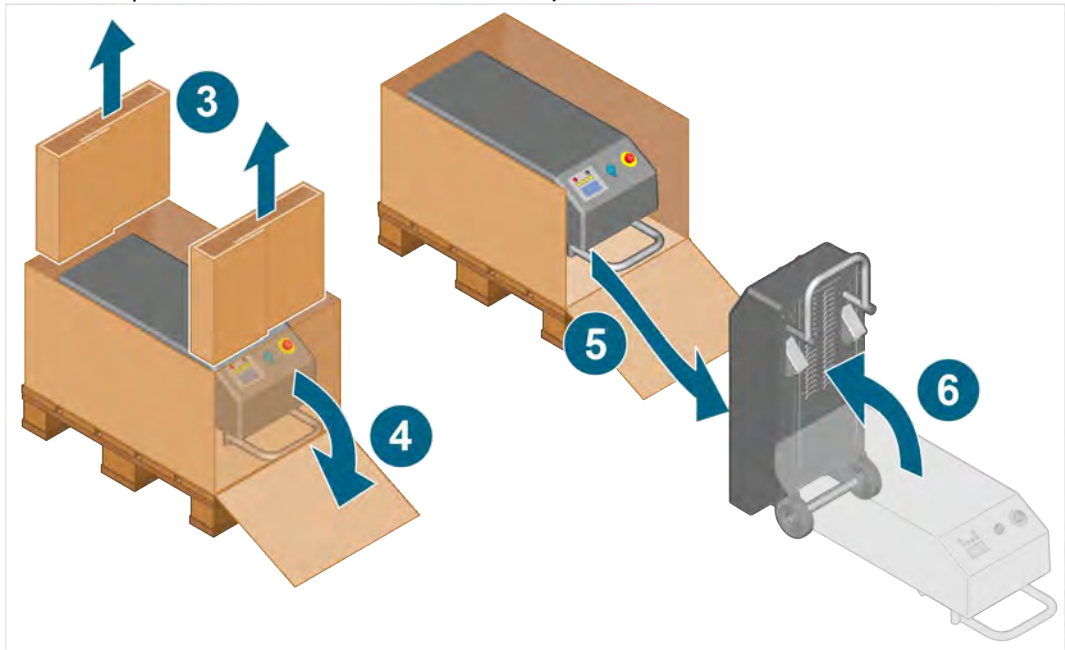
Izolacija kablov se lahko poškoduje.

- Pri rezanju pakirnih trakov pazite, da ne prerežete kartona!
- Previdno odstranite zaščitne folije s kablov!

1. Previdno prerežite pakirne trakove.
2. Odstranite zgornjo polovico škatle iz debelega kartona.



3. Odstranite transportna varovala.
4. Odprite sprednjo odprtino škatle iz debelega kartona.
5. Izdelek primite za ročaj in ga v ležečem položaju izvlecite iz škatle iz debelega kartona.
6. Izdelek postavite pokonci.
- ⇒ Lastna teža izdelka v pokončnem položaju sproži parkirne zavore.
7. S kompletov kablov odstranite zaščitne folije.



- ✓ Izdelek je razpakiran. Za poznejši prevoz shranite transportno varovalo in škatlo iz debelega kartona.
- ✓ Zdaj lahko preverite obseg dobave (glejte poglavje »Obseg dobave«).

Izdelek transportirajte na mesto uporabe

Izdelek je nameščen na kolesčkih, zato ga je mogoče preprosto prenesti na kraj uporabe ali skladiščenja. Pri prevozu na kraj uporabe upoštevajte naslednja opozorila:



PREVIDNOST

Nevarnost nastanka udarnin in zmečkanin!

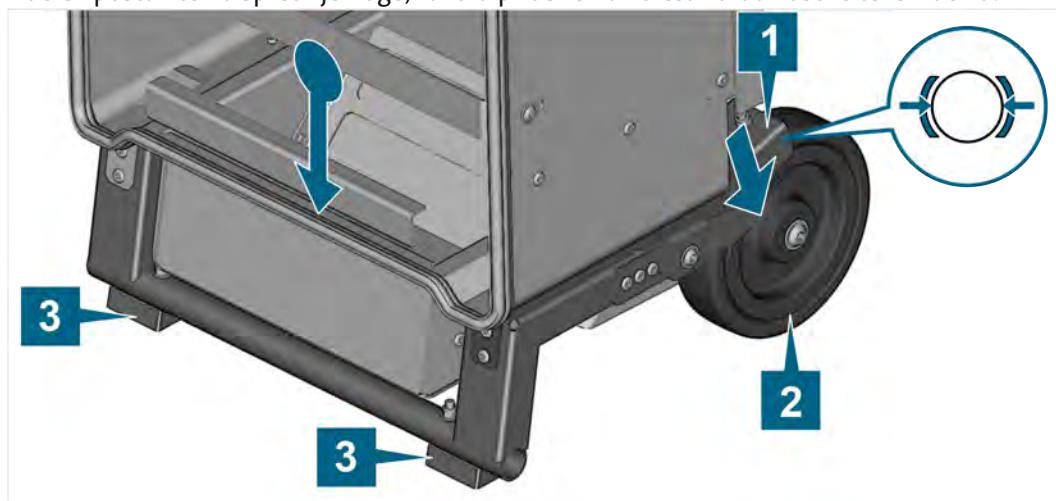
Nezavarovan izdelek se lahko na nagnjenem terenu nenamerno odkotali!

Deli telesa se lahko zdrobijo ali zmečkajo!

- Izdelek vedno zavarujte tako, da pritisnete parkirno zavoro!
- Pri delu z izdelkom vedno nosite zaščitne čevlje in zaščitno delovno obleko!

Sproženje ročne zavore

Parkirna zavora na kolesih se sproži samodejno, takoj ko je izdelek v pokončnem položaju. Ko izdelek postavite na sprednje noge, zavora pritisne na kolesa zaradi lastne teže izdelka.



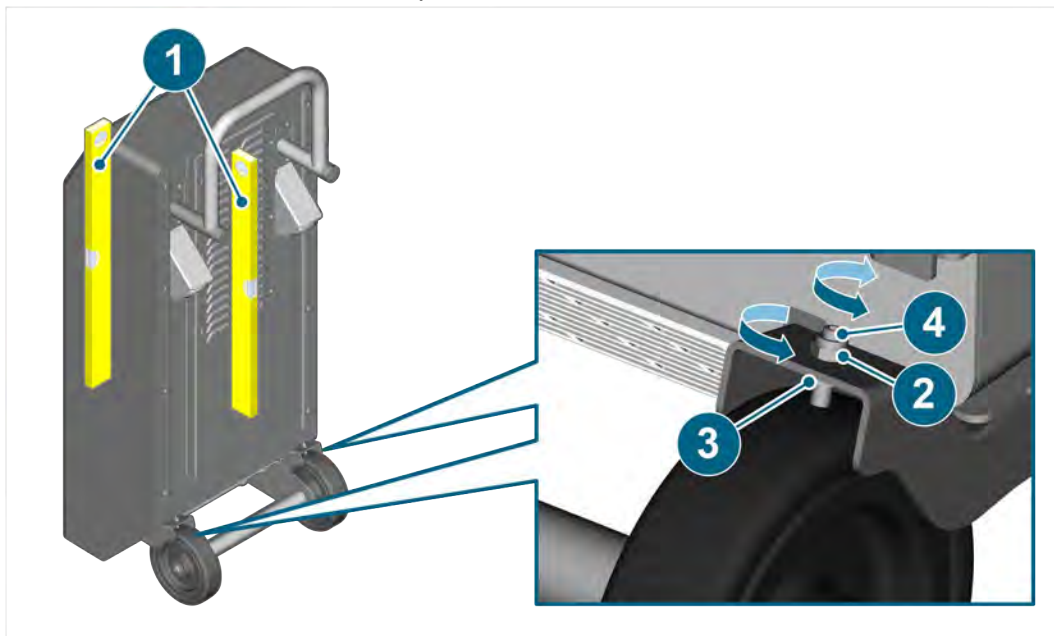
- (1) Parkirna zavora
- (2) Kolesčki
- (3) Sprednje noge

Nastavitev ročne zavore

Ta nastavitev zagotavlja, da parkirna zavora varno fiksira kolesa, takoj ko je izdelek v pokončnem položaju.

Pogoj:

- Izdelek je treba izključiti iz električnega omrežja in vozila.
- Izdelek mora stati na vodoravni površini.



1. Navpično poravnavo preverite z vodno tehtnico.
 2. Sprostite zgornjo zaklepno matico.
 3. Spodnjo zaklepno matico zavarujte pred obračanjem.
 4. Nastavite pritisk navojnega zatiča na kolesce tako, da ga zavrtite, da varno fiksira kolesce.
 5. Privijte zgornjo varovalno matico.
 6. Preverite to nastavitev in jo po potrebi ponovite.
- ✓ Parkirna zavora je nastavljena.

Prostorski pogoji na mestu uporabe



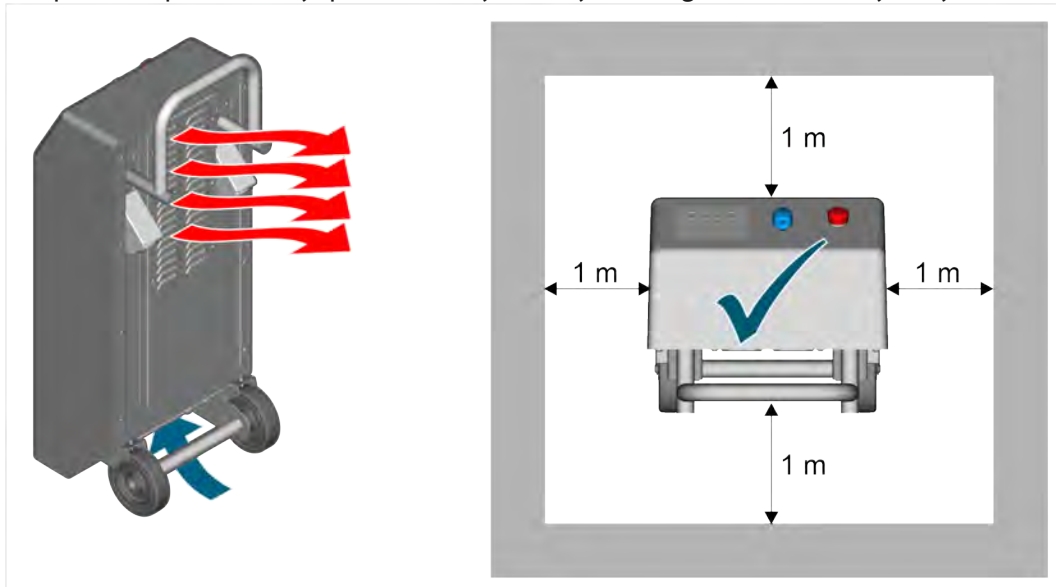
POZOR

Pregretje!

Če nastane preveč toplote, se enota za shranjevanje enosmernega toka samodejno izklopi!

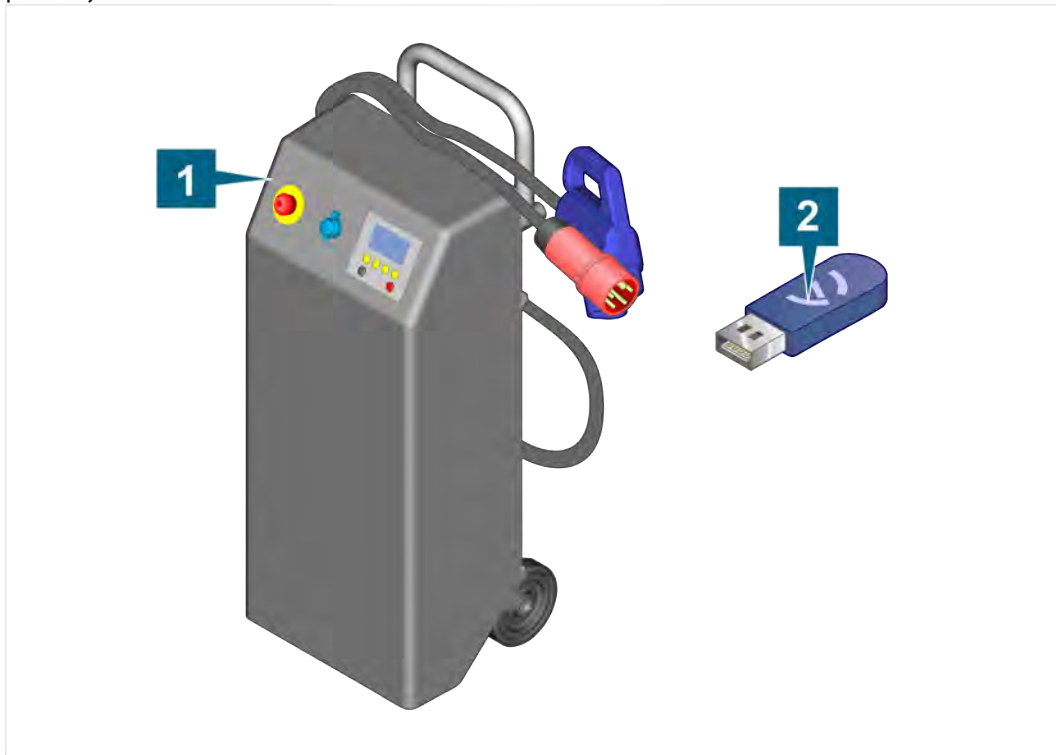
- Preprečite, da bi bil izdelek izpostavljen neposredni sončni svetlobi!
- Prepričajte se, da so prezračevalne rešetke med delovanjem vedno proste!
- Vedno popolnoma odvijte kable!
- Nikoli ne uporabljajte izdelka v zaprti posodi!
- Upoštevajte dopustne okoljske pogoje (glejte poglavje »Tehnični podatki«)!

Za optimalno prezračevanje poskrbite, da je razdalja do drugih teles ali zidovja vsaj en meter.



Obseg dobave

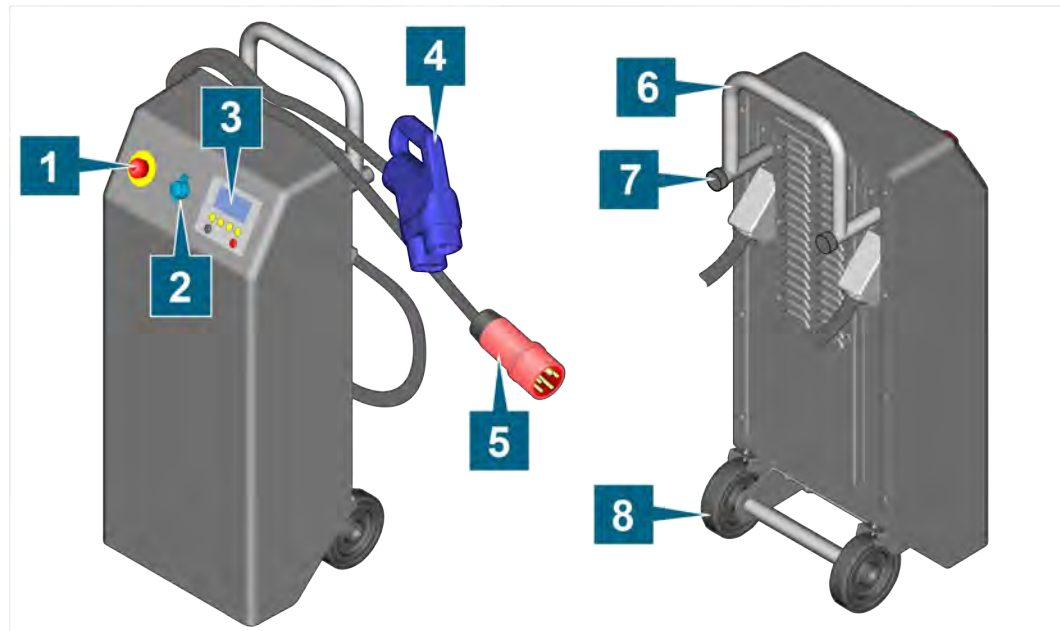
Takoj preverite stanje in popolnost obsega dobave. V primeru napak se takoj obrnite na proizvajalca.



- (1) Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok
- (2) Ključek USB z navodili za uporabo

Sestava

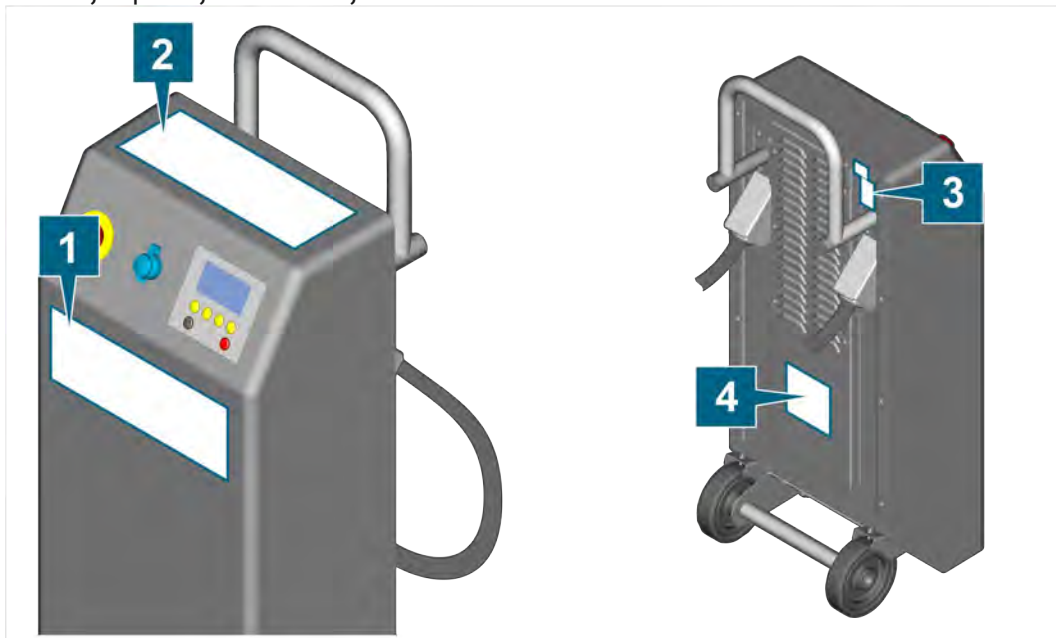
Sestava izdelka:



- (1) Tipalo za izklop v sili
- (2) Servisni priključek
- (3) Zaslón LC z membransko tipkovnico
- (4) Napajalni vtič CCS
- (5) Omrežni priključni vtič
- (6) Transportni ročaj
- (7) Gumijasti odbojnik
- (8) Transportna kolesca








Simboli in priključki

Izdelek je opremljen z naslednjimi etiketami:



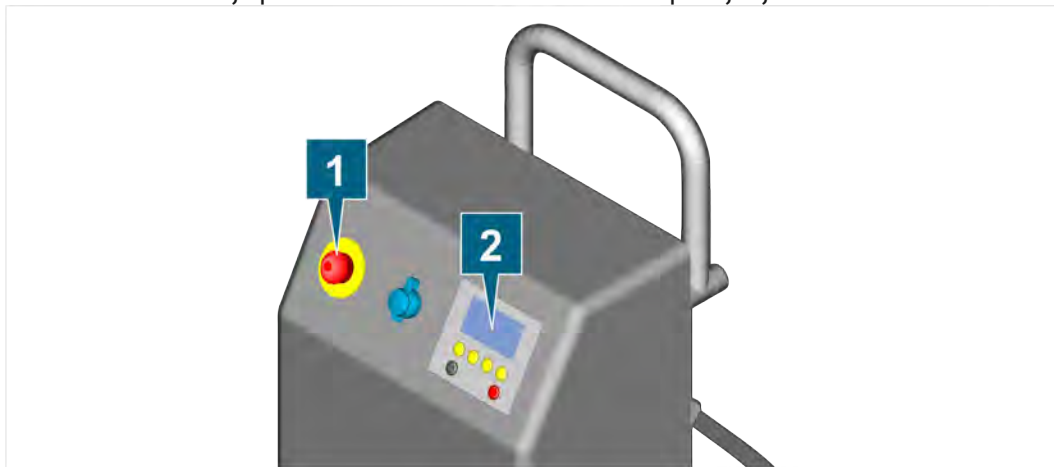
Pozicija	Opis	Funkcija
1	Kratko navodilo	V kratkih navodilih so opisani koraki, ki jih je treba izvesti za polnjenje vlečnega akumulatorja. Kratka navodila ne nadomeščajo branja navodil za uporabo!
2	Varnostni napotki	Ta nalepka v več jezikih opozarja na prebrana navodila za uporabo, zahteve za osebje in pomembna opozorila.
3	Garancijski pečat	Če izdelek odprete, poškodujete ali odstranite garancijski pečat, bo proizvajalčeva garancija za vaš izdelek razveljavljena.
4	Tipška tablica	Na tipski tablici so podatki o proizvajalcu, tipu izdelka, letu izdelave in serijski številki. Informacije, pomembne za proizvodnjo, je mogoče spremljati prek serijske številke.

Na nalepkah izdelka so prikazani naslednji simboli in informacije:

Simbol	Pomen
	Električna nevarnost!
	Preberite navodila za uporabo!
SN:	Serijska številka se skupaj s proizvodno številko dela uporablja za identifikacijo izdelka.
IP42	<ul style="list-style-type: none"> Izdelek zagotavlja zaščito pred kapljajočo vodo, ko je ohišje nagnjeno do 15°, izdelek zagotavlja zaščito pred trdnimi tujki s premerom najmanj 1 mm.
AC / ~	Oznake »AC« ali »Phase (~)« označujejo, da je izdelek dovoljeno priključiti samo na vire izmeničnega toka.
	Opozorilo o odstranjevanju prepoveduje odstranjevanje izdelka med gospodinjske odpadke. Izdelek vedno odstranite v skladu z vsemi trenutno veljavnimi lokalnimi predpisi o odstranjevanju odpadkov.
	Ta oznaka opozarja na to, da izdelek ne sme delovati na prostem.
	Oznaka CE potrjuje, da je izdelek skladen z vsemi veljavnimi evropskimi predpisi in da je bil zanj izveden predpisani postopek ugotavljanja skladnosti.
	Kontrolni žig označuje, da je izdelek odobren za uporabo v delavnicah in proizvodnih obratih proizvajalca vozil.
	Koda QR za ogled navodila za uporabo na mobilnih končnih napravah.

Elementi za prikaz in upravljanje

Izdelek ima naslednje prikazne elemente in elemente za upravljanje:



Pozicija	Opis	Funkcija
1	Tipalo za izklop v sili	<ul style="list-style-type: none"> Takoj prekinite vse nevarne tokove. Natančna funkcija gumba za zaustavitev v sili je opisana v poglavju »Varnost«.
2	Zaslon LC z membransko tipkovnico	<ul style="list-style-type: none"> Prikaz obratovalnih stanj Nadzor funkcij polnjenja

Posamezne funkcije zaslona LC in delovanje membranske tipkovnice so opisane v poglavju »Upravljanje«.

Tehnični podatki

Nazivni podatki	Vrednosti
Proizvodna številka	22102247
Omrežni priključek	3P/N/PE Vtič: CEE 32-rdeč
Dopustna omrežna oblika	TN-C-S sistem / TN-S sistem
Vhodna napetost	323–437 V AC, 45–65 Hz
Varovalka omrežni priključek	32 A/faza RCD 30 mA
Izhodna napetost	500VDC
Moč naprave	22 kW
Napajalni tok	maks. 50 A
Način polnjenja	»Način 4« s CCS vtičem »tip 2«
Stopnja učinka	> 95 %
Teža	~ 43 kg
Mere D/V/Š	~ 342 mm/920 mm/305 mm
Dolžina kabla	Na strani omrežnega priključka: 4,5 m, na strani vozila: 7,5 m
Vrsta zaščite	IP42

Okoljski pogoji	Obratovanje	Shranjevanje	Transport
Temperatura	-25 °C do 40 °C	-20 °C do 60 °C	-20 °C do 60 °C
Nadmorska višina	maks. 2000 m	Brez omejitev	
Vlaga	maks. 80 % do 31 °C, pri 40 °C se linearno zmanjšuje na 50 %		
	Kondenzacija ni dovoljena. Največja dovoljena relativna zračna vlaga 60 %, če je prisoten korozivni plin/zrak.		

To poglavje vas informira o naslednjih dejavnostih:

- priprava omrežnega priključka,
- začetek obratovanja,
- prvi zagon,
- začetek postopka polnjenja,
- dokončanje postopka polnjenja,
- upravljanje na zaslonu LC,
- odpravljanje napak,
- čiščenje,
- shranjevanje,
- odstranjevanje,
- vzdrževanje.

Priprava omrežnega priključka



OPOZORILO

Življenjska nevarnost zaradi električne napetosti!

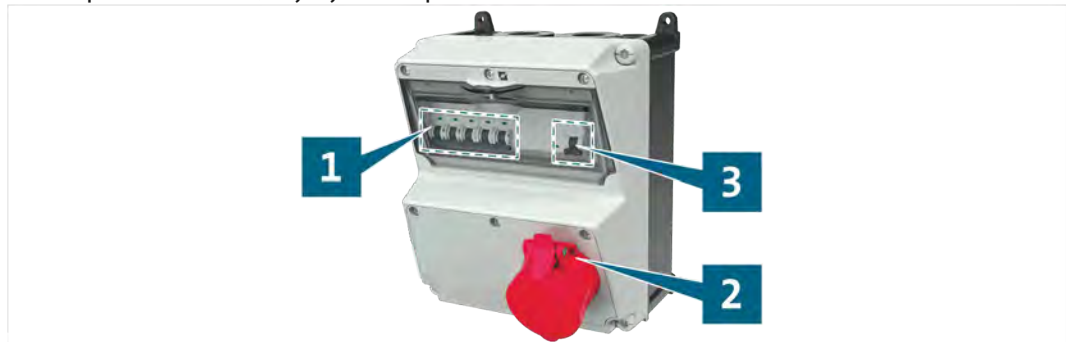
Električna napetost v električnih inštalacijah je življenjsko nevarna in lahko povzroči smrt zaradi udara električnega toka!

Pri nestrokovnih in pomanjkljivih električnih inštalacijah lahko pride do kratkih stikov in požarov na kablilih!

- Uporabljajte samo električne inštalacije, ki so v skladu z nacionalnimi smernicami za vgradnjo nizkonapetostnih sistemov!
- Izdelek priključite le na ozemljene električne napeljave z zaščitnim in nevtralnim vodnikom!
- Ne uporabljajte podaljškov in za priključitev izdelka na električno omrežje uporabljajte le adapterje, ki jih je odobril proizvajalec!

Za varno polnjenje vlečnega akumulatorja je potreben varen in zmogljiv omrežni priključek, skladen s standardi.

Naslednja slika omrežnega priključka je vzorčna in se lahko razlikuje od vaših lokalnih razmer. To ne vpliva na korake, ki jih je treba preveriti.



- (1) Omrežne varovalke
- (2) Trifazni omrežni priključek
- (3) Naprava za preostali tok (RCD)

Za preverjanje omrežnega priključka opravite naslednje preglede:

1. Vedno preverite splošno stanje električne napeljave. Preverite stanje trifaznega omrežnega priključka in vtičnic zaščitnih kontaktov.
 2. Preverite, ali so omrežne varovalke in naprava za preostali tok v skladu s specifikacijami izdelka (glejte poglavje »Tehnični podatki«).
- ✓ Šele če so bili vsi preskusi uspešni, se izdelek lahko priključi na omrežni priključek.

Začetek obratovanja

To poglavje vas informira o tem, kako izdelek zaženete in ga uporabljate.



PREVIDNOST

Nevarnost spotikanja!

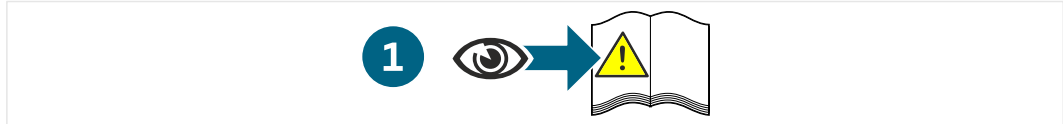
Spotikanje ob izpostavljenih kablom in ohišju lahko povzroči telesne poškodbe!

- Opozorite druge osebe na izpostavljene kable in ohišja!
- Ne postavljajte se na prometne in evakuacijske poti!
- Postavite vozilo v bližino omrežnega priključka!
- Območje delovanja zavarujte pred nenamernim vstopom!
- Na območje delovanja vstopajte s posebno previdnostjo!

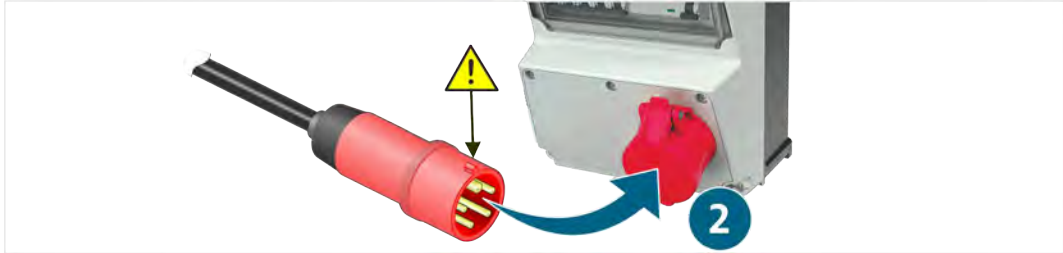
Prvi zagon

To poglavje vas obvešča o dejavnostih, ki jih morate opraviti, ko prvič zaženete izdelek.

1. Upoštevajte splošne varnostne napotke.



2. Trifazni vtič vstavite v trifazno vtičnico do konca. Upoštevajte kodiranje vtiča!



- ⇒ Visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok se samodejno zažene takoj po uspešni priključitvi na električno omrežje.
 - ⇒ Na zaslonu LC se prikaže sporočilo »Language«. Trenutno nastavljeni jezik visokonapetostnega polnilnika na enosmerni tok je prikazan spodaj.
3. S funkcijskima tipkama »F2« ali »F3« izberite želeni jezik.
 4. Izbiro potrdite s funkcijsko tipko »F4«.
- ✓ Jezik visokonapetostnega polnilnika je nastavljen.
 - ✓ Visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok zažene samopreverjanje.

Hladni zagon

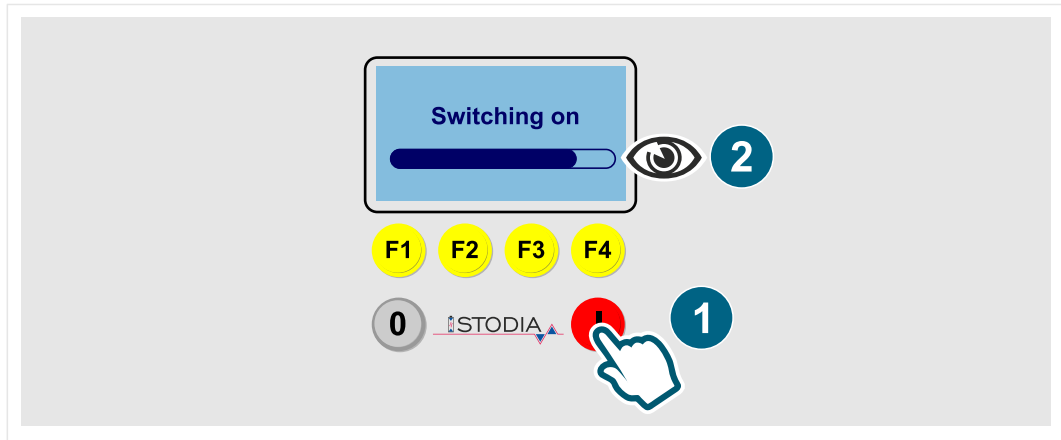
Hladni zagon pomeni zagon visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok, potem ko je bil odklopljen iz električnega omrežja.

To poglavje vas obvešča o dejavnostih, ki jih morate opraviti, če želite izdelek zagnati s hladnim zagonom.

Če želite izdelek zagnati s hladnim zagonom, izvedite vse korake začetnega zagona, razen korakov od 3 do 4.

Topli zagon

Če je visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok izklopljen, vendar priključen na omrežni priključek, lahko visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok toplo zaženete.



1. Pritisnite gumb »vklop« in ga držite pritisnjenega.
 - ⇒ Na zaslonu LC se prikažeta sporočilo »Switching on« in vrstica napredka.
2. Gumb »Vklop« držite pritisnjen, dokler vrstica napredka ne doseže 100 %.
- ✓ Visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok zažene samopreverjanje.

Nastavitev kontrasta

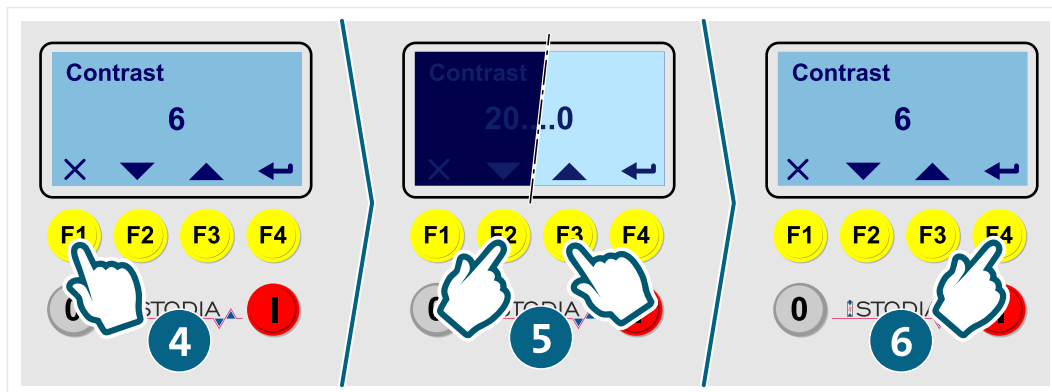
Če želite jasno videti podatke na zaslonu LC, lahko kontrast prilagodite lokalnim razmeram. V tem poglavju je opisano, kako prilagoditi kontrast zaslona LC.

Pogoj:

- Vključen je polnilnik enosmernega toka (glejte poglavje »Hladni zagon« ali »Topli zagon«).
1. V glavnem meniju z aktiviranjem funkcijske tipke »F1« odprite podmeni »Configuration parameters«.



2. Z aktiviranjem funkcijske tipke F2 (navzdol) in F3 (navzgor) navigirajte do parametra »Contrast«.
3. Z aktiviranjem funkcijske tipke F4 (izbira) odprite parameter »Contrast« za urejanje.



4. Če je zaslon LC jasno čitljiv ali če z naslednjim korakom ne dosežete boljše nastavitve, zaključite to nastavitve s pritiskom funkcijske tipke F1 (preklic).
 5. Parameter kontrasta spremenite s pritiskom funkcijskih tipk F2 (navzdol) in F3 (navzgor) v okviru mejnih vrednosti 0–20.
 6. Nastavljeno vrednost kontrasta potrdite s pritiskom funkcijske tipke F4 (potrditev).
- ✓ Nastavili ste kontrast zaslona LC.

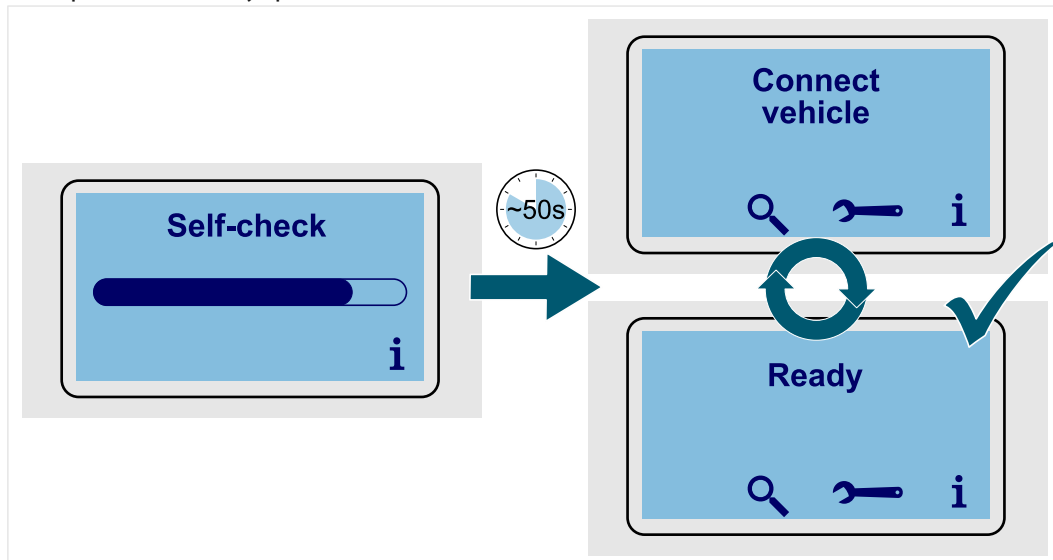
Zagon po daljšem mirovanju

Če visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok dlje časa ne deluje (tovarniška nastavitve: 24 ur), se samodejno izklopi. V tem primeru morate visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok toplo zagnati (glejte poglavje »Topli zagon«).

Samopreizkus

Takoj po zagonu visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok opravi samopreizkus. Na zaslonu LC se prikažeta sporočila »Self-check« in vrstica napredka.

Med samopreizkusom se preverijo vsi varnostni in funkcijsko pomembni električni sistemi. Samopreizkus se izvaja pribl. 50 sekund.



Že med samopreizkusom lahko posamezne funkcije upravljate s funkcijskimi tipkami (glejte poglavje »Upravljanje na zaslonu LC«).

Če se med samopreizkusom odkrijejo napake v delovanju, se te prikažejo na zaslonu LC (glejte poglavje »Odpravljanje napak«).


- ✓ Ob koncu uspešnega samopreizkusa se na zaslonu LC izmenično prikažeta sporočili »Connect vehicle« in »Ready«.
- ✓ Zdaj lahko začnete postopek polnjenja.

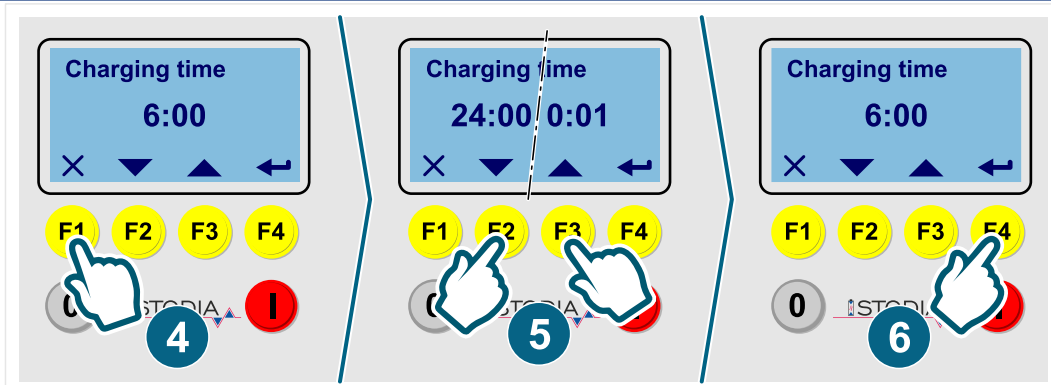
Začetek postopka polnjenja

Nastavitev časa napajanja

Pred začetkom polnjenja lahko na zaslonu LC nastavite najdaljši čas polnjenja.

Pogoj:

- Vklapljen je polnilnik enosmernega toka (glejte poglavje »Hladni zagon« ali »Topli zagon«).
 - Noben postopek polnjenja ni aktiven.
1. V glavnem meniju z aktiviranjem funkcijske tipke »F1« odprite podmeni »Configuration parameters«.
- 
2. Z aktiviranjem funkcijske tipke F2 (navzdol) in F3 (navzgor) navigirajte do parametra »Charging time«.
 3. Z aktiviranjem funkcijske tipke F4 (izbira) odprite parameter »Charging time« za urejanje.



4. Če je prednastavljena vrednost že pravilna, zaključite to nastavitvev s pritiskom funkcijske tipke F1 (preklic).
 5. Čas polnjenja spremenite z aktiviranjem funkcijskih tipk F2 (navzdol) in F3 (navzgor) znotraj mejnih vrednosti 0:01 in 24:00 (format hh:mm).
 6. Nastavljeno vrednost potrdite z aktiviranjem funkcijske tipke F4 (potrditev).
 7. Meni parametrov zapustite z aktiviranjem funkcijske tipke F1 (izhod).
- ✓ Nastavili ste čas polnjenja polnilnika za enosmerni tok.

Nastavitev avtomatskega izklopa

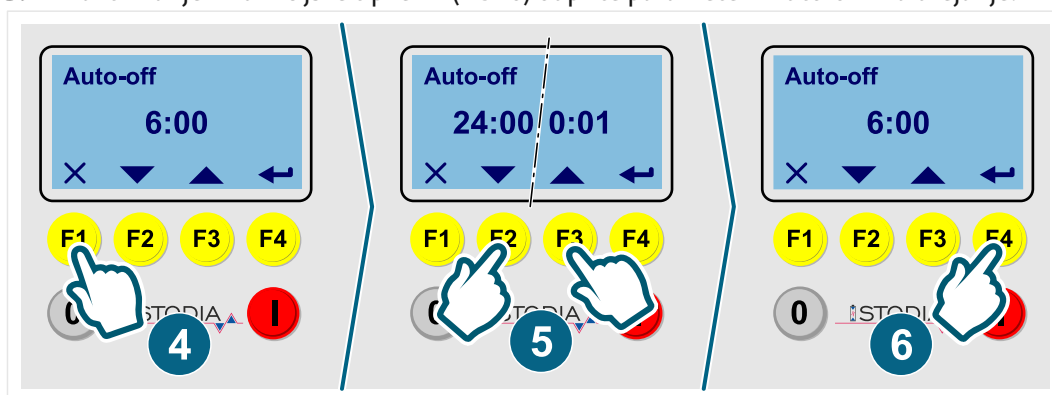
Če želite varčevati z energijo, lahko polnilnik za enosmerni tok nastavite tako, da se po določenem času samodejno izklopi.

Pogoj:

- Vklapljen je polnilnik enosmernega toka (glejte poglavje »Hladni zagon« ali »Topli zagon«).
 - Noben postopek polnjenja ni aktiven.
1. V glavnem meniju z aktiviranjem funkcijske tipke »F1« odprite podmeni »*Configuration parameters*«.



2. Z aktiviranjem funkcijske tipke F2 (navzdol) in F3 (navzgor) navigirajte do parametra »*Auto-off*«.
3. Z aktiviranjem funkcijske tipke F4 (izbiro) odprite parameter »*Auto-off*« za urejanje.



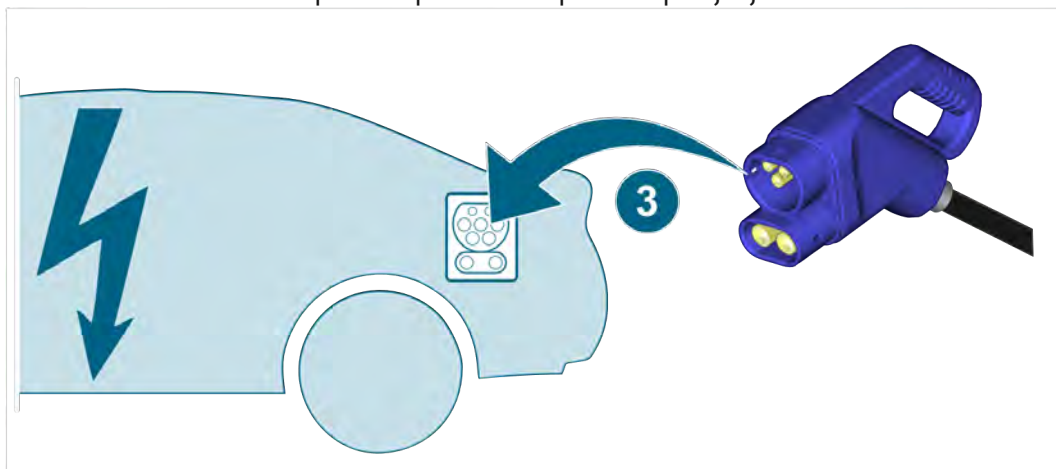
4. Če je prednastavljena vrednost že pravilna, zaključite to nastavitev s pritiskom funkcijske tipke F1 (preklic).
 5. Čas nalaganja spremenite z aktiviranjem funkcijskih tipk F2 (navzdol) in F3 (navzgor) znotraj mejnih vrednosti 0:01 in 24:00 (format hh:mm).
 6. Nastavljeno vrednost potrdite z aktiviranjem funkcijske tipke F4 (potrditev).
 7. Meni parametrov zapustite z aktiviranjem funkcijske tipke F1 (izhod).
- ✓ Nastavili ste samodejni izklop polnilnika za enosmerni tok.

Polnjenje vozila

1. Upoštevajte splošne varnostne napotke.
2. Upoštevajte vsa navodila za postopek polnjenja v načinu polnjenja »Način 4« v navodilih za uporabo proizvajalca vozila.



3. Polnilni vtič CCS »tip 2« vstavite v polnilno vtičnico svojega vozila do konca.
⇒ Na zaslonu LC se prikaže sporočilo »Priprava na polnjenje«.



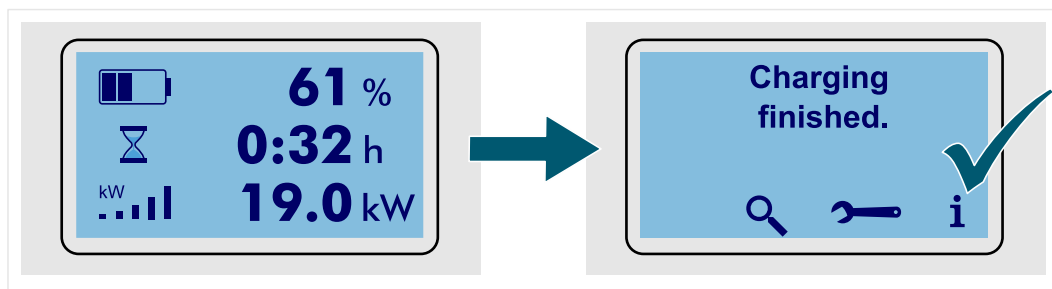
4. Po potrebi v vozilu začnite postopek polnjenja v skladu z navodili za uporabo proizvajalca vozila.
- ✓ Takoj ko visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok vzpostavi komunikacijo s sistemom za upravljanje akumulatorja, se samodejno začne postopek polnjenja.

Dokončanje postopka polnjenja

Počakaj na konec postopka polnjenja

Med polnjenjem se na zaslonu LC prikažejo naslednje pomembne informacije o procesu polnjenja:

Simbol	Pomen	Enota
	Stanje napolnjenosti (»State of Charge«)	%
	Preostali čas polnjenja	h
	Zmogljivost polnjenja	kW



Simboli glavnega menija so med polnjenjem skriti, vendar lahko do njih še vedno dostopate s funkcijskimi tipkami F2 do F4 (glejte poglavje »Glavni meni«).

- ✓ Kakor hitro je postopek polnjenja končan, se na zaslonu LC prikažejo sporočila »Charging finished« in »Disconnect vehicle«

Prekini postopek polnjenja



OPOZORILO

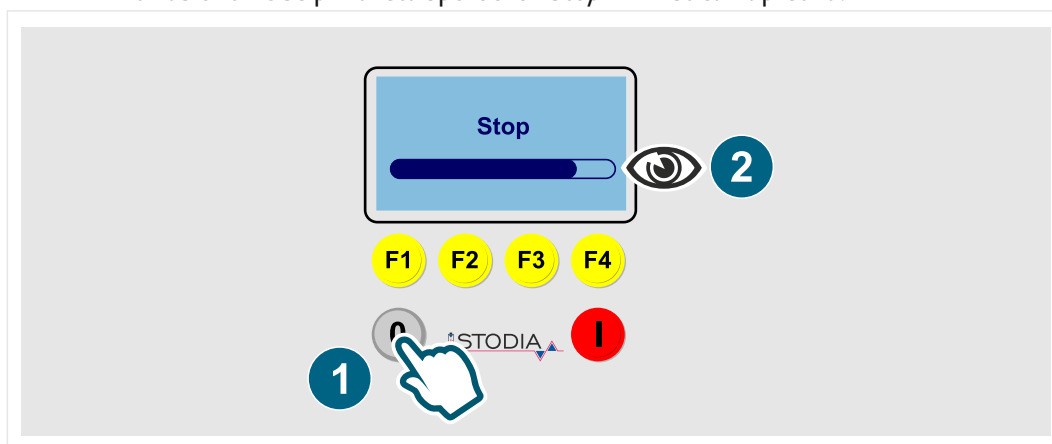
Življenjska nevarnost zaradi električne napetosti!

Sestavni deli izdelka lahko povzročijo iskre in električni oblok!

- Nikoli ne odklapljajte vtičnih priključkov visokonapetostnih vodov pod obremenitvijo!
- Dokončajte postopek napajanja, preden boste ločili vtične povezave.

Med aktivnim postopkom polnjenja lahko kadar koli prekličete postopek polnjenja.

1. Pritisnite gumb »izklop« in ga držite pritisnjenega.
 - ⇒ Na zaslonu LC se prikažeta sporočilo »Stop« in vrstica napredka.



2. Gumb »izklop« držite pritisnjen, dokler vrstica napredka ne doseže 100 %.
 - ⇒ Visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok konča postopek polnjenja.
 - ⇒ Po nekaj sekundah se na zaslonu LC prikaže sporočilo »Disconnect vehicle«.
3. Polnilni vtič CCS izvlecite iz polnilne vtičnice vozila.
 - ✓ Postopek polnjenja je prekinjen.










Upravljanje na zaslonu LC

Funkcijske tipke

Funkcijske tipke F1 do F4 so pod zaslonom LC.

S funkcijskimi tipkami se lahko pomikate po meniju na zaslonu LC, izvajate nastavitve in spreminjate parametre. Glede na situacijo je vsaki funkcijski tipki dodeljena funkcija, ki se nahaja neposredno nad ustrežno funkcijsko tipko na zaslonu LC.

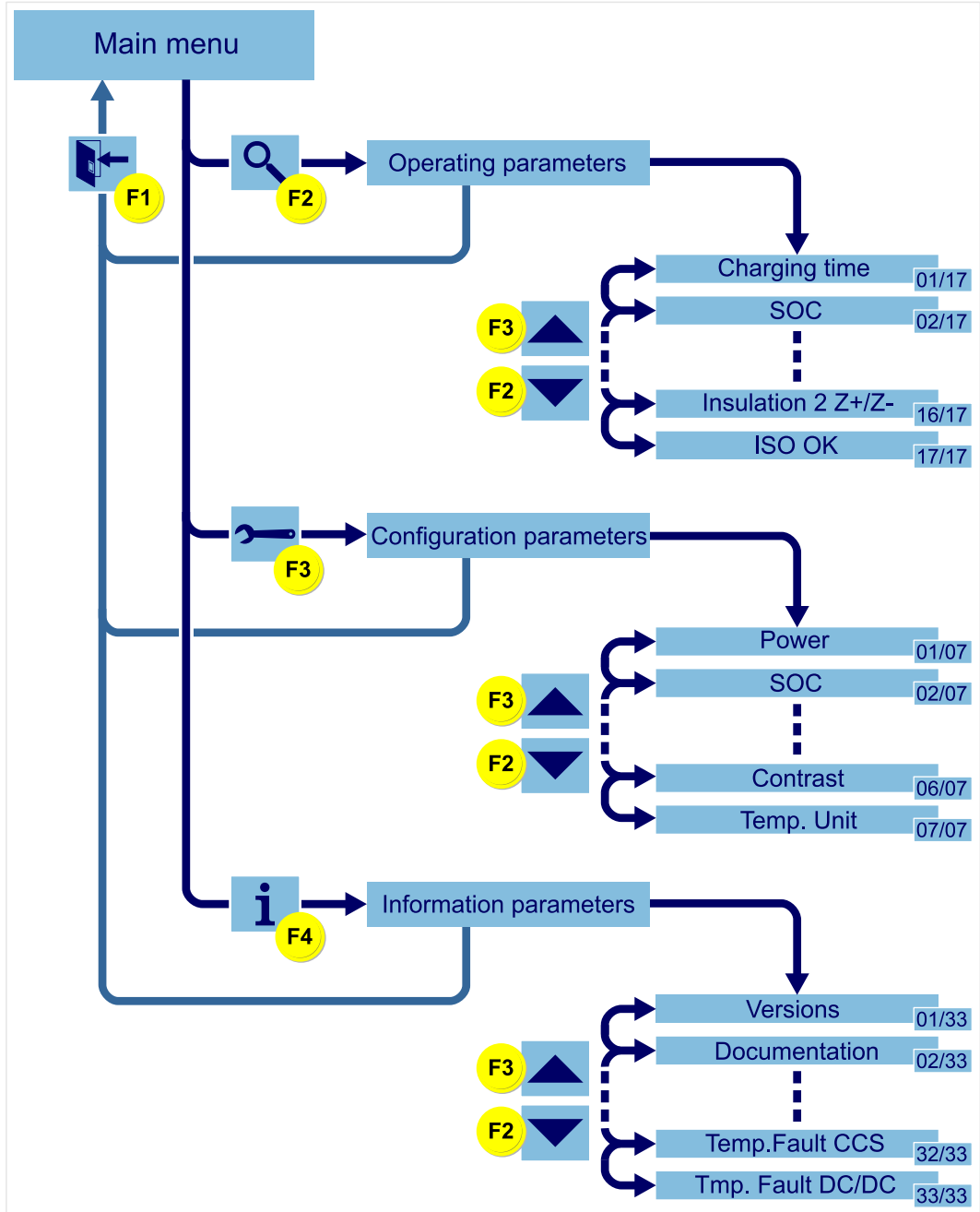
Funkcijskim tipkam lahko dodelite naslednje funkcije:

Funkcijska tipka	Zasedenost	Funkcija
F1		Nazaj: Zapustite aktualno nastavitev.
		Izbris: Nastavljeni parameter bo izbrisan.
F2		Lupa: Prikazani so parametri obratovanja.
		Navzdol: V možnostih izbire se pomikate navzdol.
F3		Navzgor: V možnostih izbire se pomikate navzgor.
		Ključ: Prikazani so konfiguracijski parametri.
F4		Info: Prikazani so informacijski parametri.
		Izbira: Izbrana bo nastavljena menijska točka.
		Potrditev: Nastavljeni parameter bo potrjen.

Struktura menija




Naslednja slika prikazuje strukturo menija in način krmarjenja po njem. Posamezni parametri so opisani v naslednjih preglednicah.

Med aktivnim postopkom polnjenja meni »Configuration parameters« ni na voljo.



Glavni meni

V glavnem meniju lahko s funkcijskimi tipkami F2 do F4 dostopate do naslednjih podmenijev. Ustrezni podmeni zapustite s pritiskom funkcijske tipke F1 (izhod).

Funkcijska tipka	Zasedenost	Funkcija
F2		Prikazani so parametri obratovanja. Postopek polnjenja se spremlja z obratovalnimi parametri (glejte poglavje »Obratovalni parametri«).
F3		Prikazani so konfiguracijski parametri. Parametri na tem področju so nastavljivi (glejte poglavje »Konfiguracijski parametri«).
F4		Prikazani so informacijski parametri (glejte poglavje »Informacijski parametri«).

Parametri obratovanja

V podmeniju »*Operating parameters*« so prikazani aktualni parametri postopka polnjenja. Parametri so oštevilčeni v naraščajočem vrstnem redu in so razloženi v naslednji preglednici.

- Po parametru navigirajte s funkcijskima tipkama F2 (navzdol) in F3 (navzgor).
- Meni parametrov zapustite s pritiskom funkcijske tipke F1 (izhod).

Parameter	Vrednosti	Pomen	Enota
Charging time	Dejansko	Že absolutirani čas napajanja	min.
	Konec	preostali čas napajanja	
SOC (State of Charge)	Želeno	Stanje napolnjenosti, pri katerem se postopek polnjenja konča	%
	Dejansko	Aktualno stanje polnjenja	
Power	Maks	Maksimalna izhodna moč visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok	kW
	Dejansko	Aktualna izhodna moč visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok	
Counter		Oddana energija med postopkom polnjenja	kWh
		Oddana električna energija med postopkom polnjenja	Ah
Protocol		Prikaz uporabljenega napajalnega komunikacijskega protokola	
CP (Control Pilot)		Prikazana so lahko naslednja sporočila: a) Ni komunikacije z vozilom. b) Komunikacija obstaja, postopek polnjenja ni aktiven. c) Komunikacija obstaja, postopek polnjenja aktiven.	
Charge phase		Status postopka polnjenja	
Voltage	Maks	Končna napetost polnjenja	V
	Dejansko	Aktualna napetost na izhodu visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok	

Parameter	Vrednosti	Pomen	Enota
Current	Želeno	Maksimalni možen napajalni tok visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok	A
	Dejansko	Aktualni napajalni tok visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok	
Temp. AC	Vhod	Temperatura na vhodu AC visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok	°C
	Izhod	Temperatura na vhodu pretvornika AC/DC	
Temp. DC	Vhod	Temperatura za izhodom pretvornika AC/DC	°C
	Izhod	Temperatura na izhodu DC visokonapetostnega polnilnika za enosmerni tok	
Temp. CCS	DC+	Temperatura na pozitivnem polu vtiča CCS	°C
	DC-	Temperatura na negativnem polu vtiča CCS	
Temp. DC/DC		Temperatura pretvornikov AC/DC 1 in 2	°C
Temp. Derating		Navedba zmanjšanja moči zaradi temperaturnih omejitev	%
Insulation 1 Z+/Z-		Vrednosti upora med DC+, PE in DC-	kΩ/MΩ
Insulation 2 Z+/Z-		Vrednosti upora v odvisnosti od nazivne napetosti	kΩ/V
INS OK		Status izolacijskega nadzora	

Konfiguracijski parametri

V podmeniju »*Configuration parameters*« se nastavijo za državo specifični in za napajanje specifični parametri.

1. Po parametru navigirajte s funkcijskima tipkama F2 (navzdol) in F3 (navzgor).
2. Odprite parameter za urejanje z aktiviranjem funkcijske tipke F4 (izbira).
3. Vrednost parametra spremenite s funkcijskima tipkama F2 (navzdol) in F3 (navzgor).
4. Potrdite novo vrednost parametra z aktiviranjem funkcijske tipke F4 (potrdi).
5. Meni parametrov zapustite z aktiviranjem funkcijske tipke F1 (izhod).

Parameter	Pomen	Enota	Tovarniška nastavev
<i>Power</i>	Omejitev moči naprave	kW	22
<i>SoC limit</i>	Omejitev maksimalnega časa polnjenja	%	100
<i>Charging time</i>	Omejitev maksimalnega časa polnjenja	h	24
<i>Auto-off</i>	Čas, po katerem se visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok po končanem polnjenju samodejno izklopi.	h	24
<i>Language</i>	Jezik menija		Nemščina
<i>Contrast</i>	Kontrast zaslona LC		6
<i>Temp. Unit</i>	Enota temperatur, prikazanih na zaslonu LC	°C	Stopinje celzija

Informacijski parametri

V podmeniju »*Information parameters*« vsi obratovalni parametri, sporočila o napakah in akcije naprave skupaj. Vse dejavnosti visokonapetostnega polnilnika na enosmerni tok se beležijo in shranjujejo tukaj.

Parametri v tem meniju služijo kot osnova za obdobja vzdrževanja in diagnosticiranje napak in jih ni mogoče spreminjati.

- Po parametru navigirajte s funkcijskima tipkama F2 (navzdol) in F3 (navzgor).
- Meni parametrov zapustite z aktiviranjem funkcijske tipke F1 (izhod).

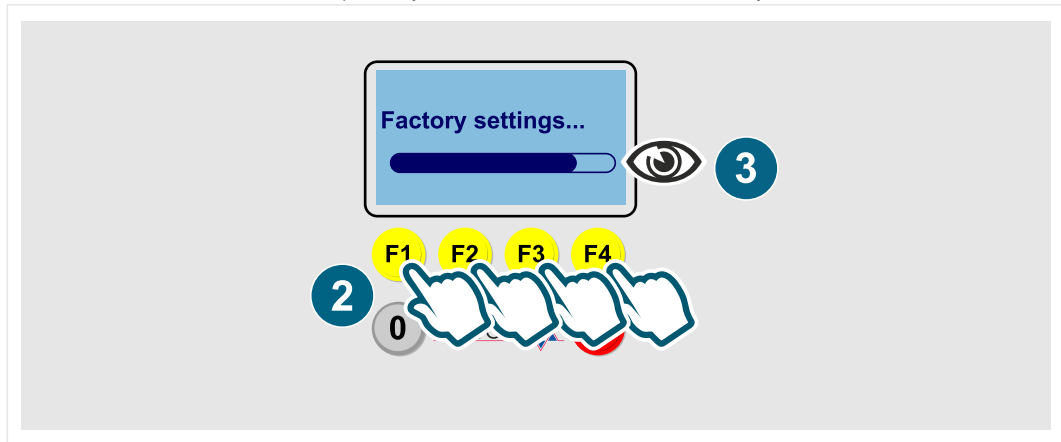
Parameter	Pomen	Enota
Versions	Stanja programske opreme komponent	
Documentation	Dostop do aktualnih navodil za uporabo. Tukaj prikazana koda QR se nahaja tudi na izdelku. Z mobilno napravo skenirajte kodo QR in dostopajte do aktualnih navodil za uporabo.	Koda QR
Serial number	Serijska številka izdelka	
MAC-Address	Enoznačen omrežni naslov	
Total time	Število že opravljenih obratovalnih ur	h
Standby time	Število ur pripravljenosti brez polnjenja	h
Charging time	Prikaz časa za dobavljeno moč polnjenja	h
Chg. time Service	Prikaz časa, ki je pri servisu ponastavljen	h
Charging	Skupno število napolnjenih ur v amperih	Ah
Energy	Oddana skupna energija	kWh
Charging processes	Število realno izmerjenih postopkov polnjenja	
Total mating cycles	Število vseh izvedenih vtičnih povezav	
Mating cycles	Število vseh izvedenih vtičnih povezav vtiča DC	
Cold starts	Število zagonov naprave prek omrežnega vtiča	
Warm starts	Število zagonov iz stanja pripravljenosti	
AC relay cycles	Število postopkov zapiranja releja AC	
DC relay cycles	Število postopkov zapiranja releja DC	
Temp. AC Max	Maksimalna temperatura na merilni točki AC	°C
Temp. DC Max	Maksimalna temperatura na merilni točki DC	°C
Temp. CCS Max	Maksimalna temperatura na napajalnem vtiču	°C
Temp. AC/DC Max	Maksimalna temperatura na pretvorniku AC/DC	°C
T. derating 1	Število uravnavanj moči na pretvorniku AC/DC	
T. derating 2	Število uravnavanj moči krmilnika	
Insulation fault	Število napak pri preverjanju izolacije	
Emcy stop	Število aktiviranj tipke za izklop v sili v obratovalnem načinu	
Emcy stop load	Število aktiviranj tipke za zaustavitev v sili v stanjih obremenitve	
Overvoltage	Število napak »Prenapetost na strani DC (> 600 V DC)«	

Parameter	Pomen	Enota
<i>N fault</i>	Število napak »Nevtralni vod ni prepoznan«	
<i>Phase fault</i>	Število napak »fazna napaka«	
<i>Temp.fault AC</i>	Število temperaturnih prekoračitev na vhodu AC	
<i>Temp.fault DC</i>	Število temperaturnih prekoračitev na izhodu DC	
<i>Temp.fault CCS</i>	Število temperaturnih prekoračitev na vtiču CCS	
<i>Temp.fault DC/DC</i>	Število temperaturnih prekoračitev na pretvorniku AC/DC	

Ponastavitev tovarniških nastavitev

V posameznih primerih ali pri uporabi v drugih delavnicah bo morda treba visokonapetostni polnilnik na enosmerni tok ponastaviti na tovarniško nastavitvev.

1. Izvedite hladni ali topli zagon (glejte poglavje »Hladni zagon« ali »Topli zagon«).
2. Kakor hitro se prikaže sporočilo »Connect vehicle«, sočasno pritisnite funkcijske tipke od F1 do F4.
⇒ Prikaže se sporočilo »Factory settings« in vrstica napredka.
3. Pritisnite in držite funkcijske tipke F1 do F4, dokler vrstica napredka ne doseže 100 %.



- ✓ Tovarniške nastavitve so bile naložene. Jezik zaslona LC je bil spremenjen v »angleški«.

Odpravljanje napak

Visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok prek zaslona LC prikazuje naslednje vrste sporočil:

- Opozorilna sporočila: Če navodil ne upoštevate, ta sporočila povzročijo blokado izdelka, ki jo lahko ponastavi le proizvajalec. Vedno takoj izvedite navodila iz opozorilnih sporočil ali pa se obrnite na proizvajalca (glejte poglavje »Opozorilna sporočila«).
- Sporočila o napakah: V večini primerov ta sporočila pomenijo prekoračitev mejne vrednosti. Odpravite vzrok sporočila o napaki v skladu z naslednjimi navodili (glejte poglavje »Sporočila o napakah«).



NEVARNOST

Življenjska nevarnost zaradi električne napetosti!

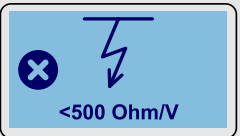
Okvarjene preobremenitvene varovalke ne morejo več zagotavljati zaščite pred električno napetostjo!

Električna napetost v izdelku je nevarna in lahko povzroči smrt zaradi udara električnega toka!

- Preden izdelek izključite iz električnega omrežja, izklopite varovalke vseh priključenih vtičnic!
- Pred uporabo izdelka vedno preverite pravilno delovanje preobremenitvenih varovalk!
- Okvarjene preobremenitvene varovalke naj zamenja proizvajalec!

Opozorilna sporočila

V naslednji preglednici so navedeni ukrepi, ki jih morate izvesti za odpravo vzroka teh opozorilnih sporočil. Vedno nemudoma izvedite navodila iz opozorilnih sporočil ali se obrnite na proizvajalca.

Sporočilo	Pomen	Pomoč
Service vtič CCS	Polnilni vtič CCS doseže največje število ciklov spajanja	Polnilni vtič CCS je obrabljiv del in ga je treba zamenjati po 15.000 ciklih spajanja. Ko prvič vidite to sporočilo, je za polnilni vtič CCS na voljo še največ 100 ciklov spajanja. Ko polnilni vtič CCS doseže največje število ciklov spajanja, se visokonapetostni polnilnik za enosmerni tok zaklene. Preden dosežete največje število ciklov spajanja, se obrnite na proizvajalca!
	V povezavi z vozilom je bila odkrita izolacijska napaka.	Izvede upravljavec ali strokovnjak za visoko napetost: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite vozilo. • Izvedite diagnostiko vozila.

Naslednja preglednica vsebuje informacije o korakih, ki jih lahko izvedete za odpravo teh napak. Morda bo treba najprej dokončati postopek polnjenja (glejte poglavje »Dokončanje postopka polnjenja«).

Če sporočil o napakah ni mogoče odpraviti, se takoj obrnite na proizvajalca.

Sporočilo	Pomen	Pomoč
	V povezavi z vozilom je bila odkrita izolacijska napaka. Če se sporočilo o napaki še naprej pojavlja, se aktivno polnjenje po 90 sekundah prekine.	Izvede upravljavec ali strokovnjak za visoko napetost: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite vozilo. • Izvedite diagnostiko vozila.
<i>Overvoltage</i>	Napetost v območju enosmernega toka je višja od 600 V DC. Naprava se samodejno izklopi.	Izvede upravljavec ali strokovnjak za visoko napetost: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite vozilo.
<i>Fault DC/DC</i>	Pretvornikov AC/DC ni mogoče nadzorovati.	Izvede usposobljen električar: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite električni priključek. S strani upravljavca: <ul style="list-style-type: none"> • Obrnite se na proizvajalca.
<i>EMERGENCY STOP pressed</i>	Gumb za zaustavitev v sili je sprožen.	Odpravite vzrok pritiska gumba za zaustavitev v sili in ponovno zaženite postopek polnjenja.
<i>N conductor fault</i>	Prepoznana je bila motnja nevtralnega voda v območju AC.	Izvede usposobljen električar: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite električni priključek. S strani upravljavca: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite linijske varovalke omrežnega priključka. • Obrnite se na proizvajalca.
<i>Phase fault</i>	Prepoznana je bila motnja najmanj ene faze v območju AC.	Izvede usposobljen električar: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite električni priključek. S strani upravljavca: <ul style="list-style-type: none"> • Obrnite se na proizvajalca.
<i>CCS temp. Fault</i>	Na vtiču za polnjenje CCS je bila presežena dovoljena temperatura.	S strani upravljavca: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite število ciklov spajanja polnilnega vtiča CCS. Po potrebi zamenjajte polnilni vtič CCS. • Obrnite se na proizvajalca.
<i>AC temp. Fault</i>	Na vhodu AC pretvornikov je bila presežena dovoljena temperatura.	S strani upravljavca: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite okoljske pogoje mesta uporabe.
<i>DC temp. Fault</i>	Na vhodu DC pretvornikov je bila presežena dovoljena temperatura.	S strani upravljavca: <ul style="list-style-type: none"> • Preverite okoljske pogoje mesta uporabe. • Zmanjšajte moč napajanja (glejte poglavje »Konfiguracijski parametri«, parameter »Power«).



NEVARNOST

Življenjska nevarnost zaradi električne napetosti!

Električna napetost v visokonapetostnih sistemih je življenjsko nevarna in bo povzročila smrt zaradi udara električnega toka!

- Pred čiščenjem izdelka ga ločite od vseh virov napajanja!

Upoštevajte varnostne napotke!

Ta izdelek smete čistiti samo s suho krpo.

Shranjevanje

Ko izdelka ne uporabljate, ga shranite v suhem in brezprašnem prostoru. Pri prevozu izdelka na mesto shranjevanja upoštevajte navodila za prevoz na mestu uporabe (glejte poglavje »Prevoz izdelka na mesto uporabe«).



POZOR

Nevarnost poškodb zaradi okoljskih vplivov!

Prekomerna vlažnost, prah ali previsoke temperature lahko vplivajo na sestavne dele izdelka in povzročijo okvare.

- Izdelek vedno shranjujte na mestih, ki izpolnjujejo zahtevane okoljske pogoje (glejte poglavje »Tehnični podatki«).

Odstranjevanje

Upoštevajte varnostne napotke!

Izdelek vedno odstranite v skladu z vsemi veljavnimi lokalnimi predpisi.

Vzdrževanje

Upoštevajte varnostne napotke!

Izdelek preverjajte v rednih časovnih presledkih.



OPOZORILO

Nevarnost zaradi električne napetosti!

Električna napetost v izdelku je nevarna in lahko povzroči hude telesne poškodbe in smrt zaradi udara električnega toka!

- Vedno se prepričajte, da imate zahtevano stopnjo usposobljenosti za posamezno vzdrževalno dejavnost!

Izdelek je bil razvit kot naprava, ki ne zahteva veliko vzdrževanja. Da bi zagotovili zanesljivo delovanje izdelka tudi po več letih, je treba v rednih časovnih presledkih izvajati testiranja in vzdrževalna dela. V tem poglavju vas obveščamo o naslednjem:

- intervalih preverjanja in vzdrževanja,
- pooblaščenem osebju za preverjanje in vzdrževanje,
- območjih preverjanja in vzdrževanja na izdelku,
- preglednici pregledov in vzdrževanja.

Intervali preverjanja in vzdrževanja

V preglednici pregledov in vzdrževanja so predpisani naslednji intervale:

Okrajšava	Pomen
T	Dnevno

Okrajšava	Pomen
W	Tedensko
M	Mesečno
J	Letno

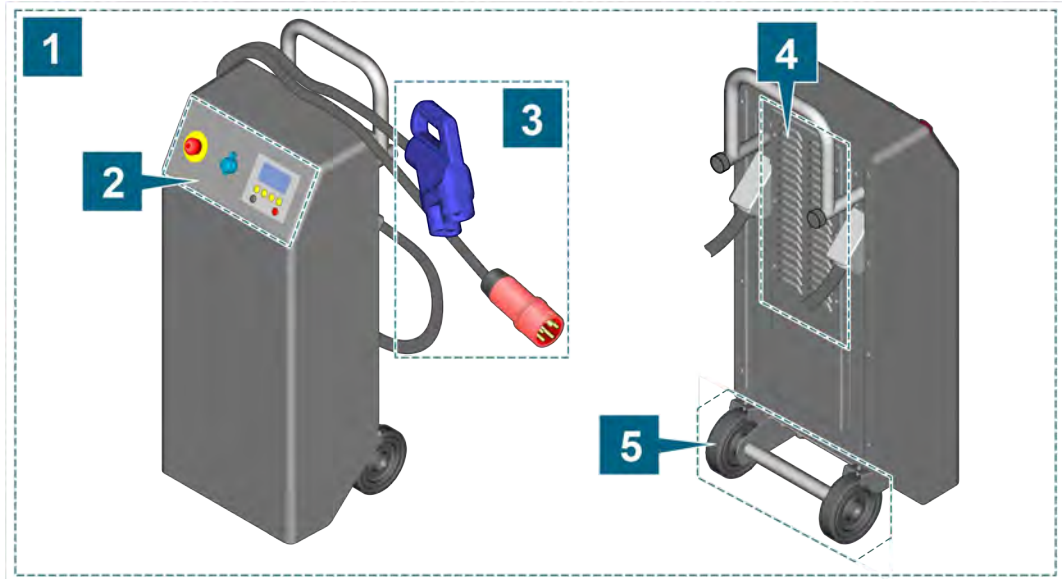
Pooblaščen osebje za preverjanje in vzdrževanje

Preglednica pregledov in vzdrževanja določa, kdo je pooblaščen za izvajanje zadevne dejavnosti. V preglednici pregledov in vzdrževanja so predpisane naslednje stopnje kvalifikacije:

Okrajšava	Stopnja kvalifikacije	Pojasnilo
U	Poučene osebe	Osebe s to stopnjo kvalifikacije je usposobljeno za ravnanje z električnimi vozili in potrebne postopke polnjenja.
E	Kvalificiran električar	Osebe s to stopnjo kvalifikacije je zaradi svoje tehnične izobrazbe sposobno prepoznati in se izogniti nevarnostim, ki se lahko pojavijo v električnih sistemih.
HV	Visoka napetost	Osebe s to stopnjo kvalifikacije je zaradi svoje tehnične izobrazbe sposobno prepoznati in se izogniti nevarnostim, ki se lahko pojavijo v visokonapetostnih sistemih.
ST	Stodia	Dejavnosti, ki so označene s to okrajšavo, lahko izvaja samo proizvajalec.

Območja preverjanja in vzdrževanja na izdelku

Naslednja slika prikazuje območja na izdelku, ki jih je mogoče preverjati in vzdrževati.



- (1) Celoten izdelek
- (2) Nadzorna plošča
- (3) Vtiči in kabli
- (4) Prezračevanje
- (5) Transportna kolesca

Preglednica pregledov in vzdrževanja

Naslednja preglednica vas obvešča o pregledih in vzdrževanju izdelka, s tem povezanih časovnih intervalih in osebah, ki so za to pooblaščen.

Območje	Dejavnost	Oseba	Interval
1	Optično preverjanje Preverite popolnost, poškodbe in čitljivost vseh nalepk na izdelku. Preverite, ali so plastične obloge in ročaji poškodovani.	U	W
	Preverjanje vijakov ohišja Preverite, ali so vsi vijaki na ohišju, ročaju in transportnih kolescih zategnjeni in popolni. Po potrebi vijake zategnite.	HV	J
	Zamenjava oznak izdelkov V primeru poškodb ali nezadostne čitljivosti je treba nalepke zamenjati. Pomembno: Garancijski pečat lahko zamenja samo proizvajalec!	HV	
	Zamenjava plastične obloge Če je plastična obloga poškodovana, jo je treba zamenjati.	ST	
2	Optično preverjanje Preverite poškodbe in čitljivost membranske tipkovnice in zaslona LC.	U	W

Območje	Dejavnost	Oseba	Interval
	Zamenjava membranske tipkovnice in zaslona LC Če je delovanje moteno ali je čitljivost slaba, je treba zaslon LC in membransko tipkovnico zamenjati.	ST	
	Funkcijsko preverjanje gumba za izklop v sili Preverite delovanje gumba za zaustavitev v sili tako, da ga pritisnete in ponastavite (glejte poglavje »Gumb za zaustavitev v sili«).	U	T
	Zamenjava gumba za izklop v sili Če je funkcija motena, je treba gumb za izklop v sili zamenjati.	ST	
3	Varnostno preverjanje Preverite električno varnost vtičev in električnih kablov.	E	W
	Optično preverjanje Preverite, ali so vtiči in električni kabli poškodovani.	U	T
	Preverjanje obrabe Preverite, ali so vtiči in električni kabli obrabljeni. Preverite število ciklov spajanja na zaslonu LC (glejte poglavje »Informacijski parametri«).	HV	W
	Zamenjava vtiča AC Če je vtič AC obrabljen, ga je treba zamenjati.	E ST	
	Zamenjava polnilnega vtiča STS Če je obrabljen ali če je doseženo največje število ciklov spajanja, je treba polnilni vtič STS zamenjati.	ST	
4	Preverjanje delovanja podlog zračnega filtra Preverite, ali so podloge zračnega filtra umazane.	HV	M
	Zamenjava podlog zračnega filtra Če so preproge zračnega filtra preveč umazane ali poškodovane, jih je treba zamenjati (glejte poglavje »Zamenjava obrabnih delov«).	HV	
5	Preverjanje delovanja Preverite, ali so transportna kolesca nepoškodovana in dobro pritrjena ter ali se prosto vrtijo. Preverite, ali parkirna zavora varno fiksira transportna kolesca, ko je izdelek postavljen navpično. Po potrebi ponovno nastavite parkirno zavoro (glejte poglavje »Nastavitev parkirne zavore«).	U	T
	Preverjanje obrabe Preverite, ali so transportna kolesca in podloge podpornega nosilca obrabljeni.	HV	M
	Zamenjava obrabnih delov Če so obrabljeni, je treba zamenjati transportna kolesca in podloge nosilcev (glejte poglavje »Zamenjava obrabnih delov«).	HV	

Navori za zategovanje

Naslednja preglednica prikazuje največje dovoljene navorne momente za vse vijake priključke. Pri pritrjevanju sestavnih delov upoštevajte največje navorne momente.

Velikost vijaka	M4	M5	M6	M8
Navorni moment	2 Nm	3,5 Nm	6 Nm	16 Nm

Zamenjava obrabnih delov

V tem poglavju vas obveščamo o dejavnostih, ki jih morate opraviti, če želite zamenjati obrabne dele.

Zamenjava nekaterih obrabnih delov je rezervirana za proizvajalca ali elektrotehnične strokovnjake.

Uporabljajte samo originalne nadomestne dele proizvajalca.



PREVIDNOST

Nevarnost poškodb zaradi težkega izdelka!

Pri dvigovanju izdelka lahko pride do poškodb hrbta.

Pri spuščanju izdelka lahko pride do ujetja ali zmečkanja delov telesa.

- Izdelek naj vedno dvigujeta dve osebi!
- Pri prenašanju izdelka vedno nosite varnostne čevlje!



POZOR

Nevarnost poškodbe!

Lahko se poškodujejo obrabni deli in navoji.

- Pri zategovanju vijčnih povezav upoštevajte ustrezen največji navor (glejte poglavje »Navori za zategovanje«)!



POZOR

Nevarnost poškodbe!

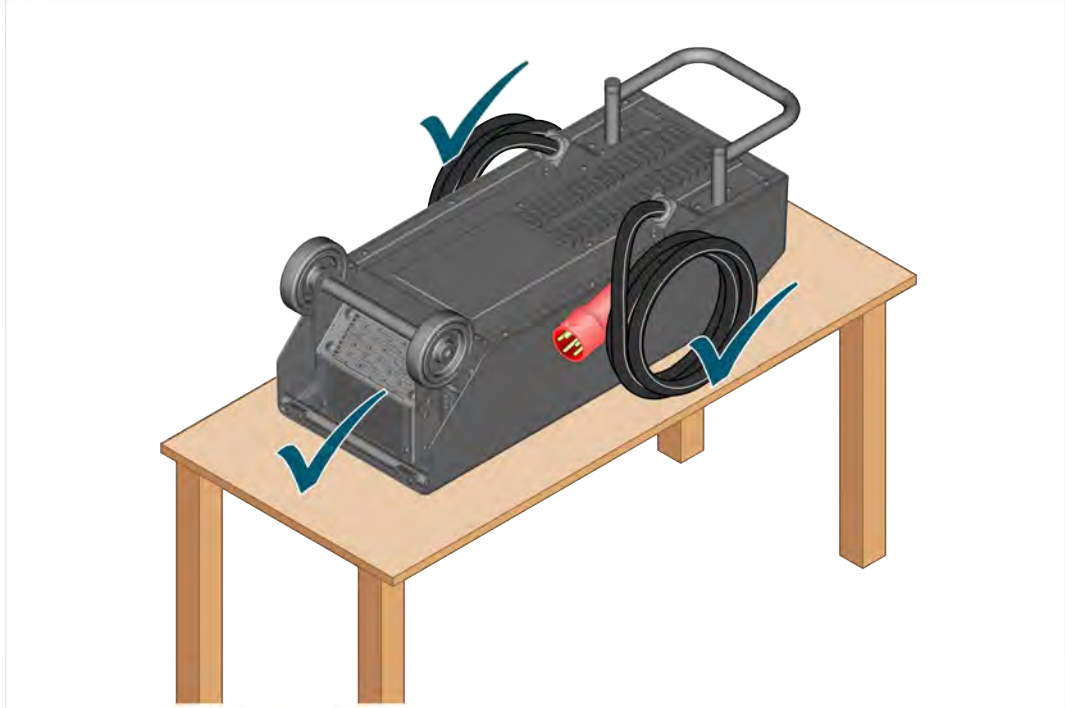
Izdelki, ki padejo na tla, se lahko poškodujejo.

- Pred izvajanjem vzdrževalnih del izdelek vedno postavite na delovno mizo.
- Izdelek zavarujte pred zdrsom!

Priprava izdelka

Pred zamenjavo obrabnih delov na izdelku morate izdelek pripraviti.

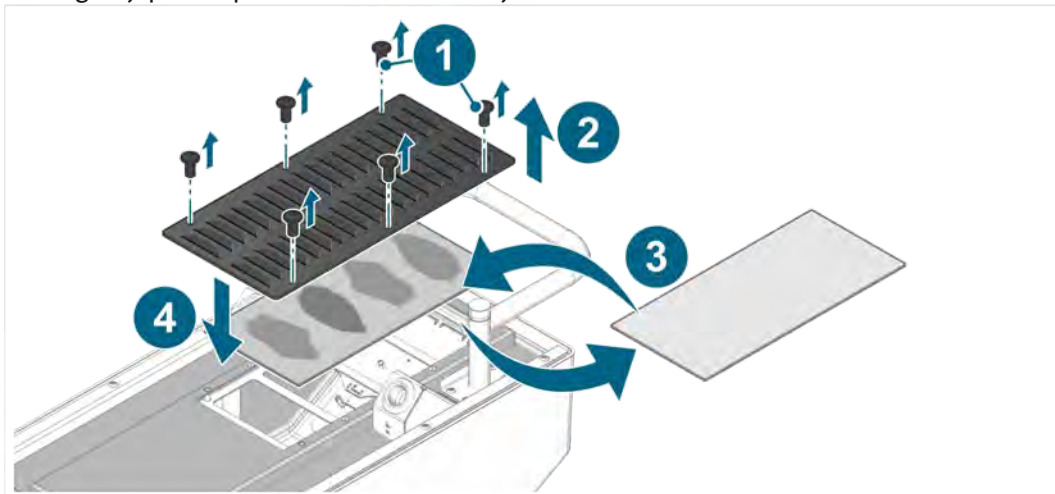
1. Izdelek izključite iz električnega omrežja in vozila.
2. Izdelek dvignite na delovno mizo in poskrbite, da izdelek ne zdrsne. Če je potrebno, uporabite mehko podlago, da izdelek zaščitite pred praskami.
3. Navijte vodnike in jih položite poleg izdelka. Prepričajte se, da vodniki ne padejo navzdol.



- ✓ Izdelek je pripravljen za zamenjavo obrabnih delov.

Zamenjava zgornje filtrirne podloge

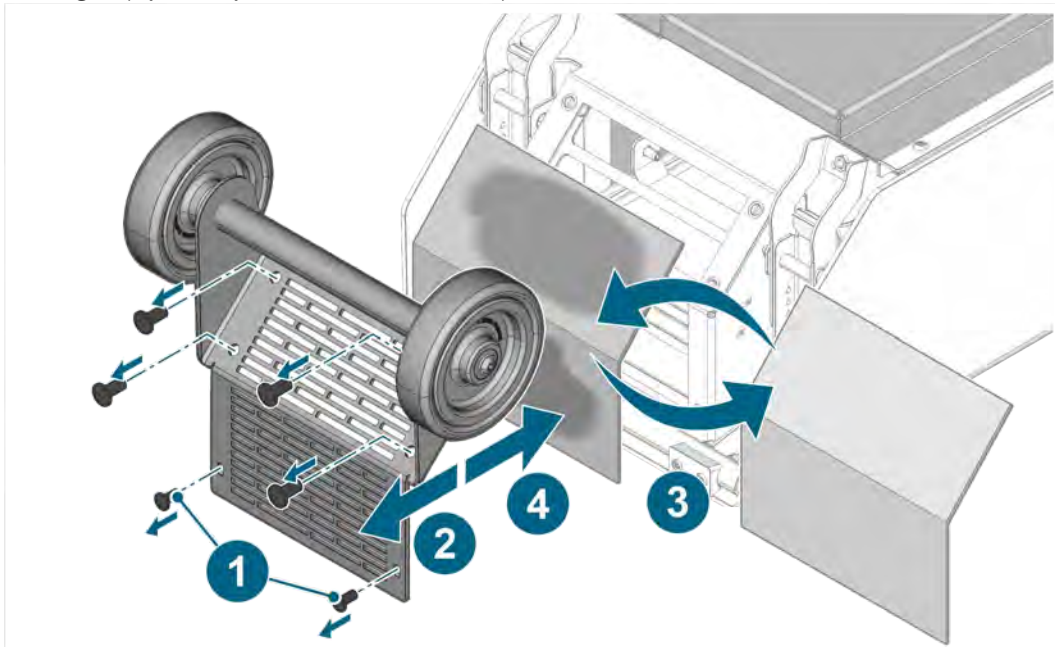
1. Odvijte vijake na zgornjem pokrovu.
2. Odstranite zgornji pokrov.
3. Zamenjajte filtrirno podlogo.
4. Zgornji pokrov ponovno namestite z vijaki.



✓ Zgornja filtrirna podloga je zamenjana.

Zamenjava spodnje filtrirne podloge

1. Odvijte vijake na spodnjem pokrovu.
2. Odstranite spodnji pokrov.
3. Zamenjajte filtrirno podlogo.
4. Zgornji pokrov ponovno namestite z vijaki.

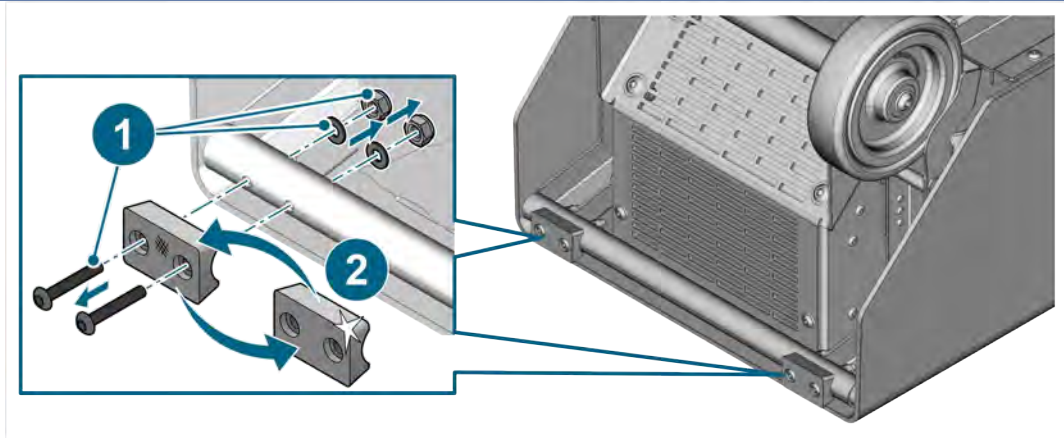


✓ Spodnja filtrirna podloga je zamenjana.

Zamenjava podlag podporne palice

Podlage podporne palice vedno zamenjajte v parih!

1. Razrahljajte vijačne spoje na podlogah podporne palice.
2. Zamenjajte podloge podporne palice in jih pritrdite z vijačnimi spoji.

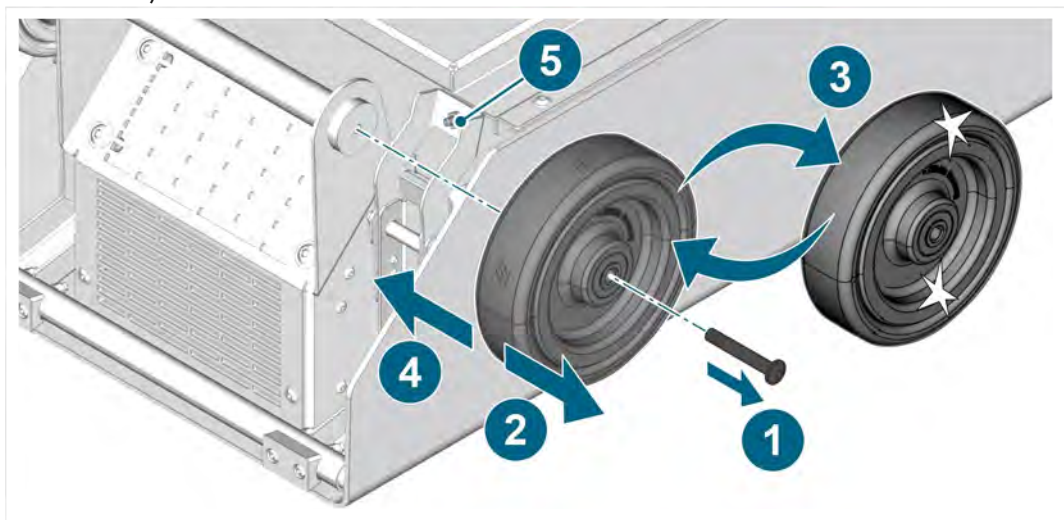


✓ Podloge za podporne nosilce so zamenjane.

Zamenjava transportnih kolesc

Transportna kolesca vedno zamenjajte v parih!

1. Sprostite vijak.
2. Odstranite staro transportno kolesce.
3. Zamenjajte transportno kolesce.
4. Novo transportno kolesce pritrdite z vijakom.
5. Po potrebi ponovno nastavite parkirno zavoro (glejte poglavje »Nastavitev parkirne zavore«).



✓ Transportna kolesca so zamenjana.

Garancija

Stodia GmbH daje garancijo 24 mesecev od datuma nakupa. Garancija se nanaša na jasno dokazljive napake v funkcionalnem materialu in napake pri obdelavi.

Za dodatne informacije o garancijskih pogojih glejte splošne pogoje poslovanja na spletni strani proizvajalca.

Služba za pomoč strankam

Če imate kakršna koli vprašanja o izdelku, vedno navedite številko izdelka in – če je na voljo – serijsko številko. Obe številki najdete na izdelku.

Stodia GmbH

Im Freitagsmoor 45

D – 38518 Gifhorn

Telefon: +49 (0) 5373 – 92197-0

Telefaks: +49 (0) 5373 – 92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
K-GVO-LW
Konzern After Sales – Group Service
Literatura in sistemi
Oprema delavnic
Poštni predal 011/4915
38442 Wolfsburg

Samo za interno uporabo
Pridržujemo si pravico do tehničnih
sprememb
Stanje 05/2023